

AVIS AUX AUTEURS.

L'A. R. S. C. publie les études dont la valeur scientifique 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 dans le *Bulletin*, tandis que les travaux plus importants prennent place dans la collection des *Mémoires*.

Les manuscrits doivent être adressés au Secrétariat, 80A, rue de Livourne, à Bruxelles 5. Ils seront conformes aux instructions consignées dans la « Notice de présentation des manuscrits » (voir *Bull.* 1958, N. S., T. IV, fasc. 3, p. 755), 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 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 van de *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 5. Ze zullen rekening houden met de richtlijnen samengevat in de « Nota over de indiening van handschriften » (zie *Meded.* 1958, N.R., B. IV, afl. 3, blz. 757), 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 25 mai 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *P. Jentgen*, vice-directeur de la Classe.

Sont en outre présents : MM. A. Engels, Th. Heyse, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, G. Smets, A. Sohier, le R. P. J. Van Wing, membres honoraires et titulaires ; le R. P. E. Boelaert, MM. P. Coppens, R. Cornet, V. Devaux, L. Guébels, J.-M. Jadot, G. Malengreau, le R. P. G. Mosmans, MM. P. Orban, J. Stengers, E. Van der Straeten, M. Verstraete, M. Walraet, membres associés ; le R. P. M. Storme, membre correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : S. E. M^{gr} J. Cuvelier, MM. H. Depage, A. Durieux, J. Ghilain, G. Périer, F. Van der Linden, J. Vanhove, A. Wauters.

La nationalité congolaise.

Le mémoire de M. *M. Verstraete*, intitulé comme ci-dessus et présenté à la séance du 21 avril 1959 (voir p. 622) donne lieu à un large échange de vues auquel participent MM. *N. Laude* (voir p. 792), *P. Coppens* (voir p. 795), *J.-M. Jadot* (voir p. 803), *V. Devaux*, *P. Jentgen*, *Th. Heyse* (voir p. 807), *G. Malengreau* (voir p. 810), *A. Moeller de Laddersous*, *A. Sohier* (voir p. 813), *J. Stengers* (voir p. 814) et *M. Verstraete* (voir p. 816).

Zitting van 25 mei 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 door de H. P. Jentgen, vice-directeur van de Klasse.

Aanwezig : De HH. A. Engels, Th. Heyse, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, G. Smets, A. Sohier, E. P. J. Van Wing, ere- en titelvoerende leden ; E. P. E. Boelaert, de HH. P. Coppens, R. Cornet, V. Devaux, L. Guébels, J.-M. Jadot, G. Malengreau, E. P. G. Mosmans, de HH. P. Orban, J. Stengers, E. Van der Straeten, M. Verstraete, M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. M. Storme, corresponderend lid, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd : Z. E. M^{gr} J. Cuvelier, de HH. H. Depage, A. Durieux, J. Ghilain, G. Périer, F. Van der Linden, J. Vanhove, A. Wauters.

« La nationalité congolaise ».

De verhandeling van de H. M. Verstraete, getiteld als hierboven en voorgelegd op de zitting van 21 april 1959 (zie blz. 623), geeft aanleiding tot een uitvoerige gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. N. Laude (zie blz. 792), P. Coppens (zie blz. 795), J.-M. Jadot (zie blz. 803), V. Devaux, P. Jentgen, Th. Heyse (zie blz. 807), G. Malengreau (zie blz. 810), A. Moeller de Laddersous, A. Sohier (zie blz. 813), J. Stengers (zie blz. 814) en M. Verstraete (zie blz. 816).

**Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez
quelques peuplades du Kwango.**

Le R. P. J. *Van Wing* présente un travail du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulé comme ci-dessus (voir p. 818).

Le R. P. E. *Boelaert* est désigné comme second rapporteur.

Concours annuel 1959.

Un travail a été régulièrement introduit auprès du Secrétariat de l'A. R. S. C. en réponse à la première question, à savoir : « Gilima, een humane negervorst », par le R. P. J. GILLET.

La Classe désigne le R. P. E. *Boelaert* et M. N. *De Cleene* en qualité de rapporteurs.

Commission d'Histoire du Congo.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce le dépôt d'une étude de M. M. LUWEL, intitulée : « Les archives photographiques du Musée royal du Congo belge à Tervuren ».

La Classe décide de publier cette étude dans le *Bulletin des Séances* ; elle fera l'objet d'un tirage à part historique.

Sous-commission d'histoire du Ruanda-Urundi.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que la Commission d'Histoire du Congo a proposé M. G. *Smets* comme président de ladite sous-commission, en remplacement de M. P. *Ryckmans*, décédé, ainsi que M. J. *Vansina*, en qualité de membre.

La Classe se rallie à ces propositions.

« Pactes de sang, pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango ».

E. P. J. *Van Wing* legt een werk voor van E. P. L. DE SOUSBERGHE, getiteld als hierboven (zie blz. 818).

E. P. E. *Boelaert* wordt aangeduid als tweede verslaggever.

Jaarlijkse wedstrijd 1959.

In antwoord op de eerste vraag werd bij de Secretarie der K. A. K. W. regelmatig een werk ingediend, te weten : « Gilima, een humane negervorst » door E. P. J. GILLET.

De Klasse duidt E. P. E. *Boelaert* en de H. N. *De Cleene* als verslaggevers aan.

Commissie voor de geschiedenis van Congo.

De *Vaste Secretaris* kondigt het neerleggen aan van een studie door de H. M. LUWEL, getiteld : « Les archives photographiques du Musée royal du Congo belge à Tervuren ».

De Klasse beslist deze studie uit te geven in de *Mededelingen der Zittingen*; zij zal het voorwerp uitmaken van een historische overdruk.

Subcommissie voor de geschiedenis van Ruanda-Urundi.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de Commissie voor de Geschiedenis van Congo de H. G. *Smets* voorstelde als voorzitter van voornoemde subcommissie, in vervanging van de H. P. *Ryckmans*, overleden, evenals de H. J. *Vansina*, als lid.

De Klasse verenigt zich met deze voorstellen.

Archives du Ruanda-Urundi.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe qu'à la suite d'un échange de correspondance entre notre confrère M. J.-P. Harroy, vice-gouverneur général, gouverneur du Ruanda-Urundi, et la Commission d'Histoire du Congo, celle-ci a émis un *vœu*, dont elle sollicite l'approbation par la Classe.

