

ACADÉMIE ROYALE KONINKLIJKE ACADEMIE
DES VOOR
SCIENCES COLONIALES KOLONIALE WETENSCHAPPEN

BULLETIN MEDEDELINGEN
DES SÉANCES DER ZITTINGEN

(Nouvelle série — Nieuwe reeks)

III - 1957 - 4



Rue de Livourne, 80A
BRUXELLES

Livornostraat, 80A
BRUSSEL

1957

PRIX :
PRIJS: F 180

Abonnement 1957 } F 840
(7 num.)

AVIS AUX AUTEURS.

L'A. R. S. C. publie les études dont la valeur scientifique indiscutable a été reconnue par la Classe intéressée sur rapport d'un ou plusieurs de ses membres (voir Règlement général dans l'Annuaire, fasc. 1 de chaque année du *Bulletin des Séances*).

Les travaux de moins de 32 pages sont publiés au *Bulletin*, tandis que les travaux plus importants sont insérés dans la collection des *Mémoires*.

Les manuscrits doivent être adressés au Secrétariat, 80A, rue de Livourne, à Bruxelles. Ils seront conformes aux instructions consignées dans la « Notice de présentation des manuscrits » (voir *Bull.*, 1956, p. 492) dont un tirage à part peut être obtenu au Secrétariat sur simple demande.

BERICHT AAN DE AUTEURS.

De K. A. K. W. publiceert de studies waarvan de ontegensprekelijke wetenschappelijke waarde door de betrokken Klasse erkend werd, op verslag van één of meerdere harer leden (zie het Algemeen Reglement in het Jaarboek, afl. 1 van elke jaargang der *Mededelingen der Zittingen*).

De werken die minder dan 32 bladzijden beslaan worden in de *Mededelingen* gepubliceerd, terwijl omvangrijker werken in de verzameling der *Verhandelingen* opgenomen worden.

De handschriften dienen ingestuurd naar de Secretarie, 80A, Livornostraat, Brussel. Ze zullen rekening houden met de richtlijnen samengevat in de « Nota over de indiening van handschriften » (zie *Meded.* 1956, blz. 493), waarvan een overdruk op eenvoudige aanvraag bij de Secretarie kan bekomen worden.

CLASSE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

KLASSE VOOR MORELE
EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN

Séance du 20 mai 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. *N. De Cleene*, directeur.

Sont en outre présents : MM. A. Burssens, le baron H. Carton de Tournai, S. E. M^{gr} J. Cuvelier, MM. le baron A. de Vleeschauwer, Th. Heyse, N. Laude, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, P. Ryckmans, G. Smets, A. Sohier, le R. P. J. Van Wing, M. A. Wauters, membres titulaires ; MM. R. Cornet, J. Devaux, E. Dory, L. Guebels, le R. P. G. Hulstaert, MM. J. M. Jadot, G. Malengreau, P. Orban, J. Stengers, E. Van der Straeten, M. Walraet, membres associés ; le R. P. E. Boelaert, M. A. Rubbens, membres correspondants, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : MM. A. Durieux, J. Ghilain, F. Grévisse, J. Jentgen, F. Olbrechts, F. Van der Linden, J. Vanhove.

Décès du R. P. B. Costermans.

Devant l'assemblée debout, M. *N. De Cleene*, directeur, annonce le décès du R. P. B. *Costermans*, membre correspondant, survenu à Anvers le 14 courant (voir p. 715).

Le R. P. G. *Hulstaert* est désigné pour rédiger la notice destinée à l'Annuaire.

Communications administratives.

a) *Nomination.*

Le *Secrétaire perpétuel* annonce que, par arrêté royal du 8 avril 1957, M^{gr} J. *Cuvelier*, membre associé de

Zitting van 20 mei 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van De H. N. *De Cleene*, directeur.

Aanwezig : De HH. A. Burssens, baron H. Carton de Tournai, Z. H. M^{gr} J. Cuvelier, de HH. baron A. de Vleeschauwer, Th. Heyse, N. Laude, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, P. Ryckmans, G. Smets, A. Sohier, E. P. J. Van Wing, de H. A. Wauters, titelvoerende leden ; de HH. R. Cornet, J. Devaux, E. Dory, L. Guebels, E. P. G. Hulstaert, de HH. J. M. Jadot, G. Malengreau, P. Orban, J. Stengers, E. Van der Straeten, M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. E. Boelaert, de H. A. Rubbens, corresponderende leden, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd : De HH. A. Durieux, J. Ghilain, F. Grévisse, J. Jentgen, F. Olbrechts, F. Van der Linden, J. Vanhove.

Overlijden van E. P. B. Costermans.

Voor de rechtstaande vergadering meldt de H. N. *De Cleene*, directeur, het overlijden, te Antwerpen op 14 mei 1957, van E. P. B. *Costermans*, corresponderend lid (zie blz. 715).

E. P. G. *Hulstaert* wordt aangeduid om de nota, bestemd voor het Jaarboek, op te stellen.

Administratieve mededelingen.

a) *Benoeming.*

De *Vaste Secretaris* deelt mede dat, bij koninklijk besluit van 8 april 1957, M^{gr} J. *Cuvelier*, buitengewoon

la Classe des Sciences morales et politiques, a été nommé membre titulaire de ladite Classe.

b) Voir p. 840.

L'État de Ghana.

M. A. Moeller de Laddersous présente une communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 717).

Développement historique de l'ancien royaume de Congo (2^e partie).

M^{sr} J. Cuvelier présente la suite de son étude intitulée comme ci-dessus qui sera publiée dans la collection des *Mémoires in-8°* de l'A. R. S. C.

Concours annuel 1957.

En réponse à la première question, le travail suivant a été régulièrement introduit :

« L'évolution du contrat de bail à cheptel au Ruanda-Urundi », par R. BOURGEOIS, résident-adjoint du Ruanda.

L'auteur a exprimé le désir que ce travail soit examiné conjointement avec ses publications antérieures.

MM. G. Smets et N. De Cleene sont désignés comme rapporteurs.

En réponse à la deuxième question, les travaux suivants ont été régulièrement introduits :

a) « La question arabe et le Congo belge », par le R. P. P. CEULEMANS, missionnaire de Scheut ;

b) « Les relations entre l'État Indépendant du Congo et l'Italie », par M^{lle} L. RANIERI.

MM. J. Stengers et M. Walraet sont désignés comme rapporteurs.

lid van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen, tot titelvoerend lid van deze Klasse werd benoemd.

b) Zie blz. 841.

De Staat Ghana.

De H. A. Moeller de Laddersous legt een mededeling voor die hij over dit onderwerp heeft opgesteld (zie blz. 717).

Historische ontwikkeling van het oud koninkrijk Congo (2^e deel).

M^{gr} J. Cuvelier legt het vervolg voor van zijn studie met de hierboven vermelde titel, die zal gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks in-8^o* van de K. A. K. W.

Jaarlijkse wedstrijd 1957.

In antwoord op de eerste vraag werd het volgende werk regelmatig ingediend :

« L'évolution du contrat de bail à cheptel au Ruanda-Urundi », door de H. R. BOURGEOIS, adjunct-resident van Ruanda.

De auteur drukte de wens uit dat dit werk samen met zijn vroegere publicaties zou onderzocht worden.

De HH. G. Smets en N. De Cleene worden als verslaggevers aangeduid.

In antwoord op de tweede vraag werden volgende werken regelmatig ingediend :

a) « La question arabe et le Congo belge », door E. P. P. CEULEMANS, missionaris van Scheut ;

b) « Les relations entre l'État Indépendant du Congo et l'Italie », door Me^j L. RANIERI.

De HH. J. Stengers en M. Walraet worden als verslaggevers aangeduid.

Motion de l'Académie royale de Médecine de Belgique
sur les dangers des radiations nucléaires.

Voir p. 842

Commission d'Histoire du Congo.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce le dépôt des études suivantes :

a) VAN GRIEKEN-TAVERNIERS Mad. (M^{me}), Note sur la Commission d'Histoire du Congo et les archives historiques de l'A. R. S. C. (Note présentée par M. Th. Heyse; voir p. 748) ;

b) VAN GRIEKEN, E., Archives de l'É. I. C. déposées au Ministère des Colonies ;

c) LUWEL, M., Otto Lindner (1852-1945), collaborateur à l'œuvre africaine de Léopold II (voir p. 751) ;

d) WALRAET, M., Une note inédite de Léopold II sur le projet de Loi coloniale (voir p. 754) ;

e) VERBEKEN, A. La révolte des Batetela (Luluabourg, 1895). Textes inédits (Travail présenté par M. M. Walraet (voir p. 762).

L'étude reprise sous d) sera publiée dans le *Bulletin des Séances* et fera l'objet d'un tirage à part historique.

Se ralliant à la proposition de la Commission d'Histoire, la Classe décide que les travaux de MM. M. LUWEL et A. VERBEKEN seront publiés dans la collection des *Mémoires in-8°* (Série historique), tandis que les travaux de M^{me} et M. VAN GRIEKEN-TAVERNIERS feront l'objet d'un *Mémoire in-8°*.

Hommage d'ouvrages.

De notre confrère M. N. De
Cleene :

Aangeboden werken.

Van onze Confrater de H.
N. De Cleene :

**Motie van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België
over de biologische gevolgen der atoomkernuitstralingen.**

Zie blz. 843

Commissie voor de Geschiedenis van Congo.

De *Vaste Secretaris* meldt het neerleggen van volgende studies :

a) VAN GRIEKEN-TAVERNIERS Mad. (M^w), Nota over de Commissie voor de Geschiedenis van Congo en het geschiedkundig archief der K. A. K. W. (Nota voorgesteld door de H. Th. Heyse (zie blz. 748) ;

b) VAN GRIEKEN, E., Archieven van de O. C. S. neergelegd in het Ministerie van Koloniën ;

c) LUWEL, M., Otto Lindner (1852-1945), medewerker aan de Afrikaanse onderneming van Leopold II (zie blz. 751) ;

d) WALRAET, M., Een onuitgegeven nota van Leopold II over het ontwerp van Koloniale Wet (zie blz. 754) ;

e) VERBEKEN, A., De opstand der Batetela (Lulua-burg, 1895). Onuitgegeven teksten (Nota voorgesteld door de H. M. Walraet (zie blz. 762).

De onder d) vermelde studie zal in de *Mededelingen der Zittingen* gepubliceerd worden en het voorwerp uitmaken van een historische overdruk.

Zich aansluitend bij het voorstel van de Commissie voor Geschiedenis, beslist de Klasse dat de werken van de HH. M. LUWEL en A. VERBEKEN zullen gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks in-8°* (Historische reeks), terwijl de studies van M^w en de H. VAN GRIEKEN-TAVERNIERS het voorwerp zullen uitmaken van één *verhandeling in-8°*.

DE CLEENE, N., Introduction à l'ethnographie du Congo belge et du Ruanda-Urundi (*Kongo-Overzee* Bibliotheek, IX, Anvers, 1957, 159 pp., 12 photos h.-t.).

De notre confrère A. Wauters: Van onze confrater A. Wauters:

WAUTERS, A., L'État contre le socialisme (Extrait de la *Revue des Sciences économiques*, mars et juin 1957, Liège, pp. 52).

Le Secrétaire perpétuel dépose De Vaste Secretaris legt daarna
ensuite sur le bureau les ouvra- volgende werken op het bureau
ges suivants: neer:

BELGIQUE — BELGIË:

HAUZEUR DE FOOZ, C., Un demi-siècle avec l'Économie du Congo belge (Bruxelles, s. d., pp. 170, 132 portraits, 78 bois, 22 cartes, 32 clichés).

Banque du Congo belge, Rapports présentés à l'Assemblée générale des actionnaires du 24 avril 1957; Bilan et compte de profits et pertes au 31 décembre 1956 (Bruxelles, 1957, 56 pp.).

Investments in the Belgian Congo and Ruanda-Urundi, Prospects and Regulations (Ministry of Colonies — Department of Economic Studies, The Belgian Congo and Ruanda-Urundi Information and Public Relations Office, Brussels, s. d., 111 pp., 4 planches h.-t.).

Liste des Sociétés et Institutions coloniales ayant un siège en Belgique et au Congo belge ou au Ruanda-Urundi — Lijst der koloniale Vennootschappen en Instellingen met zetel in België en in Belgisch-Congo of in Ruanda-Urundi (Office de l'Information et des Relations Publiques pour le Congo belge et le Ruanda-Urundi — Dienst voor de Voorlichting en de Publieke Relaties van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi, Bruxelles — Brussel, 1957, 82 pp.).

Plechtige Opening der Leergangen op 5 oktober 1954. Wat is Lucht?, Rede uitgesproken door de heer J. GILLIS, rector der Rijksuniversiteit te Gent. Verslag over de Toestand der Universiteit gedurende het Academiejahr 1953-1954 (Universiteit te Gent, z. d., 195 blz.).

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden, in geheim comité verenigd, nemen akte van regelmatig ingediende kandidaturen voor 4 plaatsen van buitengewone leden en 1 plaats van corresponderend lid.

De zitting werd te 17 u geheven.

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO :

GUILBERT, D., Le droit de colonisation (Élisabethville, 1957, 91 pp.).

EUROPE — EUROPA

AUTRICHE — OOSTENRIJK :

SCHEBESTA, P., Die Negrito Asiens, II. Band : Ethnographie der Negrito, 2. Halbband : Religion und Mythologie (*Studia Instituti Anthropos*. Vd. 13, Wien-Mödling, 1957, 335 pp. 19 fig., 8 tables h.-t.).

FRANCE — FRANKRIJK :

HEUSE, G. A., Études psychologiques sur les Noirs soudanais et guinéens. Essai de standardisation technique en psychologie raciale (Extrait de la *Revue de Psychologie des Peuples*, XII, 1, Paris, 1957, pp. 35-68).

ROUMANIE — ROEMENIË :

90 de ani de Viata Academica in Tara noastra, Lucrarile sesiunii stiintifice a Academiei R. P. R. (Bucarest, 1956, 177 pp.).
Antologie de Literatură Populară, Vol. II, Basmul (Institut de Isotie literară si Folclor al Academiei R. P. R., Bucuresti, 1956, 514 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

UNION DE L'AFRIQUE DU SUD — UNIE VAN ZUID-AFRIKA :

BROOKES, E. H. and HURWITZ, N., The native reserves of Natal (Natal regional survey, vol. 7) (Published for the University of Natal, Cape Town, 1957, pp. 195, 25 fig., 12 planches h.-t.).

U. R. S. S. — U. S. S. R. :

Communications de la Délégation soviétique au V^e Congrès international des Sciences anthropologiques et ethnologiques (Izdatelbstvo Akademii Naouk SSSR) ;

LUBINE, V. P. et FORMOSOV, A. A., Étude du Paléolithique inférieur en U. R. S. S. pendant la dernière décade (1946-1955) (Moscou, 1956, 25 pp.) ;

POTAPOV, L. P., Application de la méthode historique et ethnographique pour l'étude des monuments de l'ancienne civilisation turque (Moscou, 1956, 29 pp.) ;

DOLGUIKN, B. O., La composition des tribus et des clans des peuples de la Sibérie au XVII^e siècle (Moscou, 1956, 27 pp.) ;

LEVINE, M. G., Les types anthropologiques de la Sibérie et leur genèse (Moscou, 1956, 27 pp.) ;

BORISKOVSKI, P. I., Les habitations paléolithiques sur le territoire de l'U. R. S. S. et leurs parallèles ethnographiques (Moscou, 1956, 32 pp.).

Papers presented by the soviet delegation at the Vth International Congress of anthropological and ethnological sciences (Izdatelbstvo Akademii Naouk SSSR) :

POTEKHIN, I. I., Clan relations in the system of social relations of the present-day African village (Moscou, 1956, 19 pp.) ;

OLDEROGGE, D. A., The origin of the Hausa language (Moscou, 1956, 29 pp.) ;

PERSHITS, A. I., The problem of the history of primitive society in soviet ethnography (Moscou, 1956, 32 pp.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE — VERENIGDE STATEN
VAN AMERIKA :

KITCHEN, H., The Press in Africa (Ruth Sloan Associates, Inc., Washington, 1956, pp. 96).

Territoires non autonomes, Résumé des renseignements transmis au Secrétaire général en 1956, Territoires de l'Afrique du Sud : Bassoutoland, Betchouanaland, Souaziland (Nations Unies, New York, 1957, pp. 29).

Territoires non autonomes. Résumé des renseignements transmis

au Secrétaire général en 1956. Territoires d'Asie (*ibid.*, 1957, 89 pp.).

Territoires non autonomes. Résumé des renseignements transmis au Secrétaire général en 1956. Autres territoires (*ibid.*, 1957, 55 pp.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, prennent acte des candidatures régulièrement introduites pour 4 places d'associés et 1 place de correspondant.

La séance est levée à 17 h.

N. De Cleene. — Décès du R. P. B. Costermans.
Overlijden van E. P. Costermans.

Notre Classe déplore la mort inopinée d'un de ses membres correspondants, le R. P. Basile COSTERMANS, de l'ordre des Dominicains.

Il appartient à cette phalange de missionnaires, qui, non seulement par zèle apostolique, mais aussi par esprit d'humanisme et amour de la science, se sont intéressés à l'étude des us et coutumes de nos populations congolaises et ont ainsi contribué à jeter les bases de l'ethnologie et de la linguistique africaines.

* * *

Pater B. Costermans werd geboren te Essen, in de Antwerpse Kempen, op 11 november 1903.

Gedurende ongeveer 28 jaar werkte hij als missionaris in het Apostolisch Vikariaat van Niangara. Onder meer stichtte hij er de missiepost van Ingi; in de loop der jongste jaren was hij aalmoezenier in de mijnwerkerskampen van Durba-Watsa.

Zijn grondige kennis der inlandse bevolking legde hij neer in verschillende bijdragen verschenen in *Aequatoria*, *Kongo-Overzee*, *Zaire*, en in zijn studie *Mosaïque Bangba* verschenen in de reeks Verhandelingen onze Akademie.

Al te vroegtijdig verliest de wetenschap in hem een specialist voor Noord-Oost Congo. Met zijn taaie werkracht en zijn scherp doorzicht ware het hem niet moei-

lijk geweest zijn zo vruchtbaar begonnen onderzoek nog een goed eind door te zetten.

Zijn haast onafgebroken verblijf in de missie heeft hem belet, zo dikwijls als hij het zou hebben gewenst, aan onze vergaderingen deel te nemen.

Deze die hem hebben gekend, zullen van hem het aandenken bewaren van een joviaal mens, een vurig apostel, en een begaafd wetenschappelijk vorser.

20 mei 1957.

A. Moeller de Laddersous. — Ghana.

Les marins portugais d'HENRY LE NAVIGATEUR atteignirent la Gold Coast en 1482. En 1482, ils construisent le Fort San George à Elmina, base pour leur commerce d'or avec les Ashantis. Les Portugais sont expulsés par les Hollandais, la Compagnie hollandaise des Indes occidentales crée sur la côte de nouveaux établissements. En 1661, les Suédois construisent Christianborg Castle, près d'Accra, ils en sont chassés par les Danois, qui trouvèrent sur le rivage oriental de la Gold Coast, la main-d'œuvre servile destinée à leurs colonies des Indes occidentales ⁽¹⁾.

C'est en 1631 que le premier Fort britannique, point de départ des opérations commerciales, est construit à Koromantine, à l'est d'Elmina.

Après la suppression de la traite, les établissements commerciaux britanniques périclitent, au point qu'en 1821 ils sont repris par la Couronne ; en 1844, un traité fut conclu avec les chefs du voisinage.

En 1850, les Danois vendent leurs intérêts à la Grande-Bretagne.

La même année 1850, la Gold Coast est détachée de Sierra Leone et cette colonie de la Couronne, dans son format réduit, reçoit son premier conseil législatif ; mais ce n'est qu'en 1925 (Guggisberg) qu'on introduira dans le conseil législatif de la Gold Coast des représentants

⁽¹⁾ Ce n'est qu'après le développement des colonies espagnoles, puis anglaises et françaises des Indes occidentales, soit au début du 17^me siècle, que la traite des esclaves prit le pas sur le commerce de l'or en Gold Coast.

élus, qui doivent rester minorité jusque 1946, lorsqu'ils représenteront également l'Ashanti.

En 1874, après la campagne contre les Ashantis, une nouvelle Charte qui limite la Colonie aux forts et aux établissements de la côte, place sous protectorat les territoires de l'intérieur et un conseil législatif est constitué.

La soumission des Ashantis fut plus laborieuse ; à plusieurs reprises, et déjà en 1822 et 1825, les forces britanniques durent protéger les populations côtières contre les incursions de leur confédération militaire.

En 1872, les Ashantis assiègent Cape Coast. On connaît la campagne de WOLSELEY, qui fut suivie, comme correspondant de guerre, par STANLEY. WOLSELEY capture Kumasi, capitale des Ashantis, mais l'évacue bientôt. Ce n'est qu'en 1896 que l'expédition de Sir Francis SCOTT occupe définitivement Kumasi : l'*Ashantene* Prempeh est relégué aux Seychelles. Une troisième « guerre Ashanti » en 1900, voit la garnison britannique assiégée dans Kumasi pendant plusieurs mois. Finalement, en 1902, l'Ashanti est annexé et placé sous l'administration directe de la Gold Coast.

En 1924, le Roi, rentré d'exil, sera investi comme chef de Kumasi ; en 1935, la Confédération des Ashantis sera restaurée sous la supervision du *Chief Commissioner* britannique. Mentionnons en passant que la succession chez les chefs Ashantis est matrilineale et que la Reine Mère est le pouvoir derrière le trône.

Quant aux *Northern Territories*, c'est en 1896 que des traités y établissent le protectorat britannique. C'est en 1901 que les territoires de la Gold Coast du Sud d'Ashanti sont déclarés *Colony by settlement*, l'Ashanti une *Colony by conquest* et les Northern Territory un *Protectorate under the Foreign Jurisdiction Act of 1890*.

Ghana est le nom d'un empire africain semi-léendaire, peut-être d'origine sémitique, en tout cas préislamique, qui fut florissant à l'ouest de Timbouctou entre les ans 800 et 1.000. Islaminé à cette dernière date, les dissensions intérieures ont amené sa disparition deux siècles après ⁽¹⁾.

Les historiens sont loin d'être unanimes lorsqu'il s'agit de faire remonter à Ghana l'origine des Akans (Fantis et Ashantis) de la Gold Coast.

On retiendra pour sa signification symbolique le choix de cette filiation.

Le Ghana qui a une superficie égale à celle du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, avec en 1955, 4.620.000 habitants ⁽²⁾, a été créé du rassemblement de la Colonie de la Gold Coast (2.496.000 habitants), du protectorat d'Ashanti (930.000), des Northern Territories (1.122.000) et du Togo (432.000), qui fut sous mandat britannique. On voit ainsi que l'unité du pays est l'effet de l'administration européenne.

La ville d'Accra compte 135.000 habitants.

Entre les Ashantis et les indigènes de la Gold Coast il y a une animosité marquée. Les Ashantis sont dans l'opposition. Ils eussent désiré une constitution fédérale. Il a été question, à un moment donné, qu'ils refuseraient de participer à la célébration de l'indépendance.

Les populations des Northern Territories sont primitives, avec parfois des méthodes agricoles datant de l'âge de la pierre. Pour qui ne croit pas à la vertu civilisatrice propre du suffrage universel, il peut paraître étonnant que ces indigènes (hommes et femmes) puissent à leur stade actuel, avoir les mêmes droits de vote que les

⁽¹⁾ Voir : The question of Ghana par R. A. MAURY, revue *Africa* 1954, pp. 200 à 213.

⁽²⁾ Recensement de 1948.

intellectuels de la Côte, gradués d'Oxford, de Cambridge et de Londres ⁽¹⁾.

Quant au Togo britannique, son rattachement à Ghana a donné lieu à des manifestations d'irridentisme qu'il a fallu réprimer par la force ; les Ewe de l'ancien Togo désirent leur réunion à leurs frères de race de la République du Togo, indépendante au sein de l'Union française, — encore qu'il y ait une importante communauté Ewe (250.000 ?) dans la région orientale de l'ancienne Gold Coast.

* * *

Rappelons brièvement les étapes qui ont conduit à l'indépendance :

En 1946, une première constitution (BURNS) a donné une majorité africaine, élue au second degré, par le *Joint Provincial Council*, l'*Ashanti Confederacy Council* et les municipalités, au Conseil législatif légiférant désormais aussi bien pour l'Ashanti que pour la Gold Coast ; le Conseil comprenait aussi, sous la présidence du Gouverneur, six membres officiels et six membres non officiels dont trois africains. Au Conseil exécutif figuraient sept membres *ex officio*, un membre non officiel nommé, et trois membres Africains non officiels, choisis habituellement parmi les membres élus de la législature.

⁽¹⁾ Suffrage universel aussi sans distinction de sexe en A. O. F., tandis qu'en Sierra Leone, s'il en est ainsi pour les « créoles » de la Colonie de Freetown, dans le protectorat la qualification des femmes exige qu'elles soient lettrées ou qu'elles aient des biens et paient l'impôt ; il faut en outre qu'elles s'inscrivent sur les listes électorales.

En confirmation d'une observation d'Elspeth HUXLEY : qu'en Afrique il n'y a pas de partis, il n'y a que des personnalités, il nous a été dit en A. O. F. que ce sont moins les programmes qui comptent que les hommes, — et les rivalités régionales.

Les partis qui, après la guerre, s'étaient calqués sur les partis français ont rompu leurs attaches avec ceux-ci et l'on est en présence de partis purement africains.

Il en est de même des syndicats africains qui à Bamako, comme précédemment à Accra, ont revendiqué nettement leur autonomie vis-à-vis des organisations syndicales européennes.

En 1947, retour en Gold Coast de Kwame NKRUMAH, à l'invitation du Dr DANKAH, pour assumer le secrétariat général de l'*United Gold Coast Convention* (U. G. C. C.) avec comme programme l'accession immédiate au *self government*.

En 1948, désordres dus à des causes économiques, boycottage du commerce européen, marche des anciens combattants qui s'écartent de l'itinéraire qui leur a été indiqué par la police, ils se dirigent sur la résidence du Gouverneur, échauffourée au cours de laquelle deux anciens *servicemen* sont tués, incendie et pillage des factoreries, émeutes qui firent 29 morts et 237 blessés ⁽¹⁾.

En 1949, NKRUMAH quitte l'U. G. C. C. et se sépare du Dr DANKAH pour former la *Convention People's Party* (C. P. P.).

En 1950, il passe à l'action directe et prêche la désobéissance civile, sans violence sauf à la dernière extrémité. Il est emprisonné.

En 1951, nouvelle constitution (COUSSEY) préparée par une commission dont tous les membres étaient africains. Elle prévoit une assemblée législative de 85 membres dont 3 officiels, 6 représentant les mines et le commerce, 5 élus directement par les municipalités, 70 élus dans les milieux ruraux au second degré. Élections qui donnent une majorité écrasante (34 sièges sur 38 disputés par les partis) au C. P. P. La foule vient accueillir NKRUMAH à la prison ; le Gouverneur le charge de former le gouvernement ; il est nommé premier ministre lors de la création de ce poste en 1952 ⁽²⁾.

La constitution de 1951 incorpora les territoires du Nord.

⁽¹⁾ En témoignage du caractère peu vindicatif de cette population, il nous a été dit que deux ans après ces événements, tout était oublié.

⁽²⁾ L'étendue de ce succès paraît avoir surpris les autorités. Il avait été prévu que le nouveau gouvernement serait dirigé par l'*attorney général*, ministre *ex officio*.

Elle donnait la majorité aux Africains non seulement dans le conseil législatif, mais aussi dans le conseil exécutif ou cabinet, présidé par le Gouverneur, avec 8 ministres parlementaires et 3 ministres *ex officio* (1).

En 1954, nouvelle constitution et nouvelles élections, sur la base d'un parlement à chambre unique de 104 membres, élus pour 5 ans, directement avec collègue unique, par scrutin secret, au suffrage universel sans distinction de sexe. Les élections donnent 79 sièges au C. P. P.

La constitution prévoyait un cabinet présidé par le Premier Ministre, responsable vis-à-vis de l'assemblée et énumérait les pouvoirs réservés au Gouverneur (droit de passer outre à l'opposition de l'Assemblée ; affaires étrangères, défense, police).

Les partis d'opposition, en faveur chez les Ashantis (N. L. M., *National Liberation Movement*) et dans les territoires du Nord (N. P. P., *Northern People's Party*) réclamaient une constitution fédérale et une seconde chambre composée largement des chefs. Tous les essais pour une négociation entre le C. P. P. et l'opposition furent infructueux, elle se refusa de même à rencontrer Sir Frederik BOURNE chargé par Londres d'une mission d'information.

Enfin le 11 mai 1956, le Secrétaire d'État pour les Colonies déclare à la Chambre des Communes que, si de nouvelles élections avaient lieu, le Gouvernement de S. M. Britannique était disposé à accepter une motion qui serait passée par la nouvelle législature, à une raisonnable majorité, en vue d'accéder à l'indépendance au sein du Commonwealth, et à fixer une date pour cette accession.

Les élections de juillet 1956 virent la victoire du C. P. P., qui remporta les 44 sièges dans la Colonie, 8 sur 21

(1) C'est à peu près le stade où se trouve actuellement Sierra Leone.

en Ashanti, 11 sur 26 dans les Territoires du Nord, 8 sur 13 au Togo, soit au total 72 des 104 membres de l'assemblée législative ⁽¹⁾.

La motion pour l'indépendance fut approuvée le 3 août par 72 voix, l'opposition s'abstenant de prendre part au débat.

Le 15 septembre 1956, le Gouvernement britannique fixait au 6 mars 1957 la date de l'accession à l'indépendance.

Ghana se divise en 5 régions : Est — Ouest — Ashanti — Territoires du Nord (avec le nord du Togo) — Transvolta Togo.

La constitution de 1956 (la quatrième en 10 ans) est marquée par des innovations importantes, sauvegardes que le Secrétaire d'État, peut-être inspiré par l'exemple du Soudan méridional, a introduites pour satisfaire les Ashantis et les Territoires du Nord, qui prêtent au Premier Ministre des aspirations dictatoriales, ainsi que les autorités indigènes, qui n'ignorent pas que le C. P. P. n'a pour elles aucune sympathie, malgré le caractère démocratique (« le chef en conseil ») de leurs institutions.

Afin de tenir compte des tendances au fédéralisme et de tempérer toute excessive centralisation, il fut décidé de créer des assemblées régionales, dont la forme et les fonctions ne devaient toutefois être déterminées que par le nouveau parlement. Une commission du Parlement est actuellement réunie pour faire des recommandations sur l'autorité, les fonctions et les pouvoirs de ces assemblées. Intérimairement, elles sont composées des parlementaires de chaque région.

De même une « Chambre des Chefs » dans chaque

⁽¹⁾ C'est à la suite d'une inversion de chiffres que E. PEETERS dans *Synthèse* (1957, p. 111) écrit que le C. P. P. a obtenu la majorité des sièges en Ashanti et dans les territoires du Nord. Il n'est pas certain que le C. P. P. obtienne encore dans des nouvelles élections tous les sièges qui ont été emportés par le champion de l'indépendance, une fois celle-ci acquise.

région, doit permettre aux autorités tribales de donner des avis et aussi de statuer sur les appels des conseils traditionnels dans les matières ayant trait aux constitutions locales : nomination, élection ou déposition de chefs, relations coutumières entre chefs.

Un changement à la constitution ne réclame pas seulement les deux tiers des voix du Parlement, le projet doit être soumis aux Assemblées générales et aux Chambres des Chefs. Deux tiers des Assemblées régionales doivent l'avoir approuvé à la majorité des voix.

Deux commissions ont été créées en 1951 pour la sauvegarde de l'intégrité des services, l'une pour les services judiciaires, l'autre pour les services administratifs : elles contrôlent les nominations, les promotions, les transferts, l'action disciplinaire, les révocations du personnel.

Dans le régime de la constitution de 1956, le Gouverneur général retient en cette matière ses prérogatives qu'il exerce, soit sur l'avis du premier ministre, soit sur l'avis de la Commission.

Pour ce qui est du Gouvernement local, une ordonnance de 1951 a substitué aux autorités indigènes les conseils de districts, les conseils urbains, les conseils locaux ; les nouveaux conseils sont pour deux tiers élus par les contribuables et pour un tiers nommés par les autorités locales traditionnelles. Les conseils sont présidés par le chef investi, dont la fonction, sauf dans les Northern Territories, est purement honorifique⁽¹⁾.

Le système est encore dans l'enfance (inexpérience,

(1) A la même époque les *Chief Commissioners* et les *District Commissioners* furent remplacés par des *Regional officers* (pour chacun des trois régions de la Gold Coast et de Trans-Volta/Togoland) ou *Chief Regional Officers* (pour l'Aschanti et les Northern Territories) et par des *Government agents*. Deux conseils territoriaux (élus par les Conseils de district et locaux) étaient établis pour les Northern Territories et pour le Trans-Volta/Togoland, à côté du *Joint Provincial Council* composé des *paramount Chiefs* de la Gold Coast, et de l'Asanteman, conseil suprême de la Confédération Askenti.

manque de fonds) et son application n'est pas encore générale ; des dispositions ont été prises pour l'information du public, pour la formation du personnel des autorités locales, pour l'équipement de leurs bureaux, pour leur permettre d'entreprendre des projets sociaux et économiques.

Ghana a désormais son drapeau, son hymne national, ses timbres ; il aura bientôt sa monnaie. Il a aussi sa langue : l'anglais.

L'anglais est la seule langue commune, celle du Parlement, des journaux, de la radio, à un territoire où l'on parle six langues véhiculaires et cinquante dialectes locaux.

* * *

Nous sommes arrivés à Accra (nous y venions pour travailler) *après* les célébrations du 6 mars et des jours suivants. Les drapeaux, les banderoles des Colonies et des pays du Commonwealth flottaient encore aux mâts, les guirlandes aux façades des bâtiments, les lampions étaient toujours allumés.

Nous avons été frappés par l'aspect imposant des bâtiments publics, sortis de terre tout récemment (Parlement, Palais de Justice, Bureaux du Gouvernement, Hôtel des Postes, Banque centrale, Musée, etc...), par le caractère fonctionnel de leur architecture, par l'ordonnance des jardins, l'excellence de la voirie, toutes choses rendues possibles par la prospérité qu'ont donné au pays les trois années du *boom* — à présent hélas évanoui — du cacao.

Le problème des taudis n'est pas résolu, beaucoup se nichent dans le quartier commercial, derrière les façades, dans les cours et les ruelles.

Nous avons logé (au tarif de £ 8 par jour) à l'Ambassador Hôtel, palace flambant neuf, de 100 chambres et de quatre étages, doté partout du conditionnement

d'air, avec au rez-de-chaussée un hall et des dégagements très bien conçus et admirablement finis. Il a été construit (donc coût d'un million) par l'*Industrial Development Corporation*, organisme gouvernemental, créé en 1945 comme organisme de crédit, chargé depuis de la mise sur pied de différentes industries locales (allumettes, savon, charpenterie, fabrique de meubles). Sa direction est Suisse.

Nous y étions servis par des femmes de chambre, jeunes Africaines accortes et généralement souriantes, qui seront efficientes lorsqu'elles auront appris leur métier, comme l'ont appris les jeunes filles qui travaillent dans les magasins, dans les bureaux (celles-ci, nous a-t-il paru, moins nombreuses qu'à Freetown).

Les Africains et leurs familles y circulaient, un peu comme des enfants qui ont acquis un nouveau joujou, pas toujours très à leur aise malgré leur souci de paraître blasés.

La jeunesse dorée a adopté le pagne drapé à la romaine, laissant l'épaule découverte, à l'exemple du vêtement que leurs dirigeants portent dans les cérémonies officielles.

Les femmes, malheureusement, marquent une tendance à se vêtir à l'européenne.

Il faut signaler ici qu'on ne trouve chez les populations, urbaines aussi bien que rurales, aucune animosité raciale ; quel que soit le milieu qu'on aborde, elles sont accueillantes, sans morgue et sans obséquiosité.

La dépense de l'organisation des fêtes s'est élevée à £ 650.000 ; 150 voitures américaines ont été achetées à l'intention des invités.

La Russie, la Chine communiste et aussi l'Afrique du Sud étaient représentées aux célébrations, mais non l'Égypte et la Syrie, sans relations diplomatiques avec la Grande-Bretagne. En effet, les invitations avaient été lancées par le Gouverneur, qui avait encore à ce moment les affaires étrangères dans ses attributions.

Ghana ayant accédé à l'indépendance, décidera à ce sujet de sa propre politique.

* * *

Le Pouvoir exécutif est désormais dévolu à la Reine, représentée en Ghana par un Gouverneur général.

Le Pouvoir législatif est dévolu au Parlement, formé de la Reine et de l'Assemblée nationale.

La fonction du Gouverneur général consiste essentiellement à donner aux actes du parlement son assentiment, au nom de la Reine, à nommer ou révoquer les Ministres sur la recommandation du Premier Ministre, à mettre fin à la charge de celui-ci s'il est mis en échec par l'Assemblée nationale, à chercher son successeur dans la nouvelle majorité, ou à dissoudre l'Assemblée nationale sur la recommandation du Premier Ministre.

Il n'est pas le représentant du Gouvernement britannique. Celui-ci est représenté par un Haut-Commissaire qui vient d'être désigné.

Le Gouverneur général, Sir Charles Arden CLARKE, qui, en 1922, débutait comme cadet dans les territoires du Nord a, au cours des huit dernières années, conduit graduellement la Gold Coast sur la voie de l'indépendance — en collaboration avec NKRUMAH — sans que ni l'un ni l'autre n'ait compromis sa popularité dans une démarche qui eut pu les faire accuser de temporiser.

Le représentant de la Reine, vivant symbole du lien qui réunit entre eux les peuples du Commonwealth s'est retiré solitaire, dans son *Christianborg Castle* ⁽¹⁾.

Quant à l'africanisation des services, elle laisse entière la nécessité pour le pays de recruter du personnel expérimenté.

(1) Une information récente prête au Premier Ministre l'intention d'occuper *Christianborg Castle* pour le motif que celui-ci a toujours été appelé *Government House*. Ce geste ne s'accorde guère avec les qualités qu'on lui prête de simplicité et d'absence de vanité, ni de son souci de vivre près du peuple.

Dans sept ministères sur dix, le *permanent secretary* est encore britannique ; on peut constater la présence dans les bureaux de nombreux employés européens des deux sexes. Les effectifs du personnel britannique ne se trouvent réduits que de 1300 à 1100.

Les fonctionnaires britanniques ont jusque 1959 le choix entre la retraite et un engagement dans le *Public Service* de Ghana. Il est probable qu'ils choisiront la première de ces alternatives étant données les conditions généreuses prévues déjà dans le cadre de la constitution de 1954 : paiement d'une compensation pour fin de carrière, décroissante suivante les années de leur carrière qui restent à courir (par exemple à 41 ans, £ 8000, revenant à néant à 53 ans), plus la pension à laquelle ils auraient droit à cette époque (à 41 ans £ 600).

Mais le Gouvernement de Ghana procède également à des engagements, à court terme. Rien n'empêche qu'il fasse ce recrutement parmi les fonctionnaires admis prématurément à la retraite.

* * *

Nous avons rendu visite au Dr NKRUMAH, premier ministre, qui devient aussi ministre des Affaires étrangères et de la Défense.

Agé de 48 ans, célibataire ⁽¹⁾, NKRUMAH est né dans un village de la Côte du pays de Nzima, voisin de la frontière de la Côte d'Ivoire. Après des études primaires à l'école catholique de Half Assani, puis à celle de Sekondi, une bourse d'études l'envoie au Collège d'Achimota

(1) Ce qui a été un élément non négligeable de son succès. Il a tenu à souligner, dans son autobiographie, ce que les femmes ont fait pour le succès du C. P. P. Même les « femmes de marché », ces ménagères plantureuses, au verbe haut, que l'on voit à leur étal du matin au soir, n'ont pas été les moindres de ses agents électoraux. NKRUMAH a dit un jour que toutes les femmes de la Gold Coast étaient ses fiancées. En Afrique occidentale, les femmes jouent un rôle important dans la société, dans le commerce, dans la politique.

(où il rencontre le Dr AGGREY) pour être formé comme instituteur, puis il enseigne successivement à la *Roman Catholic School* d'Elmina et à celle d'Axim.

Désireux de poursuivre ses études à Londres, il échoue à l'examen. Il reprend son enseignement, cette fois au Séminaire catholique d'Amissamo. C'est alors qu'il conçoit l'idée de devenir prêtre et d'entrer dans l'ordre des Jésuites. Il se ravise cependant et décide, à l'exemple du nigérien AZIKIWE, et avec l'assistance financière d'un oncle, de se rendre aux États-Unis où la Lincoln University en Pensylvanie (la première institution fondée aux États-Unis, en 1854, pour l'éducation supérieure des Noirs) l'accueille en 1935 ; il s'engage dans des études très diversifiées.

En 1939, il est diplômé comme *bachelier of arts*, avec une distinction en sciences économiques et en sociologie et rentre à Lincoln comme assistant en philosophie. Il prend connaissance des œuvres de KANT, HEGEL, DESCARTES, SCHOPENHAUER, NIETZSCHE, FREUD, etc..., est admis au séminaire de théologie de Lincoln, suit des cours à l'Université de Pensylvanie, conquiert en 1942 le diplôme de bachelier en théologie ⁽¹⁾ à Lincoln et un diplôme de *Master of Science in Education* à l'Université de Pensylvanie.

A ce moment, il est chargé de cours en philosophie, en grec (I^{re} année) et en *negro history*. En 1943, il reçoit le diplôme de *Master of Arts in Philosophy* de l'Université de Pensylvanie et se prépare au doctorat. Mais une pneumonie lui inspire le désir de revoir l'Afrique.

Ce furent de dures années d'apprentissage. Pour payer ses études, il se voit obligé à toutes sortes de métiers : à l'intérieur de l'Université il sert à la bibliothèque et au réfectoire, à l'extérieur, et notamment pendant les

(1) Le titre de docteur que l'on donne à Kwame NKRUMAH se réfère au doctorat en droit *honoris causa* qui lui fut décerné en 1951 par l'Université de Lincoln.

vacances, il vend du poisson au coin d'une rue de Harlem (New-York), il travaille dans une fabrique de savon, s'engage comme *steward* sur un bateau qui fait le Mexique, il passe des nuits à la belle étoile ou dans le *subway*.

Il fait son entraînement comme orateur, dans et en dehors de l'Université, il fréquente les meetings revivistes, prêche dans les églises nègres, entreprend à Philadelphie une étude des conditions sociales chez les Noirs. A l'Université, il aide à mettre sur pied une section d'études africaines. Il organise et préside l'Association des Étudiants africains d'Amérique, publie le *Journal* de l'Association, avec des tendances nationalistes et panafricaines. Il prend contact avec diverses organisations politiques, s'initie à la pratique de l'organisation. Il lit HEGEL, KARL MARX, ENGELS, LENINE, MAZZINI et MARCUS GARVEY, commence la rédaction d'un pamphlet sur la question coloniale.

En mai 1945, NKURUMAH quitte New-York pour Londres, avec l'intention d'y faire des études de droit. Il s'inscrit aux cours de la *London School of Economics* et rencontre le professeur LASKI. Mais la politique se saisit de lui et l'occupera tout entier, toujours à travers les mêmes difficultés matérielles. Il prépare avec George PADMORE le Cinquième Congrès Panafricain qui doit se tenir en octobre à Manchester et qui sera présidé par le Dr DU BOIS, il rédige une des déclarations qui y sont adoptées et qui, imprégnées de philosophie marxiste, mettent l'accent sur le nationalisme africain.

De ce congrès (auquel assistait KENYATTA, dont on reparlera au temps des Mau-Mau) sort l'idée d'une Fédération pan-africaine. NKURUMAH coopère à la création du Secrétariat national ouest-africain, dans le but de convoquer un Congrès national ouest-africain. Il publie — temporairement, faute de fonds — un journal mensuel *The New Africa*, visite à Paris les membres africains de l'Assemblée Nationale Française (SENGHOR,

HOUPHOUET, BOIGNY, APITHY, etc.), projette avec eux de mettre sur pied un mouvement pour l'Union des Républiques socialistes ouest-africaines. Deux conférences ouest-africaines furent tenues à Londres. Il y a eut aussi, en vue des élections britanniques de 1945, des contacts avec CREECH JONES (qui devient secrétaire d'État pour les colonies dans le ministère travailliste) et Rita HIMDEN, secrétaire du bureau colonial de la *Fabian Society*. S'il flirte avec les communistes, il se défend d'avoir jamais été inscrit au parti ⁽¹⁾. Il se qualifie lui même, à l'occasion, de « marxiste chrétien ».

Le Secrétariat national ouest-africain met sur pied l'Association des travailleurs de couleur de Grande-Bretagne (*Coloured Workers' Association of Great-Britain*) dont Kwame NKRUMAH s'occupe activement.

Après un meeting des organisations d'étudiants et de travailleurs de Grande-Bretagne, NKRUMAH prend des contacts à Paris pour l'organisation d'une Conférence ouest-africaine nationale à Lagos en octobre 1948 ; celle-ci en fait ne se réunira jamais.

C'est à Londres aussi qu'un groupe d'étudiants rédige le curieux document intitulé *The Circle*, charte d'une société secrète (cotisation sept guinées) dont les membres, limités aux révolutionnaires professionnels, — et assermentés — se mettent sous l'obédience de Kwame NKRUMAH pour la révolution qui aboutira à l'Union des Républiques socialistes africaines.

C'est alors (1947) que NKRUMAH est sollicité, et accepte, après pas mal d'hésitations, de rejoindre la Gold Coast pour assumer le secrétariat général du nouveau parti qui vient de se former : la *United Gold Coast Convention* (U. G. C. C.), qui a mis à son programme le *self-govern-*

(1) En février 1954, le Dr NKRUMAH a annoncé que, pour des raisons de sécurité, son gouvernement refuserait d'employer des communistes dans les services suivants : administration, éducation, travail, information, police, armée et services extérieurs.

ment ⁽¹⁾. Il ne tardera pas à le quitter (1949) pour fonder le *Convention People's Parti* (C.P.P.) qui s'appuie non plus sur les classes professionnelles et commerçantes, mais sur les masses et qui fait appel à leurs émotions.

Nous avons trouvé chez le Dr NKRUMAH beaucoup de charme, le sens de l'humour (Elsbeth HUXLEY doit l'avoir vu dans un mauvais jour), l'assurance que donne le succès et le sens de ses responsabilités.

Il y a évidemment deux faces chez lui. On connaît surtout à l'extérieur le tribun, le démagogue, le politicien qui sait la valeur électorale des slogans pour accéder et se maintenir au pouvoir ⁽²⁾, par exemple lorsqu'il condamne l'oppression de son pays par l'impérialisme britannique. Même en marge des célébrations du 6 mars il n'a pu s'empêcher de dire à ses auditeurs que pendant les cinq dernières années, la Gold Coast a dépensé £ 124 millions pour son développement, n'a reçu que £ 1.500.000 des *Colonial Development and Welfare Funds* et a contribué pour £ 153 millions aux réserves d'or et de dollars de la zone sterling ⁽³⁾.

NKRUMAH se montre volontiers en public avec son calot et sa veste de prisonnier.

Les célébrations ont été l'occasion d'inaugurer un arc de triomphe monumental avec l'inscription « Liberté et Justice » sur l'emplacement où deux vétérans furent tués lors des désordres de 1948.

⁽¹⁾ Le terrain avait été préparé par la Fanti Confédération, créée en 1871 pour la défense de la Gold Coast contre les Ashantis, par l'*Aborigenes' Rights Protection Society*, fondée en 1897, par le *West African National Congress*, créée en mars 1920 (Hayford) à Accra et disparu en 1930.

⁽²⁾ L'impopulaire obligation d'arracher les cacaoyers malades a été largement exploitée par le C. P. P. lorsqu'il était dans l'opposition. Après sa prise de pouvoir, il crut pouvoir lui substituer un système d'arrachage volontaire, mais il fallut bientôt rétablir l'arrachage obligatoire.

⁽³⁾ Un pamphlet des services britanniques de l'information d'outre-mer, daté de décembre 1956 mentionne une contribution de £ 4 millions des *Colonial Development and Welfare Funds*, aux plans de développement de la Gold Coast. PADMORE cite le chiffre de £ 3 millions pour les subventions au Collège universitaire et à l'Institut de Technologie.

Les contacts avec les délégations africaines, à l'occasion des célébrations, ont donné lieu à la diffusion de slogans analogues.

C'est ainsi que les délégués de l'Est Africain ont prié les dirigeants de Ghana de continuer la lutte jusqu'à ce que la totalité de l'Afrique soit délivrée du joug colonial.

Pour que ce portrait soit complet, il convient de rappeler que dans la préface de son autobiographie NKRUMAH a écrit ce qui suit :

Le capitalisme est un système trop complexe pour une nation qui vient de connaître l'indépendance. D'où la nécessité, pour cette nation, d'une organisation socialiste. Un système basé sur la justice sociale et une Constitution démographique peut demander, dans la période qui suit, la proclamation de l'indépendance, l'appui de mesures d'exception totalitaires. Sans discipline, la vraie liberté ne peut subsister... ⁽¹⁾. L'indépendance de Ghana sera imparfaite, pourtant, si un lien n'existe pas entre elle et la libération d'autres territoires de l'Afrique. Dans d'autres régions, le continent africain n'est pas gouverné par moins de six puissances européennes. Notre exemple doit constituer un encouragement et un appui pour tous ceux qui se trouvent encore sous une domination étrangère.

Il a écrit encore dans cette même préface que, se consacrant à l'étude des révolutionnaires et de leurs méthodes il cite parmi ceux qui l'intéressent HANNIBAL, CROMWELL, NAPOLÉON, LÉNINE, MAZZINI, GHANDI, MUS-SOLINI et HITLER. Ce qui conduit à penser que l'impérialisme n'est pas nécessairement occidental...

Mais il est aussi l'homme qui a écrit : « Je suis sorti de prison et suis entré dans l'Assemblée sans le moindre

⁽¹⁾ Peut-être a-t-il été influencé par la curieuse conclusion de l'enquête de Richard WRIGHT : *African Life must be militarised.*

sentiment d'amertume vis-à-vis de la Grande-Bretagne ».

Et encore :

Nous avons apporté au peuple britannique beaucoup de profit matériel et en retour ils nous ont apporté beaucoup de bonnes choses. Nous désirons continuer à apprendre d'eux ce qu'ils peuvent nous donner de meilleur, et nous espérons qu'ils trouveront en nous des qualités dignes d'émulation... nous possédons les dons du rire et de la joie, l'amour de la musique, l'absence de rancune et du désir de vengeance pour nos torts, toutes choses d'une valeur intrinsèque dans un monde en proie à l'injustice, à l'esprit de revanche, à la peur et à la misère.

Dans notre entretien avec lui, le Dr NKRUMAH nous a paru conscient des problèmes auxquels il avait à faire face, des besoins de Ghana en *capitaux extérieurs*, dont il est décidé à encourager l'investissement et à garantir la sécurité, étant entendu que les entreprises étrangères s'engageront à l'emploi, la formation et la promotion des Africains, *et en hommes* ⁽¹⁾ et ici il ne visait pas seulement les techniciens au sens auquel on prend généralement ce mot (ingénieurs, médecins, agronomes, hommes de laboratoires, etc...), mais aussi les administrateurs, *men of managerial ability*, reconnaissant ainsi qu'administrer est aussi une technique, qui domine même les autres puisqu'elle doit en coordonner les activités. NKRUMAH lui-même a fait preuve de ses qualités d'organisateur dans l'essor qu'il a donné d'abord à l'U. G. C. C. puis au C. P. P.

Incidemment, il nous a dit que lors de son arrivée au

(1) Le docteur MAGAY, *Chief Minister* de Sierra Leone, territoire beaucoup moins avancé sur la voie de l'émancipation, nous a tenu le même langage.

pouvoir, 20 % seulement des Services de l'administration étaient occupés par des Africains ⁽¹⁾.

Il nous a entretenu du projet de barrage de la Volta, qui lui tient fort à cœur, mais il reconnaît l'immensité des ressources financières que réclame son exécution.

Il estime d'ailleurs qu'après l'effort d'équipement fait par le pays, et en présence de la crise du cacao, une pause est devenue nécessaire.

* * *

Parmi les personnalités avec lesquelles nous nous sommes entretenus du présent et de l'avenir de Ghana, il en est qui craignent qu'on a été trop vite.

De même qu'en Nigérie, les universitaires se sont surtout orientés vers les professions.

Telle entreprise prépare depuis 1926 l'africanisation de ses cadres, actuellement un tiers seulement de ses directeurs régionaux sont africains.

Il nous a été dit aussi que les universitaires ont une préférence pour les études administratives et politiques plutôt que pour celles qui préparent aux postes du commerce et de l'industrie.

Ils préfèrent s'engager dans les services du gouvernement plutôt que dans les entreprises privées ; néanmoins, pour une firme américaine, il est possible d'engager du personnel parmi les *coastmen* ayant fait leurs études en Amérique.

Nous avons vu en passant le collège d'Achimota et le collège universitaire d'Accra (actuellement à Legon Hill) fondé en 1948 avec un corps professoral venant des uni-

(1) Suivant les documents officiels, fin 1954 les cadres supérieurs (*senior posts*) de l'administration occupaient 1.050 Africains, ce qui représentait 44 % des postes considérés. En 1956, le chiffre était passé à 1.377. En 1938, ces cadres ne comp- taient que 31 Africains.

A Sierra Leone, sur les 12 commissaires de district et du protectorat, un seul est africain ; il est originaire de la Colonie.

versités britanniques, collège universitaire parce qu'il est une annexe de l'Université de Londres, parce que c'est celle-ci qui arrête les programmes, envoie les « papiers » pour les examens (avec possibilité de certaines adaptations) et décerne les diplômes.

Le collège universitaire (qui jusqu'à présent a coûté £ 6 millions et est encore en extension) comptait en 1955, 340 élèves (dont 20 femmes) pour 100 professeurs. Il y a place pour 750 étudiants et les travaux d'extension en cours porteront ce chiffre à 1.000. Faut-il imputer ce décalage à l'insuffisance de l'enseignement secondaire ou à la préférence des étudiants pour les universités d'outre-mer ?

Les études sont de quatre ans et les travaux de recherche ne sont pas oubliés dans les programmes. Il est question de créer une faculté de sciences préparatoires à la médecine, mais les futurs médecins devront poursuivre leurs études en Nigérie ou en Angleterre. Il y a, dit-on, certaines frictions entre le Gouvernement et l'université, à raison des influences qu'y exercent dans le corps professoral, à côté des britanniques, les Ashantis.

Une partie des études a été transférée en 1952 à l'Institut de Technologie de Kumasi, qui compte 750 élèves.

En juillet 1955, 800 étudiants étaient aux études à l'étranger, dont un tiers de boursiers.

* * *

Les informations ci-après sont tirées des plus récents rapports sur le développement social de Ghana.

Pour ce qui est de l'enseignement primaire, la fréquentation est passée de 80.000 en 1946 à 235.000 en 1951, le nombre des instituteurs à l'instruction a doublé pendant la même période.

En 1951, le gouvernement de la Gold Coast approuva

un plan de développement accéléré de l'enseignement, avec comme objet de mettre une instruction primaire de base à la disposition de tout enfant en bas âge et d'accélérer l'africanisation de la vie publique par les facilités offertes à l'éducation secondaire et supérieure. Sur une dépense de £ 8 millions étalée sur six ans, trois quarts devaient être consacrés aux écoles secondaires, aux écoles techniques et aux écoles normales.

En conséquence, le nombre des enfants dans les écoles primaires gouvernementales ou subventionnées est passé de 235.000 à 430.000.

Le plan accéléré visait à augmenter le nombre des instituteurs diplômés de 2.980 en quatre ans. L'accroissement a été de 2.500. L'effectif des instituteurs formés annuellement est passé de 730 à 1.680.

L'effectif fréquentant les écoles techniques est passé de 606 à 1.756.

La construction de nouveaux locaux définitifs ou provisoires a réclamé un très gros effort.

Des subventions de £ 400.000 et £ 350.000 ont été accordées par les *Colonial Development and Welfare Funds* britanniques respectivement au Collège universitaire et au Collège de Kumasi.

A partir de 1951, le *Department of Social Welfare and Community Development* a entrepris un plan ambitieux pour le développement de l'éducation de masse, l'organisation d'*amenities* locales (puits, routes, marchés, locaux de récréation) et pour développer les services de welfare existant déjà surtout dans les zones urbaines (crèches, clubs de jeunesse).

Du point de vue des services de l'hygiène, le nombre des médecins au service du gouvernement est passé de 27 en 1946 à 74 en 1951, 103 en 1954, secondés par six médecins missionnaires et douze médecins privés. Les dépenses du Gouvernement pour les services médicaux sont passées de £ 300.000 en 1935-1936, à £ 2.000.000

en 1954-1955. En juin 1957, £ 5,5 millions auront été dépensés pour les services médicaux et hospitaliers sur les crédits du plan décennal de 1951.

A signaler la construction d'un hôpital central de 500 lits à Kumasi, dont coût £ 2,5 millions.

Un Ministère du logement a été créé fin 1955, et diverses mesures législatives ont été introduites pour aider les gens à construire ou acheter leur propre maison. Des prêts totalisant £ 300.000 annuellement, sous forme de matériel de toiture, sont alloués aux membres des *Village Housing Societies* et la première *Building Society* a été créée mi-1956.

* * *

Au 31 mars 1955, £ 44.339.000 avaient été dépensés, soit 61 % sur un total de £ 73 millions, pour l'exécution des plans de développement de 1951 et 1955, dont £ 7.900.000 pour les services économiques et productifs, £ 14.791.000 pour les communications, £ 14.527.000 pour les services sociaux et £ 7.121.000 pour les services administratifs.

Le pays, lorsqu'on y débarque, donne une indéniable impression de prospérité. La Gold Coast était encore récemment considérée comme le territoire le plus riche, après la Malaisie, dans l'empire colonial britannique.

Les *exportations* de la Gold Coast sont passées, en milliers de £ :

de £ 11.424 en 1938
à £ 114.980 en 1954.

Les *importations*, en milliers de £

de £ 7.872 en 1938
à £ 71.154 en 1954.

Budgétairement ses *revenus* sont passés, en milliers de £

de £ 3.780 pour l'exercice fiscal 1938-1939
à £ 80.568 » » » 1954-1955.

Ses *dépenses*, en milliers de £ :

de £	3.489	pour l'exercice fiscal	1938-1939
à £	79.860	»	» » 1954-1955.

La dette extérieure est restée stable de 1951 à 1954 (et pensons-nous jusqu'à ce jour) à £ 8.410.000.

La faiblesse de son économie résulte de ce qu'elle est axée essentiellement sur un produit, le cacao dont l'exportation fut commencée en 1896 ⁽¹⁾, avec 40 tonnes. En 1924, les exportations atteignaient 220.000 tonnes, en 1936, un record de 311.000 tonnes.

La récolte de 1956-1957 a atteint 261.000 tonnes contre une moyenne de 220.000 tonnes pour chacun des trois exercices précédents qui furent, du point de vue des prix, des années d'exceptionnelle prospérité.

En 1954, le cacao intervenait pour £ 84.600.000 (sur £ 114.980.000) dans les exportations, les autres principaux produits étant l'or pour £ 9.807.462, le bois pour £ 6.708.800, le manganèse pour £ 5.137.000 (460.000 tonnes), les diamants pour £ 4.088.923, la bauxite pour £ 287.733 (163.516 tonnes).

La recette du Trésor du chef du droit sur le cacao a atteint £ 34 millions, pour la saison 1953-1954, £ 38 millions pour la saison 1954-1955, soit près de la moitié des recettes budgétaires.

Le prix de vente moyen du cacao pendant la saison 1954-1955 a été de £ 335 la tonne, avec une pointe de £ 485 au début de la saison et son point le plus bas £ 250 en fin de saison. Le ministre du Commerce, M. BORSIO, nous a dit que précédemment le cours était monté jusque £ 560 ⁽²⁾.

⁽¹⁾ On dit que la première graine de cacao fut importée en 1879 de Fernando Po.

⁽²⁾ Pendant notre séjour à Accra, la presse s'est montrée très émue par l'information annonçant que le projet de marché commun comportait l'application d'un droit d'entrée de 9 % au cacao provenant de pays tiers. Le Ministre du Commerce nous en a également fait la mention.

Le droit de sortie dont le cacao est frappé est progressif, il varie de £ 40, lorsque le cours du cacao est à £ 180 (son cours à l'époque de notre visite) à £ 155 pour un cours de £ 335 et à £ 320, lorsque le cours atteint £ 500 ⁽¹⁾. C'est dire que le budget de la Colonie en a tiré des ressources considérables pendant les trois années de hauts cours et en même temps que sa situation est singulièrement compromise.

Pour la dernière récolte de 261.000 tonnes, la recette du droit de sortie n'a pas dû atteindre 10 millions de £.

La stabilité du prix payé au planteur est assurée par le *Cocoa Marketing Board*, qui succéda en 1947 à l'organisation qui avait centralisée l'achat du cacao pendant la guerre. Son conseil est actuellement composé uniquement d'Africains. Par lui-même ou par ses agents (une agence gouvernementale et les firmes privées) il assure l'achat de toute la récolte, le *paiement du droit de sortie*, l'exportation et la réalisation.

En 1953, les planteurs ont reçu la garantie que pendant 4 ans le prix qui leur serait payé ne descendrait pas en-dessous de £ 132. En fait, et sous réserve d'une modification en septembre prochain, le planteur pendant toute cette période aura reçu un prix de £ 150, ce qui suppose que le *Cocoa Marketing Board* puise en ce moment dans ses réserves. Il décaisse, en effet, par tonne £ 150 au planteur, £ 18 pour ses dépenses diverses et £ 40 pour le droit de sortie soit au total £ 208 pour un prix de réalisation de £ 180. Sur la base de la dernière récolte, cela suppose un décaissement de plus de £ 7 millions.

Les réserves accumulées pendant les trois années précédentes sont cependant, on le devine, considérables. A part l'équilibration des prix, le *Cocoa Marketing Board* assure le paiement de la compensation (10 shgs

(1) Jusqu'en 1954 le droit de sortie, au-delà de £ 120 la tonne, était de la moitié du montant dépassant £ 100. A partir de 1954, le droit de sortie, au-delà de £ 260 la tonne, a absorbé la totalité du montant dépassant £ 180.

par arbre arraché) aux planteurs, pour l'arrachage des cacaoyers atteints du *swollen shoot* ⁽¹⁾, le financement de la lutte contre les maladies du cacaoyer, la création de bourses d'études, des subsides pour le développement rural (cliniques, centres communaux, puits, routes, ponts) un subside au collège universitaire (Faculté d'agriculture).

Néanmoins, en septembre 1955, les fonds à la disposition du *Board* atteignaient £ 90 millions, dont 32 millions en fonds d'État britannique, 11 millions en emprunts des travaux publics (Ports de Takoradi et railways).

Du point de vue du gouvernement, la combinaison du droit de sortie et de la politique des prix du *Cocoa Development Board* a eu pour effet de prévenir une redoutable inflation.

Elle a permis aussi au gouvernement de financer directement et indirectement, sans l'intervention d'emprunts extérieurs, son programme d'investissements publics (rentables et non rentables) et de doter les fonds de développement chargés de l'exécution de deux plans de cinq et de dix ans.

Les effets de cette politique se sont manifestés dans le jaillissement des bâtiments publics qui frappent comme des réalisations toutes récentes lorsque l'on débarque à Accra, dans le complexe du Collège universitaire de Legon Hill, dans l'excellent réseau des routes goudronnées qui couvre le pays, dans l'extension du port de Takoradi et la construction en cours du port de Tema.

Mais les Ashantis se plaignent de ce que leur contribution aux finances publiques (ils sont pour plus de moitié dans la production du cacao) bénéficie surtout à la région côtière, doléance qui paraît exagérée (voir

⁽¹⁾ De 1947 à 1955, les montants consacrés à la réhabilitation du cacao se sont élevés à £ 9.400.000, dont £ 4.931.000 de paiements aux fermiers.

l'Institut de Technologie, l'hôpital de Kumasi, et les dépenses dont le profit s'étend à tout le pays : université, ports, railways, routes).

Il faut noter que l'accession de Ghana à l'indépendance lui fait perdre les titres que la Gold Coast avait aux interventions du *Colonial Development Fund* britannique.

La Banque centrale, dont la création accompagne le nouveau statut de Ghana, dotera le pays de sa monnaie propre, dans le cadre de la zone sterling.

Le Gouvernement de Ghana a prévu l'exemption de l'impôt pendant 5 ans pour la création de nouvelles industries admises sur une liste d'industries pionnières.

Le pays est peu industrialisé. C'est ainsi que l'industrie de l'huile de palme en est toujours à la cueillette des fruits des palmeraies spontanées, et à leur traitement manuel par les méthodes primitives. Lord LEVERHULME a voulu autrefois faire à la Gold Coast ce qu'il a réalisé ultérieurement au Congo, mais les terres nécessaires lui ont été refusées.

Le régime foncier ne se prête pas à ce que les entreprises obtiennent des terres en toute propriété, bien que les Européens y obtiennent des baux emphytéotiques à long terme, sans dépasser 99 ans. Les indigènes eux-mêmes (chefs, familles ou individus) sont *landholders*, non *landowners*.

Dans les Territoires du Nord, la gestion des terres indigènes était assurée par le Gouverneur qui en partage le produit avec les autorités indigènes.

Quant au régime minier, tandis que dans les Northern Territories, comme à Sierra Leone, les droits sur le sous-sol sont dévolus à la Couronne, il n'en est pas de même en Gold Coast et en Ashanti, ce qui a une explication historique. De temps immémorial, les Ashantis ont récolté les pépites et la poudre d'or, non seulement pour leurs ornements mais aussi pour leur commerce avec les factoreries de la Côte. L'extraction de l'or est passée cepen-

dant au stade de l'exploitation souterraine des gisements primaires par des compagnies britanniques. Elle est en proie aux difficultés qui résultent de la hausse des prix de revient par rapport à un prix de réalisation immuable, et le Gouvernement s'est décidé en 1956, à la suite d'une longue grève et pour permettre des ajustements de salaires, à accorder un subside annuel de £ 100.000 à quatre mines exploitant de basses teneurs.

L'Ashanti, au 19^{me} siècle, avait acquis une notoriété fâcheuse comme pays non seulement de l'or mais aussi des sacrifices sanglants ; actuellement les « bourgeois » Ashantis sont séduits surtout par le commerce et l'argent. Ce qui n'empêche pas chez ces animistes, la profonde survivance des superstitions ancestrales. Sur une carte de concession minière on découvre un blanc, territoire interdit : *fetish land* ; cette terre est l'apanage d'un fétiche.

Pour clore ce chapitre, il nous faut dire combien l'on est frappé, en pénétrant à l'intérieur du territoire, de l'intensité du trafic sur les routes (les *mammy lorries*) de l'abondance des marchandises étalées aux marchés dans les échoppes, derrière lesquelles sont rangées les bataillons de véhicules qui ont amené ou emporteront les marchandises, les marchands et les clients.

* * *

LE PROJET « VOLTA »

Ce projet prévoit la construction à Ajena, sur la rivière Volta, d'un barrage alimentant une centrale de 600.000 kilowatts, d'une usine qui utilisera la plus grande partie de cette puissance pour le traitement des vastes dépôts de bauxite du territoire (Yehamin et Mpraeso), dont les réserves s'élèveraient à 250 millions de tonnes.

L'exécution du projet réclame, avec le concours du

Gouvernement de Ghana, du Gouvernement britannique, peut-être de la Banque internationale de la Reconstruction et du Développement, celui de la British Aluminium Cy et de l'Aluminium Limited of Canada Cy.

En 1952, l'exécution du projet était estimée devoir coûter £ 144 millions. En 1956, l'estimation fut portée à £ 230 millions et le Premier Ministre nous disait qu'il fallait à présent compter sur £ 320 millions ; il croit que l'exécution du travail demanderait 20 ans. Ce montant comprendrait naturellement toutes les dépenses : barrages, usines hydro-électriques, usines de traitement, cités, chemin de fer, routes, ponts et développement du nouveau port et de la ville de Tema, compensation aux populations déplacées, pêcheries, irrigation.

Ghana prendrait à sa charge le coût des travaux publics ; le coût du barrage et de l'usine hydro-électrique se partagerait entre Ghana et le Royaume-Uni, l'intervention de ce dernier se faisant à fonds perdus. L'objectif final serait la production de 210.000 tonnes d'aluminium par an.

Le projet VOLTA a fait l'objet en 1955 d'une publication en trois volumes qui réunit les travaux de la Commission qui en a étudié tous les aspects.

* * *

On connaît le panafricanisme du Dr Kwame NKRUMAH. Il est évident qu'une croisade panafricaine est dans la ligne de sa carrière et que son tempérament l'y inclinerait volontiers. Mais avant de faire l'Afrique il faut faire Ghana.

Ainsi qu'on l'a vu, le jeune Gouvernement de Ghana doit faire face à pas mal de difficultés intérieures, d'ordre politique et d'ordre économique. Ces difficultés peuvent être le fait de l'opposition — dont la présence est une garantie du maintien et du fonctionnement des institu-

tions démocratiques — mais aussi des déceptions que la situation financière fera naître chez des populations qui ont cru pouvoir miser sur le gain matériel résultant de l'affranchissement de l'oppression et de l'exploitation impérialistes... Il y a lieu aussi pour lui de s'appuyer sur des fonctionnaires laborieux, loyaux, honnêtes, de les défendre contre la corruption et de réprimer les malversations, même si l'on constate chez les Africains une certaine indulgence vers leurs mandataires trop pressés de cueillir les fruits du pouvoir ⁽¹⁾.

De la suite de l'expérience Ghana dépendra non seulement le sort de ce pays, mais celui de tous les territoires africains qui, à des degrés divers, aspirent à l'autonomie dans un temps plus ou moins rapproché.

Pour conclure, il est sans doute inévitable que le fait de Ghana ait un retentissement en Afrique — et ailleurs...

Il faut espérer qu'il ne détournera pas de l'Afrique, les capitaux et les hommes qui y sont si nécessaires.

Mais cette expérience ne peut être simplement transposée ailleurs, même en Nigérie ⁽²⁾ où la future constitution aura nécessairement la forme fédérale.

La Gold Coast, pour une population de près de cinq millions d'habitants, ne compte que 13.000 non Africains ⁽³⁾.

Si les établissements européens qui s'y sont fondés dès le 17^{me} siècle avaient pour objet le commerce, et au début surtout la traite, les établissements britanniques furent, ainsi qu'on l'a vu, repris par la Couronne dès 1821 et c'est dès 1844 qu'un premier traité fut conclu avec les populations voisines. C'est en 1850 que la

⁽¹⁾ *Le Cocoa Purchasing Board*, agence gouvernementale, vient d'être remplacé par une organisation à base coopérative.

⁽²⁾ On dit communément que marier la Nigérie et la Gold Coast c'est marier l'eau et le feu.

⁽³⁾ En 1948, elle comptait 6.770 non Africains dont 4.211 Britanniques et 1.213 Libanais. En 1954, on évaluait la population non africaine à 13.074 dont 9.282 Britanniques.

Colonie reçut son premier conseil législatif, bien qu'il ait fallu attendre 1925 pour y introduire les premiers représentants élus.

La West Coast, « tombeau de l'homme blanc », fut toujours considérée comme *black man's country*, ce qui explique d'ailleurs son retard en matière d'industrialisation ou de plantation.

Enfin, les Africains de la Gold Coast ont toujours été considérés comme les plus avancés parmi les populations de la Côte occidentale d'Afrique, les plus désireux de s'instruire, ceux qui envoyaient le plus d'étudiants dans les universités d'outre-mer.

Bruxelles, le 20 mai 1957.

BIBLIOGRAPHIE

PUBLICATIONS OFFICIELLES.

- Colonial Office, Report on the Gold Coast for the year 1954, London, H. M. S. O., 1956.
- Colonial Office, Report on Sierra Leone for the year 1954, London, H. M. S. O., 1956.
- The Making of Ghana, Central Office of information, London, December 1956.
- Colonial Office, The proposed constitution of Ghana, London, H. M. S. O., février 1957.
- Commonwealth Survey: Ghana a member of the Commonwealth, p. 195. The new state of Ghana, p. 242, Central Office of Information, London, 1957.
- Ghana 1957, Department of Information Services, Accra, Ghana.
- The Volta river project, Report of the preparatory commission, 3 vols, London, H. M. S. O., 1956.
- The Volta river project, what it means to you, Department of Information Services, Gold Coast.
- The Gold Coast Cocoa Marketing Board, Eight annual reports and accounts for the year ended 30th September 1955, Accra, Gold coast.
- Gold Coast, Report on the mines Department for the year 1954-1955, Government Printer, Accra 1955.
- The University College of the Gold Coast, Annual report by the Principal, Nelson & Sons, Edinburgh, 1955.

OUVRAGES DIVERS.

- PADMORE, G., *The Gold Coast Revolution*, London, Dennis Dobson, 1953.
HUXLEY, E., *Four Guineas*, London, Chatts and Windey, 1954.
LEWIS, R., *Sierra Leone*, London, H. M. S. O., 1954.
PADMORE, G., *Pan-Africanism*, London, Dennis Dobson, 1955.
WRIGHT, R., *Black Power*, London, Dennis Dobson, 1956.
NKRUMAH, Kw., *Autobiography*, Edinburgh, Nelson & Sons, 1957.

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

- BUELL, R.-L., *The Native Problem in Africa*, New-York, Macmillan, 1928.
HAILEY (Lord), *An African Survey*, Oxford University Press, 1938.
HAILEY (Lord), *Native Administration in the British African Territory*,
Part III, London, 1951.
GUNTHER, J., *Inside Africa*, New York, Harper & Brothers, 1953.

**Th. Heyse. — Présentation d'un mémoire
de M^{me} M. Van Grieken-Taverniers, intitulé :**

**« La Commission d'Histoire du Congo et
les archives historiques de l'I.R.C.B. » (*)**.

Le mémoire, que j'ai l'honneur de vous présenter, intéresse tout particulièrement notre Commission. En effet, il décrit, avec précision, les origines des documents connus sous le nom d'« Archives historiques de l'I. R. C. B. ». L'auteur expose les utilisations diverses qui en ont été faites par les différentes commissions chargées de leur dépouillement en vue de l'élaboration d'une histoire du Congo.

Mais, c'est la troisième Commission d'Histoire du Congo, constituée à l'initiative de notre Secrétaire perpétuel en 1952, qui a réalisé une première coordination dans la recherche et qui s'est aperçu qu'il était souhaitable de restituer les documents au Département des Colonies, dont le Service des Archives en assure la parfaite conservation. En outre, ce service les a replacés dans l'ensemble des Archives du Département ; cet ensemble forme ainsi un tout coordonné qui facilitera les consultations et évitera bien des erreurs dues au manque d'informations complètes.

M^{me} VAN GRIEKEN a fait une synthèse technique de nos travaux et chacune des communications, publiées par notre Section historique, trouve sa place dans le nouvel inventaire qui groupe les documents en trois

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066) a été présentée à la séance du 8 mai 1957 de ladite Commission.

grandes divisions chronologiques suivant un plan méthodique dont le dernier chapitre est réservé aux « Varia ». Cet inventaire comporte 345 pages dactylographiées. L'auteur explique comment il a été procédé avec le souci de maintenir le Fonds des Archives de l'I. R. C. B. dans son état originaire en y remplaçant les documents déplacés par une fiche de renvoi.

Nos archives ont eu des destinations diverses et leur conservation n'a pas été sans périls, mais elles n'avaient guère été explorées avant 1952, sauf en ce qui concerne l'histoire de l'Ancien Congo ; toutefois, elles ont fait l'objet de deux inventaires et cela a permis à l'auteur d'établir une liste des textes non retrouvés qui, cependant, ont fait partie du fonds rassemblé en 1925-1926.

Cette liste, annexée à la note, démontre l'intérêt qu'il y a de poursuivre les investigations en vue de rétablir le fonds dans son intégralité. Ne serait-il pas souhaitable, par exemple, de connaître actuellement le rapport au Roi, non daté, de Van Eetvelde qui proposait une solution de la question d'Égypte afin de mettre fin à la rivalité franco-anglaise et qui assignait à Léopold II le rôle de mandataire des Puissances chargé d'assurer la neutralité du Canal de Suez ?

Le mémoire de M^{me} VAN GRIEKEN trouve son complément dans une deuxième note qui traite de l'ensemble des archives de l'É. I. C., déposées au Ministère des Colonies et, ainsi, on pourra mieux apprécier l'importance de nos archives congolaises en Belgique tenant compte des communications antérieures de nos collègues MM. A. COSEMANS, M. LUWEL, M. WALRAET et E. VAN GRIEKEN ⁽¹⁾.

Il nous manque, encore, un rapport sur les Archives congolaises du Ministère des Affaires étrangères.

⁽¹⁾ Communications n^{os} 29, 32, 33, 34, 38. — Voyez aussi la communication n^o 28 de E. VANDEWOUDE.

Je vous propose de décider la publication du travail de M^{me} VAN GRIEKEN dans les *Mémoires in-8°* de la Classe des Sciences morales et politiques (série historique), en y comprenant les grandes divisions du « Nouvel Inventaire » de 345 pages.

8 mai 1957.

M. Luwel. — Présentation de son mémoire, intitulé :
« Otto Lindner (1852-1945), collaborateur à l'œuvre
africaine de Léopold II » (*).

En 1956, la Section d'Histoire du Musée royal du Congo belge à Tervuren a fait l'acquisition d'une importante série de documents (environ 150) ayant trait à la carrière africaine d'Otto LINDNER. Ce don provient de la Commission d'assistance publique de la ville d'Ypres, qui était entré en possession de cette collection après le décès de M^{me} Otto LINDNER, survenu en 1947. La presque totalité des documents est constituée par de très intéressantes lettres d'instructions envoyées de Bruxelles à LINDNER. Nous y trouvons aussi cinq écrits authentiques de STANLEY.

Otto LINDNER avait l'étoffe d'un voyageur. Il est né à Berlin le 10 août 1852 de parents saxons et fit des études de technicien, ce qui explique le fait que plus tard, dans des documents belges, il sera considéré comme ingénieur tout court.

Du 1^{er} octobre 1873 au 29 juin 1876, il fit partie de la *Loango-Expedition*, qui fut envoyée en Afrique par la *Deutsche Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Africas* sous la direction de GÜSSFELDT, FALKENSTEIN et PECHUËL-LOESCHE. Il s'y occupa à la préparation des caravanes, aux transports et aux questions techniques.

De décembre 1876 jusqu'à son retour à Rotterdam le 10 juillet 1880, LINDNER fut au service de l'*Afrikaan-*

(*) Ce travail, établi dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066), a été présenté à la séance du 8 mai 1957 de ladite Commission.

sche Handels Vereeniging, en qualité d'agent commercial. Pendant cette période, il entra en relation avec STANLEY, ce qui amena son engagement au service du Comité d'Études.

Du 19 août 1880 à février 1883 et du 20 septembre 1883 à décembre 1885, Otto LINDNER se trouva au service du roi Léopold II.

L'année suivante, il se vit chargé par l'État Indépendant du Congo d'une mission de recrutement de travailleurs au Damaraland. Au début 1887, il devenait secrétaire à la Compagnie du Congo pour le Commerce et l'Industrie (C. C. C. I.).

Le 19 janvier 1888, LINDNER épousa à Schaerbeek Marie LECLERCQ, de nationalité française.

Le 7 juin 1888, la petite naturalisation belge lui fut octroyée.

En 1893, la Compagnie du Chemin de Fer du Congo envoya LINDNER en Afrique du Sud afin d'y faire construire de lourds chariots et d'y acheter des bœufs de trait.

En 1900, LINDNER fut envoyé en Chine et au Japon pour la Compagnie belge commerciale, industrielle et minière pour l'Extrême-Orient, d'Anvers.

En 1907-1909, se plaça sa mission en Chine pour le compte de la Compagnie Générale des Conduites d'Eau, à Liège.

En 1910, le Ministère des Colonies lui conféra une pension civique de 675 F par an.

Le 2 août 1926, Otto LINDNER obtint la grande naturalisation.

Otto LINDNER mourut à Ypres, le 16 février 1945.

La documentation qui nous a été laissée par LINDNER a une valeur réelle et une étude s'en imposait.

Cette étude comprendra les subdivisions suivantes :

1^o Biographie d'Otto LINDNER.

2^o LINDNER vu par ses collègues d'Afrique. Portrait psychologique.

3^o LINDNER au service du Comité d'Études, de l'Association internationale du Congo, de l'Association internationale Africaine, et de l'État Indépendant, d'après la documentation qu'il nous a laissée.

A) Premier terme 19 août 1880 — février 1883.

Contient des renseignements précieux et nouveaux au sujet des intentions de Bruxelles concernant le Loango ;

B) Second terme : 20 septembre 1883 — 11 juin 1885.

A trait au recrutement de Zanzibarites ;

C) Mission en Afrique du Sud pour l'État Indépendant du Congo (1886).

Annexes :

1) Inventaire des documents composant la collection Otto LINDNER ;

2) Publication des documents les plus significatifs.

Les documents LINDNER constituent un apport sérieux à notre connaissance de l'attitude de Bruxelles envers STANLEY. Ils apportent, en outre, des précisions ou des éclaircissements sur les sources découvertes récemment, le document NOTTE et le *Letter-Book* de STANLEY.

8 mai 1957.

**M. Walraet. — Une note inédite de Léopold II
sur le projet de loi coloniale (*).**

Texte de la note de Léopold II.

Récemment M^{me} E. HALEWIJCK de HEUSCH a bien voulu confier à la garde du Comité Spécial du Katanga quelques manuscrits de feu son mari, le professeur Michel HALEWIJCK DE HEUSCH, qui occupa à l'Université Libre de Bruxelles, la chaire de « Principes de colonisation et de politique coloniale » et mourut à Bruxelles le 14 janvier 1950.

Juriste éminent, Michel HALEWIJCK se fit connaître dès 1910 par la publication du premier volume d'un monumental ouvrage consacré à la Charte coloniale [1] (**).

Au nombre des documents remis au Comité figure une note manuscrite de Léopold II, dont nous donnons le texte en annexe. Cette note concerne le projet de loi coloniale, qui avait été déposé sur le bureau de la Chambre, le 7 août 1901, par le comte DE SMET DE NAEYER [2]. « Os à ronger pour les tenants de l'annexion immédiate », comme l'écrit M. A. STENMANS [3], ce projet sommeilla dans les cartons ministériels jusqu'en 1906.

Le 20 février de cette même année, à la suite de la publication du rapport de la Commission d'Enquête, le leader socialiste E. VANDERVELDE interpella le Gouvernement au sujet « des devoirs qui incombent à la Belgique comme puissance signataire de l'Acte de Berlin (et) des

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066), a été présentée à la séance du 8 mai 1957 de ladite Commission.

(**) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 757.

inconvenients qui résultent pour la Belgique du régime de l'union personnelle avec l'État Indépendant du Congo » [4]. Le 2 mars, à la fin des débats suscités par cette interpellation, fut adopté, par 80 voix et 54 abstentions, l'ordre du jour BEERNAERT, où fut actée la résolution « de procéder sans retard à l'examen du projet de loi du 7 août 1901 sur le gouvernement des possessions coloniales de la Belgique » [5].

La lettre que le Roi-Souverain adressa aux Secrétaires généraux de l'É. I. C., le 3 juin 1906, en même temps qu'étaient promulgués les vingt-quatre décrets de réforme, marqua la nette opposition de Léopold II à l'annexion immédiate du Congo par la Belgique.

En dépit de cette prise de position de la Couronne, la question de la reprise fut à nouveau posée dès la rentrée parlementaire de novembre 1906. Le 14 décembre, après un nouveau débat, la Chambre émit derechef le vœu que la section centrale hâtât ses travaux et déposât un rapport dans un délai rapproché [6]. Cinq jours plus tard, la section centrale chargée d'étudier le projet de loi du 7 août 1901 sur le gouvernement des possessions coloniales, demanda à se transformer en Commission [7].

Dans sa déclaration gouvernementale du 10 mai 1907, le ministre DE TROOZ rappela que, depuis 1901, les Chambres étaient saisies d'un projet de charte coloniale, actuellement soumis à l'examen d'une Commission composée de membres de la Chambre des Représentants [8]. Cinq jours plus tard, Paul HYMANS demanda au Gouvernement de retirer le projet et de le remplacer par un texte plus adéquat. Le ministre DE TROOZ lui répondit, le 10 juillet, que satisfaction lui serait donnée et, un mois plus tard, le Gouvernement soumit en effet aux délibérations de la Commission des XVII un nouveau projet de charte coloniale [9]. Ce texte remanié fut adopté par la Commission le 25 mars 1908.

« Essentiellement différent du projet de loi, le projet de 1908 réalise, d'une manière extrêmement satisfaisante, l'idéal conçu par le Gouvernement : pouvoir exécutif fort, large autonomie du gouvernement local, mais contrôle efficace du Parlement » [10].

La note du Roi-Souverain, publiée ci-après, n'est malheureusement pas datée, mais peut être n'est-il pas impossible de la situer approximativement. Il faut d'abord remarquer que ce document se réfère sans aucun doute au texte de 1901, car il y est question de « Possessions coloniales » de la Belgique et non spécifiquement de la future Colonie du Congo belge. La note concerne donc le projet primitif, tel qu'il fut proposé aux délibérations de la section centrale de la Chambre en mars 1906. Observons en outre qu'à la fin de la note, le Roi fait allusion à la Commission, dont les travaux commencèrent au plus tôt le 19 décembre 1906. Or, notre confrère M. J. STENGERS a péremptoirement montré, à l'aide de documents inédits, que c'est à la mi-décembre 1906 qu'un revirement complet fut observé dans le comportement du Roi à l'égard du projet de reprise et que ce fut précisément le 19 décembre que LÉOPOLD II soumit à ses ministres les pièces relatives à la cession de l'État Indépendant [11].

Nous croyons donc que le *terminus a quo* de la note du Roi doit être fixé au plus tôt au 19 décembre 1906. Quant au *terminus ante quem*, il doit être fixé au plus tard le 10 juillet 1907, date à laquelle le Gouvernement accepta de remplacer le texte primitif de la loi sur les possessions coloniales par un nouveau projet de charte coloniale [12].

La note de LÉOPOLD II comporte 3 feuilles de format *pro patria*. Le texte y est écrit sur la demi-feuille droite, *recto* et *verso*. Deux annotations figurent en outre sur la demi-feuille gauche 1 et 2, *recto*.

*Tableau de concordance des articles de la note royale
et de la Charte coloniale.*

NOTE ROYALE	CHARTRE COLONIALE
Art. 1	Art. 1
Art. 5	Art. 7
Art. 6	Art. 10
Art. 9	Art. 14
Art. 10	Art. 12
Art. 12	Art. 18
Art. 19	Art. 23
Art. 20	Art. 23
Art. 21	Art. 24

8 mai 1957.

NOTES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] La charte coloniale. Commentaire de la loi sur le gouvernement du Congo belge (Bruxelles, 4 vol. in-8°, 1910-1919).
- [2] *Documents parlementaires. Chambre*, 1900-1901, n° 281.
- [3] A. STENMANS, La reprise du Congo par la Belgique (Bruxelles, 1949, p. 387).
- [4] *Annales parlementaires. Chambre*, 1905-1906, p. 719.
- [5] *Ibid.*, p. 841.
- [6] *Ibid.*, 1906-1907, p. 240.
- [7] *Ibid.*, p. 249.
- [8] *Ibid.*, p. 975.
- [9] *Ibid.*, pp. 1019 et 1485.
- [10] A. STENMANS, *op. cit.*, p. 404.
- [11] J. STENGERS, Quand Léopold II s'est-il rallié à l'annexion du Congo par la Belgique ? (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, pp. 783-824).
- [12] De l'avis de notre confrère, M. J. STENGERS, auquel nous avons communiqué le manuscrit de la présente communication, la note du Roi se situe vraisemblablement entre le début de mai et la mi-septembre 1907. Il avance donc d'au moins deux mois les termes chronologiques que nous avons assignés à ce document, estimant que la note date au plus tôt de l'époque où le Roi avait entamé des négociations avec son gouvernement au sujet des amendements à apporter au projet de Loi coloniale. Or, ces négociations furent entamées par le cabinet de Trooz qui s'était constitué au début de mai 1907. Quant au *terminus ante quem*, M. J. STENGERS le fait coïncider approximativement avec la distribution, par le Gouvernement, le 21 septembre 1907, du projet amendé de Loi coloniale, dont plusieurs articles reprennent les libellés proposés par le Roi dans sa note. Nous remercions très vivement M. J. STENGERS d'avoir bien voulu nous faire part de ses pertinentes observations, dont nous prenons bien volontiers acte.

TEXTE DE LA NOTE DE LÉOPOLD II

Loi coloniale.

ARTICLE 1.

Observations au sujet du projet de Charte coloniale écrites de la main de Léopold II ⁽¹⁾

(L'État I. du Congo n'est parvenu qu'une seule fois à obtenir pour un de ses emprunts la cote à Paris).

Ne pas mettre : elle est seule tenue des dettes contractées régulièrement en son nom. Cela rendrait tout emprunt *très onéreux* ou impossible. On n'en obtiendrait pas ou très difficilement *la cote à l'étranger*.

ART. 5

Le pouvoir législatif est exercé sur la proposition du ministre des Colonies par des décrets royaux qui doivent être publiés.

ART. 6

Aucune taxe douanière, aucun impôt ne peuvent être établis que par des décrets royaux proposés par le ministre des Colonies.

ART. 9

Les emprunts d'intérêt national et les travaux sur les ressources extraordinaires [fol. 1 v^o] ne peuvent être émis et commencés que suivant décrets royaux proposés par les ministres délibérant en conseil.

Toutefois des emprunts d'intérêts locaux peuvent être émis par arrêtés du gouverneur général approuvés par

(1) Cette annotation est de la main de M. HALEWYCK DE HEUSCH.

décret royal sur la proposition du ministre des Colonies. La Colonie en est responsable.

ART. 10

Le budget des recettes et dépenses des possessions coloniales est arrêté chaque année par le roi.

Mais le traitement [fol. 2, v^o] du ministre des Colonies, les traitements de l'administration centrale des Colonies en Belgique qui sont des charges nationales forment un budget spécial qui sera soldé sur les ressources de la Belgique et soumis annuellement au vote des Chambres conformément à l'article 115 de la Constitution.

On ne comprendrait pas pour-
quoi on y joindrait *aux frais des Colonies* les traitements des magistrats.

Ce budget pourra comprendre les dépenses du pilotage, des services maritimes et ceux de l'éducation maritime.

[fol. 2, v^o]

ART. 12

La révocation des magistrats ne peut avoir lieu que sur la proposition du gouverneur général et ne sortira ses effets qu'avec l'approbation du ministre des Colonies et l'avis conforme du Conseil supérieur.

ART. 19

Il est créé un ministre des Colonies. Il est nommé et révoqué par le roi. Les articles de la Constitution belge lui sont applicables.

[fol. 3, r^o].

ART. 20

On devrait effacer « ils ne pourront être révoqués » ou ajouter « que sur

décret royal proposé par les ministres en conseil » (si un membre devient fou, insolvable, s'il est mis sous conseil judiciaire, s'il est condamné pour un fait ou l'autre, il serait contraire au service public de le garder en fonction).

ART. 21

Le ministre préside, mais n'a pas de vote. Cela paraît [fol. 3, v^o] peu conforme aux notions hiérarchiques et à la dignité du ministre.

ART. 22

La mention des traités secrets devrait disparaître. Cette supposition ne doit pas être admise. Elle doit être même considérée comme injurieuse.

ART. 26 à supprimer.

Cet article exclut toute disposition spéciale aux Colonies de la quotité disponible.

Pour les autres articles, texte de la Commission. Il faudrait les donner pour pouvoir s'en rendre compte.

par les formes et
notions hyperabstraites
à la disposition
du Ministre.

Article 22 la
notation de travail
serait devenue
disparition. C'est
suffisant pour les
par : les autres.
On voit que même
cette chose est
injustifiée

Article 26 a supprimé
cet article et son
texte disparaît
opinion sur la forme
de la qualité disponible

Sur les autres articles de la commission
à fournir les données pour parvenir à
un bon compte.

FIG. 1. — Dernier feuillet de la note royale (fol. 3, r^o).

**M. Walraet. — Présentation d'un travail
de M. A. Verbeken, intitulé :
« La révolte des Batetela en 1895. Textes inédits » (*).**

Il m'est agréable de présenter une publication de textes inédits relatifs à la révolte des Batetela en 1895.

M. A. VERBEKEN, dont l'A. R. S. C. a déjà accueilli quelques recherches historiques, a eu la bonne fortune de pouvoir, grâce à notre confrère M. R. J. CORNET, dépouiller l'importante collection de papiers laissés par feu le général Cyriaque GILLAIN.

Des nombreux documents de ce fonds, M. A. VERBEKEN a extrait 48 lettres et rapports concernant la révolte de Luluabourg et datés du 26 juin au 6 décembre 1895. Ils relatent les faits survenus à Luluabourg et dans les régions avoisinantes depuis la tragique journée du 4 juillet jusqu'à la mise en déroute des révoltés lors du combat du 18 octobre 1895 au nord de Gandu.

Ces rapports, lettres ou simples billets dont certains écrits au crayon, dans la fièvre des jours d'angoisse, permettent non seulement de mieux connaître les causes de la révolte des Batetela, mais aussi de retracer, jour après jour, voire heure après heure, la tragique succession des événements qui marquent l'un des plus douloureux épisodes de l'histoire de l'É. I. C.

Ils émanent d'officiers, sous-officiers et agents d'administration au service de l'É. I. C. Les lettres et rapports les plus dignes d'intérêt ont été rédigés par le commandant GILLAIN (13 documents) et le commandant MICHAUX (9 documents). Viennent ensuite, dans l'ordre d'importance quantitative, les documents émanant du

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066), a été présentée à la séance du 8 mai 1957 de ladite Commission.

lieutenant CASSART (8 documents), du lieutenant SHAW, du sous-lieutenant BOEHLER et du commis de 1^{re} classe PALATE (2 documents chacun) ; enfin, de l'inspecteur d'État P. LE MARINEL, du commandant LOTHAIRE, des lieutenants et sous-lieutenants LEGAT, SVENSSON, de BESCHE et KONINGS, des sous-officiers DEHASPE, DUFOUR, FROMONT et LAPIÈRE, du commis LASSAUX ainsi que du charpentier angolais F. NOBRE (1 document chacun).

De l'ensemble de cette importante documentation, il ressort assez nettement que la révolte des Batetela de Luluabourg peut s'expliquer par les causes suivantes :

a) Le désir des anciens soldats de GONGO LUTETE de venger leur chef exécuté en 1893 ;

b) Le désappointement de ces mêmes soldats auxquels, depuis leur arrivée à Luluabourg, avait été interdite la pratique de la polygamie ;

c) Les mauvais traitements que leur infligeait le capitaine PELZER : prestations trop lourdes, punitions corporelles excessives, nourriture insuffisante, promesses de récompenses non tenues.

* * *

En publiant ces documents, M. A. VERBEKEN n'a d'autre ambition que de livrer aux chercheurs une importante série de textes inédits : intention extrêmement louable, qui s'inscrit parfaitement dans le cadre des activités de notre Commission d'Histoire. Aux historiens du Congo, il laisse le soin de tirer de cette documentation les enseignements qu'elle comporte.

La table des matières se présente comme suit :

Introduction.

I. La révolte à Luluabourg (textes n^{os} 1-23).

II. Attaque du poste de Kayeye (textes n^{os} 24-28).

- III. Combat de Kayeye-village et attaque du poste de Kabinda (textes n^{os} 29-33).
- IV. Combat de la Lubila (textes n^{os} 34-37).
- V. Combat de Gandu (textes n^{os} 38-43).
- VI. Mise en déroute des révoltés au combat du Lomami (textes n^{os} 44-45).
- VII. Retour du commandant Gillain à Lusambo et remise des pouvoirs au commandant Michaux (textes n^{os} 46-48).

Table onomastique.

Je recommande vivement la publication de ces textes dans la collection des *Mémoires in-8^o* de la Classe des Sciences morales et politiques (série historique).

8 mai 1957.

Séance du 17 juin 1957.

Zitting van 17 juni 1957.

Séance du 17 juin 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. N. De Cleene, directeur.

Sont en outre présents : S. E. M^{gr} J. Cuvelier, MM. Th. Heyse, A. Engels, N. Laude, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, P. Ryckmans, G. Smets, A. Sohier, le R. P. J. Van Wing, membres honoraire et titulaires ; MM. J. Devaux, E. Dory, J. Ghilain, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, P. Orban, G. Périer, J. Stengers, le R. P. G. Van Bulck, M. M. Walraet, membres associés ; le R. P. E. Boelaert, M. A. Burssens, membres correspondants, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : MM. R. Cornet, le baron A. de Vleeschauwer, E. Grévisse, le R. P. G. Hulstaert, MM. F. Olbrechts, A. Ombredane, F. Van der Linden.

Personalia.

En ouvrant la séance, M. N. De Cleene porte à la connaissance de la Classe que notre Confrère M. A. Moeller de Laddersous vient d'être appelé à la présidence de l'Institut International Africain, qui a son siège à Londres.

Procès-verbal de la séance du 18 mai 1957.

A la suite du désistement du R. P. E. Boelaert, l'alinéa suivant, sous la rubrique « Concours annuel 1957 » :

« Le R. P. E. Boelaert et M. N. De Cleene sont désignés comme rapporteurs » est remplacé par :

Zitting van 17 juni 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. N. *De Cleene*, directeur.

Aanwezig : Z. H. Mgr J. Cuvelier, de HH. Th. Heyse, A. Engels, N. Laude, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, P. Ryckmans, G. Smets, A. Sohier, E. P. J. Van Wing, ere- en titelvoerende leden ; de HH. J. Devaux, E. Dory, J. Ghilain, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, P. Orban, G. Périer, J. Stengers, E. P. G. Van Bulck, de H. M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. E. Boelaert de H. A. Burssens, corresponderende leden, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd : De HH. R. Cornet, baron A. de Vleeschauwer, E. Grévisse, E. P. G. Hulstaert, de HH. F. Olbrechts, A. Ombredane, F. Van der Linden.

Personalia.

Bij het openen der zitting deelt de H. N. *De Cleene* aan de Klasse mede dat ons medelid de H. A. *Moeller de Laddersous* tot voorzitter werd aangesteld van het Internationaal Afrikaans Instituut, dat zijn zetel heeft te Londen.

Notulen der zitting van 18 mei 1957.

Daar E. P. E. *Boelaert* zich terugtrok, dient volgende alinea, onder de rubriek « Jaarlijkse wedstrijd 1957 » :

« De E. P. E. *Boelaert* en de H. N. *De Cleene* worden als verslaggevers aangeduid » vervangen door :

« MM. G. Smets et N. De Cleene sont désignés comme rapporteurs ».

Communication administrative. Nomination.

Voir p. 886

Louis Charbonneau,
un romancier français du Mayumbe congolais (1865-1951).

M. J. M. Jadot présente une communication intitulée comme ci-dessus (voir p. 774).

Étude psychotechnique des Baluba.

M. A. Ombredane présente une étude, intitulée comme ci-dessus, et rédigée en collaboration avec M^{lle} F. ROBAYE et M. E. ROBAYE (voir p. 796). Elle sera publiée dans la collection des *Mémoires in-8°*.

**L'orientation professionnelle
au Congo belge et au Ruanda-Urundi.**

M. J. Ghilain présente (voir p. 800) un travail de M. E. LOBET, intitulé comme ci-dessus (voir p. 804).

L'État de Ghana.

La communication de M. A. Moeller de Laddersous, intitulée comme ci-dessus et présentée lors de la séance de mai 1957 (voir p. 717), fait l'objet d'une discussion à laquelle prennent part M. G. Malengreau, le R. P. J. Van Wing, MM. O. Louwers, P. Ryckmans, le R. P. E. Boelaert et M. A. Moeller de Laddersous.

La psycho-pédagogie africaine.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que le Cercle des Alumni de la Fondation Universitaire organise, le

« De HH. G. Smets en N. De Cleene worden als verslaggevers aangeduid ».

Administratieve mededeling. Benoeming.

Zie blz. 887

Louis Charbonneau,
een frans romancier van Congolees Mayumbe (1865-1951).

De H. J.-M. Jadot legt een mededeling voor getiteld zoals hierboven (zie blz. 774).

Psychotechnische studie der Baluba.

De H. A. Ombredane legt een studie voor, getiteld zoals hierboven, en opgesteld in samenwerking met Me^j F. ROBAYE en de H. E. ROBAYE (zie blz. 796). Ze zal gepubliceerd worden in de reeks *Verhandelingen in-8°*.

**De Beroepsoriëntering
in Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi.**

De H. J. Ghilain stelt een werk voor (zie blz. 800) van de H. E. LOBET, getiteld zoals hierboven (zie blz. 804).

De Staat Ghana.

De mededeling van de H. A. Moeller de Laddersous, getiteld zoals hierboven, en voorgelegd tijdens de zitting van mei 1957 (zie blz. 717), lokt een gedachtenwisseling uit, waaraan deelgenomen wordt door de H. G. Malengreau, E. P. J. Van Wing, de HH. O. Louwers, P. Ryckmans, E. P. E. Boelaert en de H. A. Moeller de Laddersous.

Afrikaanse psycho-pedagogie.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de Kring der Alumni van de Universitaire Stichting, op zaterdag

samedi 29 juin 1957, à 16 h 30, une Conférence sur la psycho-pédagogie africaine et, plus particulièrement, sur les études psychologiques appliquées à l'instruction et à l'éducation de l'enfance noire.

Le Comité directeur de cette Conférence souhaitant voir des membres de notre Compagnie participer à cet échange de vues, la Classe désigne le R. P. J. Van Wing et M. J. Vanhove pour la représenter à cette séance.

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire perpétuel annonce que la *Duquesne University* à Pittsburgh a envoyé en hommage à notre Académie un microfilm reproduisant des extraits du *Bulletin général* des Pères du Saint-Esprit. Les chapitres microfilmés concernent l'histoire de l'Ordre au Congo belge de 1865 à 1900.

Le Secrétaire perpétuel dépose ensuite sur le bureau les ouvrages suivants :

Aangeboden werken.

De *Vaste Secretaris* deelt mede dat de Academie, van de *Duquesne University* te Pittsburgh, een microfilm ontving die uittreksels weergeeft ontleend aan het *Bulletin général* der Paters van de Heilige Geest. De gemicrofilmeerde hoofdstukken hebben betrekking op de geschiedenis der Orde in Belgisch-Congo van 1865 tot 1900.

De *Vaste Secretaris* legt daarna volgende werken op het bureau neer :

BELGIQUE — BELGIË :

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, *Annuaire* 1957, Bruxelles, 25 pages, 3 illustrations. BEZY, F., Problèmes structurels de l'économie congolaise (Publications de l'Université Lovanium de Léopoldville, Louvain/Paris, 1957, 285 pp.).

Koninklijke Vlaamse Akademie voor Taal- en Letterkunde, de Oprichting der Vlaamse Rijksuniversiteit herdacht (22 december 1956), (Gent, reeks X, n^o 6, 40 blz.).

HANOT, M., De beginselen van Albert Verweys Literaire Kritiek met een bibliographie van en over het kritisch werk van Albert

29 juni 1957, te 16 u 30 een conferentie belegt over de Afrikaanse psycho-pedagogie, en meer bepaald over de psychologische studie toegepast op het onderwijs en de opvoeding der Congolese jeugd.

Het inrichtend comité heeft de wens uitgedrukt dat leden van ons genootschap aan deze gedachtenwisseling zouden deelnemen. De Klasse heeft dan ook E. P. J. *Van Wing* en de H. J. *Vanhove* aangeduid om haar te vertegenwoordigen op deze zitting.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, in geheim comité vergaderd, wisselen van gedachten over het aanduiden van vier buitengewone leden en één corresponderend lid.

De zitting werd geheven te 17 u 05.

- Verwey (Koninklijke Vlaamse Academie voor Taal- en Letterkunde, reeks VI, n^o 78, Gent, 1957).
- MAISTRIAUX, R. L'Intelligence noire et son destin (Bruxelles, s.d., 256 pp.).
- PAUWELS, M. (R. P.), La chasse au Rwanda (Extrait de *Kongo-Overzee*, XII, 1, 2 et 3, Antwerpen, 1956, pp. 40-74 et 230-243).
- P. PIRON et J. DEVOS, Répertoire périodique de la législation coloniale belge, troisième série, édition française, tome C — année 1956, Bruxelles-Léopoldville, Larcier, 1957, 224 pp.).
- Universitas Belgica, Inventaire des ressources scientifiques belges, III, Sciences pures et appliquées, Bruxelles, 1956.
- VANHOUTTE, M., La Méthode ontologique de Platon (Publications de l'Université Lovanium de Léopoldville, Louvain/Paris, 1957, 193 pp.).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO :

Statistique du Commerce extérieur de l'Union douanière du Congo belge et du Ruanda-Urundi 1955 (Gouvernement général du Congo belge, Secrétariat général, Section statistique, 1957, 168 pp.).

EUROPE — EUROPA

ESPAGNE — SPANJE :

- DE LA SERNA BURGALETA, J., El Niño guineano, estudio antropológico y psicotécnico (Instituto de Estudios Africanos, Consejo superior de Investigaciones científicas, Madrid, 1956, 173 pp.).
- NDONGO ESONO S. (R. P.), Gramática pamue (Instituto de Estudios Africanos, Consejo superior de Investigaciones científicas, Madrid, 1956, 132 pp.).

GRANDE-BRETAGNE — GROOT-BRITTANNIË :

Inter-African Labour Institute, The Human Factors of Productivity in Africa, A Preliminary survey, C.C.T.A., London.

AFRIQUE — AFRIKA

NIGERIA :

MORTON-WILLIAMS, P., Cinema in rural Nigeria, a Field Study of the Impact of fundamental — Education films on rural Audiences in Nigeria, Federal Information Service.

AMÉRIQUE — AMERIKA

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE — VERENIGDE STATEN
VAN AMERIKA :

BARCLAY, G. W., Colonial Development and Population in Taiwan, New-Jersey, Princeton University Press, 1954.

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur la désignation de cinq membres associées et d'un correspondant.

La séance est levée à 17 h 05.

**J. M. Jadot. — Louis Charbonneau (1865-1951),
un romancier français du Mayumbe belge.**

J'aurais pu hésiter, Messieurs et honorés confrères, à vous entretenir d'un sujet littéraire appelant de surcroît certains développements, si je ne m'étais souvenu que la Littérature et l'Histoire des Lettres qu'inspira le Congo, relèvent institutionnellement des soins de cette Classe de notre Compagnie, fût-ce en parentes pauvres, peut-être par leur faute, cigales parmi des fourmis, des autres sciences morales et politiques de l'Homme qui sont votre plus haut souci.

Je vais donc vous parler d'un écrivain français et dont la première œuvre livrée à l'impression, obtint à Paris même, en 1925, le grand prix de littérature coloniale fondé par M. Albert SARRAUT et décerné, cette année-là, par un jury présidé par Pierre MILLE et comprenant les bons écrivains Claude FARRÈRE, MARIUS et Ary LEBLOND, Jean VIGNAUD et Albert DE POUVOURVILLE. Le roman couronné, *Mambu et son amour*, fut des mieux accueilli et connu de nombreux tirages, préfacé qu'il était par Raymond ESCHOLIER, l'aimable et très subtil auteur de *Cantegril*. Ce succès amena l'auteur à dégager de carnets tout intimes qu'il avait tenus au cours d'une carrière coloniale de quelque trente années, quelques autres romans, dont les uns ont été, eux aussi, édités, d'autres sont restés inédits. J'ai eu la bonne fortune de me voir communiquer par M. Pierre HUBAUT, libraire-bibliophile et secrétaire de longue date de l'Association des écrivains et artistes coloniaux de Belgique, l'ensemble de cet œuvre et la plupart des notes intimes



Louis Charbonneau à Bruxelles en 1906.

de l'auteur qui se trouvent à son origine. C'est de ce fonds exposé à quitter nos Provinces que j'ai tenu à tirer, avec l'aimable autorisation de son propriétaire, sur la vie et sur l'œuvre de l'auteur de *Mambu*, ce que je vais vous en dire.

A vrai dire, Louis CHARBONNEAU, originaire du Morvan, mais gantois de résidence durant de nombreuses années, mort et entombé parmi nous, ne figure-t-il pas dans la *Petite Histoire des Lettres coloniales de Belgique* de M. Gaston-Denis PÉRIER (Bruxelles, Office de Publicité, 1942 ; 2^e édition : 1944), ouvrage où, cependant, figurent Joseph CONRAD, Jurgen JURGENSEN, André DE-MAISON, René MARAN et d'autres.

Il ne figure pas davantage dans la modeste plaquette consacrée en 1935, à l'occasion de l'Exposition universelle et internationale de Bruxelles, par l'*Association des écrivains et artistes coloniaux de Belgique*, à la littérature étrangère inspirée par le Congo, où figure un seul CHARBONNEAU, auteur d'un ouvrage de guerre : *On se bat sous l'Équateur* (Paris, 1933), qui n'est point notre CHARBONNEAU.

La vie et l'œuvre de celui-ci ont cependant retenu l'attention de nombreux écrivains de chez nous. G.-D. PÉRIER, dans *La Renaissance d'Occident*, dès 1924, Léo LEJEUNE, en 1932, Henri DRUM, dans l'*Informateur* d'Élisabethville, en 1946, et, ensuite ailleurs [1] (*), E. de BONGNIE, encore, dans *Pages congolaises*, en ont entretenu lecteurs ou auditeurs. Grâce à ces bons confrères, CHARBONNEAU avait été accueilli par notre *Association des Vétérans coloniaux* et par notre *Association des écrivains et artistes coloniaux*. Chacun de ses romans fit l'objet, à sa sortie de presse, de recension fervente, mais anonyme, dans la *Tribune congolaise*.

Par tout cela, cet écrivain nous appartient. Mais il

(*) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 794.

nous appartient sans doute davantage par ceci que l'action de la plupart des romans que nous lui devons, se meut au Congo belge où leur auteur rencontre, apprécie et, à tout prendre, admire le plus souvent, nombre de vétérans de l'État Indépendant entrés dans notre Histoire.

1. LA VIE AVENTUREUSE DE LOUIS CHARBONNEAU.

La vie de Louis CHARBONNEAU s'inscrit entre le 18 août 1865 et le 15 janvier 1951.

Né à Moulins-Engilbert, non loin de Château-Chinon, dans la Nièvre, notre Morvandiau fait des études gréco-latines dans une institution libre de Nevers, où lui succédera, entre autres, Henri BACHELIN. Le service militaire le conduit, peu après sa sortie du Collège, dans le Sud tunisien où il prend part, en 1883, à des opérations de surveillance à l'endroit des Touaregs et à l'établissement d'un poste à Miribel.

L'année 1888 le trouve à Libreville, la capitale naissante du Gabon de Brazza, barman dans un « débit » assez mal fréquenté. Il abandonne très vite cet emploi sans panache et se fait, à vrai dire au service d'autrui, parfait « *palm oil ruffian* », comme on dit en ce temps-là des traitants retirés de la traite des esclaves. Mais, par la perfection de ses levés topographiques et des renseignements qu'il recueille et rassemble, il s'attire de Brazza, sans jamais se trouver, juridiquement du moins, à son service, une aide qui lui vaudra de rentrer en Europe quand il le souhaitera et que certain gouverneur intérimaire MARAN, le père de l'écrivain à qui l'on doit *Batouala*, lui en remettra la substance. Il opère, en ce temps-là, en Gabonie du Nord et jusqu'à la frontière assez mal établie du Cameroun et de la Nigéria, chez les Fang quelque temps, puis chez les Balingi établis sur un fleuve qu'il appelle l'Eyo, cette fois en commerçant indépendant. Il vient d'y préparer l'achat de terres propices à

la culture du cacao et se trouve à Paris, fin 1893, pour mener à bonne fin ses projets de planteur, quand il apprend l'échange qui vient de se conclure entre la France et l'Espagne au sujet du pays qu'il vient de reconnaître et rêvait d'occuper. C'est alors, en 1894, au cours d'un séjour en Belgique, qu'il épouse une jeune dentellière brugeoise et accepte de se rendre en mission de prospection chez ces Fang du Royaume mythique d'Anzica chez qui, déjà, il a passé des mois. Sans trouver le moindre anzika — bien que ce nom propre fasse songer au Royaume d'Anzico qui figure sur des cartes anciennes du Centre africain, mais vaille sans doute, ethnographiquement parlant, notre : basendji — on découvre du cuivre. Mais voici qu'une révolte soulève les indigènes et que nos prospecteurs se replient sur Landana. L'associé de CHARBONNEAU qui, lui, est du métier et fort probablement élève de Jules CORNET, atteint d'hématurie, abandonne la partie et CHARBONNEAU se voit obligé de reprendre un emploi subalterne à cette *British Congo* qui l'a déjà sauvé de son premier dégoût de la vie à la Côte. Mais, après quelque temps, une seconde fois muni d'options d'achat de terres, dans le bassin, cette fois, du Loango, il regagne l'Europe pour y constituer, conjointement, un syndicat agricole et commercial du Mayumbe et un syndicat minier du Haut-Loango dans lequel, nous assure-t-il, LÉOPOLD II se trouve intéressé, par personne interposée, à concurrence de 75 % du capital souscrit. Nommé directeur de ces deux syndicats, CHARBONNEAU repart dans ce qu'il appelle le « massif encore impénétré » du Mayumbe belge. Il y restera de 1899 à 1902.

Rentré du Congo en 1903, il repartira d'Anvers, au début de 1904, à bord du *Léopoldville*. Déposé à Boma, il regagnera Luali sur la rive belge du Loango et y reprendra la vie très active où va s'insinuer cet amour de Mambo qui, nous dit ESCHOLIER, le « civilisera ». Malheureusement, dès juin 1905, CHARBONNEAU se voit rappelé en Europe pour la sauvegarde des intérêts qu'il a dans les

deux syndicats. A Bruxelles, en juillet 1906, il apprend l'enterrement de son syndicat minier et, si je comprends bien, certain aménagement du second syndicat auquel il s'est voué, se voit nommé directeur de certaine société franco-belge de la Mobaye dont VANGELE s'occupe et qui va l'envoyer en attendant que Paris agrée sa promotion, en missions de confiance, l'une dans l'Angola, l'autre dans la Lobaye, affluent de droite de l'Ubangi.

Reparti par Lisbonne, à bord du *Mossamédès*, CHARBONNEAU arrive le 25 octobre 1906 à Loango où une tombe établie par des soins missionnaires garde depuis des mois Mambu et son amour, le frère de la jeune femme veillant, lui, sur les biens et droits de Libono [2]. Mais, les missions d'étude qui lui sont confiées requièrent l'endeuillé. La première d'entre elles ne le conduira guère, par Loanda et Lobito, qu'aux frontières du Haut-Zambèze. Elle sera d'ailleurs écourtée par la nouvelle reçue de l'agrément donné, en février 1907, par le Ministère français des Colonies à sa nomination à la direction de la Mobaye. Quant à la seconde mission qui le fera passer en voyageur épris de nos accomplissements par Matadi, Thysville, Kinshasa, Tshumbiri, Bolobo, Mobangi, Libenge, Banzyville, et pousser jusqu'à Yakoma, elle se terminera sans grand profit pour lui qui ne pourra passer au service du groupement qui reprendra la Mobaye, et n'obtiendra que trop tard le permis de prospection qu'il a sollicité pour une des régions qu'il vient de reconnaître et où prospectera si je ne m'abuse point, en 1926, pour un Syndicat minier du Haut-Ubangi, un écrivain de chez nous, MATHELIN DE PAPIGNY.

Fin septembre 1908, CHARBONNEAU va retrouver au Mayumbe désormais juridiquement belge, les terrains sur lesquels il garde son option et, dernier souvenir de sa Rarahu noire, les pépinières de cacaoyers qu'il a confiées à Pedro BAYEDE, le demi-frère de Mambu. Ses

Bruxelles 27 octobre 1924
Ch. d'Andergem

Le Colonel A. M. retrait Vangele
Vice-Gouverneur Général de l'Etat Indépendant du Congo

mon ami

Bruxelles, 27 Avenue d'Andergem

Paris (XIV)

Mon cher Camarade,

La lecture de "Mambu et son Amour" que je termine, m'a fait revivre pendant quelques heures, mon passé d'Afrique, au temps des de Brazza, Dolisie, Charavon, des Pères du Saint-Esprit. A cette époque de l'exploration (1882), ces derniers étaient les seuls missionnaires catholiques qu'on rencontrait à Brazza, après terminés de leur occupation. C'étaient les pères Carrie, Dupouard (aucun zélande pontifical, très-attaché) le père Vasecq (avec un 9, ajoutait-il quand on nous le présentait). Ces hommes ont de haute valeur, inchangés et distingués, véritables civilisateurs.

Je vous remercie de tout cœur pour votre envoi si aimablement dédicacé.
C'est une véritable idylle

au bénéfice de l'œuvre
SOLDATS INVALIDES BELGES
à Croix-de-Pierre, 27, Bruxelles.

FIG. 1. — Lettre du colonel A. VANGELE, datée du 27 octobre 1924 et adressée à L. CHARBONNEAU.

très-toucharde que nous nous avez
raccontée. Elle nous souligne de la
lecture épuisante de l'ignoble "Bakouala".
Je vous ai très-bien compris, car moi
aussi j'aime les rivières et ma conviction
intime est que ce peuple jouera dans
l'avenir un rôle important parmi
les peuples civilisés.