Ce *vœu* est rédigé comme suit :

« La Classe des Sciences morales et politiques de l'Académie royale des Sciences coloniales,

» Soucieuse de promouvoir les recherches historiques en Afrique centrale et d'assurer à cette fin la consultation la plus aisée possible des archives du Ruanda-Urundi, à Usumbura, faisant sien le souhait exprimé par la Commission d'Histoire du Congo, dans sa séance du 13 mai 1959,

Émet le *vœu*

» *Que les moyens indispensables en personnel qualifié et en matériel soient mis à la disposition du Territoire du Ruanda-Urundi afin de lui permettre de poursuivre de façon systématique et efficace la conservation, le classement, l'inventaire et la consultation de ses archives historiques* ».

La Classe approuve le texte de ce *vœu* et charge le *Secrétaire perpétuel* de le transmettre à M. le Ministre du Congo belge et du Ruanda-Urundi.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. P.
Coppens :

Van onze confrater de H. P.
Coppens :

Archieven van Ruanda-Urundi.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat ingevolge een briefwisseling tussen onze confrater de H. J.-P. Harroy, vice-gouverneur generaal, gouverneur van Ruanda-Urundi, en de Commissie voor de Geschiedenis van Congo, deze laatste een *wens* uitte waarvan zij de goedkeuring vraagt door de Klasse.

Deze *wens* luidt als volgt :

« De Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen der Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen,

» Bekommerd om het bevorderen van het geschiedkundig onderzoek in Centraal-Afrika en om het vergemakkelijken hiertoe, in de mate van het mogelijke, van het raadplegen der archieven van Ruanda-Urundi, te Usumbura, zich verenigend met het verlangen uitgedrukt door de Commissie voor de Geschiedenis van Congo, in haar zitting van 13 mei 1959,

» Drukt de *wens* uit

» *Dat de noodzakelijke middelen, voor wat bevoegd personeel en materiaal betreft, ter beschikking zouden gesteld worden van het gebied Ruanda-Urundi, ten einde het systematisch en doelmatig voortzetten mogelijk te maken van het bewaren, classeren, inventariëren en raadplegen der historische archieven* ».

De Klasse keurt de tekst van deze *wens* goed en gelast de *Vaste Secretaris* hem over te maken aan de H. Minister van Belgisch-Congo en van Ruanda-Urundi.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, bespreken de kandidaturen voor een openstaande plaats van titelvoerend lid.

COPPENS, P. : L'œuvre des Belges en Afrique, le Passé, le Présent, l'Avenir (Conférence donnée à Tournai, en avril 1959, 14 p. dactylographiées).

De notre confrère M. Th. Heyse : Van onze confrater de H. Th. Heyse :

HEYSE, Th. (avec la collaboration de Jean BERLAGE) : Documentation générale sur le Congo et le Ruanda-Urundi (1955-1958) (Bibliographia Belgica 39, Commission belge de Bibliographie, Bruxelles, 1958, 84 pp.).

De notre confrère M. A. Wauters : Van onze confrater de H. A. Wauters :

Le Communisme de Mao Tsé-tung (Travaux du Centre d'Étude des Pays de l'Est, U. L. B., Institut de Sociologie Solvay, Bruxelles, 1957, 112 pp.).

WAUTERS, A. : Les sources doctrinales du Marxisme (Extrait de la *Revue des Sciences économiques*, Liège, décembre 1958, pp. 217-237).

WAUTERS, A. : L'Occident et la compétition Est-Ouest (Extrait de la *Revue des Sciences économiques*, Liège, mars 1959, 20 pp.).

De notre confrère M. M. Walraet : Van onze confrater de H. M. Walraet :

WALRAET, M. : Une cité métallurgique quadragénaire : Jadotville (Extrait de la *Revue de la Société belge d'Études et d'Expansion*, Liège, mars-avril 1959, pp. 208-211).

WALRAET, M. : L'Eurafrique ? ... une inéluctable nécessité (Extrait de *Eurafrique*, Bruxelles, avril 1959, pp. 26-28).

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

Er wordt verder besloten dat de kandidaturen die bij een verkiezing niet weerhouden werden, om eventueel terug in aanmerking te kunnen komen, opnieuw moeten ingediend worden in overeenstemming met artikels 4 en 5 van het algemeen reglement (*Meded.*, 1958, blz. 16).

De zitting werd gegeven te 16 u.

BELGIQUE — BELGIË

Société nationale des chemins de fer belges, Rapport présenté par le Conseil d'Administration, Rapport du Collège des Commissaires. Assemblée générale du 29 mai 1959, Bruxelles, 1959, 64 pp., illustré.

Annuaire des Missions de Belgique, 1959, Bruxelles 1959, 326 pp.
Missiejaarboek van België 1959, Bruxelles 1959, 336 blz.

BARTIER-DRAPIER, S., GILISSEN, J., GILISSEN-VALSCHAERTS, S. et PETIT, S. : Une commune de l'agglomération bruxelloise-Uccle, I : Géographie, Histoire du Moyen Age et des Temps Modernes (Études d'agglomérations, Université Libre de Bruxelles, Éditions de l'Institut de Sociologie Solvay, Bruxelles, 1959, 282 pp., 42 fig., 5 cartes h.-t.).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO

BÉZY, F. : Principes pour l'orientation du développement économique au Congo (Studia Universitatis « Lovanium », Institut de Recherches économiques et sociales, Léopoldville, 1959, 56 pp., 2 fig.).

JANSSENS, E. : L'action psychologique à la Force publique (Extrait du *Bulletin militaire de la Force Publique*, Léopoldville, avril 1959, 16 pp.).

EUROPE — EUROPA

FRANCE — FRANKRIJK

Compendium des statistiques du Commerce extérieur des pays de la zone franc en 1957 (Ministère de la France d'outre-mer, Service statistique, Paris, 1959, 163 + XIII pp.).

LEGENDRE, M. : Survivance des mesures traditionnelles en Tunisie (Publications de l'Institut des Hautes Études de Tunis, Mémoires du Centre d'Études de Sciences humaines, Vol. IV, Paris, 1958, 91 pp., 3 fig., 2 planches).

ITALIE — ITALIË

- MICHELII, I. : Ricerche economiche sull'allevamento industriale del Pollo da Carne (Istituto nazionale di Economia Agraria, Padova, 1958, 126 pp., 2 fig.).
- GIORGI, E. : Indagine sull'economia dei Laghetti Collinari in Toscana (Istituto Nazionale di Economia Agraria, Roma, 1959, 131 pp., 1 fig.).

AFRIQUE — AFRIKA

KENYA

- Maisha ya HAMED bin MUHAMMED yaani TIPPU TIP. Kwa mane-no yake mwenyewe. Historical Introduction by Miss ALISON SMITH. Translation by W. H. WHITELEY (Supplement to the *East African Swahili Committee Journals* n° 28/2, July 1958 and n° 29/1, January 1959, 171 pp., 2 cartes).