Ce qui m'a surpris, c'est que votre
histoire de mines du Mayombe et celle
de décapitation de sociétés sont absolu-
ment vraies. Elles ont été racontées en
plusieurs phrases par des personnes
différentes, il y a une quinzaine d'années.

Recevez, mon cher correspondant,
ma grande reconnaissance pour le
grand plaisir dont je vous suis
redevable et l'expression de ma vive
sympathie.

A. Karagay

options faites, il y devient très vite un de ces planteurs heureux que nous avons connus entre 1908 et la première guerre mondiale et dont certains furent appelés des « rois ». Il se trouvait, le 3 août 1914, à la tête d'une affaire prospère. Il se trouvait aussi, et malheureusement, en Belgique envahie et bientôt occupée.

Quand il put retourner, la paix faite, au Mayumbe, ce fut pour constater, après une tournée d'à peine quelques mois, l'échec qui le donnerait aux Lettres, sans pourtant l'empêcher de rêver ni de dépeindre, par anticipation, une Afrique centrale où Belges et Français réaliseraient ensemble une symbiose prospère, humaine et pacifique avec les frères de race de la petite Mambu.

Rentré en Europe en 1922, CHARBONNEAU commence, en 1923, à mettre au net ses chers carnets de route et, bientôt, à en tirer des pages de plus en plus romancées, sans pour autant rien perdre de leur sincérité. C'est ce qui nous vaudra les œuvres publiées et les œuvres inédites dont je vais vous entretenir.

Aux environs de 1930, l'écrivain se décide à s'établir à Gand, rue de la Patrie, où il vivra de ses souvenirs auprès d'une femme qui a su le comprendre et lui inspirera les dernières tendresses qui sortiront de sa plume. Un bombardement de guerre la lui enlèvera en 1944. C'est alors qu'il viendra s'établir à Bruxelles, rue de la Fraternité, pour mourir, à l'Hôpital schaerbeekois du Boulevard Lambermont, le 15 janvier 1951.

2. L'ŒUVRE PUBLIÉE DE CHARBONNEAU.

a) *Bibliographie.*

Cette œuvre publiée, sans épuiser, loin de là, tout l'œuvre de notre auteur, est une œuvre importante, nombreuse et bien venue.

Elle comprend — et nous suivons ici l'ordre chronologique de sa publication :

MAMBU ET SON AMOUR (grand prix de littérature coloniale, Paris, 1925), dont l'édition princeps, si je ne m'abuse point, sous préface de Raymond ESCHOLIER, parut à Paris, vers la fin de l'été ou le début de l'automne 1924, chez Ferenczi et fils, en 262 pages in-16°. L'ouvrage primé fut l'objet, en 1925, d'une édition de luxe, à Paris toujours, chez René KIEFER. FERENCZI et fils le rééditèrent eux-mêmes, en 1930, en 182 pages in-16°, illustrées par Clément SERVEAU, dans leur collection du Livre moderne illustré.

FIÈVRES D'AFRIQUE, un volume de 212 pages in-16°, Paris, J. FERENCZI et fils, 1926.

AZIZÉ, un volume de 220 pages in-16°, Paris, J. FERENCZI et fils, 1928.

L'ORCHIDÉE NOIRE, un volume de 224 pages in-16°, Paris, J. FERENCZI et fils, 1928.

JEAN ROUQUIER, un volume de 210 pages in-16°, Paris, J. FERENCZI et fils, 1930.

Louis CHARBONNEAU a aussi pu confier à une revue populaire et illustrée : *Lectures de Quinzaine*, mais à des dates que je ne suis pas à même de préciser, quelques contes extraits de ses Carnets de route :

Saint Mbote ve, patron des porteurs nègres,
Zizi-Pan-Pan,
Le septième jour,
Le Musée de Milady,
Un sculpteur nègre,
Le Cabri et le Léopard,

et, peut-être, une nouvelle : *La bonne agence matrimoniale*, qu'il adressa à la grande poétesse Marie NOËL, qui, en lui en accusant très aimablement réception, lui parle de notre confrère Olivier de BOUVEIGNES.

Avec un soin d'archiviste fervent de ce qu'il nous conserve, ou d'académicien soucieux de faciliter son éloge funèbre au confrère qui en sera chargé, Louis CHARBONNEAU se plut à indiquer sur la plupart des manuscrits ou exemplaires d'auteur de ses romans publiés, le numéro du carnet de route qui lui en a fourni la matière première, si j'ose ainsi parler. Nous pouvons ainsi observer que *Mambu et son amour* se réfère à son sixième carnet, *Azizé* au premier, *l'Orchidée noire* au second, *Fièvres d'Afrique* et *Jean Rouquier* se présentant en *miscellanea* et les contes livrés à certaines revues provenant à peu près tous du sixième carnet où domine Mambu.

b) *Critiques et compliments.*

Avec le même souci d'épargner trop de recherches à ceux qui se voueraient à le tirer de l'oubli, CHARBONNEAU relia ensemble avec chacune de ses œuvres publiées, les articles critiques qu'elle avait inspirés et les lettres qui le remerciaient de son envoi.

C'est ainsi que figurent, dans son exemplaire de luxe de *Mambu et son amour*, quatorze extraits de journaux ou de revues, quatorze photographies dont celle de l'héroïne et 26 lettres ou cartes manuscrites portant les signatures, entre autres, du général MANGIN, du colonel de CASSEVILLE, et du colonel belge VANGELE, (voir fig. 1 et 2), du gouverneur général ROUME, et du secrétaire général du Comité de l'Afrique française LADREIT DE LACHARRIÈRE et, parmi celles d'écrivains, celles de BRIEUX, de RAYMOND et Marie ESCHOLIER, d'Édouard ESTAUNIÉ, de Georges LECOMTE, de Pierre MILLE, de Marie NOËL, de ROSNY aîné, et encore, bien précieuse, celle-ci, sans doute à l'écrivain, celle de Madame Alphonse DAUDET. Dans l'exemplaire d'auteur de *Fièvres d'Afrique*, nous trouvons onze coupures de presse, une dizaine de lettres et de cartes dont une lettre de VANGELE

et une carte de Joseph WAUTERS, alors ministre belge de l'Industrie, du Travail et de l'Assistance sociale. Trente extraits de journaux, trois photographies et douze lettres ou cartes dont l'une de Gaston CHÉRAU, une autre de VANGELE et une autre de Joseph WAUTERS qui envisage toujours de donner *Mambu et son amour* en feuilleton dans *Le Peuple*, figurent dans *Azizé*. Dans l'exemplaire d'auteur de *l'Orchidée noire*, nous trouvons une vingtaine de recensions de presse, trois photographies, un dessin représentant l'héroïne et une douzaine de messages privés où figurent, entre autres, les signatures de CASSEVILLE, R. ESCHOLIER, ROSNY aîné et Renée VIOLLIS et, naturellement, celle d'Alphonse VANGELE. Enfin, l'exemplaire de *Jean Rouquier* qui nous est soumis, est enrichi de cinq extraits de journaux, et de treize messages émanés notamment d'Henri BACHELIN, de Marius LEBLOND, de Marie NOËL et de ROSNY aîné, parmi les gens de lettres, et, du monde colonial, de VANGELE toujours.

Cette attention de l'auteur pour la postérité nous aide à définir assez facilement l'accueil que lui ont fait critiques et coloniaux. Et cet accueil fut des meilleurs. Les critiques notamment, parmi lesquels on compte, pour la France, Jean BALDE, J. J. BROUSSON, R. ESCHOLIER, Gérard d'HOVILLE, Robert KEMP, L. LALOY, M. A. LEBLOND, J. NESMY et Jean de PIERREFEU, et, pour la Belgique, G. DRYEPONDT, G. GODCHAU, G.-D. PÉRIER, André VAN ISEGHEM et José VIAL entre autres, furent des plus aimables, au temps de *Mambu* surtout, et, ce qui vaut mieux encore, motivèrent leurs arrêts de motifs qui ne sont pas des motifs d'engouement plus ou moins saisonnier.

La ferveur, cependant, qu'impliquent ces arrêts nombreux et unanimes, va cependant décroître à la publication des œuvres ultérieures de l'auteur de *Mambu*. Et si, aux yeux de VANGELE, AZIZÉ représente mieux la

négresse que MAMBU, pour LADRETI DE LACHARRIÈRE, avec AZIZÉ, DIOUNA et d'autres apparues des sentiers africains où erre CHARBONNEAU, celui-ci se laisse prendre assez fâcheusement à l'attrait sans lendemain des histoires de « moussos » déjà si rebattues.

Mais voici de Pierre MILLE un texte qui nous met autre puce à l'oreille. Il date de 1928 et CHARBONNEAU l'insère entre deux pages de garde de son *Orchidée noire*. Le Président du jury littéraire de 1925 nous y confie que l'on a eu grand peine à trouver, en six ou sept ans, trois œuvres à honorer du prix Albert SARRAUT ; qu'on a pu couronner deux œuvres exceptionnelles, l'une d'André DEMAISON, l'autre de Jean MARQUET, une autre de belle tenue, celle de CHARBONNEAU, *Mambu et son amour*, mais qu'à tout prendre la France n'a pas encore de vraie littérature coloniale. Et le père de BARNAVAUX d'expliquer cette carence par certaine persistance, chez le Français moyen, d'une faveur qui n'est que romantisme attardé pour l'exotisme à la LOTI, par certaine tendance chez le même français à tout prendre à la gaudriole et spécialement la matière coloniale dont la nature épique semble le dépasser, et enfin, par certain attachement aux aventures d'alcove qui a fait refuser par nombre d'éditeurs un livre colonial excellemment écrit pour ce que Blanc et Noire y restaient l'un à l'autre physiologiquement étrangers.

Avec certain souci de la morale publique qui colore autrement le reproche adressé par Pierre MILLE à certains de ses confrères, d'autres critiques ont précisé que l'œuvre de CHARBONNEAU n'était pas pour les « jeunes ». Et notre André VAN ISEGHEM, notamment, de nous dire à propos de cette *Orchidée noire* dont on a dit que le titre eût enchanté BAUDELAIRE, qu'elle offre, pour la jeunesse, les inconvénients de ses semblables.

Et ceci nous amène, pour nous représenter les « semblables » en cause et leurs inconvénients sans doute néces-

saires aux yeux du critique belge, à rechercher ensemble de quel genre relève l'œuvre de CHARBONNEAU, si roman exotique et roman colonial ne sont pas deux sous-genres parmi tous les sous-genres que comporte le roman de mœurs d'une culture et qu'elles sont les normes de leur moralité, identiques ou distinctes éventuellement.

c) *Roman exotique et roman colonial.*

Faut-il confondre ou faut-il distinguer ces deux sortes d'écrits que marque l'une et l'autre une « extranéité » ?

Aucun de nos historiens des Lettres de Belgique ne résout la question. La plupart même d'entre eux ne se l'est pas posée. H. LIEBRECHT, en 1910 [3], range notre Courouble parmi les écrivains de voyage et ignore *Udindji*. En 1935 [4], il rangera ceux d'entre ses confrères qu'inspira le Congo et qu'il daigne citer, parmi les exploitants d'un exotisme encore peu exploité. En 1937, M. Gustave CHARLIER, tout en reconnaissant que nous avons déjà bien plus qu'un embryon de lettres coloniales, voit en nous des régionalistes [5]. Georges DOUTREPONT, lui aussi professeur d'Université et académicien, nous compte parmi les « exotiques » [6]. Seul, M. Camille HANLET, en 1946, distingue les romans et contes publiés par des « coloniaux » belges en œuvres qui s'attachent à décrire les mœurs et sonder l'âme des indigènes et œuvres qui nous dépeignent la vie des « coloniaux », reprochant aux secondes de s'attacher surtout à certaines nostalgies fâcheusement combattues par l'alcool, l'opium ou la débauche [7]. On ne saurait se rallier au critère suggéré par l'écrivain liégeois. Le roman « colonial » a nécessairement trait et au Blanc et au Noir, aux idées et aux mœurs des uns et des autres, aux rencontres qui les affrontent, les opposent ou les rapprochent, dans un cadre physique, social et politique où se produisent ces rencontres. Le roman colonial comprend nécessairement une part d'exotisme, mais comprend davantage.

Seul, semble-t-il, M. G.-D. PÉRIER [8], dans *Petite histoire des lettres coloniales de Belgique*, a bien reconnu la distinction qui s'imposait. Il l'a justifiée en termes inspirés d'un texte de PUJARNISCLE, légèrement corrigé ou du moins adapté au cas de la Belgique. Il n'a cependant pas épuisé la question. Cherchons à l'épuiser, si vous le voulez bien, à l'aide de nos voisins français.

La question s'est posée, chez eux dès le début du Siècle. Dès 1910, en effet, M. M. Louis CARIO et Charles RÉGISMANSET, donnant aux Éditions du *Mercur de France* un ouvrage sur l'Exotisme [9] auquel ils donnent le sous-titre à première vue élisif de toute distinction : la *littérature coloniale*, admettent cependant avec Rémy DE GOURMONT que l'on peut prendre soin très légitimement de ne pas confondre colonial avec exotique. Après quoi ils estiment que la France n'a guère, en matière coloniale, que des lettres de tourisme, fussent-elles d'un tourisme à la CHATEAUBRIAND, plus exotiques que vraiment coloniales ; que des lettres coloniales ne sauraient émaner que d'écrivains du terroir par nous colonisé, autochtones, métis ou créoles. Ils se bornent, à tout prendre, l'exotisme romantique se trouvant dépassé, à caresser l'espoir d'un exotisme élargi.

En 1926, après les trois attributions du prix SARRAUT que nous savons, ce sont les frères Marius-Ary LEBLOND qui nous donnent une plaquette d'une soixantaine de pages [10] sous le titre : *Le Roman colonial, après l'exotisme de Loti*, plaquette où nous trouvons la bibliographie d'époque du sujet. Pour les bons auteurs d'*Ulysse Cafre*, à l'exotisme dépassé de LOTI, plus marin que colonial, s'oppose le roman colonial, œuvre de « coloniaux » voués à établir des régimes valables d'entente et de symbiose entre races d'humains qui s'ignorent encore mais déjà se pressentent et s'attirent, le roman colonial tel qu'il nous apparaît sous la plume de Louis BERTRAND (*Le Sang des Races*), des frères LEBLOND eux-mêmes,

de Pierre MILLE, de RANDEAU et, déjà, de bien d'autres. Retenons de cet ouvrage que, pour ses auteurs, le premier caractère de la littérature coloniale est d'être épique, le second d'être poétique, le troisième d'être critique, la quatrième d'être sociale et socialement soumise à la communauté qui s'élabore là-bas où elle-même s'élabore, puis, encore, de servir par une sincérité patiemment informée, l'œuvre humaine qu'elle peut et doit servir.

Mais c'est probablement dans l'ouvrage de PUJARNISCLE auquel j'ai déjà fait allusion que nous allons trouver les plus vives clartés. Pour l'auteur de *Philoxène, ou de la Littérature coloniale* [11], un « indochinois » de 25 ans d'Indo-Chine, un LOTI passe, un « colonial » s'installe. Le premier satisfait des curiosités ; le second sert un idéal humain. Exotique s'oppose, ainsi, à national ; colonial, à métropolitain. La Littérature exotique se plait à des « accidents », au sens des philosophes ; la littérature coloniale, elle, se doit d'aborder, dans un décor vidé de ses inattendus, les êtres dans leur profondeur. Elle exige beaucoup de ceux qui s'y adonnent, mais n'est inaccessible qu'à ceux-là pour qui *l'autre* est toujours un étranger. Pour préciser ses exigences, disons, en résumant l'auteur de *Philoxène*, que l'écrivain colonial doit être à la fois peintre et psychologue soucieux d'observer mais objectivement et sans « littérature », si l'on peut ainsi dire, qui fausse point de vue et mise au point, sans parti-pris de propagande ou de détraction, voire sans parti-pris du tout, document plus que documentaire que ce soit sur la nature, sur les psychologies, sur les comportements des coloniaux ou des colonisés, ni ange ni bête, ni distant ni « encongayé » [12], ceci vis à vis de l'indigène, mais toujours convaincu, avec Pierre MILLE, qu'on ne fait de bien aux hommes qu'en les « menant » et que dans l'intérêt du sous-développé, il lui faut à la fois sauvegarder son prestige et celui de sa race, user de quelque poigne et demeurer

toujours Européen d'abord, aristocrate et féodal un peu. Dans le domaine spécial des amours « bicolores », si j'ose ainsi parler, domaine que mon auteur s'attarde à explorer, cet auteur regrette bien, d'accord avec Pierre MILLE, qu'en France, il faille bien que l'Annamite soit belle, douce, docile, ardente, fidèle de surcroît... et se tue quand son « Blanc » la quitte. Il ne regrette pas moins la réputation surfaite de l'opium.

Sous réserve des idées de M. PUJARNISCLE sur le caractère nécessairement dirigeant, aristocratique, féodal, et, à tout prendre, quelque peu raciste de la Colonisation à servir par nos écrits, conception périmée, du moins chez nous, je me rallie sans peine à tout ce qu'il nous dit du roman colonial et des devoirs de ceux qui l'écrivent, et qui, en l'écrivant, nécessairement, s'« engage ».

Mais, sans doute, nous faut-il ajouter à tout cela que si rien, dans le roman exotique ou le roman colonial pris en soi, n'implique nécessairement d'atteinte portée aux mœurs ni même à la Morale, bien des choses dans la vie des marins, des explorateurs, des colonisateurs et, singulièrement, pour eux tous, le danger du recours aux petites alliées, risquent d'amener celui-là qui s'attache à nous les décrire sans aucune précaution, à en écrire « dangereusement ». Comme l'écrit Georges BALANDIER, dans sa *Sociologie actuelle de l'Afrique noire* [13] :

« la domination européenne imposée par une minorité étrangère... culturellement différente, au nom d'une supériorité culturelle dogmatiquement affirmée, à une minorité autochtone... matériellement inférieure, introduit nécessairement... des conceptions nouvelles... dans les rapports entre les sexes ».

Et, d'autre part, faut-il bien reconnaître que ces conceptions nouvelles et surtout les pratiques qui en tinrent souvent lieu, furent rarement équitables, généreuses, morales, et que nos écrivains, qu'ils fussent exotiques à la LOTI ou coloniaux à la Pierre MILLE, les ont trop

souvent présentées dans ce qu'elles ont de fâcheux sans mettre le lecteur à même de les juger et, certains, de s'en défendre. Et cela justifie les LADREIT DE LACHARRIÈRE, les André VAN ISEGHEM et autres critiques du temps d'avoir écrit ce qu'ils ont écrit à propos d'Azizé, de Diouna et autres « moussos » qui furent, au fond, des mal aimées ! Et nous voici ramenés à Louis CHARBONNEAU.

d) *Le cas de Charbonneau.*

Les romans de CHARBONNEAU sont tous des romans coloniaux, au sens précis de l'adjectif et ce, même si la fin de « petite Mambu », plus édifiante certes que celles des Annamites qui se tuent de désespoir au départ de leur Blanc, est de nature à plaire à l'homme de la rue.

Ils ne sont pas sans taches, mais ils sont de leur temps, d'un temps où les régions subtropicales d'Afrique semblaient inaccessibles aux Blanches et où les miscégénations physiologiques et psychologiques légales semblaient inconcevables sauf à l'auteur d'un drame dont l'action s'achevait, ma foi, par un mariage, joué au Théâtre Molière, à la Porte de Namur, à peu près au temps d'*Africa*.

CHARBONNEAU n'a rien d'une rosière, ni même d'un enfant de chœur. Mais son cas relève davantage d'une tendresse incombée que de toute autre chose. Ses deux aventures vécues avec Azizé et avec Diouna l'amènent déjà à un assagissement né de la désillusion. Mambu le « civilise ». Et, avec *Jean Rouquier*, nous le voyons passer à un amour qui sera son seul amour d'Europe, si l'on peut ainsi dire, qu'il manqua célébrer, après la mort de Madame CHARBONNEAU, dans un dernier roman qu'il n'a pu achever et qui se fût appelé, d'un titre bien brunois : *Minne Water*.

3) L'ŒUVRE NON PUBLIÉE DE LOUIS CHARBONNEAU.

L'œuvre inédite de Louis CHARBONNEAU n'est pas moins importante que son œuvre publiée de 1924 à 1930. Elle comporte quelques œuvres relevant du roman, de la nouvelle ou du conte et prêtes pour l'édition, quelques carnets de route et, en plus de versions sans doute abandonnées d'ouvrages publiés, un conte en feuillets détachés.

Les manuscrits que l'auteur vouait à l'édition, sont magnifiquement calligraphiés, illustrés de cartes minutieusement établies, de photographies souvent pleines d'intérêt, et bellement reliés de surcroît. Ces manuscrits, en plus de celui d'*Azizé* et de celui de *l'Orchidée noire* utilisés par l'éditeur, sont les suivants :

MAYUMBE 1896, 361 pages in-4°, avec une annexe de cinq pages, établi après 1928. L'action s'en passe aux frontières du Gabon et de l'État Indépendant du Congo. Elle tient principalement à une prospection à fin d'exploitation minière éventuelle. La figure centrale n'y est plus une femme noire, mais bien un pygmoïde originaire de l'Est, amené Dieu sait par quels marchés dans la région : le Tor. Une femme de couleur, la métisse Juanita intervient cependant mais passagèrement, dans un drame qui précède l'apparition de Mambu dans les chemins de l'auteur. Y intervient également un ancien interprète de STANLEY dont la photographie, parmi quelque vingt autres, illustre le manuscrit.

AVANT L'AUBE, 423 pages in-8°, dont l'action romanesque tirée des carnets de route relatifs à la mission dans la Lobaye dont nous avons parlé, se passe dans le Haut-Ubangi, en 1907-1908, et met en mouvement, indépendamment de l'auteur, un ancien agent de la Mongala, divers coloniaux belges ou français, le commandant flo-

becquois Fernand DUBREUCQ entre autres, et, parmi de nombreux indigènes des deux sexes, un sous-officier retraité des Tirailleurs sénégalais, d'un caractère extrêmement attachant. Quarante photographies, des dessins à l'encre de Chine, des cartes et autres documents enrichissent ce manuscrit.

La DUCHESSE, enfin, 100 pages in-8°, datées du 1^{er} mai 1944 et que leur auteur présente comme extraites sans retouche de notes truculentes et intimes que l'ami LIBONO lui a permis de piller. Ces 100 pages sont en réalité le romancement hardi des pages les plus hardies du carnet de route n° 6 dont fut tiré *Mambu et son amour*. Un conte, *La Recluse*, suit *La Duchesse*, dans le manuscrit.

Le fond de tiroir de Louis CHARBONNEAU recueilli par M. P. HUBAUT comprend encore deux versions de *Mambu : C'était si joli d'aimer*, version antérieure à celle qui fut primée en 1925, et *Mocito sous les palmiers* où figure l'épisode scabreux du carnet de route n° 6, omis en 1926 et repris dans *La Duchesse*, un manuscrit intitulé *Mayumbe*, moins étoffé que celui dont je viens de vous dire qu'il était prêt pour l'édition, calligraphié, illustré, annoté à souhait ; un manuscrit première manière de Jean Rouquier, un manuscrit première manière d'Azizé et, sous le titre de *Diouna*, un manuscrit première ébauche de *l'Orchidée noire*.

J'ai gardé pour la fin de cette nomenclature un conte dactylographié de 250 lignes : *Le Chant des Termites* que je crois bien entièrement inédit.

4. L'INTÉRÊT DOCUMENTAIRE DES ÉCRITS DE CHARBONNEAU.

On aura deviné à certaines allusions qui me vinrent sous la plume dans les pages qui précèdent celle-ci, quel intérêt présentent pour l'historien des Lettres ins-

pirées du Congo et même pour l'historien « tout court » de ce Congo, les livres, manuscrits et pièces diverses jointes à la plupart d'entre eux, qui m'ont permis d'écrire cette étude.

Permettez-moi de préciser encore, avant de m'arrêter, que l'on trouve dans les pages des carnets de CHARBONNEAU, des romans inédits qu'il en avait tirés et de son œuvre publiée, de nombreuses allusions des plus inattendues à des hommes entrés dans cette même Histoire : STANLEY, BRAZZA, VANGELE, CHALTIN, FERNAND DUBREUCQ, BLAMPAIN, LE CLÉMENT DE SAINT-MARCO, où à certains moments de cette Histoire.

Les lettres adressées par VANGELE à l'auteur que nous venons d'étudier, présentent notamment le très vif intérêt de nous faire apprécier la place que tenaient nos frères de couleur dans l'estime de nos pionniers. En remerciant celui qu'il traite constamment de « camarade cher » de l'envoi de *Mambu* :

« C'est une véritable idylle, écrit le découvreur belge de l'Ubangi, très touchante, que vous nous avez racontée. Elle nous soulage de la lecture écœurante de *Batouala*... Je vous ai très bien compris, car, moi aussi, j'aime les Noirs et ma conviction intime est que ce peuple jouera, dans l'avenir un rôle important parmi les peuples civilisés »...

En accusant à CHARBONNEAU réception de *Fièvres d'Afrique* :

« ce qui m'a surtout frappé, écrit le pionnier léopoldien, c'est le grand sentiment d'affection que vous avez voué à la race noire et que je partage entièrement. En Belgique comme en France, nous lui rendons pleine justice » ... et encore : « J'ajouterai que sans l'aide de cette belle race noire, jamais le Blanc n'eût pu ni occuper ni exploiter l'Afrique centrale »...

Et l'accusé de réception d'*Azizé* invite le romancier à venir à Bruxelles « casser la croute en causant de cette belle race « noire » ... Dans celui de *l'Orchidée noire*, nou-

velle et souriante allusion à la belle et forte race de l'Ouest africain, et dans celui de *Jean Rouquier*, dernier tintement de la même cloche.

Laissez-moi vous citer enfin quelques textes de CHARBONNEAU même qui nous y dit ce qu'il pense de notre œuvre de bienfait sous le ciel de l'Équateur.

Celui-ci d'abord, tiré de son carnet de route n° 8 à la date du 18 mars 1907, écrit à Matadi où l'auteur s'était rendu, une fois déjà, en 1892, et avait mis alors une quinzaine de jours à gagner le Palaballa.

« ...La Ville ? Encore sans quais modernes. Des maisons juchées de guingois parmi les rochers... Tout cela se tassera, car les Belges savent y faire. Avant dix ans, Matadi sera un port bien agencé. Avant vingt-cinq ans, la voie ferrée sera élargie et électrifiée et la ville sera une vraie ville commerciale... ».

Celui-ci, encore, tiré du même carnet de route à la date du 7 mai 1907 :

« ...Le troisième (rapide) prit le nom de Mokouangué, dénomination du village où... VANGELE avait créé un poste militaire après avoir réussi le passage de la flottille, le 25 décembre 1887, devant l'Ouellé et le Bomou, les deux gros affluents qui forment l'Oubangui. J'avais cru comme bien d'autres qui l'écouterent en ma compagnie au n° 5 de l'Avenue d'Auderghem à Bruxelles, que le capitaine belge était un Marseillais du Nord. Eh bien, non ! Cet explorateur hardi et tenace peut prendre nom entre STANLEY et BRAZZA. C'est l'impression que je rapporte de mon propre passage du fameux Palombo... ».

Et, enfin, celui-ci, tiré de *Fièvres d'Afrique* et daté de 1922 :

« ...Ah ! Qu'il me semble loin le temps où chefs et notables ne faisaient que se plaindre du Boula-Matari [14] ! Aujourd'hui, tout le monde, du chef à ce qui est maintenant l'ancien esclave, me paraît

content de son sort. Il y a prospérité indéniable. Des signes ? L'activité qui règne dans les hangars et sous les auvents des cases à concasser les noix palmistes, à tisser les nattes, à tresser les paniers et à pétrir les pains de glaise d'où sortiront touques et marmites, tous objets qui ont maintenant une valeur marchande... Encore des signes ! Les marmots au sein des *mamas* ne hurlent plus en voyant le Blanc ; l'aire du village est méticuleusement propre ; les cases sont en bon état ; beaucoup même, neuves, bien soignées, possèdent portes et fenêtres modernes, modernes pour ce pays. Pas de gens flânant sur le dos ou le ventre au soleil. Et la jeune génération, hardie, gaie et serviable... ».

Un de nos bons historiens assurait récemment, à propos de l'inauguration, à Sainte-Gudule, d'un mémorial de Roger DE LA PASTURE, que l'histoire de l'art ne saurait s'établir en dehors de l'histoire tout court. L'Histoire des Lettres non plus. Mais il convient peut-être que nos grands historiens daignent parfois emprunter à la petite histoire, fût-elle celle des Lettres et même romancée, du moins sans trop de fantaisie. L'auteur de *Philoxène*, que j'ai déjà cité dans le cours de ce travail, et qui, nous l'avons vu, distingue magnifiquement le roman colonial fait par des coloniaux sur la vie coloniale, du roman exotique fait par des voyageurs restés de chez eux à l'étranger, explique aussi pourquoi la littérature coloniale de notre époque se doit d'être documentée, soucieuse d'exactitude, soumise aux faits, prudente en ses affirmations. Le roman colonial qui s'attache à répondre à de tels postulats, se penche avec ferveur sur les mœurs de l'ambiance où se passe son temps et nous les restitue en toute sincérité et en toute vérité, n'amène-t-il pas bonne eau au moulin de l'Histoire ?

15 juin 1957.

NOTES ET RÉFÉRENCES

[1] Cf. DRUM, H. *Un pionnier français du Mayumbe : une heure avec L. Charbonneau*, in : *Informateur*, Élisabethville, 29 janvier 1947 ; *Un écrivain, vétéran du Mayumbe*, in : *Revue nationale*, Bruxelles, 15 août 1948 ; L. Charbonneau, *poète et prophète africain*, Léopoldville, radio-Congo belge, 25 février 1951, causerie radiophonique reprise à l'époque par E. DE BONGNIE dans l'*Avenir colonial belge* de Léopoldville.

[2] Dans ses carnets, Charbonneau s'appellera successivement Ntala Nzavo chez les Fang, Libono au Mayumbe et Ndeko dans le Haut-Ubangi. Il s'appellera aussi, sans doute en souriant, Coalwater au temps de Diouna et ce n'est pas pour rien que, par la suite, des Noirs vont prendre Jean ROUQUIER pour Lici Libono. Il reste que tout l'œuvre, si romancé soit-il, de L. CHARBONNEAU relève de l'autobiographie ou du roman autobiographique.

[3] LIEBRECHT, H., *Histoire de la Littérature belge d'expression française* Bruxelles, Librairie Vanderlinden, 1910, 472 p. in-16°, p. 401.

[4] LIEBRECHT, H., *Les Lettres belges de langue française*, Bruxelles, Exposition universelle et internationale de 1935, Salon de la Littérature, 16 pages, p. 10.

[5] CHARLIER, G., professeur à l'U. L. B., *Les Lettres françaises de Belgique, esquisse historique*, Bruxelles, La Renaissance du Livre, s. d. (1938), 184 p., in-16°, p. 93.

[6] DOUTREPONT, G., professeur à l'Université catholique de Louvain, *Histoire illustrée de la Littérature française de Belgique*, Bruxelles, M. Didier, 1939, 398 p. in-16°, pp. 243-244.

[7] HANLET, C., *Les Écrivains belges contemporains*, 2 vol. ill., de 680 et 624 pages paginées ensemble. Liège, H. Dessain, 1944, II, 1136 et suivantes. Observons, pour être juste, que M. C. HANLET, indépendamment des pages qu'il consacre aux écrivains coloniaux, consacre tout un chapitre aux écrivains de voyage, non sans qualifier l'un ou l'autre d'entre eux, qui l'est d'ailleurs parfois, d'écrivain colonial et d'autres qui relèvent plutôt de l'exotisme, autant ou plus que du « tourisme », d'exotiques.

[8] Un vol. de 112 pages in-16°, Bruxelles, Office de Publicité, p. 5.

[9] CARIO, L. et RÉGISMANSET, Ch., *L'Exotisme : la littérature coloniale*, 2^e éd., Paris, Mercure de France, MCMXI, 302 p. in-12°, pp. 261 et suiv.

[10] LEBLOND, Marius-Ary, *Après l'exotisme de Loti : le roman colonial*, Paris. Vald. Rasmussen, s. d. (1926), un vol. de 64 pp. in-16°, *passim*.

[11] PUJARNISCLE, E., *Philoxène ou de la Littérature coloniale*, avec préface de P. MILLE, un vol. de 204 pages in-16°, Paris, Firmin-Didot, s. d. (1931), *passim*.

[12] La colonial « encongayé » était, en Indo-Chine française, le colonial qui entretenait des relations avec les femmes indigènes, ne s'en cachait pas et allait même jusqu'à les afficher « Le terme, inélégant par lui-même, observe PUJARNISCLE, n'est jamais pris dans une acception flatteuse ».

[13] Paris, Presses universitaires de France, 1953, XII et 510 pages. Il va de soi, pour ceux qui me connaissent, que je fais miennes les réserves formulées au sujet de cet ouvrage par M. P. de Bie, in *Zaire*, XI, n° 1, pp. 91 et suiv.

[14] Dans ses cahiers précédents, CHARBONNEAU avait relaté à plusieurs reprises des mouvements de révolte observés chez les indigènes qu'il fréquentait, mouvements dirigés tantôt contre les autorités françaises, tantôt contre les autorités de l'É. I. C. qu'il appelle, à la manière des indigènes gabonnais, les « Publiques ». Il avait dès lors aperçu combien ces révoltés, passant de chez l'un chez l'autre de leurs « occupants » blancs suivant les circonstances et au vœu des opportunités, étaient rarement sincères et objectifs dans ce qu'ils racontaient. Quant à CHARBONNEAU même, Vangèle s'est plu à souligner sa sincérité et son objectivité, quand il lui a écrit, à propos de *Mambu* : « Ce qui m'a surpris, c'est que votre Histoire des Mines du Mayumbe et celle de certaines déconfitures de sociétés sont absolument vraies. Elles ont été vécues en plusieurs phases par des personnages différents, il y a une quinzaine d'années » (Lettre du 27 octobre 1924).

**A. Ombredane en collaboration
avec Francine Robaye et Edmond Robaye. —
Présentation d'une étude psychotechnique
des Baluba.**

**(Analyse des résultats d'une application expérimentale
du test d'intelligence Matrix 38 à 485 Noirs Baluba).**

La présente étude est consacrée à l'analyse des résultats d'une application du test d'intelligence Matrix 38 à une population de 485 Noirs Baluba d'au moins 17 ans d'âge de la région de Bakwanga. Cet échantillon a été prélevé sur l'ensemble des Noirs qui ont été soumis, dans les années 1955 et 1956, aux épreuves de sélection adoptées par la Forminière pour ses travailleurs sur le conseil de l'auteur.

On sait que les Baluba sont des Noirs particulièrement évolués et frottés de la culture des Blancs, qui représentent le type des populations destinées à fournir des travailleurs, employés, commis, à tous les niveaux en milieu blanc du travail, et pour lesquelles il est actuellement précieux d'avoir des normes de performance dans les tests.

Le Matrix 38 est le test de facteur G (ou d'intelligence générale) le plus couramment employé à l'heure actuelle et il constitue l'instrument de sélection de base au seuil de la formation professionnelle accélérée en Afrique noire française. Il est trop difficile pour une population peu évoluée comme celle des Asalampasu à laquelle il a été précédemment appliqué une forme plus facile dite Matrix-couleur. Des sondages antérieurs avaient montré

que les résultats des Baluba au Matrix-couleur étaient significativement supérieurs à ceux des Asalampasu, Bakete et Balualua, qui se rencontrent dans la population ouvrière de Bakwanga. En revanche, on n'avait pas trouvé de différences significatives entre Baluba et Lulua.

De l'étude sur les Asalampasu ressort l'importance du facteur scolarité sur les résultats des tests dits d'intelligence, d'où le souci, dans la présente étude des Baluba, de tenir compte non seulement du niveau d'âge mais encore du niveau de scolarité.

Pour chacun des sujets, on dispose en outre des résultats obtenus en 20, 30, 40 minutes et en temps non limité. Un des objectifs est, en effet, de déterminer le temps optimum à accorder aux diverses catégories de Noirs appelés à passer des tests.

Une analyse de variance a été faite pour 320 sujets prélevés au hasard sur le groupe total pour constituer 32 sous-groupes de 10 sujets chacun, selon les catégories d'âge, de scolarité et de durée de passation. Cette analyse a montré :

1^o Une différence significative entre les groupes d'âge, qui se présente comme une diminution entre 21 et 29 ans par rapport au groupe de 17-20 ans, diminution qui s'accroît au-delà de 30 ans ;

2^o Une différence significative selon le niveau de scolarité.

Ces deux premiers résultats ont conduit à réaliser des étalonnages différents pour trois groupes d'âge (17-20 ans, 21-29 ans, 30 ans et plus), et à distinguer dans chacun de ces groupes deux niveaux de scolarité : 3, 4, 5 ans de scolarité, et 6 ans et plus. Au-dessous de 3 ans de scolarité le test est trop difficile et doit laisser place à une autre épreuve, celle du Matrix-couleur par exemple, dont les auteurs sont en train de déterminer la liaison avec le Matrix 38.

En ce qui concerne la durée de passation du test (limitée à 20 minutes dans nos milieux européens) les analyses montrent qu'il y a intérêt à ne pas imposer de limite de temps lorsque on se propose de sélectionner un nombre très restreint d'individus pour une fonction de niveau relativement élevé, mais que, pour une sélection plus grossière, on peut adopter la solution d'une limite du temps à condition que cette limite ne soit pas située au-dessous de 40 minutes.

Une technique statistique plus fine sur laquelle une publication a déjà été faite⁽¹⁾ et qui consiste à définir l'information transmise par chaque article d'un test par rapport au résultat total d'une population donnée, a permis de repérer les articles du test qu'on peut dire les plus discriminatifs pour la population de Baluba étudiée. Il s'ensuit pratiquement qu'au lieu de limiter l'épreuve à 40 minutes, il vaut mieux pour ces Noirs établir la limite au niveau où le test n'est plus suffisamment discriminatif parce qu'il devient trop difficile, et accorder un temps non limité. Des étalonnages établis selon cette technique sont rapportés.

Un dernier moment de l'analyse est consacré aux erreurs commises au niveau des articles non discriminatifs trop difficiles. Cette analyse confirme les conclusions de la précédente étude des Asalampasu⁽²⁾, en particulier sur les conditions d'apparition et sur la fréquence des erreurs désignées par l'expression : erreurs par assimilation au gabarit adjacent. D'une manière plus générale, l'analyse met en lumière le fait que les erreurs, dans une tâche comme celle du Matrix 38, ne sont pas, comme on l'admet communément, le résultat de réponses au

(1) ROBAYE, Fr. et ROBAYE, E., Détermination de la zone discriminative dans un test à item de difficulté croissante (*Bull. du C.E.R.P.*, Paris, 1956, T. VI, pp. 149-160).

(2) OMBREDANE, A., Étude psychologique des Noirs Asalampasu. I. Le comportement intellectuel dans l'épreuve du Matrix-couleur (Bruxelles, 1956).

hasard, mais celui de réponses préférentielles dont le niveau est d'un grand intérêt pour la psychologie différentielle des populations étudiées.

17 juin 1957.

J. Ghilain. — Présentation d'une note
de M. E. Lobet
sur l'Orientalion professionnelle
au Congo belge et au Ruanda-Urundi.

M. E. LOBET, professeur à l'Université de Liège, a établi une note sur la manière dont il conçoit l'orientation professionnelle dans les territoires que nous administrons en Afrique Équatoriale et sur le centre pilote qu'il a organisé à Léopoldville, à la demande des autorités supérieures de notre Colonie.

M. LOBET, qui est un spécialiste des problèmes de l'orientation professionnelle, expose d'abord les raisons pour lesquelles, dans tous les pays sous-développés, notamment en Afrique, l'orientation professionnelle est au premier plan des préoccupations de ceux qui, à quelque titre que ce soit, s'efforcent d'améliorer les conditions de vie dans ces pays. Cette élévation du standard de vie doit résulter, en effet, d'une augmentation de la productivité, qui, elle-même est fonction notamment, de la valeur professionnelle et morale des éléments actifs des populations.

En Afrique, en ce qui concerne les autochtones, le problème est complexe. Il intéresse non seulement les enfants, mais aussi les adultes, soit analphabètes, soit totalement ignorants des techniques actuelles de la production dans les pays industrialisés.

Après avoir étudié le problème sur place, à la demande de M. le Ministre des Colonies, M. LOBET a organisé à Léopoldville un centre-pilote d'orientation professionnelle, qui est entré en action pendant le dernier trimestre de l'année 1956.

Sa conception est fondée sur le postulat que l'orientation professionnelle doit être considérée comme le complément de l'œuvre éducative de la Belgique en Afrique Équatoriale.

La mission du centre a été définie comme suit :

a) Assurer l'orientation pédagogique et professionnelle de la jeunesse (dépistage des retardés, conseils psychopédagogiques, constitution de classes homogènes, etc...) ;

b) Collaborer à la sélection, à la formation et à la réadaptation professionnelles, ainsi qu'au reclassement social ;

c) Entreprendre les études et les recherches en rapport avec la mission du centre-pilote (monographies régionales, monographies professionnelles par métiers ; recherche et exploitation de la documentation économique, des statistiques, etc..., analyse des questions signalées à l'attention du centre).

Il a procédé à de nombreux examens systématiques dans l'enseignement secondaire et pour collaborer à la formation professionnelle accélérée qu'on organise dans différents centres à Léopoldville et à l'intérieur.

Il a participé à la sélection de candidats soit à l'admission dans l'enseignement secondaire, soit au choix de candidats officiers de la police judiciaire indigène.

De plus, il a eu à s'occuper de certains cas de réadaptation professionnelle de mutilés ou du reclassement social des pupilles de l'institution de redressement.

Ce Centre ne s'est cependant pas limité à l'étude des problèmes posés par les milieux autochtones.

Il s'est attaché aussi à l'orientation de l'éducation des enfants d'Européens, souvent défavorisés par les conditions spéciales, sinon artificielles, du milieu dans lequel ils vivent.

Le centre-pilote de formation professionnelle comprend :

a) Un service d'études et de documentation qui est chargé de réunir, vérifier et exploiter les données sur la psychologie des différents groupes ethniques, de leur possibilité d'éducation ;

b) Un service de documentation, appelé de prime abord du vocable particulièrement frappant d'« École des Parents ».

Ce service se charge de faire des exposés à caractère d'information sur les possibilités scolaires du Congo et de la Belgique, et des possibilités de classement des jeunes gens dans la société.

Cette initiative est particulièrement appréciée par le public ;

c) Un service social qui s'efforce de garder le contact avec les diverses institutions locales d'orientation professionnelles et celles de la mère-patrie.

Ce service social est susceptible d'orienter vers l'apprentissage artisanal, qui peut constituer la transition entre l'école et la pratique ;

d) Un service médical qui est le complément indispensable à l'orientation pédagogique.

Ce service médical s'attachera surtout à certains problèmes particulièrement délicats qui sont posés par la puberté et l'adolescence.

Ainsi donc ce centre-pilote d'orientation professionnelle constitue une synthèse des différents éléments et facteurs qui concourent à la formation et à l'orientation professionnelle des adolescents, jeunes gens et jeunes filles.

L'organisation de l'école comprend, par conséquent :

Une sous-section d'orientation professionnelle ;

- » » » médicale ;
- » » » assistance sociale ;
- » » » études, recherches et documentation, et
- » » » administration du centre.

Le personnel comprend :

- 1 chef de section (licencié en O. P.), chargé de la direction du centre-pilote (organisation, coordination, direction des divers services) ;
- 1 médecin ;
- 1 assistante sociale diplômée, ou une assistante en psychologie ;
- 3 collaborateurs techniques, dont 2 licenciés en O. P., le 3^{me} devant s'occuper des études et recherches et de la documentation ;
- 1 agent sanitaire ou une infirmière ;
- 1 agent autochtone, collaborateur technique O. P. ;
- 1 rédacteur ;
- dactylos et commis.

La note de M. LOBET ne nous dit pas combien d'examens le centre d'orientation a effectués depuis qu'il a été ouvert, c'est-à-dire, depuis octobre 1956.

Nous souhaitons que notre Classe soit tenue au courant des résultats qu'enregistrera l'école d'orientation professionnelle, notamment par des statistiques précises du nombre de sujets examinés et des effets pratiques de l'orientation sur les carrières des intéressés.

Les photographies qui accompagnent la note de M. LOBET sont particulièrement suggestives, parce qu'elles nous montrent, notamment, — ce que nous soulignons avec plaisir, — des jeunes gens et jeunes filles européens et indigènes, assis côte à côte sur les bancs de l'école d'orientation professionnelle.

17 juin 1957.

— 103 —

**E. Lobet. — L'Orientation professionnelle
au Congo belge et au Ruanda-Urundi.**

(Note présentée par M. J. Ghilain).

Continent en plein essor, où tant de foncières sollicitations de la terre et de l'homme justifient tous les espoirs de progrès moral et matériel, l'Afrique, en raison même de la rapidité de son développement, apporte aujourd'hui à ceux qui ont pour mission de la conduire vers ses hautes destinées de nouvelles et délicates responsabilités.

Au premier plan de celles-ci s'inscrit le souci de compléter soigneusement dans le plus bref délai possible l'équipement pédagogique et social des divers territoires de façon à y assurer effectivement à chaque individu, à quelque race qu'il appartienne, le respect de sa dignité et l'épanouissement auquel il a droit.

Les pays d'Afrique entendent répondre à cet impératif humanitaire ; ils attachent toute l'attention voulue aux diverses questions qui, sur le plan éducatif, se posent à la sagacité de leurs dirigeants : éducation de base, éducation permanente, enseignement rural, méthodes actives, enseignement professionnel, éducation des femmes, éducation des parents, formation professionnelle accélérée, accroissement de la productivité, « récupération » des illettrés adultes, réhabilitation des handicapés divers, etc.

Ces problèmes, qui de tout temps préoccupèrent les autorités responsables du Congo belge et du Ruanda-Urundi, ont ces dernières années pris plus d'importance encore dans ce vaste pays où l'industrie et le commerce se développent à un rythme des plus rapide et où s'ouvre

l'ère des grands travaux. Les nombreuses difficultés avec lesquelles le Congo est ainsi confronté, sur le plan humain comme sur le plan technique, le forcent à apporter encore plus d'ordre, plus d'efficacité, plus de justice dans la répartition des énergies.

Parmi les moyens à mettre en œuvre à cette fin figure l'orientation professionnelle.

Si celle-ci tend de plus en plus à se constituer partout en discipline autonome, il convient toutefois de souligner à nouveau que sa mise en œuvre continue à faire l'objet de certaines différences de conception. La définition même de l'O. P. (*Vocational Guidance*) varie souvent en effet de région à région, cette action restant confondue assez fréquemment avec la sélection et la formation professionnelle (*Vocational training*), ce qui s'explique par le fait qu'en Afrique comme partout ailleurs, ce sont généralement les milieux du travail qui s'attachèrent les tout premiers, surtout en raison de nécessités économiques, à assurer le plus exactement et le plus rapidement possible l'adaptation professionnelle des travailleurs en *sélectionnant* ceux-ci au profit immédiat des métiers intéressés.

Mais quelle que soit la notion de l'appartenance organique de l'O. P., les urgents besoins socio-économiques du moment confèrent à celle-ci une importance qui en élargit considérablement la signification et la portée. L'O. P. prend une place de jour en jour plus grande parmi tous les problèmes au sujet desquels s'interrogent ceux qui, en Afrique comme dans les pays de vieille civilisation, ont pour devoir de s'occuper scrupuleusement, non seulement des questions techniques et matérielles, mais aussi de l'homme lui-même.

L'homme restant en tout état de cause « l'élément premier », on comprend aujourd'hui qu'il est grand temps d'investir en lui autant d'argent, sinon plus, que dans un équipement industriel dont il ne pourra jamais

tirer le meilleur profit matériel et moral que s'il y est, en vue de l'intérêt général, préparé avec soin.

Un des plus grands espoirs du Congo réside donc dans la capacité des Africains de s'adapter convenablement à leur tâche.

A cet égard, l'extension et la généralisation de l'enseignement s'imposent sans délai. Certes, d'énormes efforts ont, de longue date déjà, été consentis dans ce domaine et de jour en jour ils s'amplifient encore ; mais il faut néanmoins se rendre à l'évidence : ces efforts ne pourraient répondre dans les conditions actuelles à toutes les nécessités qui surgissent ; ils ne pourraient notamment satisfaire immédiatement cette soif d'apprendre qui, d'un bout à l'autre de cet énorme territoire, se manifeste parmi seize, dix-sept millions d'autochtones des deux sexes que la civilisation occidentale n'approcha pourtant que depuis une époque relativement récente. Parmi ceux-ci, les enfants et adolescents, que l'on aura dû sélectionner au départ, seront de plus en plus nombreux à être admis dans les écoles en voie de création ; mais, répétons-le, il s'agira néanmoins pour des raisons d'efficacité et d'économie, de s'assurer préalablement de leur capacité de profiter d'un enseignement organisé à grands frais.

Quant aux adultes africains, un grand nombre d'entre eux risquent donc de rester illettrés pendant un certain temps encore ; pourtant, il est indispensable de les mettre au travail sans délai afin de leur permettre d'améliorer leurs conditions d'existence grâce à la mise en œuvre des capacités particulières qu'on aura pu découvrir chez eux, capacités très différentes de l'un à l'autre ; souvent même il faudra leur confier certains métiers spécialisés non encore enseignés à l'école ; il faudra également suivre, modifier, compléter constamment leur formation professionnelle. Autant d'objectifs qu'on n'atteindra qu'en se servant à nouveau des techniques

d'observation méthodique auxquelles recourt l'orientation professionnelle ; celle-ci est donc appelée à constituer désormais le principal élément de base de cette tâche d'appropriation de l'individu d'âge moyen.

Il en sera encore ainsi pour les sujets plus jeunes qui, bien qu'ayant pu être admis à l'école, seront incapables d'y rester.

Mais si ce qui précède concerne surtout les autochtones, nombre de questions délicates surgissent aussi sur le plan éducatif au sujet des enfants de résidents. Cette jeunesse doit incontestablement faire l'objet de tous les soins ; beaucoup de ces parents coloniaux, dont on ne pourra jamais assez dire les éminentes qualités professionnelles, le courage et le mérite, manquent en effet, pour remplir pleinement leur rôle d'éducateur, des informations et des moyens mis à cette fin à la disposition des familles de la Métropole ; ils se trouvent au surplus, eux aussi, désorientés devant les complexes problèmes, d'ordre scolaire et caractériel entre autres, que comporte inmanquablement la vie d'un adolescent blanc en Afrique.

A cet égard, « *l'École des Parents* » s'impose sans doute aujourd'hui au Congo plus que partout ailleurs.

C'est en tenant compte de ces diverses contingences que M. le ministre BUISSET et M. le gouverneur général PÉTILLON ont décidé d'instaurer à Léopoldville, un *Centre-pilote d'orientation professionnelle* qui, entré en action il y a quelques mois, est appelé à essaimer progressivement à travers tout le Congo belge et le Ruanda-Urundi.

L'orientation professionnelle étant en l'occurrence considérée comme le complément désormais indispensable de l'œuvre éducative, le système institué tend à se rapprocher des prescriptions en vigueur en Belgique, où le dossier individuel du consultant comprend obligatoirement un examen médical, un examen psychotechnique,

la constitution du dossier individuel, la communication écrite des résultats de la consultation.

La mission du centre-pilote est définie comme suit :

a) Assurer l'orientation pédagogique et professionnelle de la jeunesse (dépistage des retardés, conseils psychopédagogiques, constitution de classes homogènes, etc.);

b) Collaborer à la sélection, à la formation et à la réadaptation professionnelles, ainsi qu'au reclassement social ;

c) Entreprendre les études et les recherches en rapport avec la mission du centre-pilote (monographies régionales, monographies professionnelles par métiers ; recherche et exploitation de la documentation économique, des statistiques, etc. ; examen des questions signalées à l'attention du centre).

De création récente, le centre-pilote de Léopoldville a déjà réalisé une œuvre importante, car bien que l'O. P. ne soit pas obligatoire, le nombre de personnes et d'institutions qui s'adressent au service croît sans cesse ; l'intérêt ainsi suscité dans tous les milieux est un sûr garant de l'efficacité présente et du développement ultérieur de l'O. P. au Congo.

Jusqu'ici, le centre-pilote s'est efforcé, tout en s'organisant sur le plan intérieur, de répondre aux diverses demandes reçues dès le début. Il a ainsi procédé à de nombreux examens systématiques dans l'enseignement secondaire (général et technique) ; il a collaboré, à Léopoldville et à l'intérieur du Congo, à la formation professionnelle accélérée, en sélectionnant les candidats. Il a examiné, en ce qui concerne l'intelligence générale et les connaissances, les 1.200 policiers indigènes de Léopoldville et collaboré en même temps à la sélection des candidats-officiers de la police judiciaire indigène.

Il a eu à s'occuper de quelques cas de réadaptation professionnelle, notamment d'un ouvrier du bois, mutilé de la main gauche.

Les pupilles d'une institution de redressement ont également été soumis à une série de tests psychologiques.

Tout en instaurant certaines épreuves de sélection à l'occasion du recrutement d'agents subalternes de l'Administration et de l'aviation, le centre a déjà accordé de nombreuses consultations individuelles, surtout aux jeunes Européens en âge d'école.

Il convient d'attirer l'attention sur le *caractère polyvalent* de l'œuvre entreprise à Léopoldville. Il s'agit d'un centre d'action et d'étude, instauré en faveur des autochtones et des Européens des deux sexes ; il est appelé à collaborer étroitement avec l'enseignement, les groupements de parents, les milieux économiques, l'administration, l'armée, les centres de formation professionnelle accélérée, les offices de placement, les services de sélection professionnelle, de réadaptation, les œuvres sociales, etc. Il lui incombe également de préparer à leur mission respective les agents des six premiers *centres d'essaimage* qui seront organisés progressivement dans les chefs-lieux de province.

Le *Service d'Études et de Documentation* de cette institution centrale est appelé à exercer un rôle de toute première importance. Il aura pour but notamment de réunir, de vérifier et d'exploiter éventuellement les données recueillies sur la psychologie des différentes variétés raciques, sur leur éducatibilité, leur niveau mental aux différents âges de la vie, etc.

Ces questions font partout l'objet aujourd'hui de patientes investigations ; elles restent pleines d'inconnues ; c'est assez dire que la plus grande prudence s'impose en ce domaine ; mais quoi qu'il en soit, le centre-pilote, grâce au matériel et aux introductions dont il dispose déjà ainsi qu'à la mission qui lui a été confiée,

sera bientôt à même de collaborer activement aux recherches.

C'est le même *service de documentation* qui s'est vu chargé de l'organisation de l'« *École des Parents* » de Léopoldville. Il est prévu que dans un proche avenir un exposé, accompagné de projections et suivi d'un échange de vues, aura lieu chaque semaine sur un sujet susceptible d'intéresser parents et jeunes gens en quête d'informations sur les possibilités scolaires et professionnelles de Belgique et du Congo, sur certaines questions éducatives, etc.

D'ores et déjà, cette activité « familiale » du centre semble appelée à rencontrer la plus vive sympathie et à être des plus utile.

Devant l'instabilité des actuelles conditions d'existence et de travail, devant l'apparition de facteurs éducatifs nouveaux, tels que la radio et le cinéma, devant les enseignements récents de la biologie, de la psychologie et de la sociologie, trop de chefs de famille sont aujourd'hui désorientés ; le mal est plus accentué encore au Congo où parents et enfants restent forcément livrés à eux-mêmes pour résoudre certains problèmes délicats. Il importe donc de répondre à cette inquiétude en assurant à l'éducation et à l'autorité familiales de nouveaux fondements que l'initiative dont il est question ici peut certes, pour sa part, aider à poser.

Le *service social* de son côté se tient à la disposition de ceux qui le désirent pour garder le contact avec les diverses institutions locales et celles de la mère-patrie appelées à intervenir dans l'orientation professionnelle. En l'occurrence, *l'apprentissage artisanal* n'est nullement perdu de vue, car il ouvre, en effet, d'excellents débouchés tout autant aux *meilleurs* élèves de l'enseignement général qu'à ceux de l'enseignement technique.

Quant au *service médical*, il limitera son action directe aux cas d'orientation pédagogique ou professionnelle ;

mais il ne se substituera toutefois pas au médecin de famille, avec lequel il se mettra du reste en rapport chaque fois que l'intérêt du sujet l'exigera.

Il est subsidiairement prévu que ladite section créera son propre « service d'études et de recherches », car de nombreux problèmes — et plus particulièrement ceux de la puberté et de l'adolescence — mériteraient d'être attentivement examinés sur le plan médical.

Ainsi conçue, l'orientation professionnelle s'efforcera donc, au Congo comme en Belgique, de faire honnêtement la synthèse des éléments scolaires, médicaux, psychologiques, familiaux, sociaux, économiques, devant permettre d'élucider un cas. Nullement impérative, proposant sans imposer, elle renseignera qui de droit, sans plus, et favorisera ainsi, en l'éclairant, l'usage d'une liberté restant entière.



FIG. 1. — Plan d'essaimage de l'orientation professionnelle au Congo belge et au Ruanda-Urundi. (⊙ : chefs-lieux de province).

Les indications techniques ci-après, fournies à l'appui de la documentation photographique qui accompagne la présente étude, répondront vraisemblablement au désir du lecteur d'être renseigné plus exactement quant à l'organisation du centre-pilote, aux moyens dont il dispose, aux attributions respectives de ses agents et à son programme général de travail. Il est à noter d'abord qu'indépendant de toute institution scolaire, le service dispose de ses propres locaux ; situé dans la partie européenne de Léopoldville, il est toutefois à proximité immédiate de la cité indigène.

CENTRE-PILOTE D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE DE LÉOPOLDVILLE

A. — ORGANISATION.

1. — *Organisation générale de la section.*

En raison de sa mission de synthèse et de son action polyvalente, décrites ci-dessus, le premier centre-pilote de Léopoldville comprend les sous-sections suivantes :

- a) Sous-section O. P. (Orientation et sélections professionnelles) ;
- b) Sous-section médicale ;
- c) Sous-section assistance sociale ;
- d) Sous-section études, recherches et documentation ;
- e) Sous-section administration du centre.

2. — *Personnel prévu.*

- 1 chef de section (licencié en O. P.), chargé de la direction du centre-pilote (organisation, coordination, direction des divers services) ;

- 1 médecin ;
- 1 assistante sociale diplômée, ou une assistante en psychologie ;
- 3 collaborateurs techniques, dont 2 licenciés en O. P., le 3^e devant s'occuper des études et recherches et de la documentation ;
- 1 agent sanitaire ou une infirmière ;
- 1 agent autochtone, collaborateur technique O. P. ;
- 1 rédacteur ;
dactylos et commis.

B. — FONCTIONNEMENT.

1. — *Attributions du personnel.*

Le chef de la section, licencié en O. P., coordonne l'activité des diverses cellules du centre-pilote. Il est responsable de leur bonne organisation, de leur fonctionnement normal et de leur rendement. Au sein de l'office, il est seul chargé des relations administratives avec les autorités, les familles, les écoles et les autres institutions. Il réunit son personnel en conférence hebdomadaire et fait rapport bimensuellement sur le fonctionnement du service.

Les adjoints techniques, licenciés en O. P., procèdent aux examens individuels, ainsi qu'aux examens collectifs d'O. P. dans les écoles, dans les centres F. P. A. (Formation professionnelle accélérée), dans les institutions en rapport avec le centre-pilote (par exemple : pénitenciers, groupements de jeunesse, services de réadaptation, services d'embauche, etc.).

L'assistant autochtone s'occupe plus spécialement des problèmes indigènes (travail d'approche, conférences, adaptation des méthodes, application des tests, etc.).

L'assistante sociale réunit les éléments d'ordre social nécessaires à l'orientation professionnelle.

Elle assure la liaison entre le centre et les familles, écoles, œuvres et institutions diverses (tant de la Métropole que de la Colonie) ; elle peut également être appelée à intervenir notamment pour le placement des enfants dans des institutions spécialisées, colonies de vacances, etc.). Elle est chargée de l'administration de sa section (rédaction et présentation de ses rapports, classement, etc.).

Le médecin est appelé à procéder, dans le cadre du programme d'activité du centre, aux examens médicaux indispensables (écoles pour écoliers européens et indigènes, candidats à la formation professionnelle accélérée, etc.). Il collabore pour sa part à l'étude des questions faisant également l'objet de l'attention du centre-pilote.

L'agent sanitaire (infirmière) organise et tient le secrétariat médical du centre (carnets sanitaires, fiches médicales, correspondance d'ordre médical avec les médecins traitants et les familles, etc.). Il établit, dans les limites de sa compétence, les fiches biométriques. Il collabore pour l'exécution de la mission médicale du centre avec les autres membres du personnel médical extérieur (infirmières scolaires, etc.).

Service d'études et de documentation :

Le chef de la sous-section « Études, recherches et documentation » effectue, sous la direction du chef de section, les enquêtes et études relatives à la mission du centre-pilote (établissement de monographies professionnelles régionales ; renseignements économiques ; rapports avec les services d'information ; édition de documents à usage public : communiqués du centre-pilote, brochures de vulgarisation ; collaboration aux manifestations culturelles et autres). Il coordonne la documentation du centre-pilote ; il propose au chef de section toute mesure utile en vue de l'exploitation et de la diffusion de la documentation du centre.

3, AVENUE LEMAN (REZ-DE-CHAUSSEE)

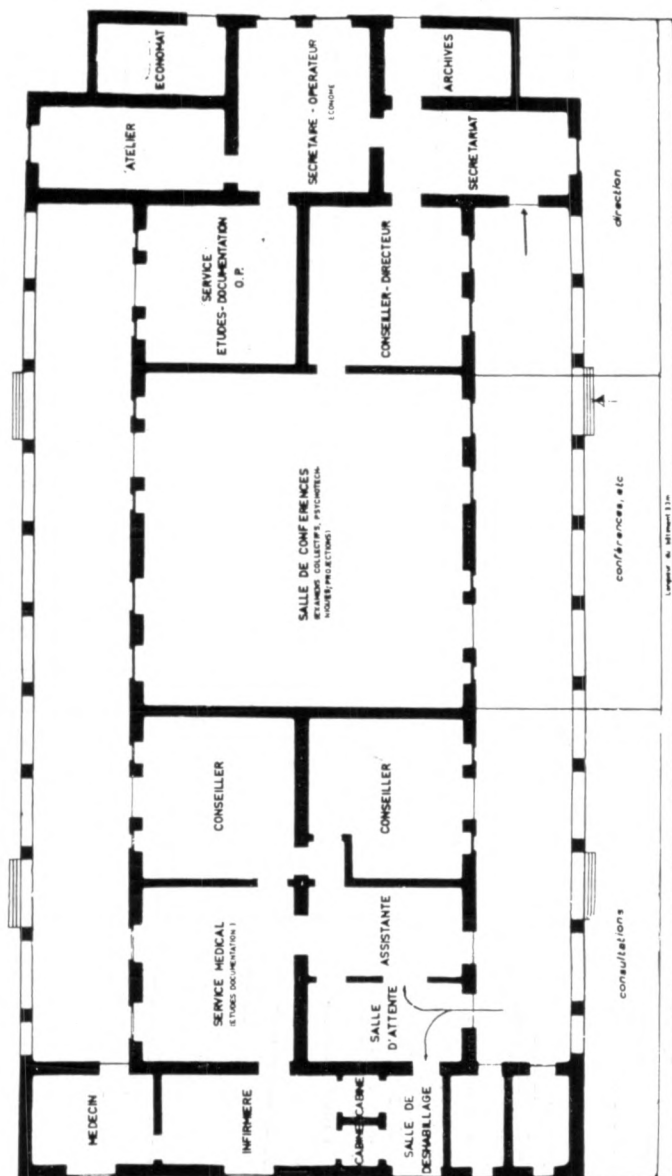


FIG. 2. — Centre-pilote d'orientation professionnelle de Léopoldville.
Disposition des locaux.



FIG. 5. — Siège du centre-pilote d'orientation professionnelle
(av. Leman, Léopoldville).



FIG. 6. — Vue générale de Léopoldville avec l'Avenue Albert et l'emplacement du centre-pilote d'orientation professionnelle, aux abords du fleuve Congo.



FIG. 7. — Salle de conférences (« École des Parents »)
examens collectifs, etc...

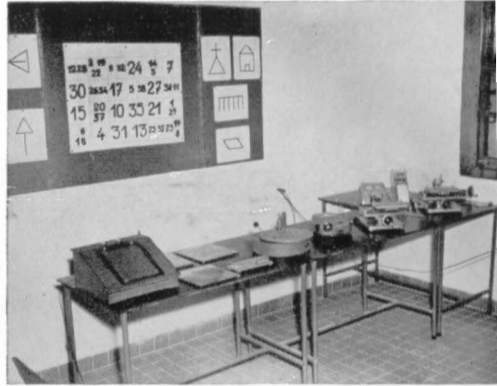


FIG. 8. — Appareillage psychotechnique
(vue partielle).



FIG. 9. — L'Association des Noirs du Kasai en visite
au centre.



FIG. 10. — Testing collectif (dans les écoles)

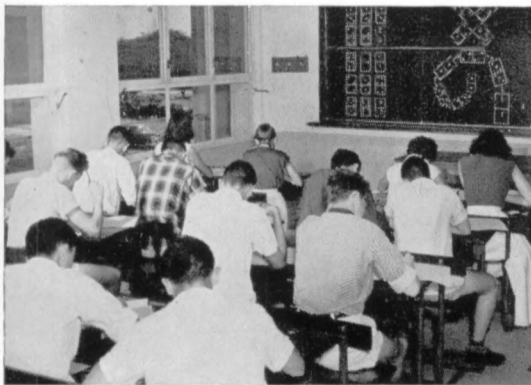


FIG. 11. — Testing collectif (dans les écoles).

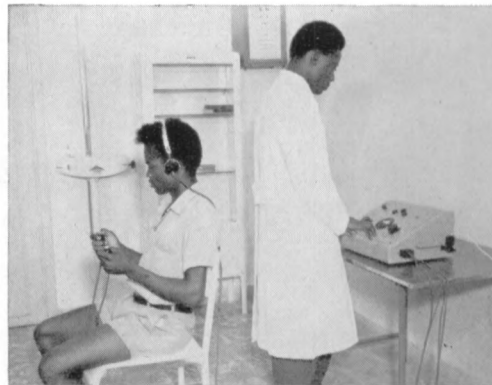


FIG. 12. — Cabinet médical. Mesure de l'acuité au



FIG. 13. — Mesure de la force musculaire.

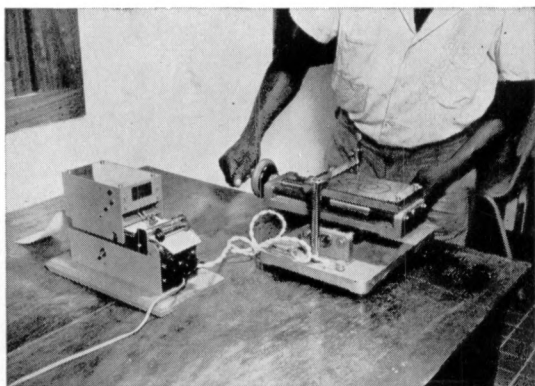


FIG. 14. — Test de coordination motrice.

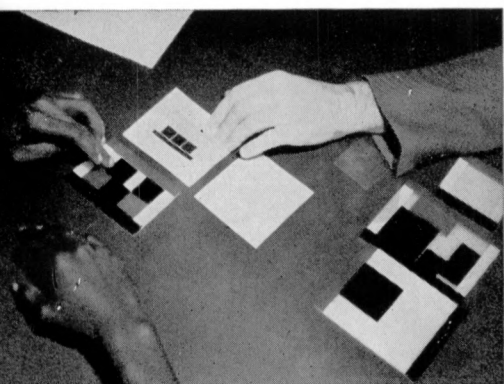


FIG. 15. — Épreuve psychotechnique individuelle.



FIG. 16. — Épreuve psychotechnique individuelle.

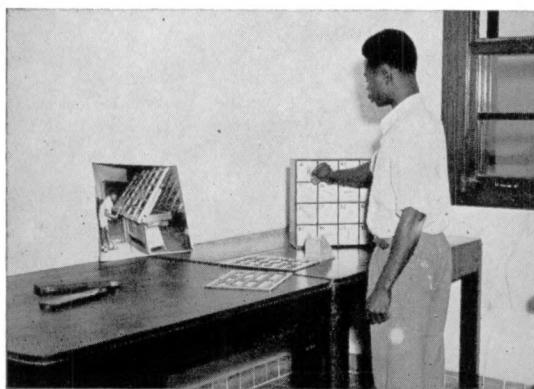


FIG. 17. — Épreuve psychotechnique individuelle.

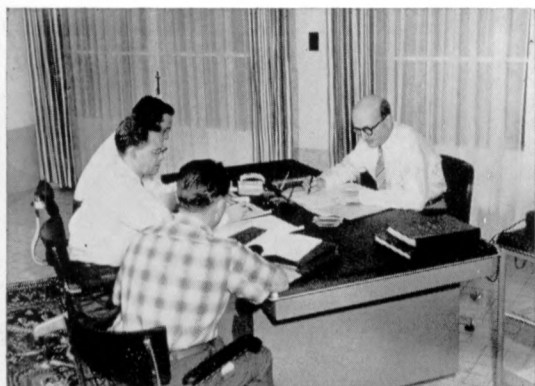


FIG. 18. — Le personnel du centre en conférence avec un chef d'établissement scolaire.



FIG. 19. — Chez l'assistante sociale du centre.

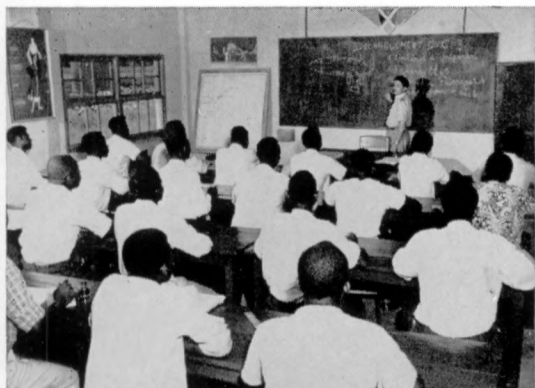


FIG. 20. — Testing collectif.

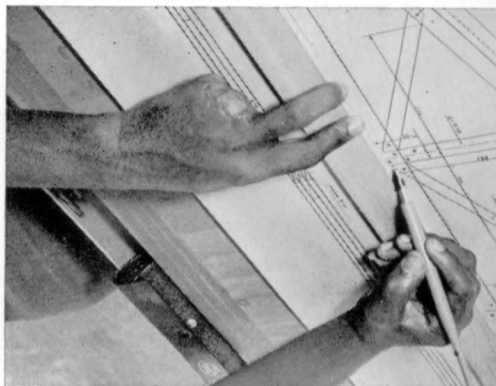


FIG. 21. — Un cas de réadaptation.



FIG. 22. — Groupe d'auxiliaires de piste sélectionnés par le centre pour la Sabena.

Le rédacteur est le secrétaire du chef de section et l'économe du centre-pilote. Comme tel, il est compétent pour recevoir les demandes d'intervention, pour tenir le registre-agenda et les inventaires, établir les bons de commande, exécuter toute tâche de secrétariat de direction et de comptabilité élémentaire.

2. — *Mission pédagogique du centre.*

Le centre-pilote de Léopoldville sera chargé de préparer à leur rôle ultérieur dans les centres d'« essaimage » les nouvelles équipes à constituer.

A cette fin, le chef de section, les assistants techniques, le médecin et l'assistante sociale seront respectivement chargés d'assurer aux membres des équipes d'essaimage une formation spécifique dans le cadre de l'O. P. au Congo (à l'exclusion de l'initiation à la vie coloniale, initiation qu'ils devront éventuellement recevoir au préalable dans la Métropole).

3. — *Planning annuel.*

Le planning, absolument indispensable durant la période d'organisation et de démarrage du centre-pilote, comporte 4 phases trimestrielles.

1^{er} trimestre de l'année scolaire (octobre à décembre) :

Travail dans les écoles (psychologie scolaire).

Examens collectifs de sélection scolaire, constitution de classes homogènes, dépistage et reclassement des retardés. Missions connexes : par exemple, constitution des dossiers devant éventuellement être transmis au Fonds national des études.

Maximum des dossiers à traiter :

En examens collectifs : 2.500 (*pour une équipe complète*)
examens individuels à l'office : sur rendez-vous et dans les limites du temps disponible.

N. B. — Durant ce premier trimestre, le médecin procède, à la demande des familles, à l'examen médical O. P. des enfants relevant de la tutelle du centre (en collaboration avec les autres services médicaux existants); éventuellement, examens de contrôle périodique.

2^e trimestre (janvier à mars):

Cas individuels sur convocation au Centre.

3^e trimestre (avril à juin):

Collaboration aux épreuves de sélection préalables aux cours de formation professionnelle accélérée; autres interventions dans le cadre des nécessités du service.

4^e trimestre (juillet à septembre):

Formation des équipes d'essaimage avec la collaboration de tous les éléments du centre: 3 mois de cours avec visites d'institutions, de sociétés commerciales et industrielles, services publics (stages, rapports, etc.), examens de cas individuels, examens collectifs, etc.

Placés au premier plan dans le monde en ce qui concerne l'action sociale, le Congo belge et le Ruanda-Urundi ont ainsi tenu à compléter leur œuvre humanitaire d'éducation des masses en faisant appel aux techniciens de l'orientation professionnelle. Ceux-ci se réjouissent de pouvoir ainsi s'associer étroitement aux efforts de ceux qui se sont assigné comme but la pérennité de la féconde communauté belgo-congolaise.

Le 17 juin 1957.

Séance du 15 juillet 1957.

Zitting van 15 juli 1957.

Séance du 15 juillet 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. N. De Cleene, directeur.

Sont en outre présents : M. le baron H. Carton de Tournai, S. E. M^{sr} J. Cuvelier, MM. A. Engels, Th. Heyse, N. Laude, P. Ryckmans, A. Sohier, le R. P. J. Van Wing, M. G. Smets, membres honoraires et titulaires ; MM. E. Dory, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, G. Périer, J. Stengers, le R. P. G. Van Bulck, MM. F. Van der Linden, E. Van der Straeten, M. Walraet, membres associés ; le R. P. E. Boelaert, membre correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : MM. A. Burssens, R. Cornet, H. Depage, le baron A. de Vleeschauwer, E. Grévisse, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, A. Wauters.

Communication administrative.

Voir p. 890.

Concours annuel 1957.

Sur proposition des rapporteurs, MM. N. De Cleene et G. Smets, la Classe décide de ne pas attribuer le prix pour le travail reçu en réponse à la première question et intitulé : « L'évolution du contrat de bail à cheptel au Ruanda-Urundi » (voir p. 706).

Toutefois, sur la recommandation des rapporteurs, et après accord éventuel de l'auteur, la Classe est disposée à publier ledit travail dans la collection des *Mémoires* in-8°.

Zitting van 15 juli 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. N. *De Cleene*, directeur.

Aanwezig : De H. baron H. Carton de Tournai, Z. H. M^{gr} J. Cuvelier, de HH. A. Engels, Th. Heyse, N. Laude, P. Ryckmans, A. Sohier, G. Smets, E. P. J. Van Wing, ere- en titelvoerende leden ; de HH. E. Dory, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, G. Périer, J. Stengers, E. P. G. Van Bulck, de HH. F. Van der Linden, E. Van der Straeten, M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. E. Boelaert, corresponderend lid, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd : De HH. A. Burssens, R. Cornet, H. Depage, baron A. de Vleeschauwer, E. Grévisse, A. Moeller de Laddersous, A. Wauters.

Administratieve mededeling.

Zie blz. 891.

Jaarlijkse wedstrijd 1957.

Op voorstel van de verslaggevers, de HH. N. *De Cleene* en G. *Smets*, beslist de Klasse de prijs niet toe te kennen voor het werk « L'évolution du contrat de bail à cheptel au Ruanda-Urundi » ingestuurd als antwoord op de eerste vraag (zie blz. 707).

Op aanbeveling van de verslaggevers, en na eventueel accoord van de auteur, zal het werk echter gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

Quant à la deuxième question, et se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. J. Stengers et M. Walraet, la Classe décerne le titre de lauréate, avec prix de 10.000 F, à M^{lle} L. RANIERI, pour son travail reçu en réponse et intitulé : « Les relations entre l'État Indépendant du Congo et l'Italie ».

Moyennant les quelques remarques de forme suggérées par les rapporteurs, ce travail sera publié dans la collection des *Mémoires in-8°*.

**Prix triennal de littérature coloniale
1954-1956.**

Le Jury, composé de MM. R. J. Cornet, L. Guebels, J. M. Jadot, A. Sohier et J. Van Hove (Commission française) et du R. P. E. Boelaert, M. A. Burssens, M^{gr} J. Cuvelier, M. N. De Cleene et du R. P. J. Van Wing (Commission néerlandaise) a examiné non seulement les 17 œuvres régulièrement introduites (voir p. 204), mais il a tenu également à apprécier 8 autres œuvres parues pendant la période triennale considérée, et sur lesquelles son attention avait été attirée.

Après des réunions séparées de chacune des Sections et une réunion commune, et après un échange de vues entre tous les membres, le Jury propose à la Classe d'accorder le Prix triennal de Littérature coloniale (1954-1956) conjointement, comme suit :

1^o A l'unanimité moins une voix :

A un recueil néerlandais de 60 sonnets inédits d'inspiration profonde et de forme classique : « Kaluwa-Congogedichten » ⁽¹⁾ de M. COOLE ;

⁽¹⁾ Par dépêche ministérielle du 1^{er} juin 1954, l'orthographe « Belgisch-Congo » a été adoptée conformément à l'avis de la Commission chargée de traduire en néerlandais les dispositions, décrets, règlements et autres actes usuels de la Colonie (voir *Bull. A. R. S. C.*, 1954, pp. 1184-1185).

Voor wat de tweede vraag betreft, kent de Klasse, zich aansluitend bij de conclusies van de verslaggevers, de HH. *J. Stengers* en *M. Walraet*, de titel van laureaat, waaraan een prijs van 10.000 F verbonden is, aan M^{ej} L. RANIERI toe, voor het werk: « *Les relations entre l'État Indépendant du Congo et l'Italie* », dat ze als antwoord op de tweede vraag instuurde.

Rekening houdend met enkele opmerkingen de vorm betreffend, gemaakt door de verslaggevers, zal deze studie gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

**Driejaarlijkse prijs voor Koloniale Letterkunde
1954-1956.**

De Jury, waarvan deel uitmaken de HH. *R. J. Cornet*, *L. Guebels*, *J. M. Jadot*, *A. Sohier* en *J. Van Hove* (franse commissie) en *E. P. E. Boelaert*, de *H. A. Burssens* M^{gr} *J. Cuvelier*, de *H. N. De Cleene* en *E. P. J. Van Wing* (nederlandse commissie), beoordeelde niet alleen de 17 regelmatig ingestuurde werken (zie blz. 205), maar heeft er tevens aan gehouden nog 8 andere werken te onderzoeken, die verschenen tijdens de in aanmerking genomen driejaarlijkse periode en waarop haar aandacht werd gevestigd.

Na afzonderlijke vergaderingen der beide secties en één gemeenschappelijke, en na een gedachtenwisseling tussen de leden, stelt de Jury aan de Klasse voor, de Driejaarlijkse Prijs voor Koloniale Letterkunde (1954-1956) te verdelen tussen :

1^o Een bundel van 60 onuitgegeven nederlandse sonnetten : « *Kaluwa-Congedichten* » ⁽¹⁾, klassiek naar

⁽¹⁾ Bij ministerieel bericht van 1 juni 1954, en overeenkomstig het besluit der Commissie gelast met het vertalen in het nederlands van de beschikkingen, decreten, reglementen en andere gebruikelijke officiële stukken in de Kolonie (zie *Meded. K. A. K. W.*, 1954, blz. 1184-1185) werd de schrijfwijze « Belgisch-Congo » ingevoerd.

2^o A l'unanimité :

A un roman français de la forêt iturienne, roman de mœurs bien étudiées et sainement jugées : « Elianga », (Éd. La Renaissance du Livre, Bruxelles, 1956) de M. TINNEL.

Se ralliant à ces conclusions, la Classe décide de couronner conjointement les deux ouvrages susmentionnés, avec attribution, en partage, du prix de 20.000 F.

D'autre part, sur proposition du Jury, la Classe émet le *vœu* qu'à l'avenir le Prix devienne biennal et soit attribué alternativement à un écrivain de langue française et à un écrivain de langue néerlandaise.

Enfin, la Classe décide que la question d'un prix de littérature africaine fera l'objet d'un examen ultérieur.

Commission d'Histoire du Congo.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce le dépôt des études suivantes :

a) A. VERBEKEN, A propos de l'exécution du chef Gongo-Lutete en 1893. Note complémentaire (voir p. 828) ;

b) A. VERBEKEN, La mort du lieutenant G. FISCH à Yenga (10 janvier 1895) (voir p. 835) ;

c) E. et M. VAN GRIEKEN-TAVERNIERS, Les archives inventoriées du Ministère des Colonies (voir p. 708).

Les études reprises sous *a)* et *b)* seront publiées dans le *Bulletin des Séances* et feront l'objet de tirages à part historiques ; quant au travail de E. et M. VAN GRIEKEN-TAVERNIERS, il paraîtra dans la collection des *Mémoires in-8°* (série historique).

de vorm en van een diepe bezieling getuigend, door M. COOLE, dit eenparig, met uitzondering van één stem ;

2^o Een franstalige roman over de iturische wouden : « Elianga », een grondige en evenwichtige zedenroman door M. TINNEL, (Uitg. La Renaissance du Livre, Brussel, 1956) dit met eenparigheid van stemmen.

Zich aansluitend bij deze conclusies, beslist de Klasse beide bovenvermelde werken gezamenlijk te bekronen, met toekenning van de prijs ten bedrage van 20.000 F, die tussen beide auteurs zal worden verdeeld.

Op voorstel van de Jury, drukt de Klasse verder de *wens* uit dat in het vervolg de Prijs tweejaarlijks zou worden, beurtelings toe te kennen aan een franstalig en een nederlandstalig auteur.

Ten slotte beslist de Klasse nog dat het vraagstuk van een prijs voor Afrikaanse letterkunde het voorwerp van een later onderzoek zal uitmaken.

Commissie voor de Geschiedenis van Congo.

De *Vaste Secretaris* deelt mede dat volgende studies werden neergelegd :

a) A. VERBEKEN, A propos de l'exécution du chef Gongo-Lutete en 1893. Note complémentaire (zie blz. 828) ;

b) A. VERBEKEN, La mort du lieutenant G. Fisch à Yenga (10 janvier 1895) (zie blz. 835) ;

c) E. en M. VAN GRIEKEN-TAVERNIERS, Les archives inventoriées du Ministère des Colonies (zie blz. 709).

De onder *a)* en *b)* vermelde studies zullen gepubliceerd worden in de *Mededelingen der Zittingen* en zullen het voorwerp van een geschiedkundige overdruk uitmaken.

Hommage d'ouvrages.

Le *Secrétaire perpétuel* dépose
sur le bureau les ouvrages sui-
vants :

Aangeboden werken.

De *Vaste Secretaris* legt
volgende werken op het
bureau neer :

BELGIQUE — BELGIË :

Association belge pour les Nations Unies, Ligue belge pour la défense des droits de l'homme, Commission coloniale, Rapport à l'UNESCO sur la mise en œuvre dans les territoires non-métropolitains administrés par la Belgique, au cours des années 1954 et 1955, des droits figurant aux art. 19, 26 et 27 de la Déclaration universelle des Droits de l'Homme (Bruxelles, 1957, 29 pp.).

Compagnie maritime congolaise, Rapports du Conseil d'administration et du Collège des commissaires à l'assemblée générale ordinaire du 2 mai 1957 (exercice 1956) (Anvers, 1957, 14 pp.).

HUYBRECHTS, A., La conjoncture congolaise en 1956 (Extrait de *Zaire*, mars 1957, n° 3).

Moniteur des Intérêts économiques et financiers, numéro consacré à Anvers (Bruxelles, mai 1957, 32 pp.).

PETILLON, L., Discours prononcé à la séance d'ouverture du Conseil du Gouvernement (72 pp., tableaux et carte).

Société nationale des Chemins de fer belges, Rapport 1956 à l'assemblée générale (Bruxelles, 1957).

STANLEY, H. M., Dans les ténèbres de l'Afrique, t. III, La retraite d'Emin Pacha (*Les Digestes congolais*, n° 8, Éditions « Grands Lacs », Namur-Paris-Berne, 271 pp., fig.).

FRANCE — FRANKRIJK :

BERTRAND, P., Dix ans d'économie marocaine (1945-1955) (Institut national de la Statistique et des Études marocaines, Paris, 1957, 59 pp.) (polyc.).

ITALIE — ITALIË :

L'Italia in Africa, Incivilimento e sviluppo dell'Eritrea, della Somalia e della Libia, a cura della Società geografica italiana (Roma, Editrice italiana arti grafiche, 1948, 95 pp.).

Het werk van E. en M. VAN GRIEKEN-TAVERNIERS zal uitgegeven worden in de *Verhandelingenreeks in-8^o* (Geschiedkundige reeks).

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, gaan over tot het verkiezen van :

Als buitengewone leden :

E. P. E. *Boelaert*, corresponderend lid ;

De HH. R. *Delavignette*, gewezen directeur van de « École nationale de la France d'outre-mer », lid van de « Conseil économique de la République » ;

P. *Wigny*, gewezen minister van Koloniën, secretaris-generaal van het « Institut international pour l'étude des Civilisations différentes » ;

graaf P. *de Briey*, doctor in de rechtswetenschap, lid van het Internationaal Bureau voor de Arbeid ;

E. P. G. *Mosmans*, licentiaat in theologie, provinciaal der Witte Paters in België.

De zitting wordt geheven te 16 u.

ROUMANIE — ROEMENIË :

BOGZA, G., Au pays de la Pierre, le pays des Motzi (Édition — Le Livre, Bucarest, 1954, 146 pp.).

SUÈDE — ZWEDEN :

SODERBERG, B., Les instruments de musique au Bas-Congo et dans les régions avoisinantes, Étude ethnographique (The Ethnographical Museum of Sweden, Stockholm, Monograph Series, Publication n° 3, 1956, 286 pp., 26 planches, 1 carte).

U. R. S. S. — U. R. S. S. :

BEKLECHOV, D. V., Indonezija. Ekonomika i vnechnaja trgovlja (= L'Indonésie. L'économie et le commerce extérieur) (Moscou, Éditions du Commerce extérieur, 1956, 147 pp.).

BREGELJ, E. Ja., Nakoplenie kapitala i obnichtchanie proletariata (= La thésaurisation du capital et l'appauvrissement du prolétariat) (Moscou, Éditions d'État de Littérature politique, 1956, 184 pp.).

Ekonomika promychlennosti S. S. S. R., Utchebnik (= L'économie de l'Industrie soviétique, Manuel) (Moscou, Éditions d'État de Littérature politique, 1956, 463 pp.).

LOKCHIN, Efraim I. Otcherk istorii promychlennosti S. S. S. R. (1917-1940) (= Esquisse d'histoire de l'industrie soviétique, 1917-1940) (Moscou, Éditions d'État de Littérature politique, 1956, 320 pp.).

Polititcheskaja ekonomija. Utchebnik. Vtoroe, dopolnennoe izdanie (= Économie politique Manuel. 2^e édition, augmentée) (Moscou, Éditions d'État de Littérature politique, 1955, 672 pp.).

Utchet v bjudjetnyh utchrejdjenijah. Sbronik rukovodjachtchih materialov (= Le contrôle du budget des institutions. Recueil de matériaux dirigeants) (Moscou, Éditions d'État de Littérature financière, 1956, 232 pp.).

Voprosy povychanija proizvoditel'nosti truda v promychlennosti S. S. S. R. (= Les problèmes de l'augmentation du rendement du travail dans l'industrie soviétique) (Moscou, Éditions de l'Académie des Sciences, 1955, 264 pp.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, constitués en comité secret, procèdent aux élections suivantes :

Comme membres associés :

Le R. P. *E. Boelaert*, membre correspondant ;

MM. *R. Delavignette*, ancien directeur de l'École nationale de la France d'outre-mer, membre du Conseil économique de la République ;

P. Wigny, ancien ministre des Colonies, secrétaire général de l'Institut international pour l'Étude des Civilisations différentes ;

le comte *P. de Briey*, docteur en droit, membre du Bureau international du Travail ;

Le R. P. *G. Mosmans*, licencié en théologie, provincial des Pères Blancs en Belgique.

La séance est levée à 16 h.

**A. Verbeken. — A propos de l'exécution
du chef Gongo-Lutete en 1893. Note complémentaire. (*)**

(Note présentée par M. M. Walraet).

Lors de la présentation par M. M. WALRAET de ma note portant le même titre que la présente (*Bull. A. R. S. C.*, II, 1956, pp. 938-950), la Commission d'Histoire du Congo a émis le vœu de me voir rechercher le compte rendu des délibérations du tribunal qui siégea à Gandu le 14 septembre 1893, et condamna à mort le chef GONGO-LUTETE.

Malgré les recherches effectuées par le Service des Archives du Ministère des Colonies, aucune trace d'un document de ce genre n'a pu être retrouvé.

Pourtant, les pièces relatives au procès existaient et durent être remises au gouverneur général Th. WAHIS, qui les réclama au commandant de la zone arabe à Kasongo, c'est-à-dire à F. DHANIS, dans une lettre relative à la punition que C. GILLAIN avait infligée au lieutenant J. DUCHESNE, probablement en conclusion des reproches qu'il lui avait adressés à propos de l'arrestation de GONGO-LUTETE (Cf. *Annexe III* de ma précédente note).

Cette lettre du Gouverneur général fut transmise à C. GILLAIN le 2 juin 1894, par l'inspecteur d'État F. DHANIS, lui signalant qu'il possède « une copie du jugement et de l'interrogatoire de Gongo-Lutete », copie

(¹) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. des Séances I. R. C. B.*, 1952, pp. 1064-1066) a été présentée à la séance du 10 juillet 1957 de ladite Commission.

qu'il conservait pour « montrer à Boma ». (*Annexes I et II*).

Il est évidemment regrettable que ce document n'ait pu être retrouvé. Mais après lecture des rapports des lieutenants A. LANGE et J. DUCHESNE, qui faisaient partie du Conseil de guerre présidé par le lieutenant J. SCHEERLINCK (Cf. *Annexes I et II* de ma précédente note), il est certain que les attendus du jugement n'ont pu que reprendre les arguments mis en avant dans ces rapports, notamment dans celui de DUCHESNE.

Nous savons que c'est à celui-ci, qui était chef de poste de Gandu, que GILLAIN reprocha d'avoir arrêté et emprisonné GONGO. Nous savons aussi que dès qu'il eut appris cette arrestation, DHANIS chargea le Dr S. HINDE de se rendre sans délai à Gandu pour se rendre compte de ce qui se passait, mais que le docteur arriva après l'exécution du prisonnier. Ce que nous ignorions, c'est que HINDE devait faire remettre le chef en liberté. Nous l'apprenons par la lettre que DHANIS adressa à GILLAIN le 12 septembre 1893, donc deux jours avant l'exécution de GONGO-LUTETE, et dans laquelle il qualifie singulièrement la conduite de DUCHESNE (*Annexe III*).

Les termes de cette lettre ne laissent aucun doute sur le fait que DUCHESNE s'est laissé influencer par des racontars, comme l'écrit aussi le capitaine Ch. de WOUTERS dans une lettre datée de Kasongo le 14 octobre 1893, adressée à GILLAIN :

« La mort de Gongo a fait ici la plus triste impression. D'après ce que les deux femmes ont dit, il paraît que les menaces de mort contre le commandant sont purement des propos de sérail, que Gongo a peut-être tenus, mais qui ne doivent pas être considérés comme une menace.

» Le commandant Dhanis a persisté à renvoyer le brevet de Scheerlinck au gouverneur et, sans le commandant Ponthier, aurait fait beaucoup plus. Quant à Kalambaie, il doit avoir volé en masse. Les épithètes de voleur adressées par Gongo à Duchesne en sont la preuve ».

Au sujet des biens volés à GONGO, un écrit de DHANIS contient l'ordre de les restituer (*Annexe IV*). Nous y trouvons une preuve de plus que, ainsi que je le disais dans ma première note, DHANIS considéra toujours comme une faute, à tous les points de vue, l'exécution du chef GONGO-LUTETE, faute qui eut les plus déplora-
bles répercussions sur la suite des événements.

10 juillet 1957.

ANNEXE I

Lettre de l'inspecteur d'État DHANIS au Commissaire de district du Lualaba.

(Original. 1 feuille r^o).

« ZONE ARABE

N^o 10 L 3

Kirundu le 2 juin 1894

» Monsieur le Commissaire de District,

» J'ai l'honneur de vous transmettre sous ce pli la lettre n^o 6578 du 28 décembre 1893, provenant du Gouverneur Général et réclamant les diverses pièces relatives à la punition du lieutenant Duchesne et relatives au procès.

» J'ai une copie du jugement et de l'interrogatoire de Gongo Lutété que je conserverai pour montrer à Boma mais je vous prie d'envoyer le dossier le plus complet possible. — Dans tous les cas avec les pièces que je possède, je pourrai peut-être terminer l'affaire du procès.

L'Inspecteur d'État

DHANIS

Monsieur le Commissaire de District du Lualaba. »

* * *

ANNEXE II

Lettre du gouverneur général WAHIS au Commandant de la zone arabe à Kasongo.

(Original. 1 feuille r^o et v^o).

« ÉTAT INDÉPENDANT
du
CONGO
GOUVERNEMENT LOCAL
Direction
N^o de l'indic. 6578

Boma le 28 Décembre 1893.

» Monsieur le Commandant,

» Comme suite à la lettre (11 octobre $\frac{GG3}{C}$) de Monsieur le Commissaire de district Gillain, par laquelle il m'annonçait que le lieutenant Duchesne avait été puni de deux mois de retenue de traitement, j'ai l'honneur de vous informer que j'ai réduit cette punition à un mois de retenue de traitement, ce qui constitue le maximum de cette peine, qui puisse être infligée par un commissaire de district conformément au règlement.

» Je dois en outre vous faire remarquer que ni l'accusé de réception de la punition, ni aucune justification de la part de l'intéressé, ne me sont parvenus ; je n'ai pas reçu non plus le dossier relatif au Conseil de guerre qui a condamné Gongo Lutété.

» Je vous prie de bien vouloir me faire parvenir ces différentes pièces.

Le Gouverneur Général,
WAHIS

Monsieur le Commandant de la Zone Araba à Kassongo.

(via Stanley Falls) ».

ANNEXE III

Lettre de DHANIS à GILLAIN, non datée mais signée.

(Original. 4 feuilles r^o et v^o)

« Nyangwé le 12 sept au matin

de Heusch écrit — il [Duchesne] espère prouver qu'il est blanc comme neige — il viendra ici mais après arrivée de Scheerlinck avec 300 charges madibas.

» Mon cher Gillain,

» La bêtise humaine est incommensurable. A la lecture des pièces ci-jointes tu verras que je n'ai rien exagéré en parlant de Duchesne.

» De l'avis du porteur de sa lettre, Lolepundo, l'ancien chef de la troupe des gens de Gongo qui ont été au Katanga — ou plutôt d'après ses renseignements — nous ne pouvons que déduire que Duchesne a perdu toutes ses facultés morales et intellectuelles. Voici quelques renseignements donnés par Lolepundo et appuyés par Kitenge qui est venu ici.

» Il est à noter que Duchesne me dit que Lolepundo me renseignera.

» 1^o Gongo a voulu tuer le blanc mais sa médecine s'est tournée contre lui.

» Duchesne en effet a consulté des médecins indigènes qui lui ont assuré que ceci est vrai.

» 2^o Duchesne a envoyé Kalambaie chercher dans la maison de Gongo, il a pris tout, étoffes, femmes, etc.

» Le pillage a duré du matin jusqu'au soir.

» Kalambaie a reçu pour sa part le fusil express de Mohamedi pris au Lualaba et que j'avais donné à Gongo.

» Kalambaie a eu les tambours et les chanteuses de Gongo !

» Kalambaie a organisé une véritable bande de brigands composés d'anciens esclaves arabes, venant surtout de Kalamba, Dibué, etc., qu'il a armés de fusils *extorqués* à Gongo, ou pris dans les derniers brigandages commandés par Duchesne.

» Ces gens qui détestent Gongo en qui ils voient le principal destruc-

teur de la domination arabe, le calomnient sans cesse et ont réussi à inspirer Duchesne de la véracité des faux bruits. Ces brigands empêchent les gens de cultiver, molestent les femmes, etc...

» Toutes les femmes de Gongo ont défilé — Duchesne en a pris, Scheerlinck en a pris une, Kalambaie a fait son choix et a rendu les mauvaises.

» Gongo s'est contenté de me faire dire de lui envoyer une brassée d'étoffe ; il n'a plus même de pagne !

» Ces faits sont rapportés par le soldat même de Duchesne.

» J'envoie demain le Dr [Docteur Hinde] avec ordre à Duchesne de rester sur le statu quo. Gongo sera immédiatement remis en liberté et Kalambaie à la chaîne. Son express que je lui ai donné lui sera rendu, ses chanteuses, etc. id.

» Je n'ose pas partir pour N'Gandu mais l'affaire est trop importante. Notre ligne de ravitaillement est menacée. L'autorité de Gongo est presque détruite. Plusieurs de ses chefs qui ont essayé de le couler seraient même en route pour ici. Ils ne veulent plus de lui. Quelle reconnaissance des blancs pour un homme qui a tout fait pour nous !

» Je ne vois qu'un moyen pour nous en sortir, c'est que tu veuilles bien aller à N'Gandu éclaircir l'affaire et destituer Duchesne et le mettre à l'amende pour dédommager Gongo s'il le faut.

» Dans tous les cas ce n'est pas pour des bêtises que nous devons perdre Gongo et Duchesne doit être puni s'il a mal fait.

» Je te remettrai pleins pouvoirs et tu signeras désormais comme commissaire de district du Lualaba. J'écirai au Gouverneur que je garde la direction générale et que je signerai : le Comdt des opérations contre les Arabes.

» C'est regrettable cette blague, nous en parlerons plus au long dès mon arrivée à Kasongo, 24 heures après cette lettre.

» Prière de m'envoyer un âne à la rive ou un hamac à défaut.

» J'envoie en avant, avec le Dr, Kalakulla qui pourra te donner à N'gandu beaucoup de renseignements utiles.

» Voilà probablement notre voyage au Tanganyika à l'eau ou au moins retardé d'un mois. Peut-être est-ce mieux, nous aurons Lange et de Heusch en plus.

» Bien à toi et à bientôt.

DHANIS

» Il est à noter que Duchesne est constamment au lit et n'écoute que son homme Kalambaie qui est le vrai chef de N'Gandu.

» Duchesne a reçu encore un tribut de Kabamba de belles femmes.

Il semblerait qu'il veut faire de Lusambo un poste de femmes, il en a envoyé des centaines !

» En outre Kalambaie raconte que Duchesne va le laisser partir pour son village et dans ce but il paraîtrait qu'il envoie femmes, hommes et même fusils sur la route de Lusambo. Où ?? »

ANNEXE IV

Minute de l'Ordre de DHANIS pour la remise des biens de Gongo-Lutete.

(Original. 1 feuille r^o).

« Territoire Arabe.

» Tous les biens de Gongo doivent être remis à Lupungu qui recevra même une indemnité à déterminer plus tard.

» Tout le monde croit que nous avons tué Gongo pour hériter de ses biens. C'est désastreux. Cela pourrait nous faire perdre le Manyema.

» Le porteur dit que son maître a des bœufs de Gongo. Ils doivent rester à son fils.

DHANIS. »

**A. Verbeken. — La mort du lieutenant G. Fisch
à Yenga (10 janvier 1895),
d'après des documents inédits. (*)**

(Note présentée par M. M. Walraet).

Le lieutenant Gaston-Adolphe FISCH était né à Saint-Josse-ten-Noode, le 23 juillet 1871.

Parti pour le Congo le 6 novembre 1892, il fut désigné d'abord pour commander le poste de Lukungu sur la route des caravanes. Peu après, il fut chargé du poste de Luebo, puis de celui de Luluabourg.

En mai 1894, lorsqu'il fut question de fonder un poste au lac Bangweolo, G. FISCH fut désigné pour être adjoint au chef de l'expédition. Mais arrivé à Kabinda, étant atteint de dysenterie, il dut regagner Léopoldville pour se faire soigner.

Dès qu'il fut rétabli, il fut envoyé au Kasai et désigné pour commander le poste de Yenga, sur le Sankuru, que venait de fonder O. MICHAUX, commissaire de district de 1^{re} classe, pour tenir tête aux Bakuba.

Le 10 janvier 1895, il est attaqué et, voulant défendre son poste menacé, il se porte au devant des assaillants. Mais touché au cœur par une flèche empoisonnée, il tombe comme foudroyé. Malgré les soins immédiats prodigués par son adjoint, le sergent E. VANLERBERGHE, il expira sans avoir repris connaissance (cf. *Biographie col. belge*, T. III, col. 307-308).

Le sergent VANLERBERGHE décrit, dans son rapport

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. des Séances I. R. C. B.*, 1952, pp. 1064-1066) a été présentée à la séance du 10 juillet 1957 de ladite Commission.

adressé au commissaire de district du Lualaba, comment fut tué le lieutenant G. FISCH. Ce rapport fut transmis par O. MICHAUX à C. GILLAIN. (*Annexes I et II*).

Le 22 mars 1895, GILLAIN adressa au père du lieutenant, le colonel FISCH, une lettre dans laquelle il lui relate les circonstances qui amenèrent la mort de son fils (*Annexe III*).

J'ai retrouvé ces trois documents dans les papiers personnels de C. GILLAIN et j'ai pensé qu'il serait intéressant de les publier, car ils illustrent — avec quelle tragique éloquence — les mille et une péripéties de la pénétration belge en Afrique centrale, et, plus particulièrement, dans les territoires des Bakuba.

ANNEXE I

Lettre d'O. MICHAUX à C. GILLAIN :

(Original. 2 feuilles 1 r^o et v^o, 1 r^o).

« Lusambo 17-8-95

» Monsieur le Commissaire de District,

» J'ai l'honneur de porter à votre connaissance une bien triste nouvelle qui nous arrive à l'instant par le steamer *La Hollande* : M^r Fisch est tué !, le poste d'Ienga est levé et M^r Vanlerberghe vient de rentrer avec tous les soldats du poste.

» Ci-joint le rapport fourni par M^r Vanlerberghe sur les circonstances qui ont amené la palabre qui a été la cause de la mort de M^r Fisch ainsi que le motif pour lequel le poste a été levé.

» J'en avise M^r le Gouverneur Général et lui envoie copie du rapport.

» Le steamer *La Hollande* est venu dans l'intention de fonder des postes commerciaux dans le Sankuru, mais je crois que les derniers événements décideront ces MM^{rs} à remettre l'exécution de leurs projets à plus tard.

» Le com^{re} de district de 1^{re} classe

MICHAUX

» A M^r le com^{re} de district du Lualaba Kassaï. »

ANNEXE II

Rapport du sergent E. VANLERBERGHE :

(Original. 1 feuille r^o et v^o).

« Jenga le 12 janvier 1895.

» Le sergent E. Vanlerberghe a l'honneur de porter à la connaissance de M^r le Commissaire de district du Lualaba que les faits suivants se sont passés pendant la journée du 10 janvier 1895.

» M^r le lieutenant Fisch ayant entendu par un de ses soldats que le chef Kumikamba des Bakubas avait dit au chef Illéka des Bassongo-Ménos que le blanc allait faire la guerre au village Bassongo-Ménos.

» M^r le lieutenant Fisch jugea nécessaire de faire arrêter une des pirogues qui s'en allait au marché pour s'assurer de l'exactitude des renseignements donnés par le soldat ; à cet effet il plaça cinq soldats armés dans une pirogue avec mission de s'emparer de la première pirogue qui traversait le Sankuru ; les soldats s'emparèrent d'une pirogue montée par un indigène (les autres étant sautés à l'eau). Une pirogue Bakuba poursuivant la pirogue de l'État, le lieutenant Fisch saisit son fusil et fit feu. Les soldats de la pirogue entendant la détonation de l'arme du blanc firent feu à leur tour et les Bakubas se retirèrent, mais le lendemain au moment où nous étions à table pour le déjeuner, ils s'approchèrent du poste grâce à la forêt, et de la lisière nous envoyèrent des flèches. Le lieutenant Fisch fit feu et disposa les hommes pour répondre aux Bakubas. Mais une nouvelle nuée de flèches passa et une d'entre elles, empoisonnée, toucha le lieutenant Fisch au dessus du sein gauche. Malgré les soins il mourut une demi-heure après.

» Après une demi-heure d'engagement les Bakubas se retirèrent. Ne trouvant plus à me procurer des vivres pour les hommes et pour moi-même je me décidai au bout de trois jours à remonter dans une pirogue le Sankuru pour me rendre à Lusambo ; deux jours après le navire *La Hollande* de la compagnie Hollandaise, me recueillit mes hommes et moi sur un banc de sable. J'ai fait enterrer le lieutenant Fisch au pied du mât de pavillon, et ses coffres ont été mis en terre à proximité.

Le Sergent

E. VANLERBERGHE

» A Monsieur le Commissaire de District du Lualaba. »

ANNEXE III

Minute de la lettre écrite de la main de C. GILLAIN et signée par lui, adressée au colonel FISCH.

(Original. 3 feuilles : 2 r^o et v^o, 1 r^o).

« Lettre au Colonel Fisch,

Le 22 mars 95.

» Mon Colonel,

» Il est de mon devoir de vous mander les circonstances qui ont amené la mort de votre fils aimé.

» Dans le courant de décembre 94, par ordre de Monsieur le Gouverneur Général Wahis, Mr Michaux, en montant à Lusambo, fonda le poste de Jenga, sur le Sankuru, et en donna le commandement à votre fils.

» Jenga était le premier poste de l'État établi dans le bas Sankuru : c'était un véritable poste d'avant-garde, imposé à des populations sauvages, non connues du blanc.

» Dès que j'appris l'établissement de cette station, sachant les difficultés que le lieutenant Fisch allait rencontrer, je me hâtai de lui envoyer un 2d, le sergent Vanlerberghe et 12 soldats de renfort.

» Tous les rapports que je reçus de Jenga m'avaient fait espérer que tout irait à merveille : le dernier rapport, daté de 6 jours avant l'événement fatal, n'annonçait que des bonnes relations entre les blancs et les indigènes.

» Le 17 janvier au soir, on recevait à Lusambo la nouvelle que le poste avait été attaqué, le lieutenant Fisch tué ; le sergent Vanlerberghe avait levé le poste après 4 jours de famine.

» Le lieut. Fisch avait été enterré dans un endroit isolé : ses malles et effets que l'on n'avait pas su emporter, avaient été enfouis au pied du mât de pavillon.

» Voici le récit des événements :

» Depuis 2 ou 3 jours les Bakubas, populations occupant la rive opposée à celle du poste, n'apportaient plus de vivres au marché, annonçant que les Bassongoméno, gens de la rive où se trouvait Jenga, avaient décidé de faire la guerre aux blancs et de les tuer.

» Pour couper court à tous ces bruits alarmants et faire revenir

les populations, Fisch donna ordre de s'emparer d'une pirogue où se trouvaient quelques bakubas, afin de les interroger et de les rassurer.

» Les soldats chargés de cette mission s'emparèrent d'un bakuba ; ils furent poursuivis à coups de flèches et se défendirent à coups de fusil. Ces faits se passaient le matin.

» La journée se passa sans autre incident, mais le lendemain matin, à l'heure du déjeuner de ces MM^{rs}, les soldats, qui avaient été envoyés en corvée, vinrent à la hâte annoncer l'arrivée des Bakubas armés.

» N'écoutant que son courage impétueux, le brave Fisch saute sur son fusil, sans même songer à passer un paletot et courre au danger. A peine sorti de sa case, il reçoit une flèche empoisonnée au-dessus du sein droit et tombe : le fer avait pénétré tout entier dans les chairs, c'est-à-dire sur une profondeur de plus de 0,05 c. Vanlerberghe vola à son secours et le porta dans la case pendant que les soldats répondaient à l'attaque par des coups de fusil.

» Tout ce que son malheureux compagnon put faire, il le tenta : ce fut en vain ; après 15' de douleurs, le pauvre enfant tombait dans l'agonie. Il n'avait survécu que 25' à sa blessure.

» Aujourd'hui, mon Colonel, sa mort a été terriblement vengée. Le lieut. Bollen, avec une force imposante, a conquis cette contrée en exécutant tous les chefs qui avaient pris part à cette lâche agression. Le corps de votre enfant a été ramené par steamer à Lusambo et nous avons pu lui donner une sépulture de chrétien.

» Les R. P. Cambier et Senden, de la Mission belge, ont procédé à l'enterrement religieux au milieu d'une foule de noirs recueillis : tous ces gens avaient connu le lieutenant Fisch et tous ont bien montré qu'ils le regrettaient. Nous avons élevé un monument sur sa tombe ; il rappellera que là git un pionnier de la civilisation africaine, mort en héros au champ d'honneur.

» Ces quelques lignes, mon Colonel, viendront raviver votre douleur, mais puissent-elles vous apporter quelques consolations par le récit des circonstances glorieuses au milieu desquelles votre enfant a trouvé la mort.

» Le capitaine adjt. d'Ét. Maj. Ciré

» Commissaire de district du Lualaba

GILLAIN ».

CLASSE DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES

Séance du 18 mai 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. L. *Hauman*, vice-directeur.

Sont en outre présents : MM. H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Fourmarier, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, V. Van Straelen, membres honoraire et titulaires ; MM. P. Brutsaert, L. Cahen, A. Castille, J. Gillain, P. Gourou, J. Lepersonne, J. Opsomer, M. Sluys, P. Staner, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés ; M. J. Jadin, membre correspondant ; ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. R. Bouillenne, P. Gérard, J. Kufferath, F. Mathieu, M. Van den Abeele.

Communication administrative.

Le *Secrétaire perpétuel* porte à la connaissance de la Classe le texte d'un rapport mis au point par la Commission administrative et relatif à la mission et aux activités qui devraient être réservées à l'A. R. S. C. dans le cadre des institutions scientifiques belgo-congolaises.

Ce rapport a été établi pour répondre à une demande d'un groupe de travail constitué par la Commission nationale, dite LÉOPOLD III, pour l'étude des problèmes que posent à la Belgique et aux territoires d'outre-mer les progrès de la science et leurs répercussions économiques et sociales (voir p. 848).

KLASSE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Zitting van 18 mei 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30, onder voorzitterschap van de H. L. *Hauman*, vice-directeur.

Aanwezig : De HH. H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Fourmarier, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, V. Van Straelen, ere- en titelvoerende leden ; de HH. P. Brutsaert, L. Cahen, A. Castille, J. Gillain, P. Gourou, J. Lepersonne, J. Opsomer, M. Sluys, P. Staner, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden ; de H. J. Jadin, corresponderend lid, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. R. Bouillenne, P. Gérard, J. Kufferath, F. Mathieu, M. Van den Abeele.

Administratieve mededeling.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse de tekst mede van een Verslag, uitgewerkt door de Bestuurscommissie, betreffende de opdracht en de activiteit die de K. A. K. W. zou dienen toegewezen in het geheel der Belgisch-Congolese Wetenschappelijke organismen.

Dit verslag werd opgesteld ingevolge een verzoek van een werkgroep ingesteld door de Nationale Commissie, LEOPOLD III genoemd, voor de studie der vraagstukken die België en de overzeese gebieden gesteld worden door de vorderingen der wetenschap en de economische en sociale weerslag daarvan (zie blz. 849).

**Aspects nouveaux de la lutte antituberculeuse
dans les pays sous-développés.**

M. J. *Van Riel* résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 856).

**Étude du *Sickle Cell Trait* et de la *Sickle Cell* anémie
au Kwango.**

Se ralliant aux conclusions des deux rapporteurs, MM. A. *Dubois* et P. *Gérard* (voir p. 870), la Classe décide l'impression du travail de M. J. BURKE, intitulé comme ci-dessus, dans la collection des *Mémoires in-8°*.

**Constatations épidémiologiques et sérologiques
faites au Kivu (Congo belge) sur les néo-rickettsies.**

M. J. *Jadin* résume le travail qu'il a rédigé sur ce sujet en collaboration avec M. P. GIROUD (voir p. 872) et qui sera publié dans la collection des *Mémoires in-8°*.

**Cénurose cérébrale expérimentale de la souris blanche
par la larve de *Taenia brauni setti*.**

M. A. *Dubois* présente une note de MM. A. *Fain* et P. JANSSEN, intitulée comme ci-dessus (voir p. 876).

**Motion de l'Académie royale de Médecine de Belgique
sur les effets biologiques des radiations nucléaires.**

Le *Secrétaire perpétuel* donne connaissance du texte de la motion, adoptée par l'Académie royale de Médecine de Belgique dans sa séance du 27 avril 1957, à savoir :

« L'Académie royale de Médecine de Belgique, consciente de ses responsabilités, estime qu'il est de son devoir de joindre son appel très pressant à ceux des nombreuses et très hautes sommités scienti-

**Nieuwe vormen van de strijd tegen de tuberculose
in de onderontwikkelde landen.**

De H. J. *Van Riel* vat de mededeling samen die hij over dit onderwerp heeft opgesteld (zie blz. 856).

**Studie van de *Sickle Cell Trait* en de *Sickle Cell* bloedarmoede
in Kwango.**

Zich aansluitend bij de conclusies van de twee verslaggevers, de HH. A. *Dubois* en P. *Gérard* (zie blz. 870), beslist de Klasse tot het drukken in de *Verhandelingenreeks in-8°* van het werk van de H. J. BURKE, getiteld zoals hierboven.

**Epidemiologische en seriologische vaststellingen
in Kivu (Belgisch-Congo) over neo-rickettsieën.**

De H. J. *Jadin* vat de studie samen die hij over dit onderwerp heeft opgesteld met de medewerking van de H. P. GIROUD (zie blz. 873) en die zal gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

**Experimentele hersencenurose van witte muizen
door de *Taenia brauni setti* larve.**

De H. A. *Dubois* legt een nota voor van de HH. A. *Fain* en P. JANSSEN, met de hierboven vermelde titel (zie blz. 876).

**Motie van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België
over de biologische gevolgen der atoomkernuitstralingen.**

De *Vaste Secretaris* deelt de hiernavolgende tekst mede van de motie die aangenomen werd door de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België tijdens haar zitting van 27 april 1957 :

« De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België, bewust van haar verantwoordelijkheid, rekent het zich tot plicht haar

fiques et morales pour que toutes les mesures indispensables soient prises par les autorités responsables afin de protéger l'humanité contre les très graves menaces, les dommages immédiats et les effets biologiques tardifs des radiations nucléaires ».

Concours annuel 1957.

Aucun travail n'est parvenu en réponse aux deux questions de ce concours.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

M. W. Robyns ⁽¹⁾ présente
l'ouvrage suivant :

De H. W. Robyns ⁽²⁾ legt
volgend werk neer :

Heinemann, P. et Romagnesi, H., *Agaricus II et Pilosace — Rhodophyllus*, dans *Flore iconographique des Champignons du Congo*, 6^e fascicule, Bruxelles, 1957.

Le *Secrétaire perpétuel* dépose
ensuite sur le bureau les ouvra-
ges suivants :

De *Vaste Secretaris* legt daar-
na volgende werken op het
bureau neer :

EUROPE — EUROPA

FRANCE — FRANKRIJK :

HEUSE, G. A., *La Drépanocytose. État actuel de la recherche et contribution à la biologie des Noirs sicklemiques* (Marseille, 1957, 52 pp., 11 fig. h.-t.).

AFRIQUE — AFRIKA

RHODÉSIE DU SUD — ZUID-RHODESIA :

GUNN, D. L., *The Story of the International Red Locust Control Service* (Extrait du *Rhodesia Agricultural Journal*, Salisbury, 1957, pp. 8-24).

⁽¹⁾ M. W. Robyns est directeur du Jardin botanique de l'État.

⁽²⁾ De H. W. Robyns is directeur van de Rijksplantentuin.

dringende waarschuwing te voegen bij deze die reeds uitgingen van de talrijke en hoogst geplaatste wetenschappelijke en morele instanties, dat de verantwoordelijke overheden alle nodige maatregelen zouden treffen om de mensheid te beschermen tegen de zware bedreiging van onmiddellijke schade en van de latere biologische gevolgen der atoomkernuitstralingen. »

Jaarlijkse wedstrijd 1957.

Geen enkel werk werd toegezonden in antwoord op de twee vragen van deze wedstrijd.

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, wisselen van gedachten over het aanduiden van vijf titelvoerende leden in vervanging van de HH. *L. Mottouille* en *N. Wattiez*, tot het erelidmaatschap verheven, en van de HH. *R. Bruynoghe*, generaal-ridder *J. Henry de la Lindi* en *J. Schwetz*, overleden titelvoerende leden.

Ze nemen akte der regelmatig gestelde kandidaturen voor vijf plaatsen van buitengewone leden en drie plaatsen van corresponderende leden.

De zitting wordt te 16 u geheven.