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

- COETZEE, J. Chr. : A comparative Study of the Higher Education in the United States of America and the Union of South Africa, Potchefstroom, 1959, 32 pp.

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échantent leurs vues sur les candidatures à une place vacante de membre titulaire.

Il est décidé en outre que les candidatures non retenues lors d'une élection doivent, pour redevenir éventuellement valables, être représentées conformément aux articles 4 et 5 du Règlement général (*Bull.* 1958, p. 15).

La séance est levée à 16 h.

**N. Laude. — Intervention dans la discussion
du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé : « La nationalité
congolaise » *.**

La communication de notre confrère M. Maurice VERSTRAETE est remarquable.

Elle a le mérite de présenter, à l'examen de notre Classe, un problème délicat qu'il aborde en lui donnant son entière dimension en droit et en fait. M. VERSTRAETE ne se borne pas à exposer la question, mais il suggère des solutions.

Remarquons d'abord, que toute solution, quant à l'attribution d'une nationalité congolaise ne sera que provisoire.

Lorsque le Congo deviendra pays indépendant, deviendra une nation, il est normal que ce soit le législateur congolais, qui prendra, dans la Constitution, les règles qu'il estime devoir déterminer la façon d'acquérir ou de perdre la nationalité congolaise et de régler les questions qu'il juge présenter un caractère essentiel. Il devra tenir compte des conventions internationales, de la coutume internationale et du droit coutumier.

Je crains que, si le législateur métropolitain, avec les meilleures intentions, octroyait une nationalité congolaise, si cet octroi était juridiquement possible — ce que je ne crois pas — cette nationalité ne serait pas bien accueillie.

En attendant l'octroi de l'indépendance, le Congo est terre belge, les indigènes sont sujets belges. Ils sont

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. 3, pp. 622 et 643).

rattachés par un lien juridique à la Belgique. Le législateur belge ne peut accorder la nationalité à des citoyens d'un État inexistant encore : le Congo.

Toutefois, le législateur belge pourrait dès maintenant, sans discrimination raciale et suivant certaines modalités, octroyer la citoyenneté congolaise. La citoyenneté est différente de la nationalité. Elle consiste dans des droits politiques, dans le droit d'élection, dans celui d'être désigné aux fonctions publiques, en d'autres termes elle permet de participer à l'exercice du pouvoir aux ressortissants belges de statut européen et africain.

A l'exemple d'autres nations, la Suisse, la France, la Grande-Bretagne et d'autres en Europe le citoyen belge résidant au Congo pourrait acquérir la double citoyenneté.

Je suis persuadé que cette citoyenneté congolaise, ou citoyenneté locale serait favorablement accueillie.

Dans une note d'une haute tenue juridique, historique, sociale et philosophique, notre éminent confrère M. Victor DEVAUX souligne que c'est la Constitution qui a déterminé la façon dont le droit de souveraineté sur le Congo serait exercé à l'intérieur des nouvelles frontières qui résultaient du traité du 28 novembre 1907 entre la Belgique et l'État Indépendant du Congo. Il ajoute :

« ... qu'il en a disposé sans que nous ayons été consultés, ni vous, ni moi, ressortissants belges de statut européen, pas plus que vous, les ressortissants belges de statut africain ».

Nous sommes en 1959 et plus en 1907, en une ambiance plus démocratique, et je suis convaincu que les ressortissants belges de statut européen et les ressortissants belges de statut africain ne se contenteront plus de dispositions prises par le législateur métropolitain et qu'au jour de l'indépendance du Congo, ils décideront eux-mêmes de la Constitution de l'État.

Quant à la situation des indigènes du Congo dans la

Métropole, notre confrère M. M. VERSTRAETE a eu raison d'insister sur les anomalies d'ordre politique et juridique qu'elle présente.

L'application, de la loi du domicile préconisée par M. M. VERSTRAETE y remédierait.

Toutefois, seul le législateur métropolitain a qualité pour légiférer en la matière ; il faudrait une loi et non un décret.

25 mars 1959.

P. Coppens. — Intervention dans la discussion du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé : « La nationalité congolaise » *.

Veillez excuser le nouveau venu, que je suis en votre savante Compagnie, de solliciter déjà votre indulgente audience, dans le but, tout uniment, de vous soumettre de brèves considérations au sujet de ce problème de la nationalité congolaise qui, depuis des années, a retenu mon attention, comme celle de plusieurs juristes spécialisés.

Qu'il me soit permis, en tout premier lieu, d'exprimer mon éloge, vif et sincère, de la remarquable communication que notre confrère, M. Maurice VERSTRAETE, nous fit sur ce sujet, au cours de notre dernière séance.

Je n'ai pas manqué de la relire et de la méditer.

Il va de soi, je pense, qu'il ralliera l'assentiment unanime aux mesures qu'il propose judicieusement pour assortir la situation des Congolais de Belgique aux droits d'une pleine citoyenneté. L'état actuel d'inégalité de ces Belges africains, ayant élu domicile dans la Métropole, est, en effet, parfaitement intolérable, comme souvent le sont les maladresses.

La difficulté surgit plutôt en ce qui regarde ceux de nos compatriotes, blancs et noirs, qui habitent le Congo.

Pour eux, j'avoue que j'hésite grandement à suivre notre Confrère dans la distinction, qu'après d'autres auteurs, il nous convie à instituer entre une nationalité

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. 3, pp. 622 et 643).

de fait et une nationalité de droit, me demandant si, une fois de plus, la confusion des esprits ne provient de la peine que nous éprouvons à nous mettre pleinement d'accord sur le sens exact et précis des mots.

Je sais que dans notre belle langue — et à l'encontre des parlars germaniques et anglo-saxons — il est des mots nombreux ayant plusieurs sens complètement différents.

Tel n'est pourtant pas le cas du terme qui nous arrête, pour l'excellente raison qu'il possède sa technicité propre, de nature essentiellement juridique.

Le bon sens indique que la nationalité est l'appartenance à une nation et ne peut être autre chose. C'est, en d'autres termes, le lien juridique, sous des aspects multiples, qui unit une personne physique ou morale, voire une chose mobilière ou immobilière, tel un navire, par exemple, à une entité de droit international, un État indépendant, c'est-à-dire une Nation, nécessairement souveraine, puisque si elle cessait de l'être, elle perdrait sa nationalité propre au profit de celle de la Puissance qui l'aurait absorbée.

Le professeur Prosper POULLET ne s'exprimait pas autrement en disant que :

« La nationalité est un lien qui rattache une personne ou une chose à une Nation, à un État déterminé. » (*Manuel de droit international privé belge*, n° 37).