- WHELLAN, J. A., Report of the Chief Entomologist for the Year Ending 30th September, 1955 (*ibid.*, 1957, pp. 82-92).
WHELLAN, J. A., The work of the Entomological Branch of the Department of Research and Specialist Services (*ibid.*, 1956, pp. 946-951).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur la désignation de cinq membres titulaires, en remplacement de MM. L. Mot-toulle et N. Wattiez, élevés à l'honorariat, et de MM. R. Bruynoghe, le général-chevalier J. Henry de la Lindi et J. Schwetz, membres titulaires décédés.

Ils prennent acte des candidatures régulièrement introduites pour cinq places de membres associés et trois places de membres correspondants.

La séance est levée à 16 h.

**E.-J. Devroey. — Rapport sur la mission et les
activités de l'Académie royale des Sciences coloniales
ainsi que la place qu'elle devrait
occuper dans le cadre des institutions scientifiques du pays.**

En sa séance du 2 avril 1957, la Commission nationale, dite LÉOPOLD III, pour l'étude des problèmes que posent à la Belgique et aux territoires d'outre-mer les progrès de la science et leurs répercussions économiques et sociales, chargea un groupe de travail

« ...d'examiner et de faire toutes propositions utiles au sujet des missions, des activités scientifiques et de la place qui devraient être réservées aux Académies dans le cadre des institutions scientifiques du pays ».

Ce groupe comprend les secrétaires perpétuels des sept Académies royales, ainsi que le secrétaire général du Ministère de l'Instruction publique. Il est présidé par M. C. HEYMANS, membre de l'Académie royale de Médecine, Prix Nobel.

L'Académie royale des Sciences coloniales a été priée de communiquer son avis à ce groupe de travail en ce qui concerne les missions et les activités scientifiques qui devraient lui être confiées dans le cadre des institutions scientifiques belgo-congolaises.

* * *

L'Académie royale des Sciences coloniales fut créée, sous l'appellation « Institut Royal Colonial Belge » par un arrêté royal du 4 septembre 1928 et le roi ALBERT en personne assista à la séance solennelle d'inauguration

**E.-J. Devroey. — Verslag over de opdracht en de activiteit
der Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen
en over de plaats die zij
zou dienen te bekleden in het geheel der wetenschappelijke
instellingen van het land.**

Tijdens haar zitting van 2 april 1957 heeft de Nationale Commissie, genoemd LEOPOLD III, voor de studie der vraagstukken die België en de overzeese gebieden gesteld worden door de vorderingen der wetenschap en de economische en sociale weerslag daarvan, een werkgroep gelast

« ...de opdracht der Academiën, hun wetenschappelijke activiteit en de plaats die ze zouden moeten bekleden in het geheel der wetenschappelijke instellingen van het land aan een grondig onderzoek te onderwerpen en in dit verband alle nuttige voorstellen in te dienen ».

Deze groep bestaat uit de Vaste Secretarissen der zeven Koninklijke Academiën en de Secretaris-Generaal van het Ministerie van Openbaar Onderwijs. Haar voorzitter is de H. C. HEYMANS, lid van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde, Nobelprijswinnaar.

De Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen werd verzocht deze werkgroep haar zienswijze te doen kennen nopens de opdracht en de wetenschappelijke activiteit die haar zou dienen toevertrouwd te worden in het geheel der Belgisch-Congolese wetenschappelijke instellingen.

* * *

De Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen werd opgericht onder de naam « Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut » door een koninklijk besluit van 4

le 3 mai 1929. La dénomination *Académie royale des Sciences coloniales*, conférée à l'I. R. C. B. par l'arrêté royal du 25 octobre 1954, constitue, à vrai dire, la ratification d'une situation de fait, car au cours des 25 premières années de son existence, l'I. R. C. B. a suivi en tous points les règles et traditions académiques.

Conformément à ses statuts, l'A. R. S. C. a pour mission d'*entreprendre l'étude* des sciences coloniales, de *favoriser le développement* de celles-ci et leur *propagation* dans l'enseignement supérieur, et d'*assurer la liaison* entre les différents organismes s'occupant d'études coloniales.

Elle *donne son avis* sur les projets et sur les questions que le Ministre des Colonies lui soumet.

En matière de *recrutement* de ses membres, l'A. R. S. C., plus sans doute que d'autres Académies, a fait appel à de nombreux éléments jeunes car elle considère que le titre de membre ne constitue ni une récompense pour services rendus ni une fin de carrière honorifique, et que l'élection vise moins à honorer le candidat qu'à enrichir la Compagnie d'une personnalité de valeur capable d'en rehausser le *prestige* et d'en renforcer le *rayonnement* dans le domaine *culturel*.

Par ses nombreuses *publications* (Mémoires scientifiques, Bulletin des séances, Biographie coloniale belge, Atlas général du Congo), par les *concours* scientifiques et littéraires qu'elle organise régulièrement, par les *subventions* qu'elle octroie aux savants qui se livrent à des études en rapport avec ses activités, par les *Commissions* de travail qu'elle a créées, l'A. R. S. C. a rempli la mission que lui a confiée son illustre promoteur le roi ALBERT.

Toutefois, l'évolution des activités scientifiques et la spécialisation progressive des différentes branches

september 1928 en koning ALBERT woonde persoonlijk de plechtige openingszitting bij, gehouden op 3 mei 1929. De benaming *Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen*, door het koninklijk besluit van 25 oktober 1954 aan het K. B. K. I. toegekend, was in werkelijkheid het bekrachtigen van een feitelijke toestand, want gedurende de 25 eerste jaren van zijn bestaan heeft het K. B. K. I. zich in alles aan de gedragslijn en de gebruiken van een Academie gehouden.

Door haar statuten wordt de K. A. K. W. opgedragen: de *studie* der koloniale wetenschappen, het *bevorderen* hunner *ontwikkeling* en de *verbreiding* ervan in het hoger onderwijs, en het *verzekeren* der *verbinding* tussen de verschillende instellingen voor koloniale studiën.

Ze geeft haar *zienswijze te kennen* nopens de ontwerpen en vragen die de Minister van Koloniën haar voorlegt.

Bij het *aanwerven* van haar leden heeft de K. A. K. W., meer wellicht dan andere Academies, op talrijke jonge krachten beroep gedaan, want ze is van mening dat de titel van lidmaatschap noch een beloning is voor bewezen diensten, noch de bekroning van een loopbaan, en dat de verkiezing niet zo zeer bedoelt de kandidaat te eren, dan wel het genootschap te verrijken met een waardevolle persoonlijkheid die zijn *aanzien* en zijn *invloed* op *cultureel* gebied kan vergroten.

Van de opdracht die haar toevertrouwd werd door haar doorluchtige promotor koning ALBERT, heeft de K. A. K. W. zich gekweten door haar talrijke *publicaties* (Wetenschappelijke Verhandelingen, Mededelingen der Zittingen, Belgische Koloniale Biografie, Algemene Atlas van Congo), door de wetenschappelijke en letterkundige *prijsvragen* die ze regelmatig uitschrijft, door de *toelagen* die ze verleent aan geleerden die zich aan studies wijden in verband met haar activiteit, door de *werkcommissies* die ze oprichtte.

De evolutie der wetenschappelijke bedrijvigheid en de voortschrijdende specialisatie in de verschillende

des sciences coloniales ont eu comme conséquence que le rôle dévolu originellement à l'A. R. S. C. a été progressivement confiée à des institutions scientifiques nouvelles et à des Commissions et Conseils institués par le Département des Colonies en dehors du cadre de l'A. R. S. C.

De ce fait, les activités scientifiques de l'A. R. S. C. se sont de plus en plus confinées dans des exposés de ses membres et leur discussion, des publications, et l'attribution de prix scientifiques et de subventions. Le Ministre des Colonies ne sollicite plus que rarement l'avis de l'Académie, bien que l'article 1^{er} des statuts stipule :

« Elle donne son avis sur les projets et sur les questions que le Ministre des Colonies lui soumet ».

Cette situation oblige l'A. R. S. C. à reconsidérer ses objectifs et ses activités dans le cadre actuel des sciences coloniales. A cet effet, il est proposé que le Gouvernement accorde à l'A. R. S. C. le statut d'une sorte de Conseil supérieur des Sciences coloniales dans l'esprit de la mission dévolue en Grande-Bretagne au British Medical Council.

L'A. R. S. C. serait chargée, à l'exclusion de toute autre institution :

a) D'assurer d'une manière effective la coordination entre les diverses activités des organismes scientifiques belgo-congolais ;

b) De proposer au Département des solutions aux *problèmes fondamentaux* qui se posent dans le domaine culturel belgo-congolais.

La *mission de coordination* se réaliserait à l'échelon le plus élevé, sans toutefois porter atteinte à l'autonomie et à l'entière indépendance de l'activité propre à chaque institution scientifique (I.R.S.A.C., I.N.E.A.C., F.O.R.E.A.M.I., F.O.M.U.L.A.C., C.E.M.U.B.A.C., etc.).

takken der koloniale wetenschappen, hadden echter als gevolg dat de oorspronkelijk aan de K. A. K. W. toegewezen taak geleidelijk aan nieuwe wetenschappelijke organismen werd toevertrouwd, en aan Commissies en Raden ingesteld door het Ministerie van Koloniën buiten het kader der K. A. K. W.

Zoging de wetenschappelijke activiteit der K. A. K. W. zich steeds meer beperken tot uiteenzettingen der leden en hun bespreking, tot haar publicaties en het verlenen van wetenschappelijke prijzen en toelagen. De Minister van Koloniën verzoekt nog zelden de Academie om haar advies, hoewel art. 1 der Statuten bepaalt :

« Ze geeft haar advies over de ontwerpen en de vragen die de Minister van Koloniën haar voorlegt ».

Deze omstandigheden verplichten de K. A. K. W. er toe haar doel en haar activiteit in het huidig kader der koloniale wetenschappen te herzien. Te dien einde wordt voorgesteld dat de Regering aan de K. A. K. W. het statuut van een soort Hogere Raad voor Koloniale Wetenschappen zou verlenen in de geest van de opdracht die in Engeland werd toegewezen aan de British Medical Council.

De K. A. K. W. zou, met uitsluiting van elke andere instelling, gelast worden met :

a) Het verzekeren van een doelmatige samenwerking tussen de verscheidene activiteiten der Belgisch-Congolese wetenschappelijke instellingen ;

b) Het voorstellen aan de Regering van oplossingen voor de *kernproblemen* op Belgisch-Congolees cultureel gebied.

Van haar taak deze *samenwerking te verzekeren* zou zij zich kwijten op *het hoogste plan*, zonder nochtans inbreuk te maken op de zelfstandigheid en de volstrekte onafhankelijkheid der eigen activiteit van elke wetenschappelijke instelling (I.W.O.C.A., N.I.L.K.O.,

Elle pourrait se traduire en fait par l'organisation de *colloques* et *symposia* qui réuniraient périodiquement les délégués des institutions précitées, et par la *désignation des représentants qualifiés aux congrès scientifiques nationaux et internationaux*.

Quant au rôle de *conseil consultatif permanent* du Département, l'A.R.S.C. serait à même de le remplir avec efficacité si elle disposait de moyens financiers adéquats. Il lui suffirait de créer, en son sein, des Commissions d'études nouvelles semblables aux trois Commissions de travail déjà existantes (Atlas du Congo, Biographie coloniale belge, Histoire coloniale).

L'A. R. S. C. conserverait, en outre, le privilège qu'elle a exercé d'ailleurs fréquemment jusqu'ici, de formuler des *vœux* et d'exprimer des opinions au sujet de problèmes coloniaux d'ordre culturel.

Pour réaliser ces desiderata, des modifications *ad hoc* devraient être apportées aux statuts de l'A. R. S. C. sur le plan humain et institutionnel.

Sur le plan humain, il serait souhaitable que le titre de membre de l'A. R. S. C. bénéficie, comme à l'étranger, d'une reconnaissance officielle, conforme au rôle prééminent des Académies dans le cadre des institutions savantes du pays.

Sur le plan institutionnel, l'autonomie de l'A. R. S. C. devrait être élargie pour lui permettre de développer ses activités en toute indépendance. Les nouveaux statuts pourraient prévoir explicitement la consultation de l'A. R. S. C. par le Département en des cas déterminés et lui confier des missions nettement définies rentrant dans le cadre de ses activités culturelles.

18 mai 1957.

K.E.F.C.H.I., F.O.M.U.L.A.G., C.E.M.U.B.A.C., enz.). Het uitvoeren van deze opdracht zou kunnen geschieden door het inrichten van *colloquia* en *symposia*, die regelmatig de afgevaardigden van voornoemde instellingen verzamelen, en door het *aanwijzen der bevoegde vertegenwoordigers op nationale en internationale wetenschappelijke congressen*.

Voor wat de rol van *Vaste Raad voor Advies* van het Ministerie betreft, de K. A. K. W. zou deze op doelmatige wijze kunnen vervullen indien zij beschikte over de vereiste financiële middelen. Het zou volstaan dat ze hiertoe in haar schoot nieuwe Studiecommissies oprichtte, in de aard der drie reeds bestaande werkcommissies (Algemene Atlas van Congo, Belgische Koloniale Biografie, Geschiedenis van Congo).

Verder zou de K. A. K. W. het voorrecht behouden, waarvan ze overigens een veelvuldig gebruik maakte, *wensen* uit te drukken en haar mening te doen kennen over koloniale vraagstukken van kulturele aard.

Om deze desiderata te verwezenlijken zou een aanpassing *ad hoc* der statuten vereist zijn, zo op menselijk als op institutioneel plan.

Op menselijk plan lijkt het wenselijk dat de titel van lidmaatschap der K. A. K. W., zoals in het buitenland, officieel zou bekrachtigd worden, dit met het oog op de vooraanstaande plaats die de Academiën in het geheel der geleerde genootschappen van het land toekomt.

Op institutioneel plan zou aan de K. A. K. W. een ruimere zelfstandigheid dienen verleend te worden, om haar toe te laten haar aktiviteit in volstreckte onafhankelijkheid te ontplooiën. Het nieuwe statuut zou het raadplegen der K. A. K. W. door het Ministerie, in bepaalde gevallen uitdrukkelijk kunnen voorzien, en haar met duidelijk omschreven opdrachten gelasten in het kader van haar kulturele aktiviteit.

18 mei 1957.

**J. Van Riel. — Aspects nouveaux de la lutte
antituberculeuse
dans les pays sous-développés.**

Un important congrès scientifique, la XIX^e Conférence internationale de la Tuberculose, s'est tenu à New Dehli du 7 au 11 janvier 1957. Plus de 800 médecins appartenant à 64 pays y participèrent. Pendant les débats, les aspects particuliers de la lutte antituberculeuse dans les pays sous-développés ont été constamment évoqués. Trois thèmes principaux furent l'objet de rapports et de communications :

- 1^o Les problèmes diagnostiques et biologiques concernant les bacilles de KOCH isoniazido-résistants ;
- 2^o Les effets cliniques et épidémiologiques de la chimiothérapie ambulatoire de la tuberculose pulmonaire ;
- 3^o L'évaluation de la tuberculose (Méthodes et résultats) dans les pays économiquement faibles.

De plus, quatre commissions de spécialistes, dénommées symposiums, se consacrèrent spécialement aux sujets suivants :

- 1^o Valeur des réactions tuberculiques pour le choix des sujets à vacciner et signification de l'allergie post-vaccinale ;
- 2^o Rôle des facteurs nutritionnels dans l'éclosion de la tuberculose ;
- 3^o La cortisone dans le traitement de la tuberculose ;
- 4^o Rôle des Associations antituberculeuses bénévoles dans les programmes de lutte antituberculeuse.

Désigné par Monsieur le Ministre des Colonies pour participer à cette Conférence et au voyage d'étude qui y faisait suite, nous avons présenté, dans le cadre de la discussion du troisième thème, une communication intitulée : « Évaluation de la tuberculose en Afrique centrale ». Dans celle-ci, nous condensons les éléments principaux du travail. « La tuberculose des indigènes et la lutte antituberculeuse en Afrique centrale », publié en 1954 dans notre *Bulletin des Séances* (T. 24, p. 676), et de notre étude plus récente parue en 1955 : « De bestrijding van de tuberculose in Centraal-Afrika » (*Zaire*, 1955, 589).

Dans la présente communication, nous voudrions, nous basant sur l'expérience acquise au cours de ces dernières années au Congo belge et au Ruanda-Urundi et à la lumière des informations que nous avons recueillies au cours de notre mission, faire une mise au point et essayer de tracer les linéaments de la lutte antituberculeuse en Afrique centrale, tels qu'ils se dessinent actuellement. Nos suggestions ne visent d'ailleurs généralement qu'à étendre des activités déjà existantes.

I. LE DÉPISTAGE.

Le troisième thème de la Conférence fit l'objet d'un rapport introductif du docteur P. V. BENJAMIN, conseiller *full-time* pour la tuberculose du Ministère de la Santé de l'Union indienne, qui présenta une synthèse détaillée des techniques et des résultats obtenus dans les pays sous-développés d'Afrique, d'Asie et d'Amérique. En ce qui concerne le Congo belge et le Ruanda-Urundi, il reprit, avec quelques erreurs d'ailleurs, les données publiées par le docteur KIVITS en 1955.

L'ensemble des autres rapports présentés sur cette question manquait incontestablement d'unité ; on fut

un peu surpris de voir prendre part à cette discussion sur les pays économiquement faibles un Canadien, le docteur G. J. WHERRETT, et un Suédois, le professeur WALGREN. De même, l'importante et très remarquable étude du docteur Keisuke MISONO sur l'incidence de la tuberculose au Japon ne cadrerait pas avec la notion de sous-développement.

Les rapports du docteur M. S. ABAZA (Égypte), du docteur Ahmad DANESHVAR (Iran), du docteur J. KHASIS (Israël) et du docteur J. CHENEBAULT (Maroc), portèrent sur les méthodes d'évaluation de l'endémicité tuberculeuse dans ces divers pays.

Le major M. C. SANYAL (Indes) communiqua une étude fort documentée sur la tuberculose dans l'armée dont l'intérêt général était limité.

Enfin, le professeur F. D. GOMEZ (Uruguay) exposa la situation dans son pays ; le choix des méthodes et la précision du travail rapprochent ces enquêtes de celles qui ont été accomplies en Afrique centrale.

Le délégué d'une République soviétique d'Asie apporta également des informations utiles pour ceux qui s'occupent de lutte antituberculeuse dans des contrées économiquement peu développées.

De l'ensemble des rapports et des communications de New Dehli, il résulte que les vastes investigations pratiquées chez nous pour déterminer l'endémicité tuberculeuse sont parmi les plus précises et les plus sûres entreprises dans la zone tropicale. Leur seule faiblesse — inévitable d'ailleurs dans les conditions où ces enquêtes ont été effectuées — est l'absence d'examen bactériologiques associés à la radiophotographie de masse ; cette recherche eût permis de déterminer le nombre de cas bacillaires dans les divers milieux de l'Afrique centrale.

Dans notre communication à la Conférence, nous avons rappelé les ordres de grandeur auxquels nous

étions arrivés dans l'estimation de l'endémicité tuberculeuse :

1^o Dans les milieux coutumiers congolais, 40 % des habitants sont allergiques et 4 p. 1.000 présentent des lésions radiologiques ;

2^o Dans les centres urbains, ces chiffres s'élèvent respectivement à 50 % et à 10 p. 1.000 ;

3^o Au Ruanda-Urundi, le taux global d'allergie atteint 60 % et la précocité de celle-ci est inquiétante ; la morbidité tuberculeuse relevée par la radiophotographie est estimée à 18 p. 1.000.

En somme, la tuberculose est dans les villes congolaises et au Ruanda-Urundi un problème médico-social de toute première grandeur. Bien que non négligeable dans la population coutumière du Congo, l'endémie n'y présente pas le même caractère angoissant.

Actuellement, il semble bien que le stade de l'examen systématique de groupes importants et statistiquement significatifs de la population doit, sauf cas particuliers, céder le pas à un dépistage sélectif, la « radiophotographie dirigée », comme l'appelle CAMPHIJN. Le but poursuivi par les grandes prospections a été atteint : nous possédons une vue d'ensemble de l'endémie tuberculeuse actuelle qui est suffisamment précise pour servir de base à un plan rationnel de lutte. Le dépistage sélectif est une mesure pratique destinée à déceler de la façon la plus économique le plus grand nombre possible de réservoirs de virus. A l'exemple de ce qui est réalisé en Inde, cette enquête radiographique pourrait être utilement complétée par la recherche du bacille de KOCH (bactérioscopie et culture).

II. LA VACCINATION PAR LE B. C. G.

La généralisation de la vaccination par le B. C. G. est pour la plupart des hygiénistes une mesure primordiale dans tous les pays où la lutte antituberculeuse est à ses débuts. Il faudrait pourtant se garder d'un optimisme excessif. La barrière créée par la vaccination pourrait, en effet, être insuffisante pour résister aux infections massives et répétées qui sont si communes là où l'hygiène du milieu est défectueuse. De plus, l'hypo-alimentation quantitative et qualitative pourrait être peu favorable à l'acquisition d'une prémunition aussi solide que dans nos pays. Pourtant, à une question posée à New Dehli sur l'efficacité de cette immunisation dans les populations sous-alimentées, un spécialiste aussi autorisé en hygiène publique que le docteur FRAPPIER répondit que la campagne B. C. G. au Canada s'étendait depuis 20 ans aux Indiens d'Amérique et aux Esquimaux et que les résultats obtenus dans ces groupes avaient été satisfaisants.

Au Congo et au Ruanda-Urundi, une campagne généralisée au B. C. G. suppose des revaccinations successives et périodiques ; celles-ci constitueraient une charge importante pour le budget. Pourtant un pays comme l'Inde, dont les ressources sont modestes par rapport à l'immensité des besoins, n'a pas hésité à entrer dans cette voie. Une vaste campagne de vaccination B. C. G. a été entreprise et est dirigée par le Gouvernement ; 130 équipes travaillent sur le terrain ; elles comprennent 150 médecins et 750 techniciens. Au cours du premier Plan quinquennal, 18 millions de personnes ont été vaccinées. Cette campagne massive sera poursuivie pendant la seconde période de planification.

L'impression générale qui se dégage des débats de New Dehli, c'est que dans la plupart des pays sous-dé-

veloppés, la généralisation de la vaccination au B. C. G. est considérée comme étant encore la moins coûteuse des grandes mesures sociales antituberculeuses. Si la généralisation immédiate de la vaccination B. C. G. à tous nos territoires africains dépassait les possibilités budgétaires, le développement rapide de cette prophylaxie à des groupes de plus en plus larges nous paraît néanmoins essentielle aux deux points névralgiques : les villes congolaises et le Ruanda-Urundi.

Nous verrons plus loin la place importante qu'a prise actuellement, dans l'armement antituberculeux, la stérilisation thérapeutique des foyers d'infection. Nous savons toutefois — et cela est spécialement vrai pour les milieux de civilisation attardée — qu'une seule mesure ne suffit presque jamais à combattre une endémie ou une épidémie, parce qu'aucune méthode prophylactique ne donne 100 % de succès. Il faut donc toujours multiplier les dispositifs de défense. L'extension sur une grande échelle de la chimiothérapie et celle de l'immunisation au B. C. G. se complètent harmonieusement. La vaccination au moyen du bacille de CALMETTE et GUÉRIN est déjà menée activement en Afrique centrale. En Inde, le laboratoire du B. C. G. à Madras est considéré comme la plus importante installation de ce genre au monde. La création d'une institution analogue au Congo faciliterait l'extension de cette mesure prophylactique primordiale.

III. LE TRAITEMENT.

Les conclusions sur le deuxième thème discuté à New Dehli étaient remarquablement concordantes et d'une note incontestablement optimiste. Depuis la Conférence précédente tenue à Madrid en 1954, la chimiothérapie de la tuberculose a réellement fait un bon impressionnant : considérée principalement, il y a trois ans, comme un moyen adjuvant, elle est passée mainte-

nant au premier rang de l'armement antituberculeux. Plusieurs orateurs ont, de plus, signalé que, dans divers laboratoires, des produits nouveaux étaient encore actuellement mis au point. Les magnifiques résultats communiqués à la Conférence par les spécialistes des pays les plus divers méritent d'être brièvement résumés.

Le professeur R. GRIESBACH (Allemagne) rapporta, sur un total de 5.988 cas de tuberculose pulmonaire évolutive, avec ou sans bacilles, qui furent traités par la chimiothérapie ambulatoire — à l'exclusion d'autres formes de traitement — 75 % de guérisons ou d'améliorations et 25 % d'états stationnaires ou d'aggravations. Il n'est plus possible d'après lui, de soutenir que la chimiothérapie ambulatoire est inférieure au traitement à l'hôpital ou au sanatorium pour toutes les formes de la tuberculose pulmonaire. L'évaluation des résultats épidémiologiques enregistrés démontre que le traitement ambulatoire de longue durée de la tuberculose par les médicaments appropriés et convenablement dosés diminue le danger d'infection. La méthode de la chimiothérapie devrait demeurer libre de toute schématisation. L'administration de deux médicaments donne les meilleurs résultats.

Le docteur G. SHAVER (Canada) signala que dans son pays un nombre de plus en plus appréciable de malades continuaient, après un traitement sanatorial, la chimiothérapie à domicile. Il décrivit les difficultés rencontrées dans le traitement des Indiens de l'Amérique du Nord.

Le rapport du professeur Ladislav LEVINSKY (Tchécoslovaquie) fournit des données encourageantes sur les effets tardifs de la chimiothérapie ambulatoire, tant du point de vue clinique que de celui de l'épidémiologie. Les docteurs J. GRAVESEN et F. HAGN-MEINCKE (Danemark) préconisèrent, dans les conditions particulières comme celles du Groenland, le traitement prophylac-

tique au moyen de l'isoniazide, des enfants dont la réaction à la tuberculine est devenue positive. Cette suggestion rencontra peu de succès parmi les autres spécialistes.

Le docteur A. LATIF (Égypte) insista sur la distinction entre traitement ambulatoire et traitement domiciliaire. C'est ce dernier qui, d'après lui, est réalisé dans son pays.

D'après le professeur A. LEVI-VALENSI et le docteur C. MOLINA (Algérie), le traitement purement ambulatoire des tuberculeux en dispensaire sans hospitalisation préalable doit aujourd'hui encore être considéré comme un pis-aller et trouve sa justification dans l'insuffisance du nombre de lits d'hospitalisation dans tous les pays où la lutte antituberculeuse n'est pas à la mesure du fléau qu'elle doit combattre. Cette méthode permet cependant d'obtenir la guérison ou l'amélioration d'environ 50 % des tuberculeux ainsi traités. D'autre part, une brève hospitalisation suivie d'une longue cure à domicile donne la possibilité de ventiler d'une façon plus active les services de tuberculeux et enregistre à son actif des résultats quasiment comparables à ceux qu'on obtient par une longue hospitalisation, c'est-à-dire 90 % d'amélioration, dont plus de 60 % de guérisons complètes. De plus, dans les localités où les dispensaires délivrent des médicaments spécifiques aux tuberculeux, il a été possible de constater une diminution très marquée des primo-infections parmi les enfants.

Les docteurs B. K. SIKAND et S. P. PAMRA (Indes) estiment que, dans les régions sous-développées, l'accent dans le programme contre la tuberculose devrait être mis sur le traitement à domicile avec distribution gratuite des antibacillaires et aide financière pour les nécessiteux, complété par des lits hospitaliers pour un petit pourcentage de malades ayant besoin d'un traitement chirurgical.

Pour le professeur A. O. ZORINI (Italie), le traitement chimio-antibiotique de dispensaire peut être appliqué aujourd'hui avec succès, mais doit être limité aux malades atteints de tuberculose récente, se trouvant chez eux dans des conditions économiques et spéciales qui leur permettent de suivre un rigoureux régime thérapeutique sans danger de contamination pour l'entourage. Cette opinion est plus réservée que celle des rapporteurs précédents.

Au Japon, d'après le docteur Tatsure IWASAKI, la plupart des traitements par chimiothérapie pour tuberculose pulmonaire est faite de façon ambulatoire. La mortalité par tuberculose a remarquablement diminué depuis 1951, année où la chimiothérapie de longue durée est devenue populaire dans ce pays.

Les résultats obtenus dans la chimiothérapie ambulatoire par le docteur R. VENATOR (Maroc) ont été satisfaisants, mais manquent de recul pour qu'on puisse les considérer comme définitifs.

Le professeur O. BURACZEWSKI, les docteurs M. JUCHNIEWICZ et A. KWIEK (Pologne) concluent que la meilleure méthode thérapeutique de la tuberculose pulmonaire (à l'exclusion du traitement chirurgical lorsqu'il est indiqué) est le traitement par chimiothérapie prolongé et surtout par l'hydrazide de l'acide nicotinique associé à la cure sanatoriale simultanée d'une durée aussi longue qu'il est nécessaire.

En Espagne, déclare le docteur L. DE VELASCO, par suite d'une situation déficitaire de lits de sanatorium, la chimiothérapie ambulatoire est d'une très grande importance.

Le docteur J. LUNDQUIST signale des résultats favorables de la chimiothérapie ambulatoire en Suède.

Les conclusions du docteur M. GILBERT (Suisse) sont à retenir : Dans un pays où les conditions sociales sont favorables et où le niveau de vie est relativement élevé,

le traitement à domicile avec repos, lorsqu'il est appliqué correctement et selon les principes observés en milieu hospitalier, donne des résultats très satisfaisants, comparables à ceux que l'on obtient au sanatorium. Il convient de distinguer l'administration incohérente, intempestive et inadéquate des antibiotiques et le traitement médicamenteux appliqué correctement, que ce soit en milieu hospitalier, à domicile ou ambulatoirement.

Le docteur H. W. BOSWORTH déclare que la situation déficitaire des lits pour tuberculeux aux États-Unis a été considérablement améliorée par l'emploi de la chimiothérapie ambulatoire.

En Union Soviétique, d'après le professeur CHEBANOV, le traitement ambulatoire des tuberculeux est largement pratiqué.

De tous ces avis, il résulte que la chimiothérapie, en partie ambulatoire, se situe maintenant au centre de la lutte contre la bacillose. La nécessité pour tous les cas évolutifs d'une hospitalisation, souvent de longue durée, n'a plus le caractère indispensable et absolu qu'elle présentait il y a quelques années. Jusqu'en ces derniers temps, toute tentative de planification de la lutte antituberculeuse aboutissait à une impasse : l'impossibilité d'envisager une capacité d'hospitalisation suffisante. Celle-ci était estimée par notre confrère, le docteur A. DUREN, dans son mémoire sur « l'Organisation médicale belge en Afrique » (Académie royale des Sciences coloniales, 1955, tome II, fasc. 6) de 6.000 à 12.000 lits pour le Congo et de 2.000 à 4.000 pour les Territoires sous tutelle. Si même aux États-Unis, comme l'a déclaré à New Dehli un phtisiologue américain, la situation des lits destinés aux tuberculeux était déficitaire, comment aurait-on pu espérer se conformer aux anciennes normes dans des régions sous-développées ? Les étonnants succès de la thérapeutique médicamenteuse nous permettent de sortir de l'impasse, d'abord parce que le nombre des cas à hos-

pitaliser est sensiblement plus réduit qu'on ne le pensait jadis, et ensuite parce que la durée des hospitalisations peut être nettement raccourcie.

Jadis, le sanatorium représentait le seul espoir de guérison pour la grande majorité des malades. Ce n'est plus le cas maintenant ; mais, bien que les progrès de la chimiothérapie aient sensiblement réduit son importance dans le traitement de la tuberculose, le rôle qu'il peut encore jouer n'est nullement négligeable.

D'abord, il nous paraît indiqué que les interventions de chirurgie thoracique y soient pratiquées ; pour ne citer qu'un exemple, le docteur SYDRANSKI déploie au sanatorium de Shabunda une activité chirurgicale des plus efficace. Nous avons demandé à New Dehli l'avis de divers spécialistes au sujet de la chirurgie pulmonaire et de sa signification sociale. Celle-ci est généralement considérée comme limitée, mais la place que les techniques chirurgicales occupent dans la thérapeutique individuelle est de plus en plus considérable et nous ne pouvons pas, humainement, en refuser le bénéfice aux Africains.

C'est aussi sur le sanatorium que pourrait être centrée toute l'activité prophylactique dans la région. Au Ruanda-Urundi, la vaccination par le B. C. G. est dirigée par le docteur TENRET, médecin-chef du sanatorium de Rwamagana.

Enfin, c'est du sanatorium que devrait émaner l'organisation du traitement dans toute la région. Les moyens thérapeutiques actuels permettent de traiter des tuberculeux dans des pavillons annexés aux hôpitaux et dans des dispensaires ; ces derniers ont dans leurs attributions la chimiothérapie ambulatoire ou même domiciliaire dans les centres.

Malheureusement — il est banal de le répéter — le médecin traitant dans un secteur rural est débordé de besogne. De plus, le traitement médical de la tuber-

culose est en évolution constante et ne peut encore, à l'heure actuelle, être strictement codifié pour être appliqué sans l'intervention du phtisiologue. D'après le professeur R. GRIESBACH, la chimiothérapie ambulatoire doit « rester en principe dans les mains d'un spécialiste expérimenté » ; d'après le professeur A. LEVI-VALENSI, « On ne peut encore assimiler le traitement de la tuberculose pulmonaire à celui de la syphilis » et les autres congressistes de New Dehli ont exprimé des opinions analogues. Même dans un pays sous-développé comme l'Inde, une éducation spécialisée du personnel médical et auxiliaire qui s'occupe de tuberculose est considérée comme indispensable : trois institutions donnent actuellement cette formation et 15 autres centres semblables sont prévus. En somme, nous ne sommes pas encore au stade des traitements routiniers comme on les pratique au Congo pour la syphilis, le pian ou la trypanosomose.

Comment concilier en Afrique centrale les desiderata d'un traitement correct d'une part et d'autre part la nécessité impérieuse de pratiquer sur une large échelle la stérilisation des sources d'infection ? Nous n'en voyons qu'une possibilité : le Directeur du sanatorium devrait diriger le traitement des tuberculeux dans sa zone d'action. Le médecin traitant, qui est en charge d'un hôpital ou d'un dispensaire, devrait lui apporter sa collaboration dans ce domaine. Un *modus vivendi* réglerait les relations de ces médecins.

En bref, le sanatorium devrait être le centre de la prophylaxie et de la thérapeutique dans tout le secteur antituberculeux intéressé (centre urbain, district ou province, d'après les cas).

IV. NÉCESSITÉ DE COORDONNER LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE.

La gravité du fléau social que représente la tuberculose en Afrique centrale, en particulier au Ruanda-Urundi et dans les villes congolaises, n'est plus à démontrer. La bacilliose est en voie d'occuper, comme en Europe, le premier rang parmi les maladies infectieuses à caractère social. Cette situation a retenu toute l'attention des autorités responsables. Le gros effort réalisé dans ce domaine par les services officiels a été complété par l'intervention d'organisations privées : le FOREAMI et le CEMUBAC (avec l'aide financière du F. B. I.), les services médicaux des sociétés, etc... La nécessité d'harmoniser toutes ces activités est évidente. Dans notre rapport de mission à Monsieur le Ministre des Colonies, nous avons suggéré la création d'une Œuvre de Défense contre la tuberculose dans les territoires africains administrés par la Belgique.

L'activité d'une telle Œuvre pourrait se développer dans deux directions. D'une part, elle réaliserait elle-même des institutions et des services antituberculeux qui fonctionneraient comme organisations « pilote ». En plus du dépistage, de la vaccination B. C. G. et du traitement, qui sont les piliers de l'organisation antituberculeuse, des formations nouvelles telles que des centres de réadaptation, des services d'assistance sociale, etc... pourraient être envisagés. En second lieu, l'Œuvre coordonnerait et harmoniserait tous les rouages de l'armement antituberculeux dans l'ensemble de l'Afrique belge.

Une institution est toute indiquée pour entreprendre cette tâche nouvelle : le FOREAMI. La section « FOPERDA » s'attache à combattre cette autre grande plaie sociale : la lèpre. L'ORAMEI s'est attaquée aux vastes

problèmes de l'assistance à la mère et à l'enfant. Une section « Œuvre de Défense contre la Tuberculose » s'ajouterait utilement à ces divers départements dont l'orientation médico-sociale est dominante ; d'autant plus qu'au Kwango le Fonds s'est déjà résolument engagé dans la voie de la lutte antituberculeuse.

* * *

En résumé, les éléments essentiels de la prophylaxie de la bacillose en Afrique centrale sont le dépistage principalement sélectif, une campagne B. C. G. de grande envergure axée sur un Laboratoire spécialisé et la chimiothérapie hospitalière et ambulatoire, ces diverses activités étant réalisées ou guidées par des médecins spécialisés.

L'efficacité de ces mesures pourrait être potentialisée par la création, au sein du FOREAMI, d'une Œuvre de Défense contre la Tuberculose, qui, suivant un plan d'ensemble, mènerait la lutte contre le bacille de KOCH au moyen de ses formations propres et avec la collaboration de toutes les organisations antituberculeuses du Congo belge et du Ruanda-Urundi.

18 mai 1957.

**A. Dubois et P. Gérard. — Présentation du travail
de J. Burke, intitulé :**

**« Étude du *Sickle Cell Trait*
et de la *Sickle Cell* anémie au Kwango ».**

La bibliographie de ce travail comporte 640 item. C'est dire que la question est aussi intéressante qu'étudiée. On dira : Pourquoi un 641^e ? La publication de cette étude se justifie parce que, selon le vœu de NEEL (1955), c'est une étude intensive en milieu rural de race homogène qui fait pendant à l'étude analogue de HIERNAUX et ALLARD portant sur 3 à 4.000 individus.

Ici, les recherches se sont étendues à 33.000 habitants du Kwango. Du point de vue génétique, 4.731 familles ont été étudiées. Les auteurs ont tiré parti des recensements FOREAMI.

L'étude comprend les subdivisions suivantes :

1° La vérification de la fréquence du taux de *Sickle Cell Trait* et la recherche d'une influence raciale exercée par les différents groupes ethniques examinés ;

2° Vérification d'une éventuelle relation de sexe dans l'incidence du trait ;

3° Détermination de la fréquence de la falciformation pour les différents groupes d'âge dans le but de constater une éventuelle sélectivité ;

4° Confrontation des fréquences du trait en facteur des éléments âge-sexe combinés ;

5° Contrôle de la falciformation durant les premiers mois après la naissance ; dans le but d'observer la fréquence des « virages » des « non sicklers » vers le « sickling » ;

6° Recherche d'une sélectivité du trait suite à une éventuelle hypomortalité des hétérozygotes ;

7° Recherche de la réceptivité à la Tuberculose par l'étude comparée des résultats de l'intradermoréaction de Mantoux chez des porteurs du *Sickle Cell Trait* et chez les sujets normaux ;

8° Vérification de la théorie génétique et de la fréquence des mutations de gène ;

9° Recherche de la sélectivité du gène S par le contrôle de la mortalité parmi la descendance des familles hétérozygotes, normales et mixtes ($Ss \times Ss$, $Ss \times ss$, $ss \times ss$) ;

10° Même étude en considérant la natalité ;

11° Détermination des types de mariage et comparaison des taux obtenus d'union hétérozygotes, normales et mixtes avec les taux attendus pour un pourcentage déterminé du trait, dans le but de contrôler l'hypothèse du « selective mating » ;

12° Recherche des cas de sicklanémie et vérification de la théorie génétique.

Mentionnons que le taux de *Sickle Cell Trait* atteint 28,6 p. c.

* * *

Ce travail monumental mérite d'être publié, non qu'il modifie nos connaissances, mais parce qu'il constitue une contribution de valeur à une question pathologique de première importance en Afrique. Nous ne doutons pas que ce travail n'intéresse les spécialistes de ces questions.

18 mai 1957.

J. Jadin. — Présentation du mémoire, intitulé :
« Constatations épidémiologiques et sérologiques
faites au Kivu (Congo belge)
sur les néo-rickettsies »
avec la collaboration de Paul Giroud.

Ici même, en décembre 1954, nous exposons les recherches que nous avons effectuées au Kivu et qui nous avaient amenés à décrire un agent virulent apparenté à la fois au typhus boutonneux et à la psittacose, sous le nom de virus des Bashi. Pour raison de simplification, cet agent pathogène ayant été retrouvé en Afrique Équatoriale Française et en Europe, a été appelé NÉO-RICKETTSIE.

Grâce à l'aide généreuse du Gouvernement général, nous avons pu reprendre en collaboration l'étude des néo-rickettsies à Bukavu en 1956.

Nous avons isolé directement ces néo-rickettsies sur culture de tissus à partir de cas humains ou chez les animaux domestiques, commensaux de l'homme et chez les parasites qui leur sont communs, tout en complétant nos essais par l'étude de leur évolution chez les animaux de laboratoire.

Nous avons utilisé la technique de culture de fibroblastes de poulets, qui, grâce à une disposition toute personnelle, se développaient sur des lames de verre fixées dans des tubes roulants, suivant la méthode d'ENDERS. Ces lames présentaient l'avantage de pouvoir être reprises après développement de la culture et l'action

cytopathogène du germe étudié. Elles étaient colorées suivant la méthode de MACCHIAVELLO ou de GIEMSA.

De cette manière, sans nous limiter à l'observation du virage de l'indicateur, nous constatons suivant la souche, nécrose plus ou moins rapide des cellules et la protection plus ou moins importante vis-à-vis de ces nécroses apportée par des sérums à étudier ou les antibiotiques. On voit aussi apparaître des éléments punctiformes très facilement colorables, néo-rickettsies de 200 à 300 μ , colorées en rouge ou en bleu au MACCHIAVELLO.

Nous avons eu recours également aux cellules HeLa, mais mises à développer sur lames et cela dans le but de pouvoir suivre de près l'action de l'agent pathogène. Nous utilisons ainsi un matériel, étranger à l'Afrique, les cellules HeLa sont des cellules cancéreuses isolées à Chicago en 1951 chez une femme de couleur porteuse d'un cancer du sein.

En ayant recours aux fibroblastes de poulet et aux cellules HeLa, nous évitons la souris, qui peut présenter spontanément des éléments virulents voisins de ceux que nous tâchions d'identifier.

Les agents isolés, ayant une action cytopathogène marquée vis-à-vis des tissus de culture, nous avons pu rechercher le pouvoir neutralisant des sérums des malades convalescents comme des sérums de référence préparés avec les souches isolées antérieurement à Bukavu, soit à partir de cas avec hyperthermie et exanthème, ou d'encéphalo-myocardite. Nous avons pu établir l'action bactériostatique des antibiotiques à large spectre comme l'auromycine, la terramycine, la tetracyne, l'illotycine et la chloromycétine. Par contre, dans des cas de méningo-encéphalite avec paralysie, nous avons pu montrer que les sérums antipolyomyélitiques des types I, II, III, ne neutralisent pas l'action lytique des néo-rickettsies. Le sérum anti S. K. virus Columbia d'encéphalo-myocardite était sans action.

Nous avons ainsi étudié successivement de nombreuses souches néo-rickettsiennes provenant de maladies à rechutes, d'hyperthermie sans éruption, d'hyperthermie avec ictère, de formes exanthématiques, de formes pulmonaires, de pleurésies purulentes amicrobiennes, de méningites et de méningo-encéphalites amicrobiennes, d'avortements chez la femme avec ou sans hyperthermie.

Comme en 1953, à Burale, nous avons suivi une épidémie à néo-rickettsies dans l'Urundi dans un internat africain.

Les néo-rickettsies ont été retrouvées chez les veaux et chez les porcelets dans des élevages de la Ruzizi, ainsi que chez des caprins qui avortaient dans la région Ruhengeri-Kisenyi, non contaminés par la brucellose.

Des chimpanzés provenant de la forêt de Shabunda ont contracté la même affection en captivité et nous ont permis d'isoler le même agent pathogène. Enfin, les poissons du lac Kivu, prélevés près d'un abattoir possédaient des anticorps neutralisant ou agglutinant les néo-rickettsies et leurs helminthes hébergeaient ces néo-rickettsies.

Ces recherches nous ont permis de montrer la large diffusion des néo-rickettsies. Nous démontrions ainsi qu'à côté des maladies virales pour lesquelles nous sommes encore actuellement démunis au point de vue thérapeutique, il existait également des affections dues à des infra-microbes, situés au-dessous des rickettsies et encore sensibles aux antibiotiques.

En les appelant néo-rickettsies, nous avons voulu indiquer que ces éléments étaient à la limite inférieure des rickettsies, à côté du groupe de la psittacose, sans être semblables, puisque, aussi bien en fixation du complément qu'en micro-agglutination, ce groupe bien souvent ne réagissait pas. De plus, certaines de nos souches s'adaptent très mal à la culture vitelline et ne permettent pas la production d'antigène.

Le mémoire comprend les subdivisions suivantes :

1^o Les cultures de tissu en tubes roulants utilisés à Bukavu ;

2^o Les cultures de tissu au moyen des cellules HeLa-Gey ;

3^o L'étude du foyer humain. Maladies à rechutes, hyperthermies sans éruption, hyperthermies avec ictère, formes exanthématiques, formes pulmonaires, pleurésies purulentes amicrobiennes, avortement chez la femme avec ou sans hyperthermie, méningites et méningo-encéphalites amicrobiennes ;

4^o Une épidémie dans un internat indigène explique l'épidémiologie de l'affection ;

5^o L'infection chez les veaux ;

6^o Isolement du même agent dans les élevages de porcs ;

7^o Mêmes résultats sérologiques chez les caprins de Kisenyi qui avortent ;

8^o Témoins absolus de l'infection, les chimpanzés nouvellement capturés ;

9^o Comportement sérologique des poissons du lac Kivu prélevés près d'un abattoir ;

10^o Pouvoir antigène, isolement de souches néo-rickettsiennes à partir de parasites hôtes habituels des poissons.

Bruxelles, le 18 mai 1957.

A. Fain et P. Janssen. —
La cénurose cérébrale expérimentale
de la souris blanche
par la larve de *Taenia Brauni Setti*.

La présente étude est la continuation des recherches entreprises par l'un de nous sur la biologie de *Taenia brauni*, parasite très répandu dans l'Est congolais chez les canidés.

Ces recherches ont abouti à faire connaître le cycle évolutif de ce ténia et elles ont mis en lumière certaines particularités biologiques de la larve de celui-ci, et dont les plus remarquables sont le pouvoir pathogène pour l'homme et la tendance à envahir le système nerveux chez les hôtes naturels. (FAIN 1952, 1956a, 1956b et 1956c).

Pour bien faire comprendre la vraie signification de l'expérience qui est rapportée ici, nous voudrions rappeler brièvement les points essentiels de l'histoire biologique de ce ténia.

En 1931, TARAMELLI et DUBOIS découvrent, localisée sous la peau du bras, chez une jeune femme indigène, dans la région du Kivu, une larve de ténia du type « cénure ». Les auteurs ne purent identifier ce cénure avec certitude, mais ils le rapprochèrent de *Coenurus glomeratus*. Ce cénure est étudié un peu plus tard par BAYLIS (1932), qui lui non plus ne parviendra à le classer de façon certaine.

En 1948, le Dr VINCENT, médecin à Nyanza (Ruanda-Urundi) extirpe chez un jeune enfant indigène une tumeur kystique située sous la peau du dos. Celle-ci fut soumise à l'un de nous et son étude révéla qu'il s'agissait

d'un cénure. L'observation ne fut pas publiée à l'époque, mais elle sera reprise plus tard dans notre travail général.

En 1952, FAIN découvre *Taenia brauni* dans la région de l'Ituri, au Congo belge et réalise pour la première fois le cycle évolutif complet de ce cestode. A l'état adulte, ce ténia vit dans l'intestin du chien et du chacal et la larve du type « cénure » parasite naturellement le tissu sous-cutané des rats sauvages. En faisant absorber des proglottis mûrs par des souris blanches d'élevage, on obtient chez la souris la forme cénure. Inversement, l'ingestion par de jeunes chiens indemnes de ténias, de fragments de cénure trouvés dans la nature fait apparaître chez ceux-ci le ver adulte en grand nombre.

Au cours des années 1954 à 1956 l'un de nous, revenu entre-temps dans la région du Ruanda-Urundi, observe 6 cas de cénurose humaine au Ruanda-Urundi et un cas au Kivu. Dans tous ces cas il s'agit d'enfants âgés de 11 mois à 14 ans, et les tumeurs parasitaires sont localisées sous la peau. L'étude de ces cénures montre qu'ils appartiennent à *Taenia brauni*. La recherche systématique de ce ténia au Ruanda-Urundi confirme la grande fréquence de ce cestode dans ce pays chez les chiens et les rats sauvages. En même temps, le hasard nous permet de faire une nouvelle constatation d'une grande importance. L'un de nous recherchant des acariens parasites dans les sinus frontaux de rats sauvages et de singes, découvre dans le cerveau de ces animaux des cénures de *T. brauni*. Cette trouvaille présentait un grand intérêt au point de vue de la pathologie humaine. On sait, en effet, que les cénures qui parasitent l'homme présentent chez cet hôte accidentel la même localisation que chez l'hôte naturel : sous-cutanée pour *Cenurus serialis* et intra-cérébrale pour *Cenurus cerebralis*. La larve de *T. brauni* étant capable de parasiter aussi bien le cerveau que le tissu sous-cutané chez l'hôte naturel, il est à prévoir qu'il doit en être de même pour l'homme

et qu'à côté des localisations sous-cutanées observées jusqu'ici on doit s'attendre à la rencontrer également dans le cerveau. La découverte d'un cas de cénurose cérébrale chez un singe, produit par *T. brauni*, donne encore plus de vraisemblance à cette supposition.

Dans l'expérience, qui fait l'objet de la présente note, nous avons voulu vérifier le neurotropisme du cénure de *T. brauni* chez la souris blanche de laboratoire et étudier par la même occasion la pathologie de la cénurose cérébrale chez cet hôte.

Comme c'est chez des *Rattus rattus* que nous avons découvert la cénurose cérébrale dans la nature, il nous paraissait logique d'utiliser ces hôtes dans notre étude expérimentale de la cénurose cérébrale. Malheureusement, tous les *Rattus* que nous avons infestés sont morts dans les quelques jours qui ont suivi l'infestation et nous n'avons donc pu faire aucune observation avec cet hôte naturel.

Enfin, nous avons également infesté, en même temps que les souris blanches et les *Rattus*, un jeune chimpanzé. Pour celui-ci, l'observation n'est pas encore terminée et nous préférons attendre encore quelques mois avant de le sacrifier. Nous avons constaté, en effet, que les cénures de *T. brauni* n'atteignent leur plein développement qu'après 4 à 5 mois chez les rongeurs sauvages. Chez le singe ce délai est probablement encore plus long.

Les ténias qui ont servi à ces expériences provenaient d'Astrida et ils nous furent envoyés, à notre demande par le Dr THIENPONT, médecin vétérinaire dans cette ville. Le chien qui hébergeait ces ténias fut déparasité par l'arécoline et ce traitement permit d'obtenir 7 ténias adultes. Après un lavage dans l'eau physiologique ils nous furent envoyés *in toto* dans ce liquide. Ils nous parvinrent dans de bonnes conditions environ 20 heures après leur prélèvement. Après avoir vérifié qu'ils appartenaient bien à *T. brauni* nous en avons détaché les

derniers proglottis, ceux-ci furent finement dilacérés et incorporés dans la nourriture des animaux en expérience. Cette expérience d'infestation est pratiquée le 28 novembre 1956.

Pour cette expérience d'infestation nous avons utilisé 25 souris, 7 *Rattus* et 1 jeune chimpanzé.

Les *Rattus* sont tous morts dans les premiers jours qui suivirent l'infestation, et le chimpanzé est encore en expérience. Notre expérience ne portera donc que sur les souris.

Le 10 et le 11 décembre, nous trouvons 3 souris mortes. L'autopsie montre que les poumons contiennent de nombreuses vésicules très petites et sans structure. Ces vésicules sont bien visibles à la loupe binoculaire ou au microscope après écrasement d'un fragment entre lame et lamelle. Des vésicules semblables se retrouvent, mais moins nombreuses, dans la cavité abdominale et sous la peau. Le cerveau est examiné mais ne montre rien d'anormal.

Le 15 et 16 décembre, nous trouvons 4 souris mortes. Chez deux de celles-ci nous retrouvons les mêmes petites vésicules sans structure dans divers organes, mais surtout dans les poumons. Le cerveau ne montre rien de pathologique.

Le 20 décembre, 2 souris sont trouvées mortes. Les mêmes vésicules sont trouvées dans les poumons, mais cette fois nous trouvons également de très petites vésicules ($1/2$ à 2 mm) dans le cerveau. Ces petites vésicules sont localisées entre le cerveau et les méninges, elles sont entièrement libres, n'adhérant à aucun organe, et il est facile de les prélever au moyen d'une fine pipette.

Le 22, nous observons encore 2 mortalités, chez l'une de ces souris nous notons les mêmes petites vésicules dans le cerveau.

Entre le 15 et le 20 janvier, nous constatons 4 nouveaux décès parmi nos souris. A l'autopsie, toutes ces souris

présentent cette fois des cénures encore petits mais bien formés, en nombre variable, localisés dans différentes parties du corps sauf dans le cerveau qui est indemne.

Le 3 février, soit 68 jours après l'infestation, nous trouvons encore une souris morte. L'autopsie ne permet pas de trouver de cénures sous la peau ni dans les cavités thoracique ou abdominale. Une petite vésicule sans structure est découverte cependant dans la cavité pleurale. A l'ouverture du crâne, au moment de soulever la calotte crânienne nous éprouvons une résistance anormale et nous constatons qu'une partie de la méninge est fortement adhérente au crâne. Pour pouvoir la détacher nous sommes obligé de disséquer au moyen de fins ciseaux les nombreuses adhérences qui la retiennent à la voûte crânienne. Cette partie épaissie de la méninge a une couleur brunâtre qui tranche nettement sur le reste du cerveau (*fig. 1*). En soulevant cette calotte de pachyméningite, après en avoir prudemment disséqué les bords, nous constatons qu'en dessous est logé un cénure relativement volumineux, complètement enfoui dans une profonde dépression, à grand axe transversal, creusée dans la substance cérébrale (*fig. 2*). Ce cénure est long de 7 mm environ et sa plus grande largeur ne dépasse pas 3 mm, il compte 48 scolex. Comme on peut le voir sur les photos, la plupart de ces scolex sont placés sur la face externe du cénure au niveau de laquelle ils forment de petites saillies blanchâtres. Nous avons signalé antérieurement que cette localisation « externe » est observée fréquemment dans les cénures de *Taenia brauni* provenant des animaux, par contre nous ne l'avons jamais observée chez l'homme, et chez cet hôte les scolex sont toujours internes. Les crochets, au nombre de 28 (chez 2 scolex), sont normaux, mais avec le manche des grands crochets légèrement et uniformément élargi

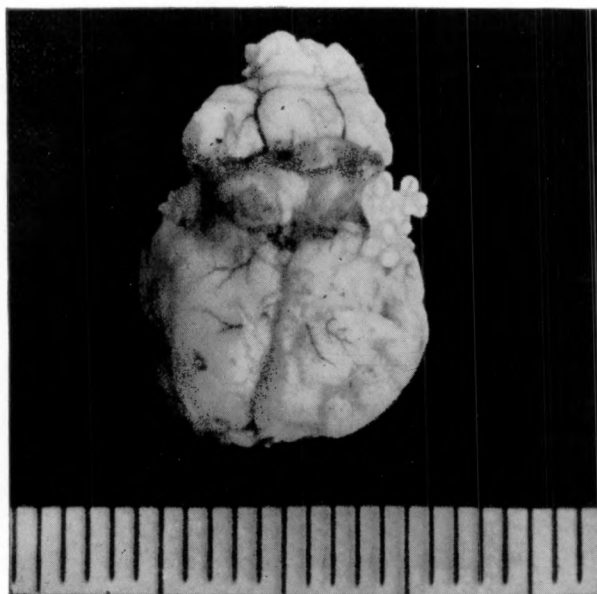
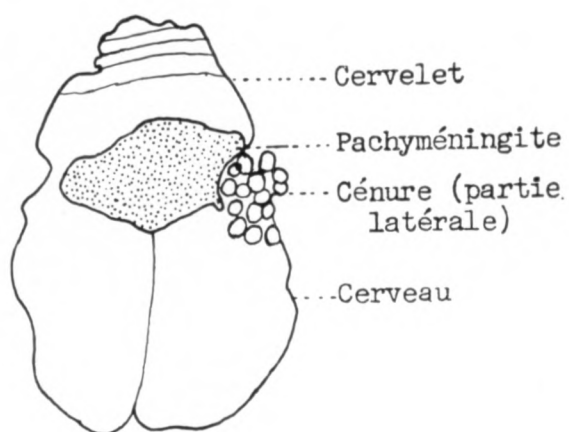


FIG. 1. — Cénurose cérébrale expérimentale de la souris blanche.
 Face supérieure du cerveau. Remarquer la large zone de pachyméningite recouvrant le cénure. Latéralement (à droite sur le cliché) la méninge épaissie est déchirée et laisse passer une partie du cénure. (Graduations en millimètres).

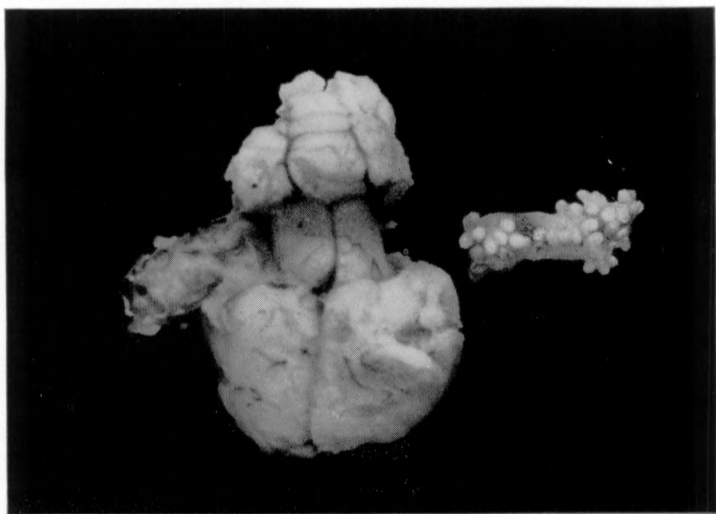
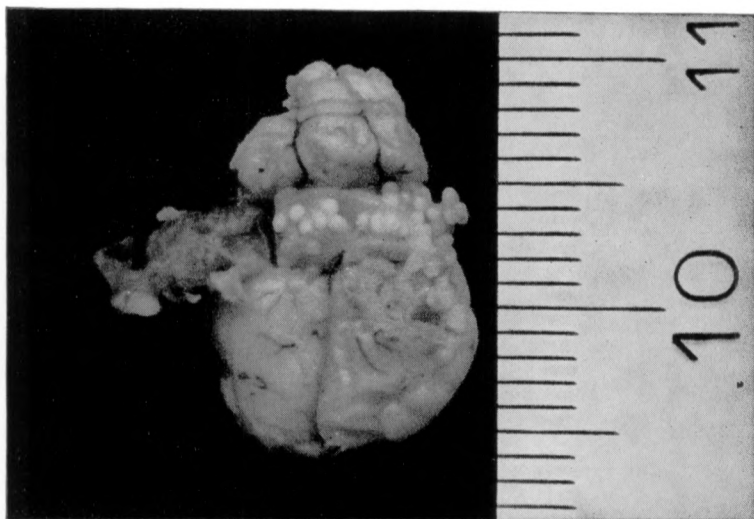


FIG. 2. — Cénurose cérébrale expérimentale de la souris blanche (suite de la Fig. 1).

En haut : la méninge épaissie est réclinée vers la gauche laissant voir tout le cénure étendu transversalement entre le cerveau et le cervelet.

En bas : le cénure est enlevé et placé à droite du cerveau. Remarquer la profonde dépression qu'il a creusée dans le cerveau. (Graduations en millimètres).

comme on l'observe habituellement dans les cénures expérimentaux de la souris blanche.

Il nous reste à ce moment 9 souris en expérience. Nous décidons de les sacrifier. Aucune de celles-ci ne montre de cénure dans le cerveau, mais 6 parmi elles présentent des cénures à différents autres endroits du corps.

EXAMEN HISTOLOGIQUE DES LÉSIONS NERVEUSES PRODUITES DANS LE CERVEAU PAR LA PRÉSENCE DU CÉNURE.

Nous pratiquons une coupe parasagittale passant par l'hémisphère droit et le lobe cérébelleux. Inclusion à la paraffine, coupes à 6 μ . Coloration à l'hématoxyline-éosine (méthode de HARRIS).

A l'examen macroscopique, on note une vaste dépression en soucoupe de la moitié postérieure de l'hémisphère cérébral. Le fond de cette dépression, en refoulant vers le bas la substance cérébrale, atteint un niveau équivalent à la moitié de l'épaisseur du cerveau de la souris. Cette excavation répondait sur le vivant à la présence de la tumeur parasitaire. Sur la coupe histologique (le parasite ayant été enlevé préalablement) il persiste des fragments des membranes méningées qui recouvraient le cénure.

A l'examen microscopique, les cellules nobles des différentes couches néocorticales, situées en avant de la tumeur, ne présentent pas de signes caractéristiques de souffrance. Là où la leptoméninge est conservée, elle ne présente pas de réaction inflammatoire franche. La substance blanche sous-jacente ne paraît pas non plus altérée. Une seule artériole de la substance blanche présente un petit manchon de cellules inflammatoires ne débordant pas cependant la limite adventicielle. La corne d'Ammon qui répond à la face antérieure de la dépression causée par la tumeur ne présente pas d'alté-

ration ni de raréfaction cellulaires particulières. Par contre, au niveau de la substance cérébrale qui correspond à la base de l'excavation, il devient difficile de discerner les différentes structures. Il semble même que c'est la substance cérébrale située à hauteur du cervelet qui a le plus souffert par compression de voisinage. L'on y observe, en effet, une vaste bande de nécrobiose quasi complète parsemée d'un petit nombre de cellules de nature apparemment gliale; quant à la membrane leptoméningée qui, sur le vivant, recouvrait la tumeur parasitaire, celle-ci est franchement épaissie et infiltrée dans toute son épaisseur par des cellules inflammatoires. Les polynucléaires neutrophiles ne sont pas rares, par contre il y a très peu d'éosinophiles parmi les cellules inflammatoires dont la majorité est constituée d'un mélange de petites cellules rondes à noyau très foncé de cellules du type histiocytaire ou même franchement macrophagique. Les grands macrophages ont tendance à se grouper en amas et par endroit sont bourrés d'une substance granuleuse brunâtre formant parfois des blocs de dimensions variées. D'autres macrophages contiennent des formations arrondies de la dimension des globules rouges. Cette portion de la leptoméninge épaissie et infiltrée d'éléments inflammatoires présente une structure fortement vascularisée. Les parois des moyens et grands vaisseaux sont envahis de cellules inflammatoires. La paroi des petites et moyennes artérioles présentent des lésions de dégénérescence vacuolaire de la musculature avec tendance à l'oblitération de la lumière par les cellules endothéliales hypertrophiées. Au niveau du cervelet, on n'observe pas de lésions si ce n'est une tendance à la pycnose du noyau de quelques cellules de PURKINJE.

En résumé: Vaste dépression de la moitié postéro-supérieure de l'hémisphère cérébral avec inflammation

des membranes de recouvrement de la tumeur parasitaire qui occupe la place de cette excavation pathologique, et phénomènes de compression de voisinage.

CONCLUSIONS ET RÉSUMÉ.

Les auteurs relatent les résultats d'une expérience d'infestation expérimentale de la souris blanche par la larve de *Taenia brauni*.

Des 25 souris en expérience, 11 sont mortes avant qu'elles n'aient pu développer des cénures dans les organes, c'est-à-dire avant le 30^e jour. La plupart de ces souris montraient dans les organes des petites vésicules sans structure déjà signalées précédemment, et qui sont des ébauches de cénures. Chez 4 souris ces vésicules étaient présentes également dans le cerveau.

Parmi les 14 souris qui ont survécu le temps suffisant pour permettre le développement des cénures (environ 50 à 60 jours), une seule a présenté dans le cerveau un cénure bien formé. Ce cénure était complètement enfoui dans une profonde dépression creusée dans la substance cérébrale, et sa face supérieure était recouverte par la méninge fortement épaissie et enflammée et adhérent à la voûte crânienne. Les auteurs donnent une description des lésions histologiques produites par la présence du cénure dans le cerveau de la souris.

Institut de Médecine tropicale, Anvers
Laboratoire médical, Bukavu

18 mai 1957.

BIBLIOGRAPHIE

- BAYLIS, H. A. (1932). — On a coenurus from man. *Trans. R. Soc. Trop. Med. and Hyg.* XXV, pp. 275-280.
- FAIN, A. (1952). — Morphologie et Cycle évolutif de *Taenia brauni* Setti. *Revue suisse Zoologie*, 59, 25 pp. 487-501.
- FAIN, A. (1956a). — Coenurus of *Taenia brauni* Setti, parasitic in Man and Animals from the Belgian Congo and Ruanda-Urundi, *Nature*, 178, p. 1353.
- FAIN, A. (1956b). — Cénurose chez l'homme et les animaux due à *Taenia brauni* Setti au Congo belge et au Ruanda-Urundi. I. La Cénurose dans les animaux sauvages avec existence de localisations cérébrales. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 36, (5), 673-678
- FAIN et COLL. (1956). — Cénurose chez l'homme et les animaux due à *Taenia brauni* Setti au Congo belge et au Ruanda-Urundi. II. Relation de huit cas humains. *Ann. Soc. belge Méd. Trop.* 36, (5), 679-696.
- TARAMELLI, N. et DUBOIS, A. (1931). — Un cas de cénurose chez l'homme *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, XI, 2, pp. 1-4.

Séance du 15 juin 1957.

Zitting van 15 juni 1957.

Séance du 15 juin 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. P. *Gérard*, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. A. Dubois, L. Hauman, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, membres titulaires ; MM. P. Brutsaert, J. Kufferath, G. Neujean, J. Thoreau, J. Van Riel, membres associés ; M. J. Jadin membre correspondant, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel, et M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. P. Brien, A. Duren, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Mortelmans, J. Opsomer, P. Staner, R. Vanbreuseghem, M. Van den Abeele.

Communication administrative. Nomination.

Voir p. 898.

Le problème pygmée dans l'anthropologie africaine.

M. P. *Gérard* présente un travail de M. F. CRINE, intitulé comme ci-dessus.

La Classe désigne M. P. *Brien* comme second rapporteur.

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire perpétuel annonce que l'Académie a reçu en

Aangeboden werken.

De Vaste Secretaris deelt mede dat de Academie van onze

Zitting van 15 juni 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30, onder voorzitterschap van de H. P. Gérard, voorzitter van de Academie.

Aanwezig : De HH. A. Dubois, L. Hauman, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, titelvoerende leden ; de HH. P. Brutsaert, J. Kufferath, G. Neujean, J. Thoreau, J. Van Riel, buitengewone leden ; de H. J. Jadin, corresponderend lid, alsook de HH. E. J. Devroey, vaste secretaris, en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. P. Brien, A. Duren, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Mortelmans, J. Opsomer, P. Staner, R. Vanbreuseghem, M. Van den Abeele.

Administratieve mededeling. Benoeming.

Zie blz. 899.

Het vraagstuk der pygmeënen in de Afrikaanse antropologie.

De H. P. Gérard legt een werk voor van de H. F. CRINE getiteld zoals hierboven.

De Klasse duidt de H. P. Brien als tweede verslaggever aan.

hommage de notre confrère M. A. Dubois ⁽¹⁾ une plaquette consacrée à la mémoire de notre regretté confrère J. Rhodain :

confrater de H. A. Dubois ⁽²⁾ een herinneringsbrochure ontving gewijd aan de nagedachtenis van onze betreurde confrater J. Rhodain :

RODHAIN, J., Une biographie écrite par ses pairs, ses amis et ses collaborateurs (Institut Prince Léopold, Bruxelles, 1957, 22 pp., 5 photos).

Le *Secrétaire perpétuel* dépose ensuite sur le bureau les ouvrages suivants :

De *Vaste Secretaris* legt daarna volgende werken op het bureau neer :

BELGIQUE — BELGIË :

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique — Annuaire 1957, Bruxelles, 425 pages, 3 illustrations.

AFRIQUE — AFRIKA

UNION DE L'AFRIQUE DU SUD — UNIE VAN ZUID-AFRIKA :

WAGER, V. A. (D. Sc.), Common Diseases of Vegetables in South Africa — Gewone Siektes van Groente in Suid-Afrika (uit gereik door die Department van Landbou, Pretoria, 1956, 175 p., 80 planches).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires échangent leurs vues sur la désignation de cinq membres titulaires, cinq associés et quatre correspondants.

La séance est levée à 15 h 05.

⁽¹⁾ M. A. Dubois est directeur de l'Institut de Médecine tropicale « Prince Léopold ».

⁽²⁾ De H. A. Dubois is directeur van het Instituut voor Tropische Geneeskunde « Prins Leopold ».

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden wisselen van gedachten over het aanduiden van vijf titelvoerende, vijf buitengewone en vier corresponderende leden.

De zitting wordt geheven te 15 u 05.

Séance du 13 juillet 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. G. Passau, doyen d'âge.

Sont en outre présents : MM. H. Buttgenbach, A. Dubois, R. Mouchet, M. Robert, W. Robijns, V. Van Straelen, membres honoraire et titulaires ; MM. P. Brien, P. Brutsaert, P. Gourou, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Neujean, J. Opsomer, P. Sporcq, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés ; M. J. Jadin, membre correspondant, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. E. Asselberghs, R. Bouillenne, P. Fourmarier, P. Gérard, J. Gillain, L. Hauman, P. Staner, M. Van den Abeele.

Communication administrative.

Le *Secrétaire perpétuel* porte à la connaissance de la Classe que les services administratifs de l'A. R. S. C. seront transférés, à dater du 1^{er} septembre prochain, dans les locaux du Centre des Instituts belges d'Afrique (C. I. B. A.) sis au n° 143 A, de l'av. Louise (adresse postale : 80 A, rue de Livourne ; visites : 1, rue Defacqz. — Tél. 38.02.11 et 38.02.53).

Le problème pygmée dans l'anthropologie africaine.

Sur avis défavorable des deux rapporteurs, MM. P. Gérard et P. Brien, la Classe décide de ne pas publier l'étude intitulée comme ci-dessus.

Zitting van 13 juli 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30, onder voorzitterschap van de H. G. *Passau*, ouderdomsdeken.

Aanwezig : De HH. H. Buttgenbach, A. Dubois, R. Mouchet, M. Robert, W. Robijns, V. Van Straelen, ere- en titelvoerende leden ; de HH. P. Brien, P. Brutsaert, P. Gourou, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Neujean, J. Opsomer, P. Sporcq, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden ; de H. J. Jadin, corresponderend lid, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. E. Asselberghs, R. Bouillette, P. Fourmarier, P. Gérard, J. Gillain, J. Hauman, P. Staner, M. Van den Abeele.

Administratieve mededeling.

De *Vaste Secretaris* brengt de Klasse ter kennis dat, met ingang van 1 september e. k., de administratieve diensten der K. A. K. W. naar de lokalen van het Centrum der Belgische Instituten voor Afrika (C. B. I. A.) op de Louisalaan n^r 143 A zullen worden overgebracht (postadres : Livornostraat, 80 A ; bezoekers : Defacqzstraat, 1. — Tel. 38.02.11 en 38.02.53).

Het vraagstuk der pygmeëen in de Afrikaanse antropologie.

Op ongunstig advies der twee verslaggevers, de HH. P. Gérard en P. Brien, beslist de Klasse de hierboven vermelde studie niet uit te geven.

**Les relations thermiques de la germination
chez diverses espèces du genre *Gossypium* L.**

(Cotonniers cultivés et sauvages).

M. J. Opsomer présente un manuscrit intitulé comme ci-dessus et qui a pour auteur J. FRANÇOIS.

M. W. Robijns est désigné comme second rapporteur.

**Représentation de l'A. R. S. C. à la
Commission de l'Institut des Parcs nationaux du Congo belge.**

La Classe désigne MM. P. Brien et G. Neujean comme candidats en vue de la nomination, par le Roi, du successeur de M. L. Hauman, dont le mandat expire le 1^{er} janvier 1958, à la Commission de l'Institut des Parcs nationaux du Congo belge.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. M.
Denaeyer (en collaboration avec
Tazieff, H.) :

Van onze confrater de H. M.
Denaeyer (met medewerking
van Tazieff, H.) :

Nature de la lave actuelle et de quelques laves plus anciennes de la caldère du Nyiragongo (Kivu) (Extrait des Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, t. 244, pp. 218-221).

Révision de la Famille des Niligongites (Extrait des Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences, t. 243, pp. 80-82).

Mission vulcanologique dans la région des Virunga et la région du lac Albert en 1956. (Rapport préliminaire, Cémubac, 1957, 19 pp.).

La nouvelle éruption du Nyamlagira (17-18 novembre 1956) (Extrait de *Zaire*).

De thermische verhoudingen der kieming
bij de verscheidene soorten van het geslacht *Gossypium* L.

(*Gekweekte en wilde katoenstruiken*).

De H. J. Opsomer legt een handschrift voor dat bovenvermelde titel draagt en opgesteld werd door de H. J. FRANÇOIS.

De H. W. Robijns wordt aangeduid als tweede verslaggever.

Vertegenwoordiging van de K. A. K. W. in de Commissie
van het Instituut der Nationale Parken van Belgisch-Congo.

De Klasse duidt de HH. P. Brien en L. Cahen aan als kandidaat, met het oog op het benoemen, door de Koning, van een opvolger voor de H. L. Hauman, wiens mandaat bij de Commissie van het Instituut der Nationale Parken van Belgisch-Congo op 1 januari 1958 ten einde loopt.

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, gaan over tot het verkiezen van volgende

a) Titelvoerende leden :

de HH. F. Mathieu ;

A. Duren ;

P. Brien ;

P. Staner ;

J. Gillain.

b) Buitengewone leden :

de HH. J. Jadin, corresponderend lid ;

M. Vaucel, doctor in de geneeskunde,
algemeen inspecteur der « Instituts
Pasteur de la France d'Outre-Mer » ;

B. Aderca, mijnningenieur en aardkun-

Le *Secrétaire perpétuel* dépose
ensuite sur le bureau les ouvra-
ges suivants :

De *Vaste Secretaris* legt daar-
na volgende werken op het
bureau neer :

EUROPE — EUROPA

ESPAGNE — SPANJE :

DE VECIANA VILALDACH, A., Contribucion al Estudio antropológico del Negro africano, Los Bujeba de la Guinea Española (Instituto de Estudios Africanos, Madrid, 1957, 180 pp., tabl.).

LASHERAS, J., Los ultimos años del paludismo en Marruecos (Instituto de Estudios africanos, Madrid, 1955, 112 pp.).

ITALIE — ITALIË :

Catalogo metodico della Biblioteca sociale (1868-1901), Parte prima : Libri e periodici (Roma, Società geographica italiana, 1903, 760 pp.).

Col. Enrico de AGOSTINI, La reale Società geographica italiana e la sua opera della fondazione ad oggi (1867-1936) (Roma, 1937, 157 pp.).

ROUMANIE — ROEMENIË :

ILIE, M., Alcatuirea geologica a pamintului rominesc, (Editura stiintifica, Bucarest, 1956, 286 pp.).

U. R. S. S. — U. R. S. S. :

ARZYMBOV, S., Russko-Kasahskii sel'skokochozjaistvennyĭ slovarj, s osnovnymi terminami biologii. Izdanie vtorie, pererabotannoe i dopolnennoe = Dictionnaire agricole russe-kazakh, avec les termes biologiques essentiels. 2^e éd. remaniée et augmentée) (Alma-Ata, Éditions d'État kazakhes, 1955, 271 pp.).

dig ingenieur, beheerder van vennootschappen ;

A. *Lambrechts*, doctor in de geneeskunde, professor aan de Universiteit van Luik ;

J. *Lebrun*, doctor in de wetenschappen, algemeen secretaris van het Nationaal Instituut voor Landbouwstudie van Belgisch-Congo ;

c) Corresponderende leden :

de HH. R. *Devignat*, doctor in de geneeskunde, directeur van de School voor tropische geneeskunde en van de School voor geneeskundige bijstand aan inlanders te Elisabethstad ;

C. *Donis*, landbouwkundig ingenieur, vorsingsmeester aan het Nationaal Instituut voor Landbouwstudie van Belgisch-Congo, conservator van de Nationale Parken in Belgisch-Congo ;

F. *Évens*, doctor in de geneeskunde, directeur van het Laboratorium voor medisch onderzoek te Bukavu ;

J. *Hiernaux*, doctor in de geneeskunde, antropoloog, professor aan de Officiële Universiteit van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi te Elisabethstad.

De vergadering wordt gegeven te 14 u 55.

KOTOV, G. G., Agrarnye otnočenija i zomeljnaja reforma v Germanii (= Les rapports agricoles et la réforme agraire en Allemagne) (Moscou, Éditions d'États de Littérature politique, 1956, 468 pp.).

Novyi porjadok planirovanija v doštvii (= Le nouveau dispositif de planification en fonctionnement) (Moscou, Éditions d'État de Littérature agricole, 1956, 333 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

UNION DE L'AFRIQUE DU SUD — UNIE VAN ZUID-AFRIKA :

WAGNER, V., Common Diseases of Vegetables in South Africa (Department of Agriculture, Pretoria, 1956, 176 pp., 90 fig.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, constitués en comité secret, procèdent aux élections suivantes :

a) Comme membres titulaires :

MM. *F. Mathieu* ;

A. Duren ;

P. Brien ;

P. Staner ;

J. Gillain.

b) Comme membres associés

MM. *J. Jadin*, membre correspondant ;

M. Vaucel, docteur en médecine, inspecteur général des Instituts Pasteur de la France d'Outre-Mer ;

B. Aderca, ingénieur des mines et ingénieur géologue, administrateur de sociétés ;

A. Lambrechts, docteur en médecine, professeur à l'Université de Liège ;

J. Lebrun, docteur en sciences, secrétaire

général de l'Institut national pour l'Étude agronomique du Congo belge.

c) Comme membres correspondants :

MM. *R. Devignat*, docteur en médecine, directeur de l'École de Médecine tropicale et de l'École d'Assistance médicale indigène à Élisabethville ;

C. Donis, ingénieur agronome, maître de recherches à l'Institut national pour l'Étude agronomique au Congo belge, conservateur des Parcs nationaux au Congo belge ;

F. Évens, docteur en médecine, directeur du Laboratoire de recherches médicales à Bukavu ;

J. Hiernaux, docteur en médecine, anthropologue, professeur à l'Université officielle du Congo belge et du Ruanda-Urundi à Élisabethville.

La séance est levée à 14 h 55.

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 24 mai 1957.

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

Sont en outre présents : MM. R. Bette, K. Bollengier, E. De Backer, R. Deguent, E.-J. Devroey, M. Legraye, membres honoraire et titulaires ; MM. H. Barzin, F. Campus, M. Denaeyer, R. du Trieu de Terdonck, P. Èvrard, A. Lederer, E. Roger, L. Tison, membres associés ; M. J. Quets, membre correspondant, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. F. Bultot, S. De Backer, P. Fontainas, J. Lamoën P. Lancsweert, l'écuyer E. Mertens de Wilmars, MM. G. Moulaert, F. Olsen, M. van de Putte, J. Van der Straeten, J. Verdeyen.

Communications administratives.

a) *Nomination.*

Le *Secrétaire perpétuel* annonce que par arrêté royal du 14 mai 1957, M. G. Gillon, membre titulaire de la Classe des sciences techniques, a été élevé à l'honorariat.

b) Voir p. 840.

Le problème des papyrus sur le bief supérieur de Lualaba.

M. C. Camus présente une communication qu'il a rédigée sur ce sujet et qui paraîtra dans un fascicule ultérieur.

L'Euratom et les projets du Bas-Congo.

M. E.-J. Devroey présente (voir p. 905) une communication de M. V. DARCHAMBEAU, intitulée comme ci-dessus (voir p. 906).

KLASSE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Zitting van 24 mei 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. C. *Camus*, directeur.

Aanwezig: De HH. R. Bette, K. Bollengier, E. De Backer, R. Deguent, E.-J. Devroey, M. Legraye, ere- en titelvoerende leden; de HH. H. Barzin, F. Campus, M. Denaeyer, R. du Trieu de Terdonck, P. Èvrard, A. Lederer, E. Roger, L. Tison, buitengewone leden; de H. J. Quets, corresponderend lid, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd: De HH. F. Bultot, S. De Backer, P. Fontainas, J. Lamoën, P. Lancsweert, jonkheer E. Mertens de Wilmars, de HH. G. Moulaert, F. Olsen J. Van der Straeten, M. van de Putte, J. Verdeyen.

Administratieve mededelingen.

a) Benoeming.

De *Vaste Secretaris* deelt mede dat, bij koninklijk besluit van 14 mei 1957 de H. G. *Gillon*, titelvoerend lid van de Klasse voor Technische Wetenschappen, tot het erelidmaatschap verheven werd.

b) Zie blz. 841.

Het vraagstuk van het papyrus-riet op de bovenloop van de Lualaba.

De H. C. *Camus* legt een mededeling voor die hij over dit onderwerp heeft opgesteld en die zal verschijnen in een volgende aflevering.

De Euratom en de ontwerpen betreffende de Beneden-Congo.

De H. E.-J. *Devroey* stelt een mededeling voor (zie blz. 905) van de H. V. DARCHAMBEAU, getiteld zoalls hierboven (zie blz. 906).

**Utilité d'une brochure d'information
à l'usage des chercheurs scientifiques au Congo belge.**

Après un échange de vues sur la communication présentée lors de la séance du 26 avril 1957 par le *Secrétaire perpétuel* au nom de M. F. Campus, la Classe arrête comme suit le texte du *vœu* relatif à ladite brochure d'information :

La Classe ayant entendu l'exposé fait au nom de M. F. Campus par le *Secrétaire perpétuel* sur l'utilité d'une brochure d'information pour l'orientation des jeunes chercheurs scientifiques au Congo belge (voir p. 686) ;

Considérant la pénurie de travailleurs scientifiques dont souffre actuellement la Colonie ;

Considérant que les universitaires sont mal informés sur les possibilités de la recherche scientifique au Congo belge et éprouvant des difficultés à se documenter à ce sujet ;

Émet le vœu que l'attention particulière du Ministre des Colonies et du Gouverneur général de la Colonie soit attirée sur ce problème ;

Suggère que soit éditée une brochure pour l'orientation des jeunes chercheurs scientifiques au Congo belge ;

Que cette brochure contienne notamment toutes informations concrètes quant aux services du Gouvernement général, des parastataux et des organismes privés ou libres, où s'effectue du travail de caractère plus ou moins scientifique.

Que cette brochure soit largement diffusée.

Concours annuel 1957.

En réponse à la sixième question, le travail suivant a été régulièrement introduit :

Beschouwingen over wegenbouw in Belgisch-Congo,

Nut van een brochure met inlichtingen
ter voorlichting van jonge wetenschappelijke vorsers
in Belgisch-Congo.

Na een gedachtenwisseling over de mededeling voorgesteld tijdens de zitting van 26 april 1957 door de *Vaste Secretaris* namens de H. F. Campus, legt de Klasse als volgt de tekst vast van de *wens* betreffende deze brochure.

De Klasse.

Na de uiteenzetting gehoord te hebben namens de H. F. Campus door de *Vaste Secretaris* over de wenselijkheid een brochure uit te geven met inlichtingen ter voorlichting der jonge wetenschappelijke vorsers in Belgisch-Congo (zie blz. 687) ;

Overwegend dat onze Kolonie thans een nijpend gebrek heeft aan wetenschapsmensen ;

Overwegend dat de studerende jeugd die belangstelling zou kunnen voelen voor wetenschappelijk onderzoek in Belgisch-Congo, onvoldoende ingelicht is over de aldaar geboden mogelijkheden en moeilijkheden ondervindt bij het opzoeken van nadere gegevens daarover :

Drukt de wens uit dat de bijzondere aandacht van de Minister van Koloniën en de Goeverneur-generaal op dit vraagstuk zou gevestigd worden ;

Stelt voor dat een brochure zou uitgegeven worden, met inlichtingen ter voorlichting der jonge wetenschappelijke vorsers in Belgisch-Congo ;

Dat deze brochure in 't bijzonder een naamlijst zou bevatten van al de diensten van het Goevernement-Generaal, der parastatale en private of vrije instellingen waar werk van enigszins wetenschappelijke aard geleverd wordt, en die werkgelegenheid van die aard bieden ;

Dat deze brochure op ruime schaal zou verspreid worden.

par M. A. VERHEYDEN, ingénieur aux Travaux Publics et Communications du Gouvernement général, à Léopoldville.

MM. E. De Backer et J. Verdeyen sont désignés comme rapporteurs.

**Motion de l'Académie royale de Médecine de Belgique
sur les effets biologiques des radiations nucléaires.**

Voir p. 842.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. F.
Bultot:

Van onze confrater de H.
F. Bultot:

BULTOT, F., Distribution conjointe de la température et de l'humidité de l'air au Congo belge (Institut national pour l'étude agronomique du Congo belge, Bureau climatologique, communication n° 14, Bruxelles, 1957, 15 pp., 2 fig., 16 planches h.-t.).

— , Risques d'années sèches et pluvieuses au Congo belge et au Ruanda-Urundi (Institut national pour l'étude agronomique du Congo belge, Bureau climatologique, communication n° 13, Bruxelles, 1957, 22 pp., 5 cartes h.-t.).

De notre confrère M. F.
Campus:

Van onze confrater de H.
F. Campus:

CAMPUS, F., L'avenir de la Belgique en péril, Allocution prononcée le 4 mars 1956 à l'occasion de l'Assemblée générale annuelle de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Université de Liège (Extrait de la *Revue Universelle des Mines*, 9^e série, tome XII, n° 6, Liège, 1956, 4 pp.).

— Vingt-cinq années de laboratoires d'essais des constructions de génie civil de l'Université de Liège (Extrait du *Bulletin du Centre d'Études, de Recherches et d'Essais scientifiques du Génie civil*, tome VIII, Liège, 1956, 153 pp., 108 fig.).

Mécanique physique. — Abaissement de la limite apparente d'élasticité des aciers par fluage après une amorce d'écrouissage

Jaarlijkse wedstrijd 1957.

In antwoord op de zesde vraag, werd het volgende werk regelmatig ingediend :

Beschouwingen over Wegenbouw in Belgisch-Congo, door de H. A. VERHEYDEN, ingenieur bij de Openbare werken en Verkeerswegen van het Gouvernement-Generaal te Leopoldstad.

De HH. *E. De Backer* en *J. Verdeyen* worden als verslaggevers aangeduid.

**Motie van de Koninklijke Academie
voor Geneeskunde over de biologische gevolgen der atoomkernuit-
stralingen.**

Zie blz. 843.

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden verenigd in geheim comité, wisselen van gedachten over het aanduiden van drie titelvoerende leden.

Ze nemen akte van een regelmatig ingediende kandidatuur voor een plaats van buitengewoon lid.

De zitting wordt geheven te 15 u 55.

(à la température ordinaire). Effet sur la relaxation. Note de MM. Ferdinand Campus et Kazimierz Gamski, présentée par M. Albert Caquot (Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t. 242, séance du 13.2.1956, Bruxelles, 1956, pp. 873-875).

Le Secrétaire perpétuel dépose ensuite sur le bureau les ouvrages suivants :

De Vaste Secretaris legt daarna volgende werken op het bureau neer :

BELGIQUE — BELGIË :

DANTINNE, R., Modules d'élasticité statique et dynamique des bétons et mortiers, Résistance à la Compression et à la traction (Extrait du *Bulletin du Centre d'Études, de Recherches et d'Essais scientifiques du Génie civil*, Tome VIII, Liège, 1956, pp. 155-170, 5 fig.).

— Application du compteur électronique à la mesure de la vitesse de propagation des ondes de chocs dans les matériaux. GAMSKI, K., Détermination de la fréquence fondamentale des vibrations longitudinales (Extrait des n° 1/2 et 3/4 de la *Revue Science et Technique*, Bruxelles, 1956, pp. 18, 9 fig., 3 planches).

GAMSKI, Kazimierz, Relation entre la déformation permanente dans un essai de traction simple et de fluage des aciers à la température ordinaire, suivi d'une postface par M. F. CAMPUS (Extrait du *Bulletin du Centre d'Études, de Recherches et d'Essais scientifiques du Génie civil*, 123 pp., 16 planches).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échantent leurs vues sur la désignation de trois membres titulaires.

Ils prennent acte d'une candidature régulièrement introduite pour une place de membre associé.

La séance est levée à 15 h 55.

**E.-J. Devroey. — Présentation de la note
de V. Darchambeau, intitulée :
« L'Euratom et les projets du Bas-Congo ».**

Commentant les recommandations des trois Sages de l'Euratom rendues publiques le 7 mai 1957 et visant à l'installation d'ici 1967 de centrales nucléaires susceptibles de produire 15 millions de kW, M. V. DARCHAMBEAU attire l'attention sur la nécessité de hâter l'équipement du site d'Inga (Bas-Congo) et de ne réaliser les projets atomiques que dans la mesure où les besoins énergétiques futurs de la Petite Europe ne pourront être satisfaits à Inga par l'établissement ou le transfert des industries européennes « grosses consommatrices », dans le futur centre industriel du Bas-Congo.

L'énergie électrique à produire en 1955 et 1975 par des « moyens thermiques importés » — charbon et fuel — dans la Petite Europe s'établirait à ces deux époques aux niveaux respectifs de 149 et 317 milliards de kWh par an, alors que le site d'Inga à lui seul est susceptible de produire 175 milliards de kWh, et les rapides au-delà et en deçà d'Inga, d'en produire 350 milliards supplémentaires. Au surplus, le prix de l'énergie hydro-électrique devant s'établir, dans le Bas-Congo, à 10-20 % du prix de l'énergie atomique, l'intérêt national et européen de la réalisation des projets bas-congolais est évident.

Il y va donc d'une économie de plusieurs milliards de francs belges et de la capacité concurrentielle future de la grosse industrie européenne.

Bruxelles, le 24 mai 1957.

**V. Darchambeau. — Note sur l'Euratom et les
projets du Bas-Congo.**

(Note présentée par M. E.-J. Devroey).

Les trois « Sages de l'Euratom » ont rendu public le 7 mai 1957 un rapport d'un intérêt considérable, proposant à la future Communauté Atomique Européenne d'installer dans les six pays de la Petite Europe, d'ici 1967, une capacité électro-nucléaire de 15 millions de kW ⁽¹⁾.

La réalisation d'une telle proposition apparaît à ces éminents spécialistes comme la seule possibilité pour la petite Europe d'échapper au destin de régression qu'elle subit depuis les dernières guerres et de se replacer à un niveau de développement satisfaisant, alimenté comme il se doit par des disponibilités en énergie suffisantes. Leur proposition repose sur le fait que l'énergie primaire charbon, autrefois toute puissante pour satisfaire les besoins — c'est sur elle que s'est bâti le développement industriel occidental du XIX^e siècle — ne représente plus actuellement qu'une médiocre partie (15 %) de toutes les sources utilisées dans le monde. La mise en ligne de 15 millions de kW atomiques signifierait pour l'Europe de 1967 le retour à des destinées économiques brillantes ; en vérité, l'Europe, de la sorte, se placerait à la tête du mouvement d'utilisation de la nouvelle énergie atomique, et l'effort ainsi accompli

⁽¹⁾ *Un objectif pour Euratom*, Rapport présenté par MM. Louis ARMAND, Frantz ETZEL et Francesco GIORDANI sur la demande des Gouvernements de la République Fédérale d'Allemagne, de la Belgique, de la France, de l'Italie, du Luxembourg et des Pays-Bas (C.E.C.A., 3 + 25 + 21 + 21 + 11 + 11 + 6 pages + 6 graphiques mai 1957, ronéoté).

la placerait dans une situation privilégiée dans le grand développement économique de l'avenir.

L'objectif proposé a, d'autre part, des conséquences financières primordiales. En 1957, l'Europe des Six importera des combustibles — charbon et pétroles — à concurrence de 25 % de ses besoins en énergie, soit un équivalent de charbon de 100 millions de tonnes, représentant des importations en valeur de 100 milliards de francs belges (F B).

La proposition des trois Sages tendrait à limiter lesdites importations annuelles à partir de 1963 à un niveau d'équivalence charbon de 165 millions de tonnes, soit aux cours actuels des charbons, fuels, essences et frêts, à des importations de l'ordre de 165 milliards de F B.

Il faut considérer, en effet, qu'avec un développement modéré mais constant de notre économie européenne, et sans la prise de mesures immédiates à ce sujet, nos importations devraient satisfaire en 1965, à 33 % de nos besoins en énergie, soit un équivalent de charbon de 200 millions de tonnes, coûtant, aux cours actuels, 200 milliards de F B.

En 1977, la situation se serait aggravée encore : nous importerions 40 % de nos besoins, soit 300 millions de tonnes équivalent charbon, à un coût de 300 milliards de F B.

Il faut donc aviser, de toute évidence, si l'Europe de demain ne veut pas se placer dans une situation de dépendance énergétique, qui est pire que la dépendance financière, et voir sa balance des comptes désespérément débitrice du fait de ces importations. A défaut, en effet, la situation monétaire européenne serait vite rendue catastrophique, par le pompage des devises et des encaisses-or de couverture des circulations fiduciaires, ou nous devrions investir lourdement dans les industries d'exportation, afin de compenser ces importations de

combustible inévitables. Mais ces investissements nouveaux signifieraient de nouveaux besoins en énergie, et l'Europe se trouverait dans une situation inextricable.

Les propositions des trois Sages semblent très judicieuses, parce que les investissements à consentir dans les années prochaines, pour être fort sérieux, ne représentent qu'une partie des décaissements cumulés qui seraient nécessaires pour les importations.

* * *

Cependant, les conclusions des trois Sages sont lourdement hypothéquées par le fait que les projets du Bas-Congo (Inga) ne semblent pas être connus de ces éminents spécialistes. Ces projets ne sont même pas évoqués dans leur rapport, et leurs calculs n'en tiennent nullement compte.

On sait que les projets du Bas-Congo verront bientôt se terminer la phase des études préliminaires, par la remise en octobre prochain du rapport des experts internationaux chargés d'examiner, de classer ou de combiner les rapports remis le 1^{er} avril par les quatre Bureaux d'Études à qui M. A. BUISSET, ministre des Colonies, avait demandé, il y a un an, une étude des solutions techniques, du coût des investissements progressifs et du coût du kilowattheure aux divers stades. Rappelons que ces études ont confirmé les ordres de grandeurs calculés dès 1954-55, lors de la première étude sommaire des projets.

Or, il ne fait aucun doute que la réalisation plus que probable de ces projets va avoir une incidence considérable sur la situation énergétique de la future Petite Europe.

Rappelons que les possibilités énergétiques de la chaîne des sites énergétiques du Bas-Congo représentent *annuellement, en permanence*, un équivalent de charbon de

210 millions de tonnes minimum ⁽¹⁾, en considérant que la consommation spécifique de combustible dans les centrales thermiques nouvelles d'aujourd'hui est de 400 gr. EC/kWh (2800 kcal/kWh), et un facteur de charge de 80 % ⁽¹⁾. Le site d'Inga seul fournirait, à une capacité limitée à 25 millions de kW, un équivalent annuel et permanent de 70 millions de tonnes charbon.

En électricité, les sites du Bas-Congo représentent une énergie annuelle de l'ordre de 525 milliards de kWh, dont le site d'Inga représente une énergie de 175 milliards de kWh.

La mise en valeur du site peut se faire progressivement et s'échelonner sur plusieurs décennies.

D'après les chiffres du rapport des Sages, qui correspondent étroitement à ceux du Mémorandum de la C. E. C. A. intitulé *Objectifs généraux pour le Charbon et l'Acier*, ainsi qu'à ceux du Rapport, non encore publié, du Comité mixte de la Haute Autorité et du Conseil des Ministres des six pays sur les *Structures et Tendances de développement dans l'industrie de l'électricité*, la production nette d'électricité dans les six pays devrait passer

de 184,4 milliards de kWh en 1955	
à 360 »	1965
à 625 »	1975.

Toujours d'après les mêmes sources, et compte tenu d'autre part des moyens de production locaux en énergie hydro, géothermique, gaz et lignite, les six pays devront assurer d'ici 1975, en provenance « d'autres sources thermiques » — c'est-à-dire *par les charbons locaux et les importations* — la production d'énergie ci-après, en milliards de kWh :

⁽¹⁾ $75 \cdot 10^6 \text{ kW} \cdot 8760,08 = 525,6 \cdot 10^9 \text{ kWh}$.

Équivalent charbon : $2800 \text{ kcal} \cdot 525,6 \cdot 10^9 \text{ kWh} =$

$14716,8 \cdot 10^{11} \text{ kcal} : 7 \cdot 10^6 = 210,24 \cdot 10^6 \text{ Mt EC}$.

	1955	1965	1975
Allemagne Occidentale	43,2	91,0	167,0
Belgique	9,8	16,1	24,7
France	21,2	52,5	102,5
Italie	5,4	27,0	78,0
Luxembourg (gaz de haut- fourneaux)	—	—	—
Hollande	11,0	21,0	37,0
Totaux 10 ⁹ kWh	90,6	207,6	409,2

La production nette des centrales minières des six pays, basée selon la C. E. C. A. sur une prévision optimiste de la production de charbon local ne pourra passer de 24,9 milliards de kWh en 1955 qu'à 58 milliards kWh en 1965 et à 91,4 milliards kWh en 1975.

En déduisant ces quantités des totaux ci-dessus, on obtient donc les nombres, en milliards, *des kWh à produire en 1965 et 1975, par des moyens thermiques importés* (charbon et fuel), soit :

(en 1955 : 65,7 . 10⁹ kWh)
 en 1965 : 149,6 . 10⁹ kWh
 en 1975 : 317,8 . 10⁹ kWh.

On voit combien — pour éviter dans la mesure du possible des importations qui signifieraient soit de lourdes sorties de devises, soit d'importants investissements nouveaux dans les industries d'exportation — il est indispensable de mobiliser les quelque 175 milliards de kWh disponibles à Inga, et de procéder à l'installation ou au transfert dans le centre industriel du Bas-Congo, projeté depuis 1954-55, de toutes les industries « grosses consommatrices » européennes qui pourront s'accommoder d'une installation en milieu tropical. A la vérité, beaucoup de ces industries y trouveront un intérêt majeur : prix *minimum minimorum* mondial de l'énergie, situation océane, protection stratégique, régime intérieur calme et stable, proximité des matières premières, transport des produits raffinés seuls vers les centres

de consommation, etc. Le prix de l'énergie y sera vraisemblablement de 10 à 20 % du prix de l'énergie nucléaire.

On voit aussi par les chiffres qui précèdent qu'il ne faudra vraisemblablement pas attendre le XXI^{me} siècle pour mobiliser l'énergie disponible (350 milliards de kWh) au-delà et en deçà du site d'Inga.

La Belgique détient donc la clé des aménagements énergétiques futurs de l'Europe. En ce qui concerne la production nucléaire, il conviendra de ne réaliser les suggestions des Sages de l'Euratom que dans la mesure où les possibilités du Bas-Congo ne seront pas utilisables. Il y va de centaines de milliards de francs belges d'économies, et de la capacité concurrentielle future de l'industrie européenne.

Des mesures radicales devraient ainsi être prises pour assurer la réalisation rapide des projets bas-congolais sur une triple base nationale, européenne et internationale, dans la mesure antérieurement recommandée où des garanties de consommation auront pu être négociées avant exécution des travaux. Cette réalisation ne se heurtera pas aux obstacles techniques très sérieux qui attendent encore un programme atomique industriel de 15 millions de kW et qui sont tels qu'ils permettent de suggérer que le programme des Sages est probablement trop optimiste, quant à sa réalisation en dix années.

La signature récente du projet de Traité sur la Communauté économique européenne ⁽¹⁾ permet d'entrevoir la réalisation de ces projets avec une participation européenne et une aisance de financement relative, en comparaison de ce que nous avons suggéré en 1955. En

⁽¹⁾ Conférence intergouvernementale pour le marché commun et l'Euratom, 25 mars 1957, Traité instituant la Communauté économique européenne, document MAE 814 f/57 gd (final), 177 + pages + annexes 118 pages, Convention, Acte final et Déclarations finales, ronéoté.

particulier, la Banque européenne des Investissements pourra faciliter le financement de ces projets d'intérêt commun pour les six pays, et éviterait la création du mécanisme de dénationalisation des capitaux étrangers, dont, pour éviter la prédominance de l'extérieur sur les intérêts belges, nous avons formulé le principe à l'époque dans un document fort discuté en raison des altérations dont il fut l'objet ⁽¹⁾.

Il y a donc pour le Gouvernement VAN ACKER une tâche urgente, qui aura un caractère incontestablement historique.

24 mai 1957.

ADDENDUM

Quittant la Commission de l'Énergie atomique des États-Unis dont il était membre, pour prendre les fonctions de conseiller spécial du Comité commun de l'Énergie atomique du Congrès américain, M. Thomas E. MURRAY a déclaré naguère, au cours d'une conférence de presse (*Journal of Commerce*, 13.VII.1957), que l'objectif de 15 millions de kW nucléaires pour 1967, proposé par les Sages de l'Euratom, manquait de réalisme. Il ajouta qu'il n'était « technologiquement pas possible de réaliser ce programme dans les délais envisagés ». Ces commentaires sont particulièrement significatifs du fait que M. MURRAY n'est pas seulement un expert en matière de réacteurs atomiques, mais aussi un fervent avocat de l'assistance aux pays étrangers pour l'exploitation pacifique de l'énergie atomique.

Cet avis particulièrement autorisé confirme nos doutes quant au caractère « probablement trop optimiste » de la recommandation des trois Sages, et à la possibilité de sa réalisation en dix années. Il renforce d'autant la thèse exposée dans la communication qui précède.

(Ajouté pendant la correction des épreuves).

V. D.

13 septembre 1957.

⁽¹⁾ Lettre personnelle du 8 janvier 1955, au D^r H. T. SHENEFIELD, commentée tendancieusement dans l'*Écho de la Bourse* des 3 et 4 mars 1955.

Séance du 28 juin 1957.

Zitting van 28 juni 1957.

Séance du 28 juin 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. C. *Camus*, directeur.

Sont en outre présents : MM. R. Bette, R. Deguent, I. de Magnée, E.-J. Devroey, M. Legraye, R. Vanderlinden, membres honoraire et titulaires ; MM. F. Bultot, N. Denaeyer, R. du Trieu de Terdonck, P. Èvrard, P. Geulette, A. Lederer, l'écuyer E. Mertens de Wilmars, L. Tison, J. Verdeyen, membres associés.

Excusés : MM. H. Barzin, K. Bollengier, F. Campus, P. Fontainas, J. Lamoën, P. Lancsweert, G. Moulaert, F. Olsen, P. Rousseau, P. Sporcq, J. Van der Straeten.

Premiers résultats de l'étude des syénites feldspathoïdiques du massif de Kirumba (Kivu).

Leur origine métasomatique et leur radioactivité.

M. E. *Denaeyer* résume (voir p. 920) la note qu'il a rédigée sur ce sujet en collaboration avec M^{me} S. DEUTSCH et M^{lle} G. POULAERT et qui sera publiée dans les *Mémoires in-8°*.

Sur le mouillage des passes du Bas-Congo.

M. A. *Lederer* présente un travail intitulé comme ci-dessus et qui sera publié dans la collection des *Mémoires in-8°*.

A propos de la lutte contre la jacinthe d'eau au Congo belge.

M. A. *Lederer* résume la note qu'il a rédigée sur ce sujet et qui est intitulée comme ci-dessus (voir p. 923).

Zitting van 28 juni 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. C. *Camus*, directeur.

Aanwezig : De HH. R. Bette, R. Deguent, I. de Magnée, E.-J. Devroey, M. Legraye, R. Vanderlinden, ere- en titelvoerende leden ; de HH. F. Bultot, N. Denaeyer, R. du Trieu de Terdonck, P. Èvrard, P. Geullette, A. Lederer, jonkheer E. Mertens de Wilmars, L. Tison, J. Verdeyen, buitengewone leden.

Verontschuldigd : De HH. H. Barzin, K. Bollengier, F. Campus, P. Fontainas, J. Lamoën, P. Lancsweert, G. Moulaert, F. Olsen, P. Rousseau, P. Sporcq, J. Van der Straeten.

Eerste resultaten van de studie der feldspathoidische Syenieten van de berggroep van Kirumba (Kivu).

Hun metasomatische oorsprong en hun radioactiviteit.

De H. E. *Denaeyer* vat de mededeling samen (zie blz. 920) die hij in samenwerking met M^w S. DEUTSCH, en M^{ej} G. POULAERT over dit onderwerp opstelde en die in de reeks *Verhandelingen in-8°* zal gepubliceerd worden.

Over de ankergrond der vaargeulen van de Beneden-Congo.

De H. A. *Lederer* legt een werk voor dat bovenstaande titel draagt en zal gepubliceerd worden in de verzameling der *Verhandelingen in-8°*.

Naar aanleiding van de maatregelen tegen de water-hyacint in Belgisch-Congo.

De H. A. *Lederer* vat de nota samen die hij over dit onderwerp opstelde en die bovenstaande titel draagt (zie blz. 923).

Le marché de l'aluminium dans le monde.

M. M. *Legraye* résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 929).

**La mécanisation des travaux saisonniers d'entretien
des lignes à haute tension.**

En l'absence de l'auteur, M. E.-J. *Devroey* présente (voir p. 946) une communication de M. G. de *Rosenbaum*, intitulée comme ci-dessus et qui paraîtra dans un fascicule ultérieur.

**La variation annuelle et semi-annuelle
du champ magnétique horizontal et le rayonnement solaire.**

En l'absence de l'auteur, M. E.-J. *Devroey* présente (voir p. 948) une note de M. P. *Herrinck* sur ce sujet, qui paraîtra dans un fascicule ultérieur.

**Annuaire météorologique 1958
du Congo belge et du Ruanda-Urundi.**

M. E.-J. *Devroey* présente le travail intitulé comme ci-dessus et rédigé par MM. N. *Vander Elst* et G. DU SOLEIL (voir p. 949).

**Désignation d'un membre de la Classe
à la Commission consultative de la Géologie coloniale.**

La Classe désigne M. I. de *Magnée* pour la représenter au sein de la Commission consultative de la Géologie coloniale en remplacement de M. R. *Cambier*, décédé.

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire perpétuel dépose sur le bureau les ouvrages suivants :

Aangeboden werken.

De Vaste Secretaris legt op het bureau de volgende werken neer :

De wereldmarkt van het aluminium.

De H. M. *Legraye* vat de mededeling samen die hij over dit onderwerp opstelde (zie blz. 929).

**Het mechaniseren der seizoenonderhoudswerken
van de hoogspanningsgeleidingen.**

In afwezigheid van de auteur, stelt de H. E.-J. *Devroey* een medeling voor (zie blz. 946) van de H. G. *de Rosenbaum*, die bovenstaande titel draagt en zal verschijnen in een latere aflevering.

**De jaarlijkse en halfjaarlijkse afwijkingen
van het horizontaal magnetisch veld en de zonuitstraling.**

In afwezigheid van de auteur, stelt de H. E.-J. *Devroey* een nota voor (zie blz. 948) van de H. P. *Herrinck*, over dit onderwerp, die zal verschijnen in een latere aflevering.

**Meteorologisch jaarboek 1958
van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi.**

De H. E.-J. *Devroey* stelt het werk voor dat bovenstaande titel draagt, en opgesteld werd door de HH. N. *Vander Elst* en G. DU SOLEIL (zie blz. 949).

**Aanduiden van een lid der Klasse
voor de Raadgevende Commissie van Koloniale Geologie.**

De Klasse duidt de H. I. *de Magnée* aan, om haar te vertegenwoordigen in de Raadgevende Commissie van Koloniale Geologie, dit in vervanging van de H. R. *Cambier*, die ons ontviel.

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden, in geheim comité vergaderd, bespreken het aanduiden van drie titelvoerende en drie buitengewone leden, en één corresponderend lid.

De zitting werd geheven te 15 u 45.

BELGIQUE — BELGIË :

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique — Annuaire 1957, Bruxelles, 425 pages, 3 illustrations.

EUROPE — EUROPA

ALLEMAGNE — DUISLAND :

VAN MIEGHEM, J., The energy available in the atmosphere for conversion into kinetic energy (tiré à part de *Beiträge zur Physik der Atmosphäre*, 29, 2, 1956, Akademische Verlagsgesellschaft, Francfort-sur-Main, 13 pp.).

— , Réflexions sur le transport et la production du moment et de l'énergie cinétique dans l'atmosphère et sur l'existence de circulations méridiennes moyennes (tiré à part de *Beiträge zur Physik der Atmosphäre*, 29, 2, 1956, Akademische Verlagsgesellschaft, Francfort-sur-Main, 27 pp.).

— , On the existence of mean meridional circulations (tiré à part de *Bericht des Deutschen Wetterdienstes*, n° 22, 2 pp.).

DUFOUR, L. et DEFAY, R., Sur la stabilité de l'équilibre des gouttelettes en suspension dans l'atmosphère (tiré à part de *Beiträge zur Physik der Atmosphäre*, 29, 2, 1956, Akademische Verlagsgesellschaft, Francfort-sur-Main, 5 pp.).

VAN MIEGHEM, J., Note on energy transfer and conversion in large atmospheric disturbances (tiré à part de *Quarterly Journal of the Meteorological Society*, 81, n° 347, janvier 1955, 6 pp.).

U. R. S. S. — U. R. S. S. :

KOZLOV, T. I., OVSIENKO, V. E., SAVINSKII, D. V., SMIRNSKII, V. I., Kurs obichtchei teorii statistiki (= Cours de théorie générale de la statistique) (Moscou, Éditions de l'Université 1956, 347 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

UNION DE L'AFRIQUE DU SUD — UNIE VAN ZUID-
AFRIKA :

VOGT, W. J., Atomic Power for peace, vol. I, Uranium, the what ? the how ? the why ? (*Atomic Power Review*, Johannesburg, 1956, 3^e édition, 28 pp., 17 fig.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur la désignation de trois membres titulaires, trois associés et un correspondant.

La séance est levée à 15 h 45.

**M.-E. Denaeyer. — Premiers résultats de l'étude
des syénites feldspathoïdiques du massif de Kirumba
(Kivu). Leur origine métasomatique et leur radioactivité.**

Dans une communication antérieure ⁽¹⁾, l'auteur attirait l'attention sur l'intérêt de l'étude des roches du massif de Kirumba, tant au point de vue de l'interprétation de la nature des roches intrusives alcalines du Kivu et des laves potassiques des Virunga, qu'au point de vue des ressources possibles en éléments rares que ce massif pouvait receler.

Les premiers résultats de l'étude minéralogique et chimique des syénites feldspathoïdiques dont il est formé conduisent aux conclusions et hypothèses suivantes.

1. — Les syénites feldspathoïdiques de Kirumba résultent de la métasomatose des micaschistes de l'Urundi inférieur avec élimination de la potasse. La transition s'effectue par des syénites micacées. La métasomatose des schistes a lieu dans l'ordre suivant : microclinisation-albitisation-désilication.

2. — L'apport de soude nécessaire et les réactions d'échange avec une carbonatite (dont l'existence se déduit de nombreuses inclusions de calcite) sont interprétés par des équations où intervient l'hypothèse persédimentaire du sodium congénère de W. NIEUWENKAMP, l'équation de base étant $\text{CaCO}_3 + 2 \text{Na Cl} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca Cl}_2$.

3. — Il est suggéré que la potasse éliminée des schistes migre dans des magmas volcaniques basaltiques eux-

⁽¹⁾ Voir p. 659.

mêmes désilicatés par les roches carbonatées du socle précambrien. Ainsi s'expliquerait logiquement la richesse en potasse des laves des Virunga (kivites, niligongites, leucitites, etc.) et leurs minéraux calciques spéciaux (mélilite, pérowskite).

4. — La métasomatose des minéraux ferri-fères aboutit à des agglomérations en nids (biotite, acmite, mélanite, sphène, minerais) où se concentrent en partie le zircon et des minéraux rares renfermant U, Th, Cb, Ta, Ce, Y, etc.

5. — L'absence de déformations mécaniques et de rétro-métamorphose, jointe à l'absence de métamictisation de la plupart de leurs minéraux radioactifs, suggère un âge de formation relativement jeune des syénites de Kirumba.

6. — En vue de la détermination de leur âge absolu, l'étude de leur radioactivité et de celle des pyrochlores d'une syénite néphélinique et d'éluvions de la Lueshe a été entreprise au Laboratoire de physique nucléaire de l'U. L. B. par M^{me} S. DEUTSCH et M^{lle} G. POULAERT, attachées à l'Institut interuniversitaire des Sciences nucléaires. Les premiers résultats obtenus sont donnés en annexe. Les pyrochlores sont dix fois plus riches en U qu'en Th.

Le Mémoire comprend les subdivisions suivantes :

I. Prologue

Collaboration et remerciements.

II. Le massif de Kirumba : Orographie, géologie (1 carte)

III. Étude pétrographique et chimique des roches du massif de Kirumba

Division de ces roches

Les minéraux des roches de Kirumba

Les associations paragenétiques

Section I : Les roches métamorphiques ambiantes

A. Muscovitoschistes

B. Quartzites

C. Itabirites

Analyses chimiques, paramètres et diagrammes.

Section II : Les syénites

A. Syénites micacées.

§ 1. Syénites à muscovite

§ 2. Syénites à deux micas

§ 3. Syénites à biotite

Analyses chimiques, paramètres et diagrammes

B. Syénites feldspathoïdiques

Groupes minéralogiques et types de structure

§ 1. Syénites feldspathoïques grenues et gneissiques

§ 2. Syénites aplitiques

§ 3. Microsyénites feldspathoïdiques

Analyses chimiques, paramètres et diagrammes.

C. Lujaurites, ordosite et melteijite.

Analyses chimiques, paramètres et diagrammes

D. Syénite feldspathoïdique à barckévicite

Analyse chimique et paramètres

Résumé et conclusions

IV. Les autres syénites feldspathoïdiques du Kivu et de l'Urundi.

V. Interprétation des résultats.

1. L'hypothèse persédimentaire du « sodium congénère » et la théorie carbonatitique.

2. L'origine métasomatique des syénites. Équations de transformation.

3. Le caractère potassique des laves virungiennes.

ANNEXE : Étude préliminaire de la radioactivité de quelques roches du massif de Kirumba et de la vallée de la Lueshe, par M^{me} S. DEUTSCH et M^{lle} G. POULAERT.

28 juin 1957.

**A. Lederer. — A propos de la lutte
contre la jacinthe d'eau au Congo belge.**

Après avoir écouté l'intéressant exposé de C. CAMUS sur le problème des papyrus sur le Lualaba [1] (*), voici quelques constatations faites au cours d'un récent voyage au Congo belge et relatives au débit solide constitué par les végétaux dérivant au fil de l'eau.

1) Après un parcours sur le fleuve Congo de Bumba à Léopoldville et sur l'Itimbiri de l'embouchure à Bokata, on a constaté que le travail de la mission de destruction des jacinthes d'eau (*Eichhornia crassipes*) [2] a eu des effets visibles. Cette mission a travaillé en descendant le fleuve à partir de Stanleyville et elle opérait au mois de mars dans la région de Gundji, à une dizaine de kilomètres en aval de Lisala ; elle a également parcouru l'Itimbiri.

Elle dispose d'unités automotrices et de chalands pour le logement du personnel et l'entreposage du matériel. Une flottille de canots à moteur et de pirogues avec ou sans hors-bord permet d'opérer le long des îles et dans les criques de faible profondeur [3].

Un produit appelé 2,4-D (acide dichlorophénoxiacétique) est projeté à distance par une lance et les plantes qui en ont été aspergées meurent après une quinzaine de jours.

Le fleuve est décontaminé, ou presque, de Stanleyville jusqu'en amont de Gundji. A Bumba, la mission a conservé un détachement d'arrière-garde qui recherche les foyers de plantes qui ont échappé à la destruction.

(¹) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 928.

Dans ce dernier poste, on voit de temps à autre, une plante dérivant au fil de l'eau ; par suite de leur vitesse de multiplication, il existe toujours un danger de réinfection du fleuve et une surveillance constante est nécessaire. Toutefois, jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres en aval de Lisala, la jacinthe d'eau a disparu comme entrave à la navigation.

L'Itimbiri paraît également débarrassée complètement du « *waterpest* » et l'on n'y a rencontré qu'une seule plante dérivant dans la rivière, mais c'était presque à son embouchure.

Elle y avait probablement accédé par un des nombreux bras latéraux de communication avec le fleuve.

C'est dans la région de Mobeka, à l'embouchure de la Mongala, que les plantes apparaissent de nouveau plus nombreuses. Depuis cette région jusqu'à Léopoldville, il est nécessaire de tenir compte de la présence des plantes dérivantes pour le choix de la route de navigation.

Le capitaine doit diriger le bateau selon la ligne de moindre densité des paquets de plantes, tout en restant dans les limites des passes navigables.

2) Il n'est pas toujours possible d'éviter les plantes qui s'engouffrent sous la coque où elles peuvent parfois s'accumuler en quantité telle qu'il devient nécessaire de désarticuler le train de barges d'un convoi en poussée ou d'un « *integrated towboat* » [4] pour dégager ces amoncellements qui freinent sérieusement la marche du bateau.