Ni Henri DEPAGE, qui donne de la nationalité une définition identique, mais en y ajoutant cette notion qui, pour nous, dans le cas présent, mérite réflexion :

« La nationalité s'appelle également *indigénat*. Ce vocable est même courant et constitue un véritable synonyme. Il faut, toutefois, remarquer que dans les États fédéraux, le mot *indigénat* a un sens spécial. Il désigne le lien qui unit l'individu à tel ou tel État ou canton (en Suisse, par exemple). Il y a ainsi autant d'*indigénats* que d'États, quoiqu'il n'y ait qu'une seule nationalité fédérale ». (*Droit civil belge*, T. I., n° 339 et 339 bis, pp. 396 et 397).

N'est-ce pas une perspective intéressante ouverte sur notre avenir belgo-congolais ?

Si, par ailleurs, nous consultons nos jurisconsultes du droit congolais, nous relevons des notations curieuses, mais qui ne viennent en rien infirmer notre thèse :

Joseph DERRIKS souligne que par le traité de reprise :

« ... le citoyen congolais est devenu belge et a acquis une nationalité belge limitée par des lois particulières, en vertu des dispositions du § 3 de l'article 1^{er} de la Constitution belge. Il est donc, ajoute-t-il, citoyen congolais et sujet belge, mais non citoyen belge. La première loi qui consacre ce fait est la Charte coloniale. Par suite de cette loi, non seulement la nationalité congolaise subit des modifications, mais également la nationalité belge. Cette dernière, en effet, fut accrue d'une classe nouvelle de Belges : les sujets (opposés aux citoyens), classe inexistante en fait et en droit antérieurement. » (*Les Nouvelles. Droit colonial*, T. II ; *Droit civil congolais*, n° 15, p. 26).

M. HALEWYCK et après lui M. PÉTILLON, sont plus formels encore :

« Lors de l'annexion, en 1908, de l'État Indépendant du Congo par la Belgique, la nationalité congolaise disparut et les ressortissants de l'État devinrent sujets belges... Depuis cette époque, au Congo comme en Belgique, il n'existe plus qu'une seule nationalité : la nationalité belge. La Belgique, en effet, s'est substituée à la puissance qui exerçait, avant le 15 novembre 1908, son autorité sur les populations du Congo. La Colonie ne forme pas un État par elle-même, elle constitue seulement une division soumise à des lois particulières, des territoires placés sous l'hégémonie de la Nation belge ». (M. HALEWYCK, *La Charte coloniale*, 1910, I, p. 16).

et

« Ce sont ces lois particulières qui établissent le départ entre le statut juridique des citoyens belges de la Métropole et celui des sujets belges de la Colonie. » (L. PETILLON, *Droit colonial*, T. I, Des habitants et de leurs droits, n° 3, p. 181).

Ceci me paraît un enseignement précieux et j'y reviendrai plus loin.

Pourtant, si je suis intimement convaincu que la nationalité est, essentiellement et exclusivement, une notion de droit, je ne songe pas à contester que, comme toute règle juridique, elle trouve sa base et sa substance dans le fait social qu'elle consacre légalement.

Mais c'est dire, aussi, qu'à mon sens, la nationalité de fait n'existe pas. Pour moi, elle est aussi inconcevable que des conjoints qui ne seraient pas mariés. Je me garderai de pousser plus loin ce parallélisme osé en n'y voyant qu'un concubinage. Ce sont des fiançailles ou, très exactement, des promesses... de nationalité !

Notre excellent confrère, M. Maurice VERSTRAETE, parle très heureusement de nation en germe, de virtualité de nation congolaise.

C'est bien de cela qu'il s'agit pour le moment.

Nous nous trouvons en présence des prolégomènes d'un État qui se crée et comme l'a judicieusement fait notre Confrère, il nous importe de voir quelles sont ses chances de réussite, les éléments de fait suffisamment péremptoires pour cimenter une cohésion nationale, susceptible d'engendrer le droit.

L'inventaire, à première vue, est assez pauvre et certainement contradictoire. Ni unité de race, de langue ou de religion. Les limites du territoire sont artificielles et enjambent les réalités ethniques, à l'Est comme au Sud. La commune opposition à la domination coloniale, contrairement à ce que semblent penser notre confrère M. VERSTRAETE et M. Fernand VAN LANGENHOVE, ne pourrait former qu'un lien factice, purement négatif, tôt disparu après notre départ. Les grands hommes congolais ne sont que les héros d'une tribu.

Par contre, il est deux aliments de conscience nationale congolaise qui m'apparaissent parfaitement valables et dans lesquels je place toute ma confiance.

C'est, d'une part, ce que René JOHANNET nomme l'opportunisme et que j'appellerais bien plus volontiers

l'intérêt commun. De plus en plus, nos populations africaines comprennent leur intérêt de s'unir, pour être plus fortes. La plupart des nouveaux partis politiques, qui viennent de se constituer, ont mis l'unité du Congo en tête de leur programme, par opposition au tribalisme, à la balkanisation, encore souhaités par certaines minorités.

Le mouvement du monde contemporain va d'ailleurs aujourd'hui aux grands ensembles économiques et politiques.

Ne faudrait-il pas désespérer du bon sens de nos administrés si leur particularisme triomphait de l'avantage évident de cette union interne que nous leur offrons ?

Et, en effet, ne sommes-nous pas, nous les Belges en Afrique, par nos efforts, nos conseils, notre exemple — et pour un certain temps encore — les artisans les plus effectifs de l'unité congolaise, poursuivant la réalisation du but élevé que dès l'origine nous nous sommes assigné. Si d'aucuns, parmi nos tribuns congolais, se refusent à l'admettre, les chefs traditionnels, je viens d'en avoir la preuve, et la grande masse du peuple autochtone, le ressentent profondément.

Je voudrais ajouter que si, certes, et comme le souligne notre Confrère, il n'existe pas de dynastie congolaise unifiante, il en est une autre, chère au cœur des Bantous. Le culte qu'ils ont voué au roi BAUDOIN est plus réel qu'on ne l'imagine généralement ici. Voilà, à mon avis, le levier, actuellement le plus puissant, de cette construction nationale, le levain de la nation qui lève.

Je ne cesserai de répéter que l'heure est urgente d'un referendum national, d'une consultation populaire largement étalée parmi toutes les couches de notre peuple congolais.

Je n'ai aucunement le monopole d'intuition de ce qu'il conviendrait de faire, mais elle est pénible, parfois, l'impression de prêcher dans le désert.

Excusez, honorés Confrères, cette digression et permettez-moi de conclure, en résumant, par deux propositions concrètes, mon attitude en face de la question de la nationalité congolaise.

Si les autochtones, dans leur presque unanimité, ont l'ardent désir de voir notre Souverain devenir le Roi des Congolais, ils ne renoncent pas, pour autant, à leur aspiration vers l'indépendance, cette panacée qui les libérera sentimentalement de leur instinctif complexe d'infériorité vis-à-vis du Blanc.

Cette indépendance, ils la désirent, en général, par étapes successives, suivant le programme gouvernemental du 13 janvier, au rythme de leur maturation politique et de leur avènement économique et social.

Le *timing* en est un peu flou, mais avant d'en voir le bout, même si le processus doit être rapide, c'est répondre au désir des Africains, de régler, provisoirement, leur statut politique, leur citoyenneté, car ils en ont assez d'être de simples sujets belges.

Je crois que pour rencontrer leur vœu, il nous faut affirmer, en des textes légaux, belges et congolais, qu'en attendant l'indépendance, les habitants du Territoire sur lequel nous maintenons encore notre souveraineté, possèdent la nationalité belge de statut congolais.

Dans une courte étude publiée au mois d'avril 1955, déjà, dans la *Revue coloniale belge*, je suggérais le vote d'une loi, s'insérant dans la Charte coloniale et spécifiant :

« La qualité de citoyen belge, au Congo, s'acquiert, se conserve et se perd d'après les règles déterminées par le Code civil congolais ».

pour reprendre, à peu près, les termes de l'article 4 de notre Constitution.

J'ajoutais :

« La présente loi et les autres lois ou décrets relatifs aux droits poli-

tiques détermineront quelles sont, outre cette qualité, les conditions nécessaires pour l'exercice de ces droits ».

J'insistais sur l'obligation d'avoir deux catégories de citoyens belges : ceux de droit métropolitain, ceux de droit congolais (*Revue coloniale belge*, n^o 229, 15 avril 1955, p. 249).

Puis-je rappeler le texte que je citais plus haut, des *Novelles* :

« Ce sont ces lois particulières qui établissent le départ entre le statut juridique des citoyens belges de la Métropole et celui des sujets belges »,

ces sujets qui deviendront ainsi des citoyens à part entière, mais de droit congolais, après remaniement de la Charte et de notre Code civil du Congo.

Voilà et pour le présent, ma première proposition.

Elle exclut, à tout jamais, cette fantaisie, cet expédient monstrueux, qui s'appelait la naturalisation belge à postuler par les Congolais belges.

Quant à l'indépendance future, elle peut s'envisager sous des formes variées.

Une première solution, la plus radicale, c'est l'indépendance totale, exclusive de tous liens maintenus avec l'ancienne Mère-Patrie. En ce cas, il appartiendra à l'État nouveau de régler lui-même les conditions de nationalité de ses ressortissants et nous n'aurons plus rien à y voir.

Une seconde issue c'est la Confédération, genre de *Commonwealth* belge, où chacun des deux groupes possédera également une nationalité absolument distincte, des liens entre nos deux pays ne subsistant, à égalité, que dans certains domaines de politique extérieure, de défense ou, peut-être même, de finances.

Reste aussi la simple fédération, les deux indigénats, dont parle Henri DEPAGE. C'est l'hypothèse d'une na-

tionalité unique, s'accommodant de deux statuts différents. Mais peut-on encore l'envisager ?

Si nous sommes aujourd'hui, j'en ai l'intime conviction, à l'heure de notre destin africain, qui, pourtant, pourrait prédire ce que sera demain ?

Le 25 mai 1959.

**J.-M. Jadot. — Intervention dans la discussion
du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé :**

« La nationalité congolaise »*.

On ne saurait assez se féliciter, en ces jours où l'avenir de notre Colonie nous préoccupe tous, de se trouver en possession d'une étude aussi bien charpentée, aussi détaillée et aussi heureusement nuancée que celle que constitue le mémoire de M. M. VERSTRAETE sur la nationalité congolaise.

Cette étude, il n'entre évidemment point dans mes intentions d'en esquisser ici une sorte de « contrepoint ». Je n'ai rien à redire aux pages du mémoire où l'auteur étudie, sous la dénomination de nationalité de droit, la nationalité dans le droit positif d'un peuple indépendant. Mais j'ai peine à admettre que ce que notre Confrère appelle : nationalité de fait, ne soit pas elle aussi nationalité de droit, mais de droit naturel. N'est-il pas incontestable que la nationalité dite de fait est déjà, du moins virtuellement, génératrice de droits, et notamment du droit, à certaines conditions et dans certaines conjonctures, de réclamer l'indépendance et, avec elle, le droit de préciser ce qu'elle entend devenir dans un droit positif par elle-même établi ? Et je ne suis pas seul à penser de la sorte. Et je me plais à citer, à ce propos, deux textes de plus savants que moi. J'emprunte le premier à un *Code de morale internationale*, édité à Paris, en 1937, par une Union internationale d'études sociales fondée en 1920 sous la présidence du cardinal

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. pp. 622 et 643).

MERCIER, le second à un théologien français, le R. P. FESSARD, longuement analysé et cité par un de ses confrères dans un article paru, en mars dernier, dans la revue *Études*.

Voici le premier :

« Lorsqu'un peuple colonisé, grâce à la tutelle dont il a bénéficié, est devenu capable de se gouverner lui-même, il aspire naturellement à s'affranchir de la sujétion où il est tenu et à conquérir sa totale indépendance... Un conflit surgit qui ne peut être résolu qu'en tenant compte des intérêts et des droits des deux parties... Tout comme l'éducation, la colonisation doit viser à se rendre superflue. A mesure que le succès couronne ses efforts, elle se muera en protectorat ; le protectorat, à son tour, fera place un jour à la collaboration cordiale et durable de deux peuples libres et égaux ».

Et voici le second :

« Un peuple devient nation au moment où, ayant pris conscience de former une unité sociale particulière, il veut que cette unité se représente à elle-même et aux autres, comme un être *sui juris*. Fait-il partie au contraire, d'un État qui ne le représente pas, la prise de conscience se trahit par un mouvement de sécession qui tend à la création d'une politique nouvelle... Une nation majeure est à l'égard de ses minorités nationales, tutrice en face de pupilles... Or, le devoir essentiel du tuteur est identique à celui du père : élever son enfant non pour en faire égoïstement sa chose ou son esclave, mais pour trouver en lui son égal, de façon à établir finalement entre lui et ses pupilles devenus majeurs, une vraie fraternité ».

Je ne crois pas enfoncer ici une porte ouverte. Je ne méconnais aucunement la promesse d'indépendance faite à nos Congolais par notre Gouvernement de nation coloniale et je suis convaincu que la promesse ainsi faite est promesse sincère. Mais c'est précisément pour cela qu'avec M. N. LAUDE, je me demande s'il est bien nécessaire que nous légiférions, en fin de tutelle, sur une nationalité que nos pupilles tiennent déjà sans doute à définir eux-mêmes et entendent déjà, peut-être, définir autrement que nous ne la définirions.