Toutefois, pareil inconvénient est plutôt rare, par contre, des plantes ayant glissé sous la coque jusqu'à l'arrière de l'automoteur viennent fréquemment s'accrocher aux supports des arbres d'hélice, aux tuyères Kort, aux backing-rudders des pousseurs modifiant ainsi totalement le champ de travail des hélices et des tuyères et réduisant considérablement leur alimentation

en eau. Ceci oblige de faire battre de temps en temps une à une les hélices en marche arrière pour dégager les appendices de la coque par inversion du flux. La fréquence de cette opération dépend de la densité superficielle des plantes dérivantes.

Dans les zones les plus encombrées, cette opération doit parfois se répéter toutes les deux heures.

Si, par malheur, une bûche de bois masquée dans les paquets de plantes pénètre dans une tuyère, on risque de détériorer l'hélice.

3) Depuis que les jacinthes d'eau ont infesté les berges du Congo et les rives des îles, les paquets d'herbes que l'on voyait autrefois voguer au fil de l'eau ont presque totalement disparu. Une explication plausible : l'amortissement par l'épaisse ceinture de jacinthes des vagues lancées à l'assaut des rives lors des tornades.

En effet, ces îles flottantes étaient arrachées aux îles mal stabilisées et aux rives du fleuve par le battement des flots agités par le vent. Il en résultait une érosion importante et des paquets d'herbes atteignant parfois plusieurs dizaines de mètres de longueur étaient détachées et portaient à la dérive.

Actuellement, les jacinthes prenant racine à la périphérie des îles et le long des rives stabilisent plus ou moins leur contour et les protègent contre l'action des flots.

4) Une observation assez curieuse peut être faite à propos du trajet suivi par les *Eichhornia crassipes* dans le Stanley-Pool.

La zone de densité maximum des plantes se déplace de façon cyclique, la période étant de 24 heures.

Le matin, vers 6 heures, le débit maximum de plantes dérive en face de Léopoldville, longe l'archipel et l'île Bamu (*fig. 1*).

Lentement, la trajectoire des plantes se déplace vers

rapport à sa carène. Dans ces conditions, la trajectoire suivie par les plantes est davantage influencée par les vents que par les courants.

Il peut être utile, dans certains cas, de tenir compte de la variation cyclique citée ci-avant.

Ainsi, par exemple, la base de vitesse pour bateaux se trouve en aval de l'île de Cristal et est dirigée plus ou moins parallèlement au sens du courant ; on évitera d'y faire des essais vers le milieu du jour, car les résultats recueillis risquent d'être faussés par suite de la présence trop abondante de plantes entravant la marche normale de l'unité.

5) Malgré les résultats intéressants obtenus par asper-sion des jacinthes d'eau au moyen du produit 2,4-D, il y a lieu de ne pas afficher un optimisme exagéré quant à la décontamination du fleuve Congo.

Malgré le zèle et la conscience apportés par les équipes de destruction, elles n'ont jamais la certitude d'avoir atteint tous les foyers d'infection. Dans la région de Bumba, soit à plus de 100 kilomètres en amont de Gundji, on remarque encore quelques rares plantes voguant au fil de l'eau. Si l'une d'elles vient à se fixer dans un chenal peu profond, en dehors de la route de navigation, un nouveau foyer d'infection est créé et lui-même peut encore donner naissance à de nombreux foyers nouveaux difficilement repérables dans le dédale des îles. En effet, à certaines époques de l'année, une seule plante de jacinthe d'eau qui croît par stolons, peut, en cinquante jours, donner naissance à mille plantes nouvelles.

Ces plantes, qui sont plus ou moins fixées aux berges, se mettent à flotter lorsque les eaux montent et elles partent à la dérive. Si elles ne sont pas immédiatement repérées et détruites, elles risquent de créer, à leur tour, de nouveaux centres d'infection.

La région de Stanleyville à Gundji actuellement visitée par la mission de destruction n'est certes pas la plus difficile à nettoyer du fleuve. Le dédale inextricable de chenaux entre le Congo et l'Ubangi présente des difficultés d'autant plus grandes qu'il n'existe pas de carte de navigation les représentant.

Les spécialistes avertis du problème de la jacinthe d'eau s'accordent pour prévoir qu'après le grand effort de leur destruction actuellement en cours, il faudra conserver des équipes qui auront pour mission de débarrasser le chenal de navigation de cette plante néfaste.

C'est d'ailleurs la pratique en usage dans d'autres pays dont les rivières sont également infestées par le « *waterpest* ».

Le 28 juin 1957.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] CAMUS, C., Le problème des papyrus sur le bief supérieur du Lualaba (*Bulletin des Séances* de l'A. R. S. C., Bruxelles 1957, T. III).
- [2] ROBYNS, W., La Jacinthe d'eau (*Bulletin des Séances* de l'A. R. S. C., Bruxelles, 1955, T I).
- [3] LECLERCQ, M. F. et MOMMEN, J., La Force Publique dans sa participation à la lutte contre la jacinthe d'eau (*Bulletin Militaire*, n° 82, Léopoldville, avril 57).
- [4] LEDERER, A., Du choix d'un propulseur pour bateau tropical (*Mémoire* de l'A. R. S. C., Bruxelles, 1956, T. V, fasc. 1).

M. Legraye. — Le marché de l'aluminium.

Au moment où l'attention se porte sur la mise en valeur des ressources hydro-électriques considérables de l'Afrique centrale, et en particulier du Bas-Congo, ainsi que sur les débouchés qui pourront s'offrir à cette somme considérable d'énergie, il a paru intéressant de grouper dans cette note quelques considérations sur l'économie de l'aluminium, son avenir et sur le développement de sa production en Afrique centrale.

Il existe une littérature abondante, dispersée et de valeur très inégale sur le sujet ; il ne sera question dans cette note ni de la géologie des gisements de bauxite, ni de la technique de l'élaboration de l'alumine et de l'aluminium.

On désire simplement retenir quelques données essentielles sur la répartition des minerais, sur la dispersion géographique des usines d'alumine et d'aluminium ⁽¹⁾ dans le monde ainsi que sur l'évolution de la production du métal. Quel est son avenir ? La production pourra-t-elle satisfaire la demande croissante ? Le coût du métal pourra-t-il soutenir la concurrence des autres métaux ou d'autres matières ?

Autant de questions que se posent ceux que préoccupent la mise en valeur des ressources hydro-électriques du monde.

Diverses commissions étudient le problème, divers

⁽¹⁾ Rappelons qu'à partir des bauxites on produit, par procédé chimique, l'oxyde d'aluminium Al_2O_3 ou alumine, laquelle est, à son tour, transformée en aluminium au four électrique avec, comme fondant, la cryolithe (fluorure de Al et Na) naturelle ou le plus souvent synthétique.

organismes se préoccupent de ses aspects variés ; toutes apporteront des éléments qui montreront si le Congo belge peut ou non se ranger parmi les producteurs d'aluminium grâce à une énergie hydro-électrique à bas prix de revient ⁽¹⁾.

Les projets d'établissement d'usine hydro-électriques en Afrique centrale ne manquent pas ; notre confrère E.-J. DEVROEY les relevait récemment dans son étude sur les ressources portuaires du Bas-Congo [1] (*). Elles se situent en Uganda, Cameroun, Guinée française, A. É. F., Ghana (Côte de l'Or), Rhodésie et Congo belge.

L'énergie hydro-électrique ne fera pas défaut ; c'est vers elle que sera dirigé le minerai venant d'Outre-Atlantique ou d'ailleurs en parcourant des distances considérables comme il le fait déjà maintenant pour les producteurs canadiens, pour ne citer que ceux-ci.

Sans doute développera-t-on, en Afrique centrale, de nouveaux gisements de bauxite ; encore faudra-t-il qu'ils ne soient pas situés trop loin du rivage, car si les transports maritimes sont acceptables, les transports par rail deviennent vite prohibitifs.

* * *

Le 1^{er} février 1957, le premier lingot d'aluminium a été coulé à l'usine d'Edéa, au Cameroun, en pleine forêt équatoriale. C'est incontestablement un événement qui doit nous inciter à être vigilants.

* * *

LA BAUXITE.

La bauxite est définie sur base de la présence d'hydroxyde d'aluminium et de sa valeur comme minerai. Ses

(*) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 945.

(1) Il faut 20 kWh pour produire un kg d'aluminium.

caractéristiques sont très variables : sa couleur va du blanc au rouge, elle est tendre ou compacte, sans structure ou à structure oolithique, voire même à texture schisteuse.

L'aluminium y est présent sous forme de gibbsite (trihydrate d'aluminium), de boehmite ou diaspore (monohydrates d'aluminium). Parmi ses impuretés, la plus nuisible est incontestablement la silice, au point qu'avant 1940, les U. S. A. n'acceptaient pas de minerais à plus de 7 % de silice, chiffre qui a été porté à 15 % à la suite de perfectionnements dans la technique du traitement. La teneur en aluminium doit dépasser 40 %.

Parmi les impuretés encore, le titane est à signaler tout particulièrement du fait que certaines bauxites ou les résidus de leur traitement constitueront sous peu une importante source de matière première pour la production du titane.

N'oublions pas en outre, comme source possible de minerais, les néphélines syénitiques, que l'on exploite d'ailleurs déjà.

Les principaux gisements de bauxite du monde sont compris dans une zone s'étendant sur une quarantaine de degrés au nord et au sud de l'Équateur (si l'on y inclut les gisements de diaspore) ; la gibbsite se localise dans la zone plus étroite s'étendant sur une vingtaine de degrés au nord et au sud de l'Équateur.

On trouvera une documentation importante sur le sujet dans *Annotated Bibliography of the Bauxite Deposits of the World* [2].

La production de bauxite.

La production mondiale de bauxite est actuellement de l'ordre de 15 à 16 millions de tonnes métriques de minerai brut par an. L'Afrique n'y joue encore qu'un rôle modeste.

Elle se décompose comme suit : (en million de tonnes métriques) :

	1955
Europe	2.893,8
Amérique	9.651,4
Asie	530,6
<i>Afrique</i>	543,7
Australie	6,0
Autres pays (Chine, Hongrie, Roumanie, U. R. S. S.)	2.285,0
Total général	<hr/> 15.909,9

Les pays gros producteurs sont les U. S. A., le Surinam (Guyane hollandaise), la France, la Hongrie et l'U. R. S. S., tandis que les plus grosses réserves connues sont localisées en Jamaïque, Hongrie, Inde, Ghana (Côte de l'Or), Chine, Brésil et Yougoslavie.

Sans donner le détail des productions de bauxite par pays, signalons que la production européenne (1955) provient en grande partie :

- 1) De la France (1.497.000 t) avec ses classiques gisements de la Provence ;
- 2) De la Hongrie (1.250.000 t) avec ses réserves considérables de la région de Gant ;
- 3) De la Yougoslavie (791.000 t) dont les gisements se répartissent en Croatie, en Bosnie, et en Herzégovine, dont la production pourrait être développée pour atteindre 1.500.000 t par an et dont les réserves sont évaluées à quelque 100 millions de tonnes.

La production américaine provient des U. S. A. (1.874.200 t) avec ses gisements des états d'Arkansas (principalement), d'Alabama, de Floride et de Géorgie (accessoirement), de Surinam (Guyane hollandaise) (3.400.000 t) qui est le plus gros producteur du monde, de la Jamaïque (2.172.300 t) dont la production n'a commencé qu'en 1952 mais s'est développée à un rythme remarquable.

En dehors des producteurs qui viennent d'être cités, l'U. R. S. S. a une production estimée à un million de tonnes ; ses gisements sont répartis sur de vastes territoires (voir *fig. 3*).

En dehors de ces gros producteurs, et avec des productions annuelles comprises entre 500.000 et 100.000 t, citons encore la Grèce, l'Italie, l'Indonésie, Ghana (Côte de l'Or) et l'A. O. F.

Mais tous les gisements sont loin d'être prospectés ou même connus ; seuls ceux situés au voisinage de la mer se prêtent à l'exportation ; ceux se trouvant à proximité d'énergie hydro-électrique peu coûteuse peuvent être mis en valeur ailleurs.

Le chiffre des réserves de bauxite du monde varie d'une source à l'autre. Une estimation faite en 1950 par l'Office of Defense Mobilisation des U. S. A. mentionne 1.600 millions t dont 24,3 % en Amérique du Nord (Jamaïque principalement) ; 19,1 % en Amérique du Sud ; 33,1 % en Europe ; 7,3 % en Asie ; 14,7 % en Afrique et 1,5 % en Océanie.

Par contre, la Société Reynolds a estimé ces réserves mondiales, en 1953, à 2.442 millions t, divergence due, semble-t-il, aux estimations des réserves de l'Inde et de la Chine.

Pour ce qui concerne l'Afrique centrale, les gisements de bauxite connus se trouvent principalement localisés au Ghana (Côte de l'Or) et en Guinée française (Iles de Loos et Guinée intérieure) ; ils ont été mentionnés dans nos publications par DE KEYSER et DE MAGNÉE [3]. Le Congo ne semble malheureusement pas posséder de bauxite.

Ils ont donné lieu à divers projets dont il sera question plus loin.

* * *

Prix de la bauxite.

Il est difficile de donner des chiffres précis pour le prix de la bauxite. Beaucoup de sociétés exploitent et produisent pour les besoins de leurs propres usines d'alumine ou d'aluminium. D'autres fournitures sont faites sous contrat à des prix négociés. De ce fait, il n'existe pas vraiment de marché ouvert de la bauxite. C'est pourquoi il est intéressant de citer la réponse qu'a faite récemment le Secrétaire aux Colonies de la Grande-Bretagne, à une question posée à ce sujet et qui concerne la vente de bauxite de la Guyane britannique (Demara) à l'Aluminium Co. of Canada et autres consommateurs : ces prix sont de l'ordre de 50 shilling 5 pence par tonne longue (1.016 kg) de produit sec et de 148 shilling pour la bauxite calcinée.

Des prix moyens sont donnés régulièrement pour la bauxite produite aux U. S. A. (crue, séchée, calcinée). Les cotations publiées régulièrement dans *Engineering and Mining Journal* citent pour 1957 le chiffre de 5 à 5,5 dollars par longue tonne (non séchée). D'autres revues donnent des indications, telle pour les bauxites françaises, l'*Écho des Mines et de la Métallurgie*.

Perspectives d'avenir.

Le tableau I montre l'évolution de la production mondiale d'aluminium en poids, depuis 1938 jusqu'en 1955 : elle passe de 579 t à 3.175 t ; elle a donc plus que quintuplé en ce temps et, depuis son maximum de 1944, elle a *doublé*, tandis que, de 1938 à 1955, la production de cuivre n'a même pas doublé et n'est que de 22 % supérieure à son maximum de 1944. Le même tableau montre l'évolution des productions de plomb et de zinc.

TABLEAU I. — *Production de Al, Cu, Pb et Zn de 1938 à 1955 (en milliers de tonnes métriques).*

	<i>Al.</i>	<i>Cu.</i>	<i>Pb.</i>	<i>Zn.</i>
1938 ...	579	1.996	1.705	1.589
1939 ...	677	2.201	1.724	1.678
1940 ...	767	2.421	1.700	1.645
1941 ...	1.115	2.618	1.812	1.894
1942 ...	1.477	2.841	1.889	1.947
1943 ...	1.965	2.895	1.575	1.960
1944 ...	1.651	2.733	1.410	1.758
1945 ...	900	2.158	1.250	1.400
1946 ...	750	1.850	1.166	1.400
1947 ...	1.084	2.230	1.375	1.550
1948 ...	1.244	2.471	1.841	1.728
1949 ...	1.307	2.495	1.436	1.871
1950 ...	1.494	2.685	1.696	1.966
1951 ...	1.782	2.829	1.616	2.123
1952 ...	2.040	2.770	1.850	2.250
1953 ...	2.550	2.830	1.910	2.370
1954 ...	2.900	2.850	2.025	2.475
1955 ...	3.175	3.385	2.320	2.725

L'évolution de la production mondiale de ces mêmes métaux (Al, Cu, Pb, Zn) est figurée au diagramme *fig. 1*.

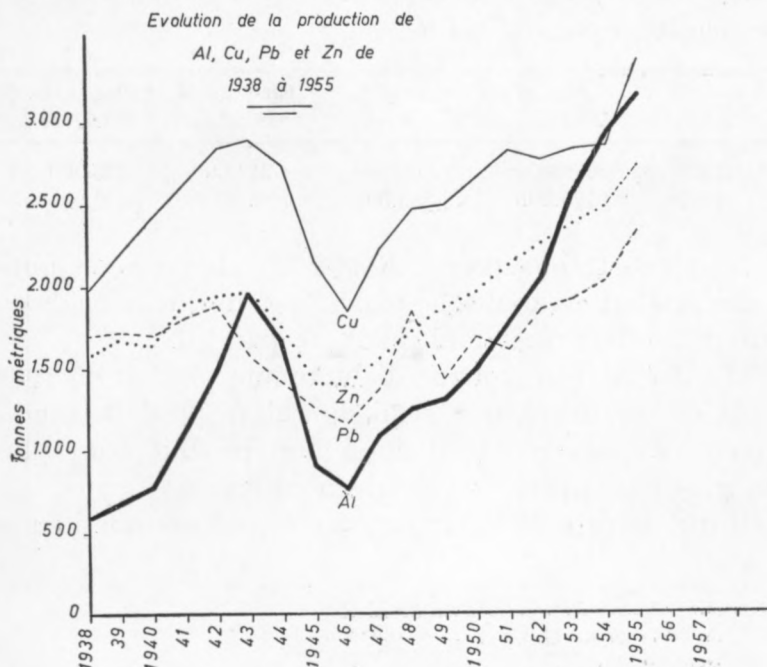


FIG. 1. — Évolution de la production de Al, Cu, Pb et Zn de 1938 à 1955.

Le tableau II montre les grands traits de la répartition de la production de l'aluminium métal dans le monde.

TABLEAU II. — *Production métallurgique mondiale (en milliers de tonnes métriques).*

	Moyenne 1935-38	1955
Europe	238,4	547,1 ⁽¹⁾
Amérique	140,5	1.952,0 ⁽²⁾
Asie	13,5	72,2 ⁽³⁾
Total partiel	392,4	2.571,3
U. R. S. S.	39,3	475,0
Autres pays	1,0	63,0
Total général	432,7	3.109,3

La montée en flèche de la production d'aluminium est d'autant plus impressionnante qu'elle est exprimée en tonnes métriques et non pas en volume ; si elle était exprimée en volume, la comparaison s'établirait comme suit, compte tenu de la densité 2,7 de l'aluminium et de la densité 8,94 du cuivre.

	En poids (tonnes)		En volume (mètres cubes)	
	Aluminium	Cuivre	Aluminium	Cuivre
1938	579.000	1.996.000	214.000	223.500
1955	3.175.000	3.385.000	1.182.500	379.000

Nous constatons que, de 1938 à 1955 le poids d'aluminium produit est multiplié par 5,5 tandis que le poids du cuivre produit n'est multiplié que par 1,6.

D'autre part, le volume d'aluminium produit en 1938 était encore inférieur à celui du cuivre produit, tandis qu'en 1955 le volume d'aluminium produit était plus de trois fois supérieur à celui du cuivre.

Enfin, le prix de l'aluminium n'a pas subi une hausse

⁽¹⁾ Dont France 129,2 et Allemagne 137,1.

⁽²⁾ Dont Canada 529,9 et U.S.A. 1.420,5.

⁽³⁾ Dont Japon 57,7.

TABLEAU III. — *Capacité de production des usines d'aluminium en 1955 (en tonnes métriques).*

<i>Europe</i>	1955
France	127.500
Allemagne	125.000
Autriche	63.300
Espagne	6.000
Hongrie	24.000
Italie	66.700
Norvège	94.000
Royaume Uni	31.400
Suède	9.700
Suisse	32.000
Yougoslavie	19.500 ⁽¹⁾
U. R. S. S.	560.000 ⁽²⁾
Total Europe et U. R. S. S.	1.148.000
<i>Amérique</i>	
Brésil	12.000
Canada	630.000
U. S. A.	1.517.000
Total Amérique	2.159.000
<i>Asie</i>	
Formose	8.000
Inde	6.200
Japon	68.500
Total Asie	82.700
Océanie	13.000
LE MONDE	3.402.000

comparable à celle du métal auquel il fait la plus grande concurrence : le cuivre ⁽³⁾. Il coûte actuellement 27 cents américains la livre contre 20 cents en 1938, alors que le prix du cuivre qui est actuellement ⁽⁴⁾ aussi de 27 cents la

⁽¹⁾ Usine de 100.000 tonnes projetée.

⁽²⁾ Plusieurs autres usines en construction.

⁽³⁾ Il a été établi qu'à conductibilité égale, le prix de l'aluminium est au coefficient 0,43 par rapport à celui du cuivre.

⁽⁴⁾ Septembre 1957.

livre et a même dépassé, en 1956, 50 cents la livre, valait en 1938, 10 cents la livre.

Cela ne veut pas dire que la production du cuivre diminuera ; à elle seule elle serait sans doute incapable de satisfaire les besoins auxquels elle s'adresse ; l'aluminium y pourvoira largement. Les ressources en bauxite sont pratiquement illimitées et la production de l'aluminium est essentiellement fonction d'énergie électrique peu coûteuse ; les réserves de minerais de cuivre s'épuiseront par contre bien plus vite.

La capacité de production d'aluminium des usines existantes est sensiblement égale à celle des besoins (tableau III). Elle devra donc être considérablement renforcée pour satisfaire aux besoins futurs que l'on estime devoir encore beaucoup augmenter.

Prix du métal. — Le cours de l'aluminium n'a pas subi les grandes fluctuations de la plupart des autres métaux, malgré la demande croissante de la consommation qui a passé de 435.000 tonnes en 1935-1938 à plus de 3 millions de tonnes en 1955. Il faut y voir la principale raison dans les améliorations techniques de la fabrication du métal et tout particulièrement dans l'abaissement du prix du kWh.

De 20 cents par livre en 1938, le prix est tombé à 15 cents en 1942 pour se maintenir à ce chiffre jusqu'en 1948 et remonter régulièrement jusqu'à près de 27 cents en 1957.

* * *

Comment se présente l'avenir de l'aluminium ?

On n'entrera pas ici dans les considérations sur la concurrence entre métaux ; elle a été longuement étudiée et mentionnée dans de nombreux travaux.

Une expansion de la consommation de tous les métaux de base semble probable, mais celle de l'aluminium

paraît devoir nettement se marquer en flèche, au point que récemment l'*Assistant Secretary of the Interior for Mineral Ressources* des U. S. A. a déclaré que, en 1975 l'emploi de l'aluminium se situera à un niveau deux à trois fois plus élevé que le niveau actuel (1957). Autrement dit, la consommation monterait à 7 ou 10 millions de tonnes par an d'ici une vingtaine d'années, tandis que le rapport PALEY de 1952 la situait vers 5,5 millions de tonnes.

Or, la capacité annuelle des usines d'aluminium semble être actuellement de l'ordre de 3.400.000 tonnes.

Tous les pays disposant soit à la fois de bauxite et d'énergie électrique peu coûteuse, installée ou potentielle, soit d'énergie peu coûteuse seule, envisagent l'installation sur leur territoire d'usines pour l'élaboration d'alumine ou d'aluminium et le développement de leurs installations existantes.

La Yougoslavie envisage de devenir le deuxième pays exportateur du monde (après le Canada) ; sa production actuelle de 14.500 tonnes (1955) pourrait être décuplée et placer ce pays au quatrième rang des producteurs, après les U. S. A., le Canada et l'U. R. S. S.

L'ALUMINIUM CO OF CANADA projette d'établir, au Surinam, une usine d'une capacité de 60.000 tonnes si le Surinam établit de son côté barrage et centrale hydro-électrique.

L'Italie se propose d'installer une nouvelle usine dans le sud du pays, à Crotone (10.000 tonnes).

L'installation d'une usine est prévue au Pérou par CERRO DE PASCO. Partout les installations existantes sont en expansion : U. S. A., Canada, Japon, Brésil, Suisse, Norvège, Suède, etc. voient leur capacité de production croître à un rythme accéléré.

L'Australie s'apprête à construire une importante usine d'aluminium en vue d'utiliser le potentiel hydro-électrique de Papau et la bauxite du nord du pays où existent des gisements très riches.

L'Inde, de son côté, s'apprête à prendre place sur le marché ; ce pays possède de grands gisements de bauxite de bonne qualité ; les 250.000 tonnes déjà connues pourraient fournir 40 à 50.000 tonnes d'aluminium et l'installation prévue d'énergie hydro-électrique pourrait mettre le pays en bonne place parmi les producteurs du métal.

La Chine vient de commencer une production d'aluminium dans sa première usine, à Fushun, et espère pouvoir produire annuellement 100 à 120.000 tonnes de métal dès 1962.

Signalons enfin, parmi d'autres encore, le projet de PECHINY-UGINE d'établir, sur le gisement de gaz de Lacq, en France, une usine de 50 à 60.000 tonnes de capacité.

U. R. S. S. et pays du bloc communiste. — Depuis un certain temps, de l'aluminium provenant de l'U. R. S. S. est mis sur le marché européen à des prix intéressants. Ce fait attire nécessairement l'attention sur la production russe de ce métal, généralement beaucoup moins bien connue que celle du reste du monde. Le *Métal Bulletin* a récemment groupé un certain nombre d'informations relatives à la production d'aluminium des pays du bloc communiste.

Nous avons pensé qu'il serait utile d'en reprendre l'essentiel, en ajoutant que les informations qui suivent sont affectées des réserves d'usage en ce cas.

U. R. S. S. — La production russe d'aluminium croît rapidement ; elle est estimée à 475.000 tonnes en 1955. De la bauxite de Hongrie peut alimenter dans de bonnes conditions son usine d'Ukraine (Zaporozhe) ; divers gisements représentés sur la carte (*Fig. 2*) sont en exploitation ; l'attention se porte sur les gisements de Turgai, dans le Kazakhstan et sur les gisements de néphéline d'Achinsk, également dans le Kazakhstan.

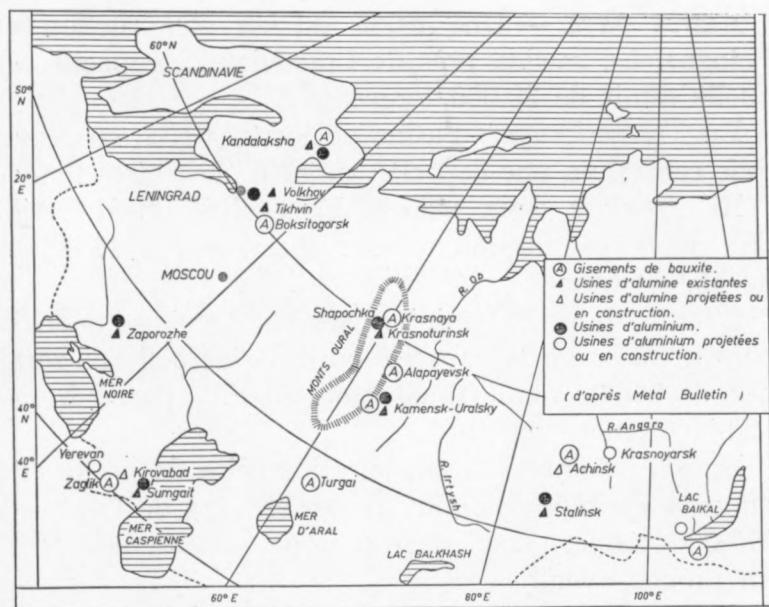


FIG. 2. — Gisements de bauxite, usine d'alumine et d'aluminium de l'U. R. S. S.

On estime que la capacité des usines existantes fut de 570.000 tonnes en 1956, se répartissant comme suit :

Kamensk	100.000 tonnes
Kandalaksla	20.000
Krasnoturinsk	110.000
Stalinsk	100.000
Volkhov	45.000
Yerevan	5.000
Zaporozhe	100.000
Sumgait	60.000
Stalingrad	30.000
Nadvoysty	10.000

Mais d'autres usines sont en construction ou projetées ; parmi elles, celle de Krasnoyarsk pourrait devenir la plus importante du monde, avec une capacité de 400.000 tonnes par an.

On estime qu'en 1961 la production russe pourrait atteindre un million de tonnes par an.

Autres pays. — Une usine est en construction en Pologne, à Skawina près de Cracovie ; sa capacité annuelle serait de 30.000 tonnes.

En *Tchécoslovaquie* l'usine de Svaty Kritz, en Slovaquie centrale a une capacité annuelle de 10.000 tonnes.

En *Hongrie* deux usines, Felsögalla-Totis et Ajka ont des capacités annuelles respectives de 12.500 et de 15.000 tonnes.

L'industrie de l'aluminium semble devoir se développer en *Chine* où la capacité annuelle actuelle ne serait que de 20.000 tonnes mais qui espère la porter à 100-120.000 tonnes en 1962.

Dans l'ensemble, la capacité annuelle de production du pays du bloc communiste semble être de l'ordre de 675.000 tonnes, mais devoir croire sérieusement dans un proche avenir.

* * *

Réalisations et projets en Afrique centrale.

On n'abordera pas ici le projet d'Inga qui est à l'examen ainsi que les études entreprises par le Syndicat belge de l'aluminium (ALUMINGA) en vue de l'établissement, — grâce à l'énergie hydro-électrique qui pourrait être fournie à bon compte, — d'une industrie de l'aluminium dans le Bas-Congo.

* * *

Usine d'Édea, Cameroun. — Une première réalisation vient de voir le jour : les 200 premières tonnes d'aluminium coulées au Cameroun, à l'Usine d'Édea, par la Société ALUCAM (Compagnie Camerounaise de l'Aluminium Pechiney-Ugine) viennent d'être embarquées à destination de la France.

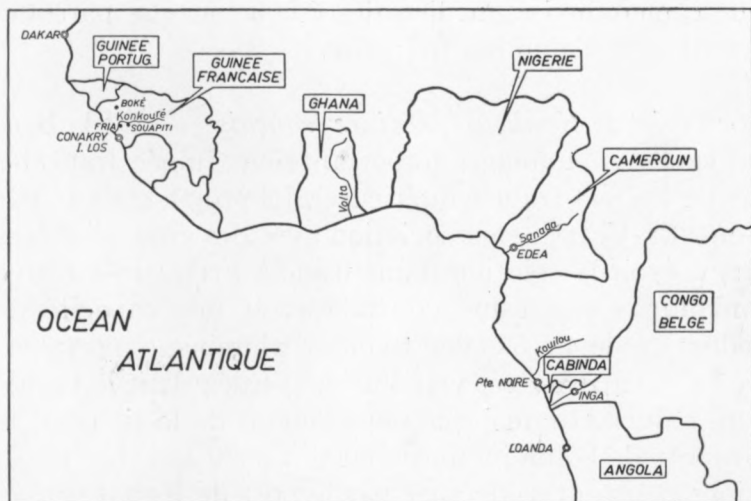


FIG. 3. — Bordure atlantique de l'Afrique centrale. Repères géographiques.

On n'exploite pas encore de bauxite au Cameroun et l'aluminium s'y élabore au moyen de l'alumine (Al_2O_3) provenant des bauxites françaises expédiées à 6.000 km de distance.

C'est pour utiliser l'énergie hydro-électrique produite par la centrale au fil de l'eau, sur le Sanaga, de l'Énelcam (Énergie Électrique du Cameroun) que l'usine d'aluminium a été installée à Édéa. La centrale hydro-électrique a une puissance installée de 150.000 kW et peut assurer 125.000 kW pendant 8 mois continus et 90.000 kW pendant les 4 autres mois ; elle a une capacité de 1,3 milliard kWh par an qui sont vendus à 0,75-0,80 F F le kWh.

L'usine d'Édéa pourra produire 30.000 tonnes d'aluminium en 1958 et 45.000 par an dès 1959 ; elle consommera 1 milliard de kWh par an. Les investissements pour l'usine sont évalués à 16 milliards de F F. Elle pourra peut-être, plus tard, être alimentée par de l'alumine venant de la Guinée française qui serait acheminée via Konakry, sur une distance de 2.000 km ou par de l'alu-

mine camerounaise, au lieu des 6.000 km que parcourt actuellement l'alumine française.

Le projet de Konkouré, Guinée française. — De la bauxite existe en tonnages importants en Guinée française (Iles de Loos et Guinée intérieure). Le projet, élaboré par PÉCHINEY-UGINE, en association avec des groupes étrangers, prévoit la création d'une usine à Fria, sur le fleuve Konkouré. Cette usine pourrait avoir une capacité de production de 4 à 500.000 tonnes d'alumine, exportables dès 1960, entre autres vers l'usine d'Édéa dans le Cameroun, réduisant, ainsi que nous venons de le signaler, le transport de l'aluminium de 6000 à 2000 km. Les expéditions pourront s'effectuer par le port de Konakry.

Le projet prévoit ensuite le passage au stade de production de l'aluminium par la construction d'un barrage de retenue à Souapiti sur le Konkouré et éventuellement à Amaria ainsi que d'une usine d'aluminium.

La centrale de Souapiti pourrait fournir 8 milliards de kWh par an ; l'usine d'aluminium aurait une capacité de 150.000 tonnes et l'ensemble pourrait démarrer vers 1964-1965. Les investissements à faire par les compagnies privées sont évaluées à 60 milliards de FF, tandis que le gouvernement de la Guinée devrait établir la liaison par voie ferrée avec le port de Konakry et l'équipement de celui-ci.

* * *

Le projet de Boké, Guinée française. — Ce projet envisage la construction, par un groupe canadien, d'une usine d'alumine à Boké, utilisant les réserves de bauxite locales et d'une capacité de 220.000 tonnes d'alumine ainsi que l'extraction de 1,5 million de tonnes de bauxite par an, chiffre supérieur à celui nécessité par la production d'alumine prévue et pouvant, dès lors, être exportée.

Le projet du Kouilou, Afrique Équatoriale française. Ce projet envisage la construction d'une centrale d'une capacité de 6,5 à 7,5 milliards kWh par an à Sounda. Elle alimenterait un complexe industriel à édifier à Pointe-Noire, comprenant, entre autres, une usine d'aluminium pouvant produire 200.000 tonnes de métal par an.

Est-Africain portugais. — Le Ministre portugais des Territoires d'outre-mer a autorisé les négociations avec le groupe BILLITON en vue de la recherche et de l'exploitation des bauxites dans le territoire de la Guinée portugaise, à l'est du 15^e méridien Ouest, et dans l'Angola, dans la zone de Cabinda ainsi qu'à proximité de Lobito.

Projet de la rivière Volta, Ghana. — Le territoire de Ghana (ancienne Côte de l'Or) recèle des gisements de bauxite déjà en voie d'exploitation.

Le projet de la Volta — encore assez peu avancé — prévoit une usine pouvant produire 200.000 tonnes d'aluminium par an.

Le Gouvernement actuel est très favorable au projet, qu'il estime être le meilleur gage d'avenir du pays, mais il n'est pas capable de le financer et vient d'approcher, à cette fin, un groupe américain.

28 juin 1957.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DEVROEY, E.-J., Les ressources portuaires du Bas-Congo (*Acad. royale des Sciences Col., Classe des Sc. techn., Mém. in-8^o, nouv. série, tome VI, fasc. 5, p. 6.*).
- [2] *United States Geological Survey. Bull.*, 999, 1955, E. D. FISCHER, Annotated Bibliography of the Bauxite Deposits of the World.
- [3] DE KEYSER, W. L. et DE MAGNÉE, I., Possibilités d'emploi de l'énergie hydro-électrique du Bas-Congo (*Acad. royale des Sciences Col., Classe des Sc. techn., Mém. in-8^o, nouv. série, tome IV, fasc. 2, pp. 8-10.*).

**E.-J. Devroey. — Présentation d'une communication
de M. G. de Rosenbaum sur la mécanisation
des travaux d'entretien des lignes H. T. au Katanga.**

L'auteur expose avec clarté les problèmes très particuliers que pose l'entretien d'une ligne de transport de force dans la région du Haut-Katanga et ses conclusions peuvent s'appliquer à d'autres régions présentant des conditions climatologiques analogues.

Les chutes abondantes de pluies durant la période novembre-mars provoquent la pousse rapide d'herbes géantes sur la plate-forme des lignes. La saison des pluies est suivie d'une sécheresse totale durant laquelle la végétation constitue un aliment idéal pour les feux de brousse, feux qui provoquent la mise hors service des lignes par rupture d'isolement, éclatement d'isolateurs, recuit des câbles, etc... Pour éviter ces feux, il faut donc, soit empêcher la végétation de se développer en saison des pluies, problème biochimique non encore résolu, soit éliminer cette végétation avant que sa dessiccation la rende apte à flamber. Cette destruction de la végétation doit donc se faire au début de la saison sèche, en un très court laps de temps.

Les lignes traversant des territoires non peuplés sans aucune main-d'œuvre, il est très difficile de réunir le personnel nécessaire au travail de débroussement rapide. Il faut donc mécaniser au maximum les opérations.

Les lignes sont établies sur un sol vierge, à nivellement très sommaire, présentant des affleurements rocheux, des pentes parfois très fortes, des solutions de continuité sous forme de ravins et de rivières encaissées.

Le débroussement périodique d'un tel sol, dans un

délai restreint, constituait un problème nouveau sans solution connue.

La plupart des engins utilisés aux États-Unis à des fins analogues furent essayés. L'auteur décrit les résultats de ces essais et les matériels qui, en fin de compte, furent considérés comme les plus efficaces. Il signale que la mécanisation entraîna l'obligation d'améliorer fortement le nivellement des tracés, notamment par l'arasement des termitières, le comblage des trous et l'enlèvement des pierres et affleurements rocheux sur les quelque 1.200 kilomètres de lignes à haute tension du réseau katangais.

Il conclut en donnant quelques chiffres de prix de revient et d'effectifs utilisés. Considérant le développement futur du réseau de transport de force à la Colonie, nous estimons que le travail présenté par M. G. de Rosenbaum revêt un caractère d'actualité qui justifie pleinement sa publication dans notre *Bulletin*.

* * *

On peut ajouter que les travaux décrits par notre confrère de Rosenbaum sont actuellement grandement facilités depuis que les grands axes routiers du Katanga empruntent sur de longs parcours le tracé des lignes de transport d'énergie. Il en est ainsi notamment de la route Élisabethville-Jadotville-Kolwezi, qui permet le passage du gros matériel mécanique utilisé pour cet entretien.

28 juin 1957.

**E.-J. Devroey. — Présentation de l'étude de
M. P. Herrinck, intitulée: « La variation annuelle
et semi-annuelle du champ magnétique terrestre ».**

L'auteur a analysé harmoniquement des séries de valeurs du champ magnétique terrestre (composante horizontale) pour faire apparaître les variations périodiques de 12 et de 6 mois. Il a analysé de la même façon la variation du rayonnement solaire qui tombe sur une surface horizontale située aux confins de l'atmosphère terrestre. La comparaison de ces deux groupes d'analyses montre la haute corrélation entre l'onde magnétique de 12 mois et l'onde solaire de 12 mois, cette dernière résultant seulement de la variation annuelle de la géométrie du système Terre-Soleil.

En comparant les résultats établis pour diverses latitudes, l'auteur conclut que l'onde magnétique de 12 mois est en partie produite par cette variation du rayonnement solaire par le seul jeu des mouvements astronomiques.

Au contraire, l'examen des données correspondantes aux ondes de 6 mois montre que l'onde semi-annuelle magnétique n'est pas liée aux variations de rayonnement produites par les mouvements astronomiques. La considération du « caractère » magnétique indique plutôt que l'onde de 6 mois du champ magnétique est due aux variations de l'activité corpusculaire du Soleil.

Le 26 juin 1957.

**E.-J. Devroey. — Présentation de
l'Annuaire météorologique du Congo belge 1958,
par N. Vander Elst et G. du Soleil.**

L'Annuaire météorologique du Congo belge pour 1958 est essentiellement semblable à celui de 1957 ⁽¹⁾. Quelques améliorations mineures ont été apportées à des détails de présentation.

Les stations pour lesquelles des statistiques climatiques sont données ont été sélectionnées parmi celles dont les observations sont les plus sûres et les plus régulières observées. Les valeurs ont été soigneusement analysées pour y déceler les erreurs instrumentales et les erreurs d'observation.

Le nombre de stations de rayonnement a été augmenté par suite du développement du réseau, sous l'impulsion du « Groupe de Travail pour le Rayonnement » constitué par l'Association régionale n° 1 (Afrique) de l'Organisation météorologique mondiale.

Enfin, la carte de la déclinaison magnétique pour le 1^{er} janvier 1958 a été préparée à partir des données déjà utilisées pour celle du 1-1-1957, augmentées des mesures recueillies notamment par l'Institut géographique du Congo belge et par le Service météorologique.

Le 28 juin 1957.

⁽¹⁾ *Bull.* 1956, p. 1211.

Séance du 19 juillet 1957.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. C. *Camus*, directeur.

Sont en outre présents : MM. K. Bollengier, R. Deguent, I. de Magnée, E.-J. Devroey, P. Fontainas, M. Legraye, M. van de Putte, membres titulaires ; MM. H. Barzin, F. Campus, N. Denaeyer, P. Geulette, E. Roger, P. Sporcq, membres associés ; M. J. Quets, membre correspondant, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire de séances.

Excusés : MM. J. Beelaerts, S. De Backer, M. De Roover, J. Lamoën, l'écuyer E. Mertens de Wilmars, G. Moulaert, F. Olsen, J. Van der Straeten, J. Verdeyen.

Communication administrative.

Voir p. 890.

La masse spécifique de l'air dans la Cuvette centrale congolaise.

En l'absence de l'auteur, M. E.-J. *Devroey* présente une communication de M. F. *Bultot*, intitulée comme ci-dessus (voir p. 956).

Analyse de résultats ionosphériques obtenus en Afrique lors de l'éclipse de soleil du 25 février 1952.

M. E.-J. *Devroey* présente (voir p. 963) une étude de MM. G. BONNET, J. HUNAERTS et M. NICOLET, intitulée comme ci-dessus (voir p. 964).

Zitting van 19 juli 1957.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. C. *Camus*, directeur.

Aanwezig : De HH. K. Bollengier, R. Deguent, I. de Magnée, E.-J. Devroey, P. Fontainas, M. Legraye, M. van de Putte, titelvoerende leden ; de HH. H. Barzin, F. Campus, N. Denaeyer, P. Geulette, E. Roger, P. Sporcq, buitengewone leden ; de H. J. Quets, corresponderend lid, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. J. Beelaerts, S. De Backer, M. De Roover, J. Lamoën, jonkheer E. Mertens de Wilmars, G. Moulaert, F. Olsen, J. Van der Straeten, J. Verdeyen.

Administratieve mededeling.

Zie blz. 891.

De specifieke luchtmassa in de centrale kom van Congo.

In afwezigheid van de auteur, stelt de H. E.-J. *Devroey* een mededeling voor van de H. F. *Bultot* die bovenstaande titel draagt (zie blz. 956).

Ontleding der ionosferische resultaten bekomen in Afrika bij de zonsverduistering van 25 februari 1952.

De H. E.-J. *Devroey* stelt een mededeling voor (zie blz. 963) van de HH. G. BONNET, J. HUNAERTS en M. NICOLET, diebovenstaande titel draagt (zie blz. 964).

Concours annuel 1957.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. E. De Backer et J. Verdeyen, la Classe décide qu'il n'y a pas lieu d'attribuer le prix du concours annuel 1957 pour le mémoire intitulé « Beschouwingen over wegenbouw in Belgisch-Congo ».

Toutefois, sur la recommandation des rapporteurs, et après accord éventuel de l'auteur, la Classe est disposée à publier, moyennant quelques remaniements, la première partie dudit travail dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. A. Lederer :

Van onze confrater de H. A. Lederer :

LEDERER, A., Évolution du mode de propulsion et de gouverne des bateaux isolés, Rapport au XIX^e Congrès international de Navigation tenu à Londres en 1957, (Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation, Bruxelles, 1957, 17 pp.).

Le *Secrétaire perpétuel* dépose ensuite sur le bureau les ouvrages suivants :

De *Vaste Secretaris* legt daarna volgende werken op het bureau neer :

Ministère des Colonies, Secrétariat du Plan décennal, Rapport sur l'exécution du Plan décennal du Congo belge au 31 décembre 1956 (Bruxelles, 1957, 67 pp.).

Ministère des Colonies, Secrétariat du Plan décennal, Rapport sur l'exécution du Plan décennal pour le développement économique et social du Ruanda-Urundi au 31 décembre 1956 (Bruxelles, 1957, 31 pp.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, procèdent aux élections suivantes :

Jaarlijkse wedstrijd 1957.

Zich aansluitend bij de conclusies van de verslaggevers, de HH. *E. De Backer* en *J. Verdeyen*, beslist de Klasse de prijs van de jaarlijkse wedstrijd 1957 niet toe te kennen voor het werk « Beschouwingen over wegenbouw in Belgisch-Congo ».

Op aanbeveling van de verslaggevers, en na eventueel akkoord van de auteur, is de Klasse er echter toe bereid, mits enkele wijzigingen, het eerste deel van dit werk te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

Geheim Comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, gaan over tot volgende verkiezingen :

a) Titelvoerende leden :

De HH. *F. Campus* ;
R. du Trieu de Terdonck ;
jonkheer *E. Mertens de Wilmars*, buitengewone leden.

b) Buitengewone leden :

De HH. *E. Frenay*, burgerlijk mijnningenieur, burgerlijk electrisch ingenieur, professor aan de Universiteit te Luik ;
L. J. Pauwen, doctor in natuur- en wiskundige wetenschappen, professor aan de Universiteit te Luik ;
A. Rollet, burgerlijk mijnningenieur, administrateur-directeur der vennootschap SERMIKAT.

a) Comme membres titulaires :

MM. *F. Campus* ;

R. du Trieu de Terdonck ;

l'écuyer *E. Mertens de Wilmars*, membres associés ;

b) Comme membres associés :

MM. *E. Frenay*, ingénieur civil des mines, ingénieur civil électricien, professeur à l'Université de Liège ;

L. J. Pauwen, docteur en sciences physiques et mathématiques, professeur à l'Université de Liège ;

A. Rollet, ingénieur civil des mines, administrateur-directeur de la société SERMIKAT.

c) Comme membre correspondant :

M. *P. Fierens*, docteur en sciences chimiques, professeur à l'Université officielle du Congo belge et du Ruanda-Urundi.

La séance est levée à 15 h 10.

c) Corresponderend lid :

De H. *P. Fierens*, doctor in de chemische wetenschappen, professor aan de Officiële Universiteit van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi.

De zitting wordt geheven te 15 u 10.

**F. Bultot. — La masse spécifique de l'air
dans la cuvette centrale congolaise.**

RÉSUMÉ.

Nous recherchons les caractéristiques statistiques (moyenne, médiane et intervalle de variation) des valeurs horaires de la masse spécifique de l'air à Yangambi (24°35' long. E. — 0°49' lat. N., 487 m). Nous évaluons ensuite les corrections à apporter à ces résultats pour obtenir les caractéristiques de la masse spécifique de l'air en d'autres points de la cuvette centrale congolaise.

I. La masse spécifique de l'air, tant par sa grandeur que par ses variations, est un facteur qui influe sur le rendement de nombreuses machines (ventilateurs, condenseurs à air, moteurs, pompes, etc.). On conçoit, dès lors, que pour faciliter la mise au point de ces appareils, il importe de connaître de manière précise les principales caractéristiques de la masse spécifique de l'air à l'endroit où ils seront mis en service.

La masse spécifique de l'air est fonction de la température et de l'humidité de l'air ainsi que de la pression atmosphérique. A partir des moyennes mensuelles et annuelles de ces éléments qui, seules, sont publiées régulièrement dans les bulletins climatographiques, il est évidemment impossible de déterminer les valeurs extrêmes de la masse spécifique. Ces moyennes ne peuvent même pas être utilisées pour une évaluation quelque peu précise de la masse spécifique moyenne, puisque la masse spécifique de l'air n'est pas une fonction linéaire des trois éléments précités.

Dans cette note, nous analyserons donc un échantillon de 100 valeurs *horaires* de la masse spécifique ρ de l'air à Yangambi en vue d'en déterminer ses principales caractéristiques.

II. Cet échantillon est extrait de la population des 8.760 valeurs horaires de ρ en 1955. Notons que les observations d'une seule année sont manifestement suffisantes eu égard à la variabilité interannuelle négligeable de ρ . Pour constituer un échantillon *aléatoire*, nous avons utilisé la table des nombres aléatoires de HALD [2] (*) que nous avons fait correspondre aux 8.760 heures du cycle annuel ⁽¹⁾. Les dates et heures ainsi tirées au hasard sont indiquées au *tableau I*. Celui-ci mentionne, de plus, les valeurs correspondantes de la température T de l'air (en °C), de la tension de vapeur e (en mb) et de la pression atmosphérique p (en mb) à Yangambi en 1955.

III. Les 100 valeurs horaires de la masse spécifique ρ ont été déduites des données du *tableau I*, à l'aide de la formule :

$$\rho = \rho_0 \frac{T_0}{p_0} \frac{p}{T} \left(1 - 0,378 \frac{e}{p} \right) \quad (1)$$

où ρ_0 , masse spécifique de l'air sec, vaut 1,276 kg/m³ à la température $T_0 = 273,2^\circ\text{K}$ et à la pression $p_0 = 1.000 \text{ mb}$ [3].

Soulignons que, dans cette formule, la température T est exprimée en degrés Kelvin.

La distribution de fréquences des diverses valeurs ainsi obtenues pour ρ est renseignée au *tableau II* ; l'histogramme correspondant est construit à la *figure 1*.

(*) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 960.

⁽¹⁾ Nous avons déjà employé ce procédé dans une étude antérieure sur la distribution conjointe de la température et de l'humidité de l'air au Congo belge[1].

A partir de ce tableau de fréquences on calcule aisément que :

la valeur horaire moyenne de la masse spécifique vaut

$$\bar{\rho} = 1,116 \text{ kg/m}^3$$

et que l'écart-type vaut

$$\sigma = 0,013 \text{ kg/m}^3$$

L'erreur maximum possible d'échantillonnage de $\bar{\rho}$, avec un degré de confiance de 0,95, est égale en valeur absolue à :

$$\left| \frac{2\sigma}{\sqrt{N}} \right| = \frac{2 \times 0,013}{100} = \left| 0,0026 \right| \text{ kg/m}^3$$

Remarquons, toutefois, que la valeur moyenne est un paramètre assez peu adéquat pour caractériser la masse spécifique de l'air à Yangambi. En effet, l'histogramme de la *figure 1* montre clairement que la distribution de fréquences des valeurs horaires de la masse spécifique est nettement dissymétrique à gauche ; son coefficient de dissymétrie $\gamma_1 = \frac{\mu_3}{\sigma^3}$ (où μ_3 est le moment d'ordre 3 de la distribution) vaut $-0,53$. Il est, dès lors, évident que la valeur moyenne ne représente pas la valeur la plus probable comme c'est le cas, par exemple, lorsqu'on a affaire à une distribution gaussienne.

Plus significative est la valeur médiane $\rho_{.50}$ c'est-à-dire la valeur horaire de la masse spécifique qui est dépassée 1 fois sur 2. Celle-ci vaut, pour l'échantillon analysé, $1,118 \text{ kg/m}^3$. Enfin, le percentile 5, valeur en dessous de laquelle la masse spécifique descend dans 5 % des cas, est égal à $1,092 \text{ kg/m}^3$; tandis que le percentile 95, valeur égale ou dépassée dans 5 % des cas, s'élève à $1,136 \text{ kg/m}^3$. Il en résulte que, dans 9 cas sur 10, la

valeur horaire de la masse spécifique de l'air à Yangambi est comprise entre 1,092 et 1,136 kg/m^3 . Il y a lieu de remarquer que *cet intervalle de variation ne représente que 0,044 kg/m^3 , soit environ 4 % des masses spécifiques moyenne et médiane bien que les fluctuations de température d'une part, de tension de vapeur et de pression atmosphérique d'autre part, puissent atteindre respectivement 15°C et 10 mb. On peut en déduire dès lors que les régimes journalier et annuel moyens de la masse spécifique de l'air ont nécessairement une amplitude très faible.*

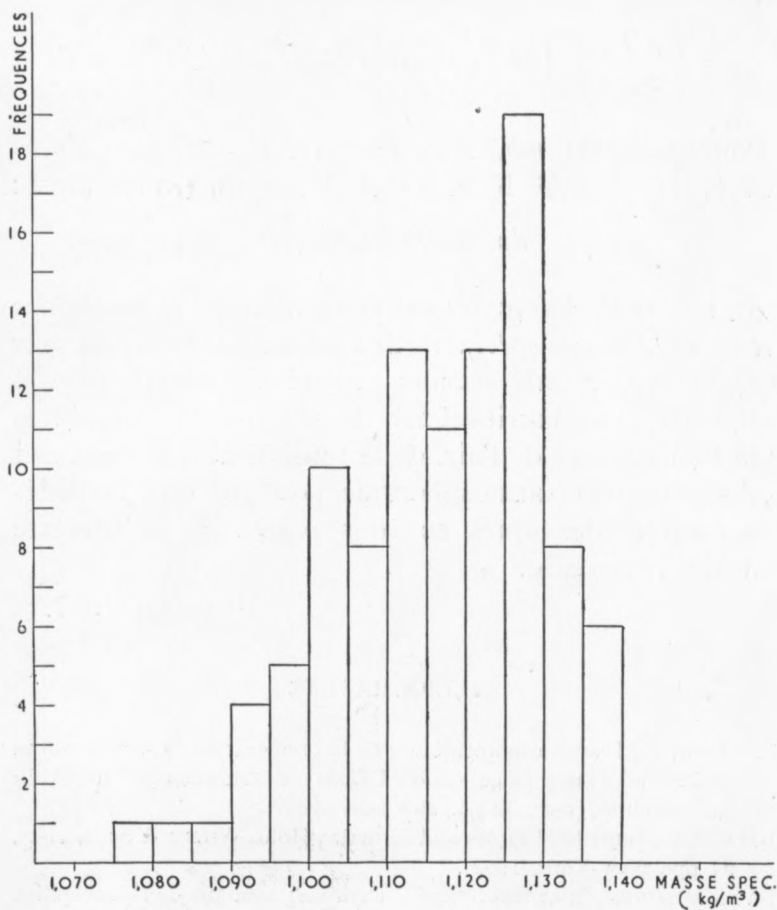


FIG. 1. — Masse spécifique de l'air. Histogramme des fréquences des valeurs horaires de diverses grandeurs.

Afin de pouvoir utiliser les résultats précédents en d'autres points de la Cuvette centrale congolaise qui, dans la majeure partie de son étendue, a une altitude variant de 350 à 500 m, notons encore qu'au niveau de 400 m, soit à 87 m plus bas qu'à Yangambi, la pression atmosphérique, la température de l'air et la tension de vapeur d'eau sont, en moyenne, respectivement supérieures d'environ 10 mb, 0,5°C et 1 mb. Il en résulte une variation $d\rho$ du poids spécifique de l'air, que l'on peut calculer en différentiant totalement la relation (1), ce qui donne :

$$d\rho = \frac{\rho_0}{p_0} \frac{T_0}{T} \frac{1}{T} \left(dp - 0,378 de - \frac{p - 0,378 e}{T} dT \right)$$

Pour $p = 960$ mb, $T = 298^\circ$ K, $e = 26$ mb, $dp = 10$ mb, $dT = 0,5^\circ$ K et $de = 1$ mb, on trouve ainsi :

$$d\rho = 0,0094 \text{ kg/m}^3$$

Au niveau de 400 m, les moyenne, médiane et percentiles 5 et 95 de la masse spécifique de l'air sont donc supérieures de 0,009 kg/m³ aux valeurs correspondantes trouvées à Yangambi, les distributions de fréquences conjointes de la température de l'air, de la tension de vapeur d'eau et de la pression atmosphérique pouvant être considérées comme identiques en tous points de la Cuvette centrale congolaise.

19 juillet 1957.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BULTOT, F., Distribution conjointe de la température et de l'humidité de l'air au Congo belge (Publ. INÉAC, communication n° 14 du Bureau clim., in-4°, 32 pp., Bruxelles, 1957).
- [2] HALD, A., Statistical tables and formulas (John WILEY & Sons, in-4°, 97 pp., New-York, 1952).
- [3] VAN MIEGHEM, J. et DUFOUR, L., Thermodynamique de l'atmosphère (*Mém. Inst. Roy. Mét.*, XXX, in-8°, 247 pp., Bruxelles, 1948).

TABLEAU I. — Échantillon aléatoire de 100 valeurs horaires de la température, de la tension de vapeur et de la pression atmosphérique à Yangambi en 1955.

Jour Heure (tps. loc. moy.)	T (°c)	c (mb)	p (mb)	Jour Heure (tps. loc. moy.)	T (°c)	c (mb)	p (mb)	Jour Heure (tps. loc. moy.)	T (°c)	c (mb)	p (mb)
Janvier				Mai				Septembre			
3 9	25,2	26,2	959,9	6 2	19,1	21,9	957,1	6 16	21,9	24,5	955,9
6 17	25,4	26,4	955,7	11 11	28,5	25,1	959,8	22 23	22,4	25,8	957,9
7 20	23,1	26,4	956,7	15 9	24,4	25,4	959,1	30 15	21,0	24,0	955,8
17 14	24,0	26,4	953,6	19 8	23,5	27,1	957,6	30 22	20,3	23,3	958,3
19 20	24,6	27,9	956,4	20 11	26,6	26,4	960,2				
22 2	22,4	26,9	953,7	30 14	23,1	24,7	955,1	Octobre			
23 8	19,7	22,1	955,8					7 1	20,2	23,4	957,2
24 16	28,8	26,5	953,2	Juin				8 6	19,4	22,3	958,0
31 2	18,9	20,9	958,4	3 17	25,9	27,0	955,9	10 12	28,8	24,9	958,4
				3 23	22,0	25,4	957,6	15 1	19,7	21,8	956,7
Février				10 8	22,8	26,0	957,5	16 9	20,8	23,3	959,1
5 10	26,4	25,2	956,9	16 21	21,8	22,7	958,7	18 9	26,6	26,3	959,1
6 3	19,9	22,3	954,3	17 11	26,8	26,7	960,0	21 19	20,9	23,3	953,5
12 7	19,5	22,7	957,9	26 15	27,4	23,9	957,1	25 3	21,5	25,4	954,7
13 23	21,7	25,0	956,3	26 22	21,3	24,1	959,4				
14 13	29,3	24,4	955,5					Novembre			
15 16	31,7	26,0	952,7	Juillet				1 17	26,5	25,9	953,4
24 15	26,2	27,0	953,0	3 4	20,5	23,6	957,2	2 1	21,1	25,0	956,3
24 18	24,1	25,1	954,0	3 5	20,4	23,7	957,6	7 2	19,8	22,4	959,5
25 6	20,3	23,2	956,4	5 21	18,5	20,9	958,4	8 9	25,8	25,4	959,2
28 8	23,6	25,8	955,3	5 22	18,7	21,1	959,5	9 24	18,8	21,2	958,7
28 23	21,7	25,5	954,0	9 13	19,8	22,9	957,9	18 10	22,4	25,3	958,4
				13 12	29,8	27,1	958,3	19 2	19,1	21,4	956,3
Mars				17 18	23,8	26,7	958,7	23 3	20,9	24,3	955,4
7 17	22,9	24,9	952,7	18 2	21,0	24,9	959,5	26 19	24,4	26,0	954,8
13 9	25,6	26,2	958,9	18 17	27,5	24,2	957,4				
19 2	19,7	22,9	955,0	20 9	23,7	24,5	961,6	Décembre			
26 24	21,7	25,5	958,1	23 3	18,7	21,1	958,0	5 1	29,3	27,7	956,2
28 9	22,2	25,0	959,5	28 6	18,7	21,2	957,9	10 4	20,6	24,3	956,0
29 15	31,8	23,0	955,1					10 5	20,4	24,0	956,7
30 3	20,1	22,1	955,8	Août				12 5	19,8	22,6	959,0
30 22	23,5	26,8	955,7	3 4	21,4	25,5	958,3	15 19	24,1	25,5	955,0
				5 18	22,6	24,7	957,4	17 5	20,2	23,0	957,9
Avril				11 3	19,7	22,2	959,0	20 16	25,5	26,1	954,0
3 22	22,6	26,9	954,8	17 9	21,9	25,0	961,2	21 2	21,4	24,3	956,2
10 21	22,1	25,6	959,3	20 1	22,4	26,1	957,4	22 20	23,1	27,0	954,4
15 10	28,6	25,6	955,2	20 22	20,1	22,1	956,8	30 9	24,5	25,1	958,2
16 12	22,1	24,0	955,6	21 5	20,3	22,6	956,2	31 4	20,3	23,6	957,1
				22 12	26,4	25,2	958,4	31 18	23,0	23,2	953,6
				23 14	27,4	25,6	956,2				
				25 2	19,6	22,3	956,8				

TABLEAU II. — *Fréquences absolues observées des valeurs horaires de la masse spécifique de l'air à Yangambi en 1955.*

A	B
1,075 — 1,079	1
1,080 — 1,084	1
1,085 — 1,089	1
1,090 — 1,094	4
1,095 — 1,099	5
1,100 — 1,104	10
1,105 — 1,109	8
1,110 — 1,114	13
1,115 — 1,119	11
1,120 — 1,124	13
1,125 — 1,129	19
1,130 — 1,134	8
1,135 — 1,139	6

A : Intervalles de grandeur des valeurs horaires de la masse spécifique de l'air (kg/m^3).