On nous dit que d'aucuns, Européens et Africains, réclament de nous, d'urgence, cette définition.

Je me demande si les Africains qui la réclament, ne réclament pas surtout que cette indépendance que nous leur promettons, soit celle d'une seule nation. Ne redoutent-ils pas cette balkanisation, contre quoi nous savons qui les a mis en garde ?

Je crois, pour ma part, que notre pacification belge du Congo tout en guerres tribales d'avant nous, sans réduire à une seule les ethnies congolaises (soudanaises, bantoues ou autres) que l'on sait, les a cependant préparées à certaine unification et la leur a même rendue souhaitable à certains points de vue, à ceux notamment de leur équipement agricole et industriel, de leurs voies de communication entre elles et avec l'étranger, etc.

Mais je crois aussi que nous devons mettre nos Congolais « évolués » en garde contre certaines confusions et notamment contre celle qu'ils seraient déjà portés à faire entre fédéralisme et balkanisation. Nous devons aussi, à mon sens, relever dans leurs dires, certaines contradictions qu'ils n'aperçoivent pas et qu'ils auraient, selon moi, intérêt à apercevoir. Peuvent-ils continuer à prétendre ne nous prendre que nos techniques et sauver leur culture ancestrale et en même temps rejeter, conformément aux vues de certains « orientalistes » moscouitaires, l'autorité des chefs qui sont les représentants de droit quasi divin de leurs ancêtres ? Peuvent-ils continuer à prétendre établir une démocratie, s'ils n'attendent pas un peu que leurs masses paysannes, et celles-là justement qui sont restées le plus près de leur culture d'Africains, se trouvent intellectuellement, moralement et financièrement, à même de prendre part à égalité avec eux, aux délibérations jurigènes de leur démocratie ?

Et je n'insiste pas sur le danger qu'il y aurait pour les Congolais de demain à cristalliser, comme Emmanuel MOUNIER conseillait à ses amis de *Présence africaine*

de se bien garder de le faire, une bourgeoisie coupée de ses arrières. Ce danger-là, certains de nos Congolais politiques l'aperçoivent aussi bien que moi. J'ai sous les yeux un texte de M. MUNONGO reproduit par la revue *Eurafrique* de la FÉDACOL et aux termes duquel le président de la CONAKAT réclame la consécration officielle de collèges permanents de tribu, seuls à même de fournir des représentants valables de l'ensemble d'une population dont les éléments citadins restent des plus solidaires des milieux ruraux et de leurs représentants. On ne pourrait mieux dire.

Une sage mise en garde du monde congolais contre des confusions et des contradictions à quoi certaines lectures les induisent, me paraît plus urgente qu'une législation nécessairement empirique et précaire sur la nationalité de droit positif de ceux qui le composent à des titres divers et à des fins diverses.

Sans doute apparaît-il que l'indépendance promise aux Congolais ne peut se concevoir sans une préparation confiée à des assemblées délibérantes mixtes et provisoires ; mais ne peut-on régulariser certains électorsats et certaines éligibilités transitoires sans pour cela créer une nationalité transitoire, elle aussi, et que tous ceux-là qui sont intéressés à la question, ne sont pas encore à même de dire ce qu'ils voudraient qu'elle soit ?

Le 25 mai 1959.

Th. Heyse. — Intervention dans la discussion du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé :

« La nationalité congolaise »*.

Nous reconnaissons au mémoire de M. M. VERSTRAETE et aux communications qu'il a provoquées une grande valeur doctrinale, car ces travaux apportent aux notions de nationalité, de la citoyenneté et de l'indigénat de nouvelles précisions des plus utiles pour se rendre compte des difficultés réelles qu'il faudra dominer pour aboutir à la création d'un état unitaire congolais.

Nous ne sommes, toutefois, pas d'avis qu'il soit opportun de faire intervenir, maintenant, le législateur supérieur du Congo, pour affirmer qu'il y a des Congolais, qu'ils sont Belges et qu'ils sont aussi des « citoyens » congolais. Les Congolais sont des Belges, et ils le resteront tant que la Charte coloniale sera en vigueur ; on peut donc leur remettre en Belgique une carte d'identité de Belge.

Le Congo est appelé, dans un délai normal, à atteindre, dans son évolution, le stade de l'indépendance. N'est-il pas, dès lors, logique de laisser aux Congolais eux-mêmes le soin de fixer le statut des nationaux du futur État ? Tout ce qui sera décidé avant n'aura qu'un caractère provisoire et sera de nature à susciter des suspicions, pour autant que la loi viserait l'incorporation d'éléments non congolais dans la nation. Certes, nous sommes d'avis qu'il y a lieu de reconnaître aux ressortissants congolais,

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. 3, pp. 622 et 643).

établis et domiciliés en Belgique, les mêmes droits qu'aux citoyens belges ; mais une telle disposition légale paraît actuellement tardive et sans effet durable. Lorsque le Congo sera indépendant, le Parlement belge estimera-t-il encore qu'il y a lieu d'admettre cette ingérence d'éléments étrangers dans notre vie politique intérieure ? Néanmoins, sur ce point, on peut estimer une intervention législative opportune, car il n'est jamais trop tard pour bien faire. Cependant, il reste à considérer les difficultés qui résulteraient de l'application en Belgique du statut personnel des Congolais régissant leur capacité civile et le caractère précaire de la loi, en cas de proclamation de l'indépendance du Congo. La solution de M. M. VERSTRAETE est très ingénieuse, mais elle soulèvera des objections.

On a proposé de préciser, dans une loi, que le Congolais est un citoyen. Ce serait une proclamation purement spectaculaire. Il n'y a pas de loi qui déclare que le Belge est un citoyen. Le Congolais sera un citoyen dès qu'il exercera des droits politiques, c'est-à-dire dès qu'il participera à l'organisation des assemblées et des institutions qui le gouvernent.

Il vient d'avoir accès aux fonctions publiques à condition de capacités égales ; il participe à la nomination des conseils de villes, des conseils de territoire qui influencent la composition des Conseils de Province et du Conseil de Gouvernement. Des Congolais sont appelés à siéger au Conseil législatif qui succède au Conseil colonial. Il se forme ainsi, graduellement, une série de droits nouveaux de caractère politique qui font de l'autochtone un citoyen. Et c'est dans ce sens qu'il faut, à notre avis, accentuer les réformes en cours d'exécution, notamment en augmentant les pouvoirs de décisions des Conseils et assemblées dans tous les domaines. Les lois à intervenir doivent être axées dans ce sens de progressi-

vité des pouvoirs des assemblées locales et, de ce fait même, le Congolais aura la conviction d'être un citoyen. A cette fin, s'impose l'abrogation de la disposition de l'article 22 de la Charte, qui interdit la délégation du pouvoir législatif. ⁽¹⁾

Le 25 mai 1959.

⁽¹⁾ V. DEVAUX, Le problème du législateur au Congo belge (I. R. C. B., *Bulletin des Séances*, 1948, pp. 662-679).

G. Malengreau. — Intervention dans la discussion du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé :

« La nationalité congolaise » *.

Ce serait une erreur de limiter la discussion, comme nous l'avons fait jusqu'à présent, au seul problème juridique soulevé par l'intéressant mémoire de notre confrère, M. M. VERSTRAETE. Le *vœu* de voir créer une nationalité congolaise répond davantage à des préoccupations politiques qu'à des préoccupations d'ordre juridique. Chacun sait, sans qu'il soit nécessaire ni toujours opportun de le rappeler continuellement, que, juridiquement parlant, sur le plan du droit international public, ceux que nous appelons les Congolais ont, qu'ils le veuillent ou non, la nationalité belge ; il en est ainsi depuis 1908 et il en sera ainsi jusqu'au moment où le Congo redeviendra indépendant. Chacun sait également que ces Congolais devenus Belges lors de l'annexion de 1908 ou ultérieurement par application du décret du 27 décembre 1892, ont un statut juridique spécial, distinct de celui des autres Belges, et qui se caractérise notamment par l'absence presque totale du droit de participer directement ou indirectement à l'exercice des pouvoirs souverains, et que l'application de ce décret de 1892 soulève un certain nombre de problèmes qui, à eux seuls, eussent justifié depuis longtemps l'intervention du législateur colonial. Mais, ramener le problème qui nous préoccupe aujourd'hui à une analyse, si savante soit-elle,

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. 3, pp. 622 et 643).

de la situation juridique actuelle, serait se laisser distraire du vrai problème que des événements récents ont mis à l'ordre du jour et qui revient à donner une consécration légale aux aspirations, encore insuffisamment formulées, de ces habitants du Congo qui, de plus en plus nombreux, Noirs et Blancs, réclament avec insistance la création d'une nationalité congolaise.

Je ne crois pas me tromper en disant que la plupart des Congolais qui réclament une nationalité propre, n'en font pas une question de terminologie juridique ; ils entendent tout d'abord affirmer sans équivoque la vocation de leur pays à cette indépendance qui leur a été promise le 13 janvier dernier. C'est une prise de conscience nationale qui, pour n'atteindre encore que certaines élites, n'en est pas moins un impératif dont on ne peut faire abstraction. Ces Congolais entendent clairement faire de leur pays une entité politique distincte de la Belgique et rejeter par le fait même toute formule d'intégration qu'ils auraient peut-être accueillie volontiers il y a quelques années à peine. Il ne peut plus être question à l'heure actuelle d'un Congo considéré comme une province belge d'outre-mer, ni du mythe ambigu d'une communauté belgo-congolaise à la mode de la défunte Union française susceptible seulement de prolonger indirectement la situation coloniale et de maintenir l'inégalité foncière des Belges et des Congolais sur le plan des droits politiques exercés au sein de ladite communauté. Réclamer la nationalité congolaise, c'est affirmer la personnalité propre du Congo sur le plan politique comme le législateur l'a fait en 1908 sur le plan juridique et financier.

Ce que veulent en même temps ceux qui réclament cette nationalité, — et ce à quoi nous devons arriver —, c'est essentiellement, comme le disait très justement il y a un instant notre confrère M. N. LAUDE, une citoyenneté avec tous les droits politiques qu'elle comporte. Mais, — et ceci est important —, il s'agit, conformé-

ment à ce que nous venons de dire, d'une citoyenneté congolaise. Les Congolais ne demandent pas de pouvoir exercer les droits politiques reconnus aux citoyens belges, mais de pouvoir participer, sous une forme démocratique, à la vie politique congolaise libérée au préalable des liens de subordination qui caractérisent le système colonial. Cette citoyenneté congolaise, c'est la participation actuelle au gouvernement d'un Congo virtuellement indépendant.

Dès lors, créer une nationalité congolaise c'est définir dès aujourd'hui, en des formules juridiques, les personnes à qui seront reconnus les droits politiques au Congo. Et pourquoi parler de nationalité alors qu'il ne peut s'agir pour le moment que d'une citoyenneté ? Parce que ce sont ces mêmes personnes, Noirs ou Blancs, colons ou autochtones, qui, le jour où le Congo redeviendra indépendant, auront de plein droit la nationalité congolaise à l'exclusion de toute autre nationalité. Ce jour-là les Belges qui auront conservé leur nationalité, seront des étrangers comme le sont aujourd'hui les Grecs, les Italiens ou les Portugais.

En bref, ce que demandent les leaders politiques appuyés par un grand nombre de colons et par une récente déclaration du Ministre du Congo, c'est que les juristes, d'accord avec les représentants du peuple congolais, déterminent dès à présent les conditions d'une citoyenneté congolaise qui se transformera automatiquement en une nationalité congolaise le jour où le Congo sera indépendant.

Sans doute, cette législation sera provisoire, même si des représentants plus ou moins qualifiés de la population congolaise ont participé à son élaboration, car il appartient aux futurs constituants congolais ou, à la rigueur, au futur pouvoir législatif d'un Congo indépendant de fixer définitivement les modes d'acquisition, de perte et de recouvrement de la nationalité congolaise.

Le 25 mai 1959.

A. Sohier. — Intervention dans la discussion du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé :

« La nationalité congolaise » *.

Je tiens à rappeler que depuis de longues années, tous les juristes ont signalé combien les cinq premiers articles du Code civil, réglant l'acquisition de la qualité de Congolais, étaient defectueux et en ont demandé la modification. Comme ils constituaient le titre I du Code, intitulé : « De la nationalité », on demandait la revision des dispositions de la nationalité, c'est-à-dire, selon la terminologie belge, sur l'indigénat, mais c'était là un vœu de technique juridique, sans portée politique. Comme en tant d'autres points, à force d'attendre on a laissé la question moisir, et voici qu'elle est devenue une question politique difficile, et posée prématurément puisque la nationalité proprement dite est liée à l'indépendance. Mais il ne faudrait pas oublier le problème technique, qui se pose même simplement s'il s'agit de définir ceux qui possèdent le statut congolais.

Le 25 mai 1959.

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. 3, pp. 622 et 643).

J. Stengers. — Intervention dans la discussion du mémoire de M. M. Verstraete, intitulé :

« La nationalité congolaise » *.