B : Fréquences absolues observées des valeurs horaires de la masse spécifique comprises dans les intervalles A.

**E.-J. Devroey. — Présentation d'une étude de
MM. G. Bonnet, J. Hunaerts et M. Nicolet, intitulée :
« L'Analyse des résultats ionosphériques obtenus
en Afrique lors de l'éclipse de soleil
du 25 février 1952 ».**

L'analyse des résultats ionosphériques obtenus en Afrique lors de l'éclipse de soleil du 25 février 1952 a permis aux auteurs de rechercher les conditions dans lesquelles une éclipse de soleil agit simultanément sur l'ionisation de la haute atmosphère vers 100 km. Ils ont trouvé d'abord que les conditions locales jouaient un rôle dans le comportement observé. Ensuite, la radiation émise par le soleil dans l'ultra-violet diffère totalement de celle révélée par les observations dans le domaine visible.

Ainsi, il apparaît que l'émission solaire est loin de pouvoir être représentée par un disque émettant uniformément. Le modèle solaire adéquat a été déterminé afin de pouvoir représenter les observations.

Ce travail constitue un utile complément au mémoire de notre confrère M. P. HERRINCK sous le titre : « Observations ionosphériques à Léopoldville » (Classe des Sciences naturelles et médicales, Tome II, fasc. 3, 1955) (Voir *Bull.* 1955, p. 503).

19 juillet 1957.

G. Bonnet (*), J. Hunaerts (), M. Nicolet (***). —
Analyse de résultats ionosphériques obtenus en Afrique
lors de l'éclipse de soleil du 25 février 1952.**

(Note présentée par M. E.-J. Devroey).

I. INTRODUCTION.

Le 25 février 1952 avait bien une éclipse de soleil dont la ligne de totalité traversait l'Afrique de Libreville (Gabon, A.É.F. ; $9^{\circ} 28' E.$, $0^{\circ} 24' N.$) à Port Soudan (Soudan ; $37^{\circ} 10' E.$, $19^{\circ} 39' N.$). Des observations ionosphériques furent effectuées au cours de l'éclipse totale à Bangui ($18^{\circ} 36' E.$, $4^{\circ} 22' N.$) par ESTRABAUD [1] ⁽¹⁾ et à Khartoum ($32^{\circ} 35' E.$, $15^{\circ} 35' N.$) par MINNIS [2]. Des observations furent également faites au nord de la zone de totalité à Gao ($0^{\circ} 05' E.$, $16^{\circ} 12' N.$) par DELOBEAU [3] et à Ibadan ($3^{\circ} 58' E.$, $7^{\circ} 22' N.$) par PIGGOTT [4]. Au sud de la zone de totalité, on trouve les stations belges du Service météorologique à Léopoldville ($15^{\circ} 18' E.$, $4^{\circ} 18' S.$), où les observations furent faites par HERRINCK [5] et de l'I.R.S.A.C. à Lwiro ($28^{\circ} 48' E.$, $2^{\circ} 15' S.$).

Les données d'observation sont en général fournies à des intervalles de temps de 4 à 5 minutes (4,25 minutes à Khartoum et Ibadan, 5 minutes à Bangui). A Léopoldville et à Gao, les observations n'ont été fournies respectivement qu'à des intervalles de 10 minutes et 15 minutes. A Lwiro, elles furent effectuées toutes les 65 secondes.

(*) Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale, Lwiro.

(**) Observatoire royal, Uccle.

(***) Institut royal météorologique, Uccle.

⁽¹⁾ Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 980.

Nous avons analysé les observations de la couche E effectuées à Lwiro et ensuite avons appliqué les résultats pour la même couche aux autres stations.

II. LE PROBLÈME.

L'analyse des données ionosphériques lors d'une éclipse du soleil repose tout d'abord sur la variation de l'intensité du rayonnement solaire. Cette variation résulte de deux causes : la première est liée au trajet géométrique de la lune masquant le disque solaire et la seconde dépend essentiellement de l'efficacité de la radiation solaire provoquant l'ionisation des molécules de la haute atmosphère.

Ensuite, quelle que soit la variation du rayonnement solaire, la réaction de l'atmosphère intervient. En effet, à l'action directe de la radiation ionisante, il convient d'associer la recombinaison des ions et des électrons. Suivant le degré de rapidité de la recombinaison, il y a synchronisation ou retard à l'action de l'ionisation qui doit apparaître dans les données d'observation. Il y a donc, en fait, plusieurs paramètres que l'on ne connaît pas *a priori* et tous les résultats d'analyse d'éclipses sont basés sur des hypothèses que l'on fait sur les paramètres. En particulier, on a assimilé l'émission du soleil à celle du disque visible, c'est-à-dire pratiquement à celle d'un disque uniforme. Dans ce cas, on a affaire à un problème géométrique simple, le disque lunaire masquant le disque solaire. Ce cas est représenté à la *figure 1*, où on a tracé les trajectoires du centre de la lune pour diverses stations. On voit qu'au moment de la totalité le diamètre apparent de la lune est plus grand que celui du soleil. Cependant, admettre que le soleil émet comme un disque uniforme serait considérer que les variations de l'activité solaire sont sans importance. Or, on sait que l'activité solaire influence fortement les radiocommunications

Eclipse de Soleil du 25-2-1952.

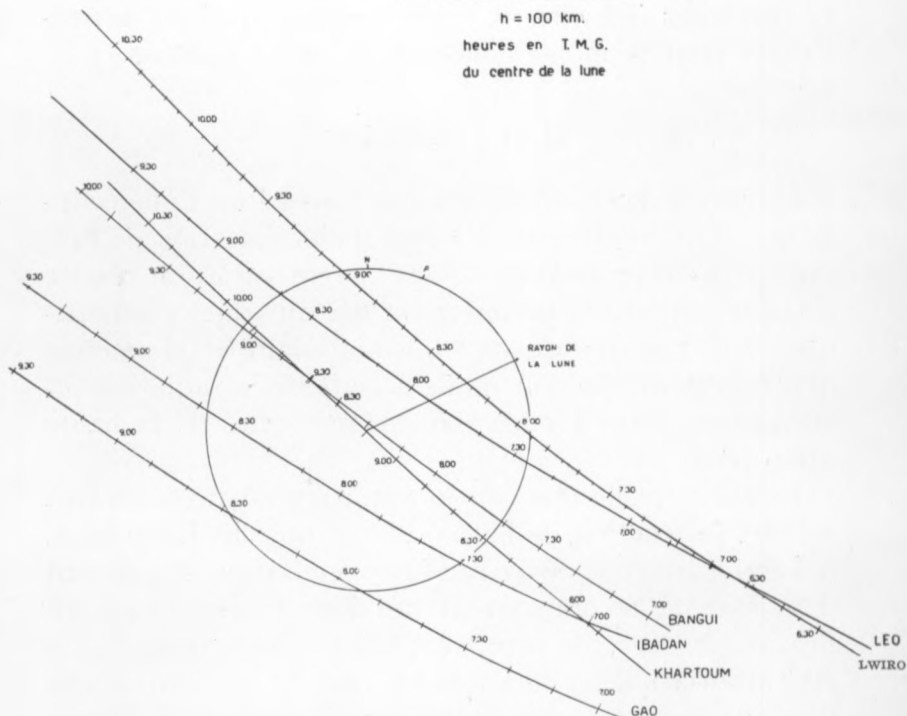


FIG. 1. — Éclipse de soleil du 25 février 1952.

et, dès lors, beaucoup d'auteurs superposent à la radiation du disque uniforme des sources ayant pour effet de provoquer des variations dans les courbes d'observations. Ainsi, en choisissant pour une station déterminée des sources convenablement réparties sur le disque solaire, on arrive à représenter toutes les fluctuations observées. Néanmoins, si on utilise les résultats de toutes les stations, on doit obtenir la même distribution des sources, car le soleil est identique pour toutes les stations. En général, la précision des mesures ionosphériques n'est pas suffisante pour fixer avec toute la précision désirable la position des sources actives. Mais, il y a plus. Le disque uniforme parsemé de sources ne représente pas

effectivement le soleil dans le rayonnement provoquant la formation de l'ionosphère. Le soleil présente des renforcements ou des diminutions de brillance lorsque l'on passe du centre au bord. En effet, les mesures du rayonnement radio-électrique ont montré que la symétrie sphérique n'existe pas et on découvre qu'il existe un assombrissement au bord dans la direction des pôles et une ceinture brillante équatoriale [6].

Cependant, la difficulté essentielle du problème réside dans le fait qu'il n'y a jusqu'à présent aucune possibilité de démontrer par les observations ionosphériques l'existence d'une émission au-delà du disque masqué par la lune au cours des éclipses totales. Ce fait a une importante répercussion sur l'analyse des données ionosphériques. Ou bien on adopte une émission résiduelle au cours de l'éclipse totale pour tenir compte d'une émission coronale dépassant le cercle lunaire, ou bien on considère que l'émission coronale est négligeable en indiquant ainsi qu'aucune radiation n'atteint l'ionosphère durant la totalité.

Dans le *premier cas*, l'équation conventionnelle

$$\frac{dn_e}{dt} = q - \alpha n_e^2 \quad (1)$$

indiquant que la variation de la concentration électronique n_e avec le temps t est due à la production électronique q et à la perte électronique αn_e^2 , α étant le coefficient de recombinaison, exige une valeur de α suffisamment élevée en vue de maintenir la concentration électronique observée par sa fréquence critique f_0 , exprimée en Mc/s

$$f_0 = \frac{n_e}{1,24 \cdot 10^4} \quad (2)$$

Dans le *second cas*, la production q est nulle et l'équation (1) s'écrit

$$\frac{dn_e}{dt} = -\alpha n_e^2 \quad (3)$$

Elle conduit à une valeur plus faible du coefficient de recombinaison.

Il y a donc deux attitudes possibles devant cette situation. Dans notre travail, nous avons considéré une émission coronale non négligeable au cours de la totalité.

III. LE RAYONNEMENT SOLAIRE.

En vue de juger de l'efficacité du rayonnement solaire dans l'ionisation de la région E de l'ionosphère, nous avons considéré l'émission chromosphérique résultant des radiations de l'hydrogène et l'émission de la couronne résultant du rayonnement X. Dans ce dernier cas, on peut considérer que l'émission se présente dans une couronne à mince épaisseur optique. Il en résulte donc que l'intensité du rayonnement passe immédiatement du simple au double quand on passe du bord du disque à la couronne. Cet aspect apparaît dans la représentation du soleil à la *figure 2*. En outre, il a été tenu compte de la ceinture brillante équatoriale et de l'assombrissement dans les zones polaires comme on le voit dans les modèles radio-électriques [6].

Enfin, seulement deux taches actives ont été enregistrées ; elles se trouvaient sur le bord Ouest du soleil le 25 février 1952 et leurs centres se situaient à 258° et 290° [7]. A la *figure 3*, on a représenté ces deux taches observées au Mont Wilson ⁽¹⁾ et pour lesquelles les champs magnétiques ont été mesurés. La tache $\beta 35$ (N° 10883 dans la classification du Mont Wilson avec un champ magnétique de 3500 gauss) représente la région la plus active le 25 février 1952 [7]. D'après les

⁽¹⁾ Publ. Astro. Soc. Pacific, 64, 136, 1952.

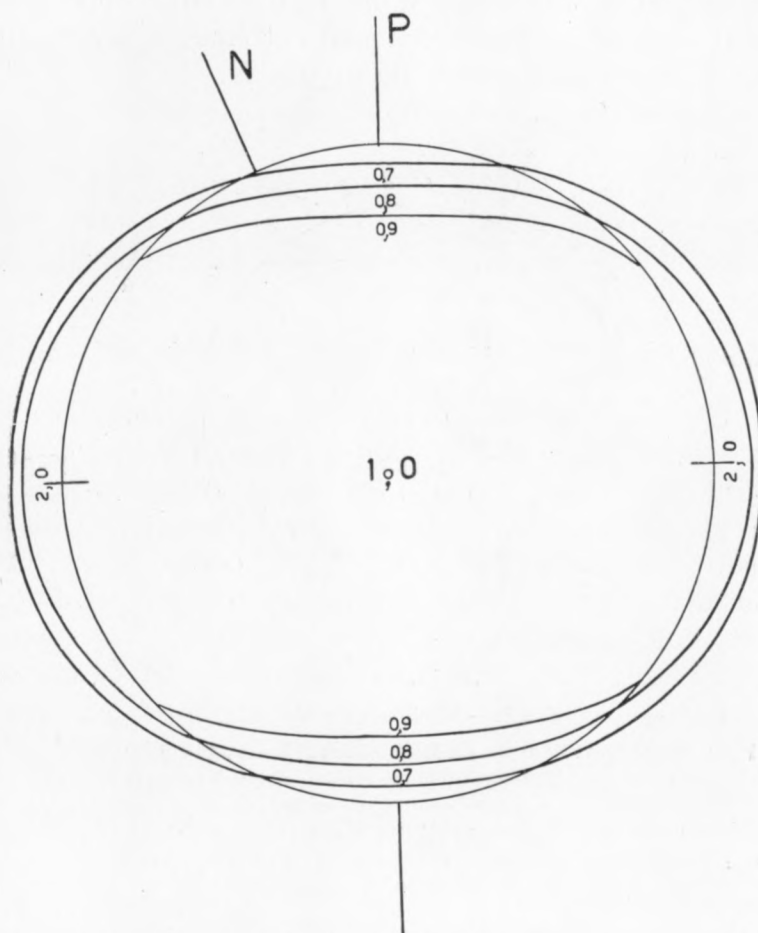


FIG. 2. — Modèle solaire.

observations optiques effectuées lors de l'éclipse totale à Khartoum [8], les radiations coronales $\lambda 6702$ de Ni XV, $\lambda 7060$ de Fe XV et $\lambda 8024$ de Ni XV dont le potentiel d'ionisation est de l'ordre de 400 eV, apparaissent seulement dans cette partie de la couronne (région 52-C) [9] associée à la tache $\beta 35$. D'ailleurs, la raie jaune à $\lambda 5694$ due à Ca XV dont le potentiel d'ionisation atteint la valeur élevée de l'ordre de 800 eV n'est observée qu'à

cet endroit. Il s'agit donc d'une région chromosphérique et coronale où les conditions sont extrêmes et favorisent une émission particulière de rayons X.

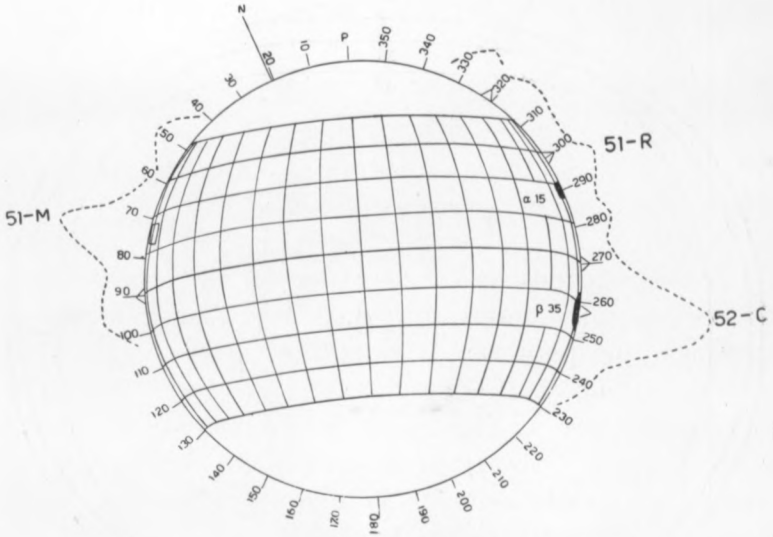


FIG. 3. — Soleil, le 25 février 1952.

- Taches solaires : N° 10883 du Mont Wilson, classification $\beta 35$;
N° 10884 du Mont Wilson, classification $\alpha 15$.

Toutes deux avec éruptions solaires au sein de la plage faculaire de calcium.

- Plage faculaire de calcium sans tache et sans éruption.

- △ Protubérances.

----- raie verte de la couronne.

La tache $\alpha 15$ (N° 10884 de la classification du Mont Wilson avec champ magnétique de 1500 gauss) est le centre d'activité suivant en importance la tache $\beta 35$ et est d'ailleurs la seule région qu'il convient également de considérer comme source spéciale de radiation. En effet, la plage faculaire située vers 74° n'est pas associée à une tache solaire et n'a pas présenté d'éruptions comme les taches $\beta 35$ et $\alpha 15$.

Quelques protubérances sont également représentées au bord solaire, mais n'ont pas de signification pour les données ionosphériques.

En bref, les 100 % du rayonnement solaire ionisant la région E de l'ionosphère se distribuent de la façon suivante : 74 % à l'intérieur du disque visible, environ 15 % à l'extérieur et environ 11 % dans les taches sur le bord Ouest du soleil. Au moment de la totalité, l'émission coronale dépassant le cercle lunaire est de l'ordre de 9 % du rayonnement global émis par le soleil.

IV. LES RÉSULTATS DES OBSERVATIONS DE LA COUCHE E EFFECTUÉES A LWIRO.

Les observations de Lwiro ayant été effectuées toutes les 65 secondes montrent quelle est la précision de l'analyse ionosphérique et celle que l'on peut attribuer à une valeur individuelle. Dans le but de diminuer les erreurs accidentelles, des moyennes glissantes de trois points d'observation ont été utilisées. La courbe observée est représentée à la *figure 4* en même temps que la courbe calculée sur les bases suivantes :

1. Le coefficient de recombinaison adopté est

$$\alpha = 4 \times 10^{-8} \text{ cm}^3 \text{ par sec} \quad (4)$$

2. La valeur de la production électronique q en dehors de l'éclipse est donnée par

$$q = q_0 (\cos \chi)^n \quad (5)$$

où χ est la distance zénithale du soleil et q_0 la production électronique pour le soleil au zénith. L'exposant n a été déterminé en tenant compte des observations ; il est égal à

$$n = 1,30 \quad (6)$$

Cet exposant traduit l'effet du gradient de la température dans la couche.

3. L'effet d'écran joué par la lune a été déterminé en faisant parcourir au centre lunaire la trajectoire représentée à la *figure 1* sur le modèle solaire de la *figure 2*.

Le résultat théorique est représenté par la courbe de la *figure 4*. On remarque dès le début de l'éclipse l'effet de la disparition des sources actives à 7h12m et au milieu

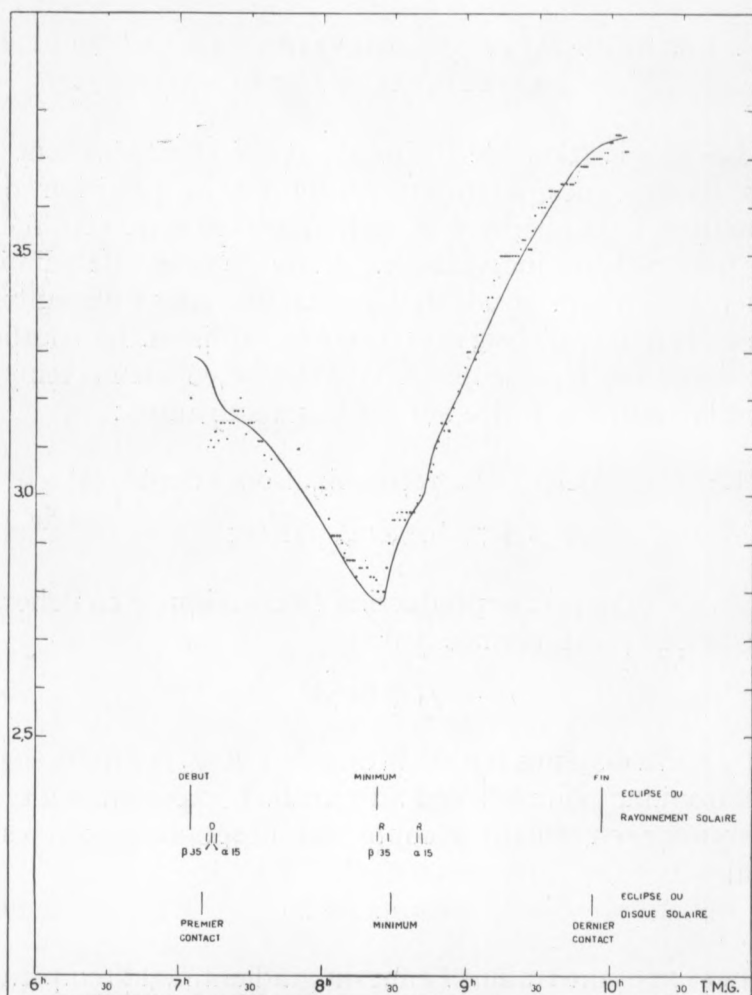


FIG. 4. — Lwiro, 25 février 1952, fréquences critiques de la couche E.

de l'éclipse l'effet de leur réapparition brusque successivement à 8 h 23 m et 8 h 40 m. On note que l'accroissement de la fréquence critique a lieu avant le maximum de l'éclipse et c'est pourquoi on observe un décalage de 5 minutes entre l'heure du maximum réel observé et celle prévue par la géométrie de l'éclipse. Ce phénomène prouve l'effet réel des sources sur le bord Ouest du soleil.

Néanmoins, il faut encore souligner l'imprécision des mesures lorsqu'elles sont prises individuellement. Celle-ci s'observe nettement dans les divers paliers qui apparaissent au cours de certains intervalles. C'est pour cette raison que l'on ne peut admettre une précision supérieure à 0,05 Mc/s dans les mesures effectuées à des intervalles de l'ordre de la minute. De même, la discontinuité apparaissant entre 7 h 40 m et 8 h 00 m est due à un arrêt des observations provoquant une erreur globale de 0,1 Mc/s.

En conséquence, les phénomènes essentiels sont représentés par la théorie et les déviations des valeurs individuelles par rapport à la courbe théorique correspondent aux erreurs expérimentales de $\pm 0,05$ Mc/s.

V. APPLICATION AUX DIVERSES STATIONS.

En considérant le modèle solaire adapté au mieux aux résultats ionosphériques de Lwiro et en admettant le même coefficient de recombinaison $\alpha = 4 \times 10^{-8} \text{ cm}^3 \text{ sec}^{-1}$, on peut effectuer une comparaison entre la théorie et les observations.

L'utilisation des diverses données publiées indique immédiatement qu'une représentation adéquate peut être effectuée sans aucune difficulté.

Les divers exposants n de la formule (5) sont donnés au tableau suivant en même temps que les fréquences critiques f_oE ramenées au zénith et les productions électroniques maxima q_o .

Stations	Coordonnées géographiques		Coordonnées géomagnétiques		n	f_oE zénith Mc/s	q_o cm ⁻³ sec ⁻¹
	λ	ϕ	Λ	Φ			
Léopoldville	- 15°18'	- 4°18'	83°5	- 3°1	1,33	3,46	880
Khartoum	- 32°35'	+ 15°35'	104°6	+ 13°0	1,05	3,60	1036
Bangui	- 18°36'	+ 4°22'	88°6	+ 4°8	1,33	3,61	1040
Ibadan	- 3°58'	+ 7°22'	74°8	+ 10°7	1,15	3,64	1080
Gao	- 0°05'	+ 16°12'	72°7	+ 20°0	1,15	3,67	1120
Lwiro	- 28°48'	- 2°15'	97°2	- 3°8	1,30	3,75	1224

Les valeurs les plus élevées de l'exposant n se présentent dans la ceinture équatoriale et correspondent à celles que l'on déduit généralement de la variation diurne de f_oE . Cependant, la production électronique semble présenter une anomalie qu'il n'est pas facile d'expliquer. On trouve, en effet, la valeur minimum à Léopoldville et la valeur maximum à Lwiro. Si le gradient semble être le même ($n=1,3$), l'échelle de hauteur à Léopoldville serait 1,38 fois celle de Lwiro. Comparant ces deux stations du Congo belge avec Bangui, on trouve que la hauteur d'échelle à Léopoldville serait 1,18 fois plus élevée qu'à Bangui, tandis qu'elle serait 1,17 fois plus faible à Lwiro. A première vue, les fréquences critiques de Léopoldville apparaissent systématiquement trop faibles sans exclure la possibilité d'une légère tendance aux valeurs trop élevées à Lwiro.

Les données graphiques pour Khartoum ont été reprises des travaux de MINNIS. On note à la *figure 5* l'effet de l'occultation à 7 h 45 m de la tache $\beta 35$, tandis que la réapparition simultanée des deux sources $\beta 35$ et $\alpha 15$ a lieu vers 9 h 13 m. Cette réapparition se traduit par un accroissement brusque de la fréquence critique. En bref, la courbe théorique suit très bien les excellentes observations de MINNIS.

A Ibadan (*figure 6*), la courbe des fréquences critiques présente un aspect totalement différent de celle de Khartoum, car le début de l'éclipse se présente au mo-

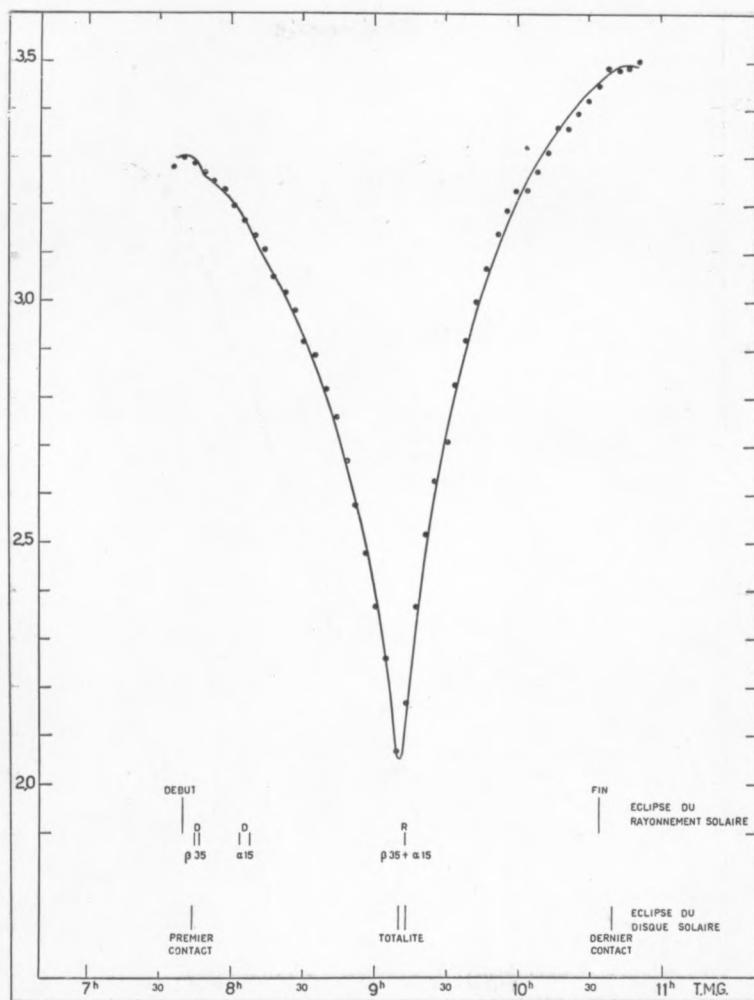


FIG. 5. — Khartoum, 25 février 1952, fréquences critiques de la couche E.

ment où le soleil est encore relativement bas au-dessus de l'horizon (hauteur 11°). Après l'occultation des deux sources $\beta 35$ et $\alpha 15$, la diminution s'amorce pour donner un minimum des fréquences critiques entre 7 h 40 m et 7 h 55 m. Ce minimum assez étendu est dû à la fois aux effets opposés de la hauteur du soleil et de la réapparition de la source $\alpha 15$. En réalité, le maximum de l'éclipse

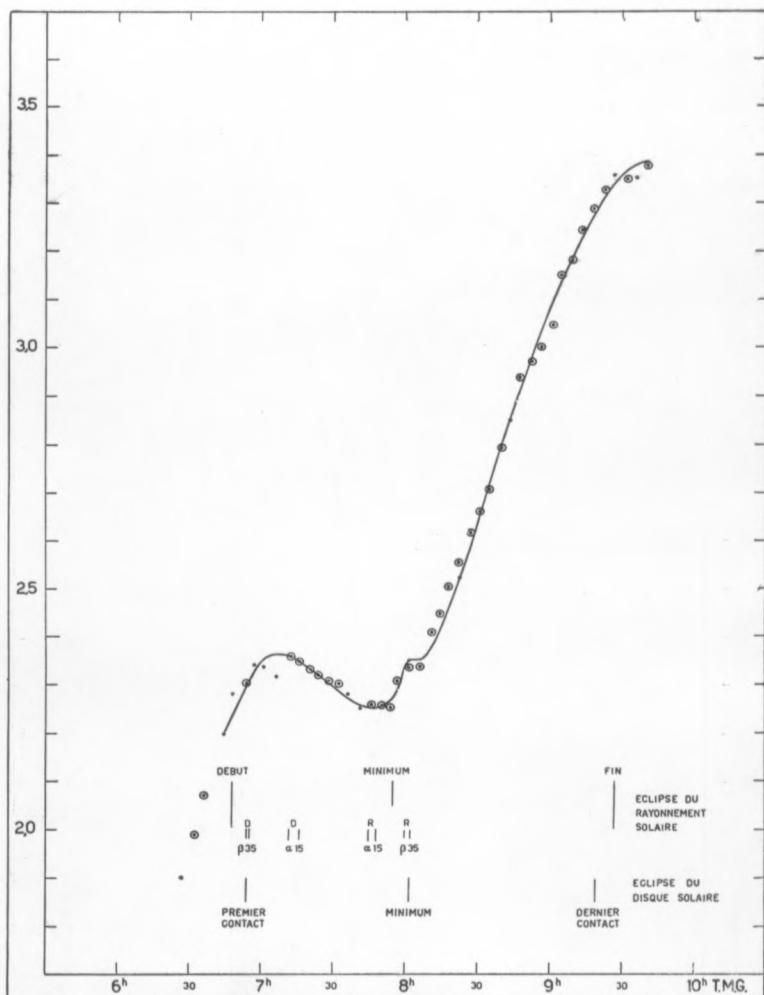


FIG. 6. — Ibadan, 25 février 1952, fréquences critiques de la couche E.

du rayonnement solaire a lieu à 7 h 55 m, tandis que le maximum de l'éclipse du disque solaire ne se présente qu'à 8 h 02 m. En fait, il apparaît bien que l'on retrouve les principales variations observées par PIGGOTT.

A Bangui (*figure 7*), les valeurs numériques de ESTRABAUD présentent le même comportement que celui de Khartoum puisqu'il s'agit d'une éclipse totale du

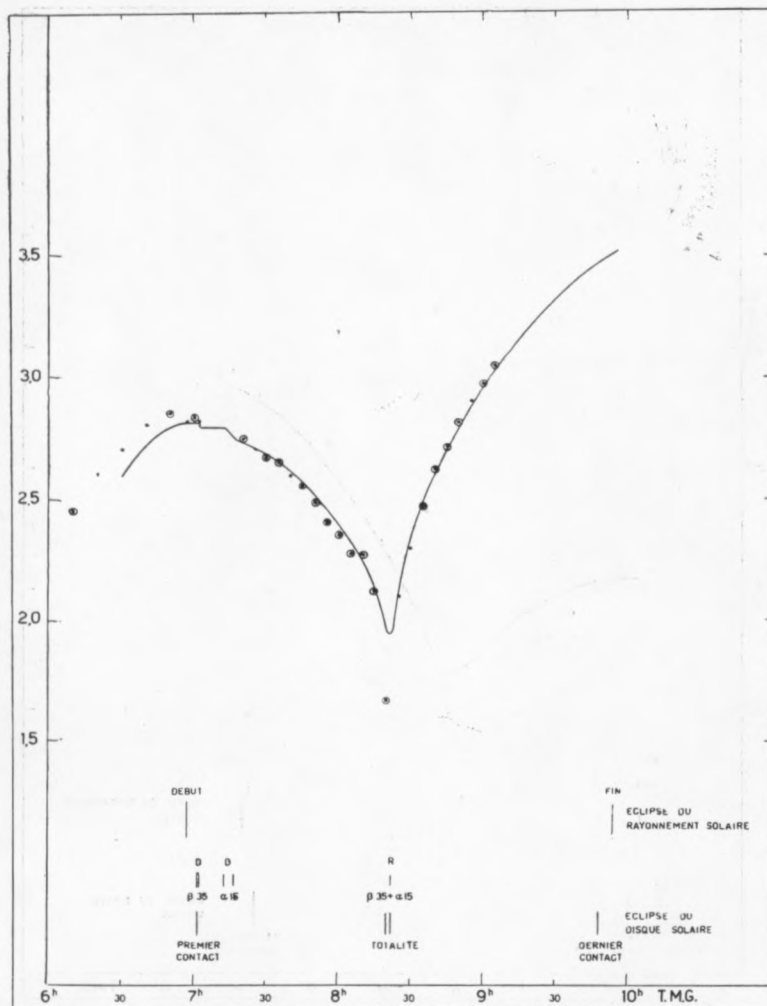


FIG 7. — Bangui, 25 février 1952, fréquences critiques de la couche E.

disque solaire. La diminution apparaissant après 7 h 00m est due aux occultations successives des deux sources $\beta 35$ et $\alpha 15$. Cependant, la fréquence de 1,67 Mc/s observée à 8 h 20 m n'est pas expliquée.

A Léopoldville (*figure 8*), bien que les observations n'aient été effectuées qu'à des intervalles de 10 minutes,

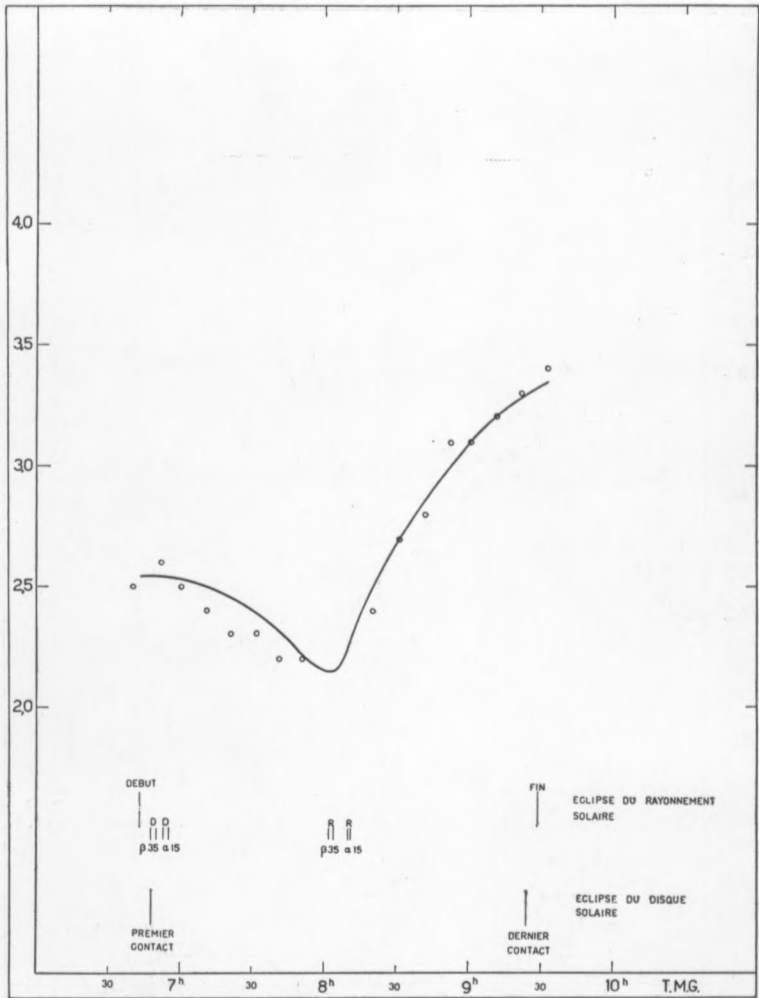


FIG. 8. — Léopoldville, 25 février 1952, fréquences critiques de la couche E.

il apparaît qu'elles peuvent être rapprochées de la courbe théorique.

A Gao (*figure 9*), la source $\alpha 15$ n'est pas éclip­sée et seule l'occultation et la réapparition de la source $\beta 35$ se manifeste. Comme le soleil était très bas sur l'horizon au début de l'éclipse, celle-ci ne se manifeste que par une dépression dans la courbe où d'ailleurs l'effet de la réap-

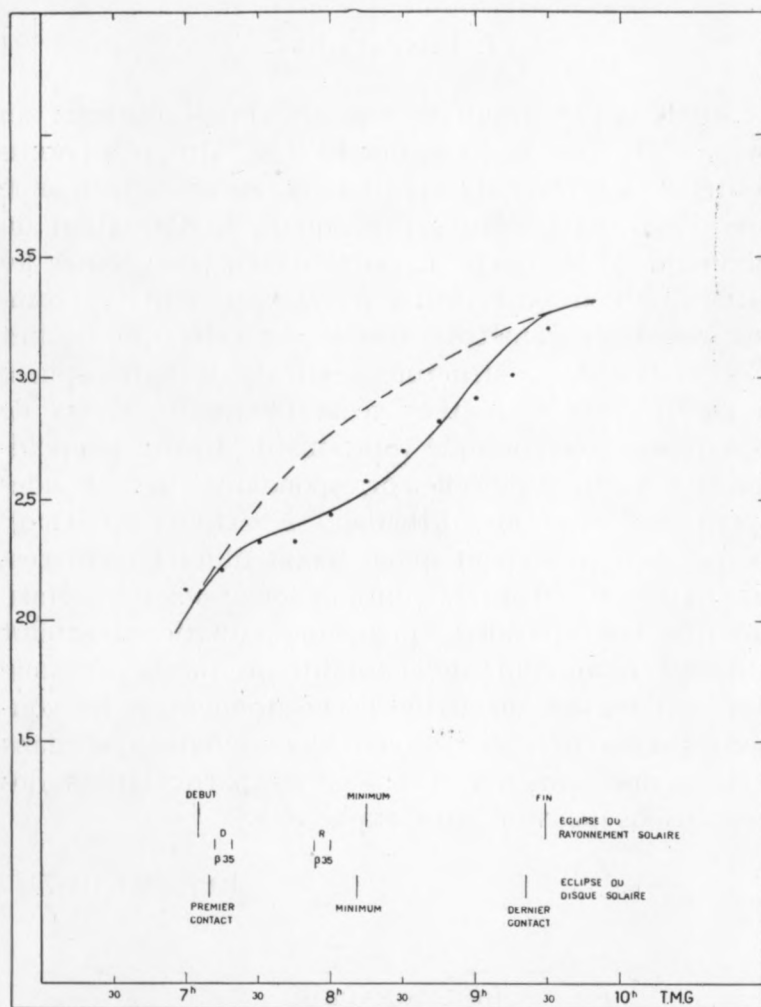


FIG. 9. — Gao, 25 février 1952, fréquences critiques de la couche E

parition de la tache β_{35} est à peine marqué. Rappelons que l'occultation du disque solaire n'atteint pas 50 %.

VI. CONCLUSIONS.

L'analyse des résultats ionosphériques obtenus au cours de l'éclipse du 25 février 1952 en Afrique a permis d'obtenir des résultats coordonnés en ce sens que le type d'émissions solaires provoquant la formation du maximum de la couche E est le même pour toutes les stations tout en conservant le même coefficient de recombinaison. Le paramètre variable est celui qui traduit la différence de la structure verticale de l'atmosphère au voisinage de l'équateur géographique ou mieux de l'équateur géomagnétique (Stations de Lwiro, Léopoldville et Bangui) et de celle correspondant à des latitudes supérieures (Stations d'Ibadan, Khartoum et Gao).

Cependant, il se peut qu'en fixant différemment certains paramètres d'autres solutions soient possibles. Mais, tant que l'on considère qu'aucune radiation n'atteint l'atmosphère au cours de la totalité ou que la couronne intervient encore, on arrive nécessairement à des conclusions différentes. Nous avons donc montré que, dans le cas d'une émission coronale, les particularités des observations peuvent être expliquées.

19 juillet 1957.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ESTRABAUD, S., Influence de l'éclipse solaire du 25 février 1952 sur la région E en Afrique Équatoriale (*C. R. Acad. Sc. Paris*, 236, 833, 1953).
- L'ionosphère à Bangui en février-mars 1952 et pendant l'éclipse du 25 février 1952 (Notes préliminaires du Laboratoire national de Radio-électricité, N° 174, 1954).
- [2] MINNIS, C. M., E Region during the Solar Eclipse of February 25, 1952 (*Nature*, 170, 453, 1952).
- Ionospheric Behaviour at Khartoum during the Eclipse of 25 February 1952 (*J. Atmosph. Terr. Phys.*, 6, 91, 1955).

- The Origin of the E and F₁-Layers Ionizing Radiation. Solar Eclipses and the Ionosphere (Special Supplement, Vol. 6 to *J. Atmosph. Phys.*, p. 158, 1956).
- The Effective Recombinaison Coefficients in the E and F₁ Layers. Solar Eclipses and the Ionosphere (Special Supplement, Vol. 6 to *J. Atmosph. Phys.*, p. 204, 1956).
- The Effective Recombinaison Coefficients in the E and F₁ Layers during the Solar Eclipse of 25 February 1952 (*J. Atmosph. Terr. Phys.*, 9, 36, 1956).
- [3] DELOBEAU, F., L'éclipse de soleil du 25-2-1952 à Gao (*Annales de Géophysique*, 9, 317, 1953).
- [4] PIGGOTT, W. R., Ionospheric Measurements at Ibadan, Nigeria during the Eclipse of the Sun, Feb. 25th 1952 (Proc. Mixed Commission on the Ionosphere, August 1952, 42, 1953).
- [5] HERRINCK, P., Observations ionosphériques à Léopoldville (Acad. Royale des Sciences coloniales, Classe des Sciences naturelles, Mém. in-8°. T. II, fasc. 3, 1955).
- [6] CHRISTIANSEN, W. N. and WARBURTON, J. A., The Sun in two Dimensions at 21 cm (*Observatory*, 75, 9, 1955).
- The Distribution of Radio Brightness over the Solar Disk at a Wavelength of 21 cm (*Aust. J. Phys.*, 8, 474, 1955).
- [7] DODSON, H. W. and MOHLER, O. C., Spectroheliographic Observations, 1952 Feb. 25 (*Observatory*, 73, 116, 1953).
- [8] ATHAY, R. G., EVANS, J. W., and ROBERTS, W. O., The Active Region on the West Solar Limb during the Eclipse of 1952, February 25 (*Observatory*, 73, 244, 1953).
- ATHAY, R. G. and ROBERTS, W. O., Coronal Line Intensities at the Khartoum Eclipse (*Astrophys. J.*, 121, 231, 1955).
- [9] TROTTER, D. E. and ROBERTS, W. O., Solar Activity Report for 15 Jan.-10 March 1952 (High Altitude Observatory, Boulder, Colorado. Report N° HAO-NBS 15, 1953).

Table des matières.

Inhoudstafel.

TABLE DES MATIÈRES

Séance des Classes.

	Pages.
Sciences morales et politiques	
Séance du 20 mai 1957	704
Séance du 17 juin 1957	766
Séance du 15 juillet 1957	818
Sciences naturelles et médicales	
Séance du 18 mai 1957	840
Séance du 15 juin 1957	886
Séance du 13 juillet 1957	890
Sciences techniques	
Séance du 24 mai 1957	898
Séance du 28 juin 1957	914
Séance du 19 juillet 1957	950
Comités secrets	714 ; 773 ; 827 ; 846 ; 888 ; 896 ; 904 ; 919 ; 954
Communications administratives	704 ; 768 ; 818 ; 840 886 ; 890 ; 898 ; 950
Concours annuel 1957	706 ; 818 ; 844 ; 900 ; 952
Décès : B. COSTERMANS (R. P.)	704 ; 715
Hommages d'ouvrages	708 ; 770 ; 824 ; 844 ; 886 ; 892 ; 902 ; 916 ; 952
Motion sur les dangers des radiations nucléaires (par l'Académie royale de Médecine de Belgique)	
	708 ; 842 ; 902
Orientation des jeunes chercheurs scientifiques au Congo	
belge (brochure d'information)	900
Personalia (A. Moeller de Laddersous)	766

INHOUDSTAFEL

Zitting der Klassen.

Blz.

Morele en Politieke Wetenschappen

Zitting van 20 mei 1957	...	...	...	...	...	...	...	705
Zitting van 17 juni 1957	...	...	...	...	...	...	...	767
Zitting van 15 juli 1957	...	...	...	...	...	...	...	819

Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

Zitting van 18 mei 1957	...	...	...	...	...	...	...	841
Zitting van 15 juni 1957	...	...	...	...	...	...	...	887
Zitting van 13 juli 1957	...	...	...	...	...	...	...	891

Technische Wetenschappen

Zitting van 24 mei 1957	...	...	...	...	...	...	...	899
Zitting van 28 juni 1957	...	...	...	...	...	...	...	915
Zitting van 19 juli 1957	...	...	...	...	...	...	...	951

Aangeboden werken ... 708 ; 770 ; 824 ; 844 ; 886 ; 892 ; 902 ; 916 ; 952

Administratieve mededelingen 705 ; 769 ; 819 ; 841 ; 887 ; 891 ; 899 ; 951

Driejaarlijkse prijs voor Koloniale Letterkunde 1954-1956 821

Geheime comités ... 711 ; 771 ; 825 ; 845 ; 889 ; 893 ; 903 ; 917 ; 953

Jaarlijkse wedstrijd 1957 ... 707 ; 819 ; 845 ; 901 ; 953

Motie over de biologische gevolgen der atoomkernuitstralingen (door de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België) ... 709 ; 843 ; 903

Overlijden: B. COSTERMANS (E. P.) ... 705 ; 715

Personalia (A. Moeller de Laddersous) ... 767

Prix triennal de littérature coloniale 1954-1956	820
--	------------

Représentation de l'A. R. S. C. :

A la Commission de l'Institut des Parcs nationaux du Congo belge	892
A la Commission consultative de la Géologie coloniale	916
A la conférence sur la psycho-pédagogie africaine	768
Vœu concernant brochure d'information pour l'orientation des jeunes chercheurs scientifiques au Congo belge	900

Communications :

BONNET, G. - HUNAERTS, J. - NICOLET, M. : L'analyse des résultats ionosphériques obtenus en Afrique lors de l'éclipse du soleil du 25 février 1952	950 ; 964
Présentation par E.-J. DEVROEY	963
BULTOT, F. : La masse spécifique de l'air dans la cuvette centrale congolaise	950 ; 956
CAMUS, C. : Problèmes posés par les papyrus au Lualaba supérieur	898
DARCHAMBEAU, V. : Note sur l'Euratom et les projets du Bas-Congo	898 ; 906
Présentation par E.-J. DEVROEY	905
DE CLEENE, N. : Décès du R. P. B. COSTERMANS	704 ; 715
DE ROSENBAUM, G. : La mécanisation des travaux saisonniers d'entretien des lignes de transport d'énergie H. T. au Katanga	916
Présentation par E.-J. DEVROEY	946
DEVROEY, E.-J. : Rapport sur la mission et les activités de l'A.R.S.C. ainsi que la place qu'elle devrait occuper dans le cadre des institutions scientifiques du pays	840 ; 848
FAIN, A. - JANSSEN, P. : La cénurose cérébrale expérimentale de la souris blanche par la larve de <i>Taenia Brauni Setti</i>	842 ; 876
FRANÇOIS, J. : Les relations thermiques de la germination chez diverses espèces du genre <i>Gossypium</i> L. (rapporteurs : J. OPSOMER - W. ROBIJNS)	892
HERRINCK, P. : La variation annuelle et semi-annuelle du champ magnétique horizontal et le rayonnement solaire	916
Présentation par E.-J. DEVROEY	946

Vertegenwoordiging van de K. A. K. W. :

In de Commissie van het Instituut der Nationale Parken van Belgisch-Congo	893
In de Raadgevende Commissie van Koloniale Geologie ...	917
In de conferentie over de Afrikaanse psycho-pedagogie	769
Voorlichting van jonge wetenschappelijke vorsers in Belgisch-Congo (brochure met inlichtingen)	901
Wens betreffende brochure met inlichtingen ter voorlichting van jonge wetenschappelijke vorsers in Belgisch-Congo ...	901

Mededelingen :

BONNET, G. - HUNAERTS, J. - NICOLET, M. : L'analyse des résultats ionosphériques obtenus en Afrique lors de l'éclipse du soleil du 25 février 1952	951 ; 964
Voorlegging door E.-J. DEVROEY	963
BULTOT, F. : La masse spécifique de l'air dans la cuvette centrale congolaise	951 ; 956
CAMUS, C. : Problèmes posés par les papyrus au Lualaba supérieur	899
DARCHAMBEAU, V. : Note sur l'Euratom et les projets du Bas-Congo	899 ; 906
Voorlegging door E.-J. DEVROEY	905
DE CLEENE, N. : Overlijden van E. P. B. COSTERMANS	705 ; 715
DE ROSENBAUM, G. : La mécanisation des travaux saisonniers d'entretien des lignes de transport d'énergie H. T. au Kattanga	917
Voorlegging door E.-J. DEVROEY	946
DEVROEY, E.-J. : Verslag over de opdracht en de activiteit der K.A.K.W. en over de plaats die zij zou dienen te bekleden in het geheel der wetenschappelijke instellingen van het land ...	841 ; 849
FAIN, A. - JANSSEN, P. : La cénurose cérébrale expérimentale de la souris blanche par la larve de <i>Taenia Brauni Setti</i> ...	843 ; 876
FRANÇOIS, J. : Les relations thermiques de la germination chez diverses espèces du genre <i>Gossypium</i> L. (verslaggevers : J. OPSOMER - W. ROBIJNS)	893
HERRINCK, P. : La variation annuelle et semi-annuelle du champ magnétique horizontal et le rayonnement solaire ...	917
Voorlegging door E.-J. DEVROEY	946

HUNAERTS, J. : Voir BONNET, G.	
JADOT, J.-M. : Louis Charbonneau (1865-1951), un romancier français du Mayumbe belge	768 ; 774
JANSSEN, P. : Voir FAIN, A.	
LEDERER, A. : A propos de la lutte contre la jacinthe d'eau au Congo belge	914 ; 923
LEGRAYE, M. : Le marché de l'aluminium	916 ; 929
LOBET, E. : L'orientation professionnelle au Congo belge et au Ruanda-Urundi	768 ; 804
Présentation par J. GHILAIN	800
LUWEL, M. : Otto Lindner, collaborateur à l'œuvre africaine de Léopold II (communication historique)	708 ; 751
MOELLER DE LADDERSOUS, A. : L'état de Ghana	706 ; 717
NICOLET, M. : Voir BONNET, G.	
VAN RIEL, J. : Aspects nouveaux de la lutte antituberculeuse dans les pays sous-développés	842 ; 856
VERBEKEN, A. : A propos de l'exécution du chef Gongo-Lutete en 1893. Note complémentaire (présenté par M. WALRAET) (communication historique)	822 ; 828
— : La mort du lieutenant G. Fisch à Yenga le 10 janvier 1895 (présenté par M. WALRAET) (communication historique)	822 ; 835
WALRAET, M. : Une note inédite de Léopold II (communication historique)	708 ; 754

Mémoires (Présentation de) :

BURKE, J. : Étude du <i>Sickle Cell Trait</i> et de la <i>Sickle Cell</i> anémie au Kwango (rapporteurs : A. DUBOIS-P. GÉRARD)	842 ; 870
CRINE, F. : Le problème pygmée dans l'anthropologie africaine (rapporteurs : P. GÉRARD - P. BRIEN)	886
CUVELIER, J. (M ^{sr}) : Histoire du royaume du Congo (2 ^e partie)	706
DENAEYER, E. - DEUTSCH, S. (M ^{me}) - POULAERT, G. (M ^{elle}) : Premiers résultats de l'étude des syémites feldspathoïdiques du massif de Kirumba. Leur origine métasomatique et leur radioactivité	914 ; 920
DEUTSCH, S. (M ^{me}) : Voir DENAEYER, E.	

- HUNAERTS, J. : Zie BONNET, G.
- JADOT, J.-M. : Louis Charbonneau (1865-1951), un romancier français du Mayumbe belge ... 769 ; 774
- JANSSEN, P. : Zie FAIN, A.
- LEDERER, A. : A propos de la lutte contre la jacinthe d'eau au Congo belge ... 915 ; 923
- LEGRAYE, M. : Le marché de l'aluminium ... 917 ; 929
- LOBET, E. : L'orientation professionnelle au Congo belge et au Ruanda-Urundi ... 769 ; 804
Voorlegging door J. GHILAIN ... 800
- LUWEL, M. : Otto Lindner, collaborateur à l'œuvre africaine de Léopold II (geschiedkundige mededeling) ... 709 ; 751
- MOELLER DE LADDERSOUS, A. : L'état de Ghana ... 707 ; 717
- NICOLET, M. : Zie BONNET, G.
- VAN RIEL, J. : Aspects nouveaux de la lutte antituberculeuse dans les pays sous-développés ... 843 ; 856
- VERBEKEN, A. : A propos de l'exécution du chef Gongo-Lutete en 1893. Note complémentaire (voorgelegd door M. WALRAET) (geschiedkundige mededeling) ... 823 ; 828
- : La mort du lieutenant G. Fisch à Yenga le 10 janvier 1895 (voorgelegd door M. WALRAET) (geschiedkundige mededeling) ... 823 ; 835
- WALRAET, M. : Une note inédite de Léopold II (geschiedkundige mededeling) ... 709 ; 754
- Verhandelingen** (Voorlegging van) :
- BURKE, J. : Étude du *Sickle Cell Trait* et de la *Sickle Cell* anémie au Kwango (verslaggevers : A. DUBOIS - P. GÉRARD) 843 ; 870
- CRINE, F. : Le problème pygmée dans l'anthropologie africaine (verslaggevers : P. GÉRARD - P. BRIEN) ... 887
- CUVELIER, J. (M^{gr}) : Histoire du royaume du Congo (2^e partie) 707
- DENAEYER, E. - DEUTSCH, S. (M^w) - POULAERT, G. (M^{ej}) : Premiers résultats de l'étude des syémites feldspathoïdiques du massif de Kirumba. Leur origine métasomatique et leur radioactivité ... 915 ; 920
- DEUTSCH, S. (M^w) : Zie DENAEYER, E.

DU SOLEIL, G. : Voir VANDER ELST, N.

GIROUD, P. : Voir JADIN, J.

JADIN, J. - GIROUD, P. : Constatations épidémiologiques et
sérologiques faites au Kivu sur les néo-rickettsies ... 842
Présentation par J. JADIN ... 872

LEDERER, A. : Sur le mouillage des passes du Bas-Congo ... 914

OMBREDANE, A. - ROBAYE, F. (M^{lle}), ROBAYE, E. : Étude
psychotechnique des Baluba ... 768
Présentation par A. OMBREDANE ... 796

POULAERT, G. (M^{lle}) : Voir DENAEYER, E.

ROBAYE, E. et F. (M^{lle}) : Voir OMBREDANE, A.

VANDER ELST, N. - DU SOLEIL, G. : Annuaire météorologique
du Congo belge 1958 ... 916
Présentation par E.-J. DEVROEY ... 949

VAN GRIEKEN-TAVERNIERS, E. et Mad. : Les archives de
l'État Indépendant du Congo (mémoire historique) ... 708 ; 822
Présentation par Th. HEYSE ... 748

VERBEKEN, A. : La révolte des Batetela en 1895. Textes inédits
(mémoire historique) ... 708
Présentation par M. WALRAET ... 762

DU SOLEIL, G. : Zie VANDER ELST, N.

GIROUD, P. : Zie JADIN, J.

JADIN, J. - GIROUD, P. : Constatations épidémiologiques et
sérologiques faites au Kivu sur les néo-rickettsies 843
Voorlegging door J. JADIN 872

LEDERER, A. : Sur le mouillage des passes du Bas-Congo 915

OMBREDANE, A. - ROBAYE, F. (Mej), ROBAYE, E. : Étude
psychotechnique des Baluba 769
Voorlegging door A. OMBREDANE 796

POULAERT, G. (Mej) : Zie DENAEYER, E.

ROBAYE, E. en F. (Mej) : Zie OMBREDANE, A.

VANDER ELST, N. - DU SOLEIL, G. : Annuaire météorologique
du Congo belge 1958 917
Voorlegging door E.-J. DEVROEY 949

VAN GRIEKEN-TAVERNIERS, E. et Mad. : Les archives de
l'État Indépendant du Congo (geschiedkundige verhande-
ling) 709 ; 823
Voorlegging door Th. HEYSE 748

VERBEKEN, A. : La révolte des Batetela en 1895. Textes inédits
(geschiedkundige verhandeling) 709
Voorlegging door M. WALRAET 762