Mon intervention se limite à un seul point. Pour régler la question des droits des Congolais en Belgique, M. M. VERSTRAETE propose un texte de loi qui, nous dit-il, pourrait être approximativement le suivant :

« Ceux qui sont Congolais en vertu du Code civil du Congo belge, mais à l'exclusion des naturalisés congolais, jouissent en Belgique, à conditions égales, des mêmes droits politiques que les citoyens belges ».

J'avoue qu'il me paraît difficile, et même impossible, de concilier un tel texte avec le prescrit de la Constitution belge.

Le système de la Constitution, tel qu'il résulte de la combinaison des articles 4, 5 et 47, est un système rigoureux et sans fissure : seul le citoyen belge est électeur. Il n'y a aucun moyen, me paraît-il, d'échapper à cette règle rigoureuse.

M. VERSTRAETE a, bien entendu, entièrement raison d'affirmer que le pouvoir législatif est libre de faire de qui il veut un citoyen belge — que ce soit individuellement, par le procédé de la naturalisation, ou collectivement, en considérant les individus répondant à des critères qu'il est libre de définir, comme Belges de naissance. Cela est incontestable. Mais ceci n'affecte en rien l'exigence de la Constitution : il faut qu'un individu

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959 fasc. 3, pp. 622 et 643).

possède ou ait acquis la qualité de citoyen belge pour qu'il jouisse du droit électoral.

Or, le texte que suggère M. VERSTRAETE implique que des individus qui ne seraient pas citoyens belges (puisqu'on les distingue dans le texte des citoyens belges) auraient les droits des citoyens, c'est-à-dire en particulier le droit de suffrage. Ceci, je le répète, me paraît incompatible avec la Constitution.

Ma critique est la critique d'un point particulier des propositions de M. VERSTRAETE. Elle n'a pas d'autre portée. M. VERSTRAETE a abordé, avec le talent qu'on lui connaît, un problème extrêmement délicat et difficile. Il lui en a été rendu hommage. C'est bien entendu un hommage auquel je joins ma voix.

Le 25 mai 1959.

M. Verstraete. — Réponse aux interventions dans la discussion de son mémoire, intitulé :

« La nationalité congolaise » *.

Je remercie mes Confrères qui ont bien voulu s'intéresser à mon étude et me donner leur appréciation sur le bien-fondé de mes propositions. Elles n'ont eu d'autre but que d'envisager la possibilité de donner une satisfaction immédiate aux vœux exprimés par de nombreux partis politiques du Congo, en leur accordant d'une part la qualité de « Congolais » qu'ils réclament, tout en leur reconnaissant d'autre part, en Belgique, les mêmes droits qu'aux Belges métropolitains, de façon à favoriser l'Union belgo-congolaise dont nous a entretenu notre confrère M. A. DURIEUX.

Mon confrère, M. J. STENGERS, estime qu'il est difficile, sinon impossible, de concilier le texte de l'article 3 que je propose avec l'article 47 de la Constitution qui exige pour être électeur la qualité de « citoyen belge ». Je le remercie pour sa judicieuse remarque qui pourrait donner lieu à un remaniement de rédaction.

Comme je l'ai dit dans mon étude, il résulte des débats sur la révision constitutionnelle de 1893 que le terme « citoyen » employé à l'article 47 est le synonyme de « Belge ». P. WIGNY, dans son traité sur la Constitution belge, et d'ailleurs les *Pandectes belges* également, ne donnent d'autre signification à ce vocable ⁽¹⁾. Au surplus, si l'on consulte les travaux préparatoires de la

* Mémoire présenté à la séance du 21 avril 1959 (*Bull. des Séances* 1959, fasc. 3, pp. 622 et 643).

⁽¹⁾ P. WIGNY, *Droit constitutionnel* (Éd. Bruylant, 1952, n° 274, *Pandectes belges*, V° Citoyen n° 1).

Constitution, l'on constatera que le Constituant n'a voulu donner d'autre sens à ce mot que celui qu'il avait reçu dans les Constitutions de l'an III et de l'an VIII, c'est-à-dire : une personne ayant la nationalité du pays où elle exerce le droit de vote. ⁽¹⁾

Mais en réalité, depuis la reprise du Congo, nous avons réservé ce terme de citoyens aux Belges de la Mère-Patrie par opposition aux « sujets belges ou Belges de statut congolais ».

Pour éviter la *Contradictio in terminis* soulevée par mon confrère M. J. STENGERS, il suffirait de libeller différemment l'article 3, en disant par exemple : « Ceux qui sont Congolais en vertu du Code civil du Congo belge, mais à l'exclusion des naturalisés congolais, jouissent en Belgique, à conditions égales, de tous les droits réservés aux Belges de statut métropolitain ».

Le 25 mai 1959.

(1) V. J. THONISSEN, La Constitution belge annotée 1879, n° 224, note 1, p. 168, note 1 p. 169. — Armand NEUT, La Constitution belge expliquée (Éd. Annoot-Braeckman 1842, p. 195).

R. P. J. Van Wing. — Présentation d'une étude du R. P.
L. de Sousberghe, intitulée :

« Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quel-
ques peuplades du Kwango ».

Tel est le titre d'un mémoire que j'ai l'honneur de présenter à la Classe. Pour prévenir une équivoque, notons que le nom Kwango ici employé ne désigne pas la circonscription administrative actuellement appelée district du Kwango, mais la contrée qui s'étend de Tshikapa au Kasai, à travers les districts du Kwilu et du Kwango, jusqu'au Haut-Kwango, dans l'Angola.

Le *Bulletin des Séances* de l'Académie (1957-3) a déjà publié des notes substantielles du même auteur sur le sujet. Le présent travail est beaucoup plus vaste. Il est basé sur une documentation plus riche et plus méthodiquement recueillie au milieu d'un plus grand nombre de peuplades. La majeure partie des matériaux utilisés a été rassemblée par l'auteur même sur place. D'autres lui ont été communiqués par des correspondants, travaillant également sur place et qui méritent confiance. L'étude comparée de ces données plus amples et plus sûres a permis à l'auteur d'élaborer un travail plus fouillé et plus complet sur le sujet.

Dans son introduction, il circonscrit son objet et apprécie quelques sources anciennes et modernes.

Ensuite, dans huit chapitres, il décrit les formes et précise le sens des différents pactes qu'il a pu découvrir chez les peuplades en question. Ce sont les Pende, Hungana, Mbala, Ngongo, Suku du Congo belge, Suku-Holo-Kadi-Koshi du Haut-Kwango en Angola, Mbuun,

Shokwe et Lunda, et enfin les Wongo de la Loange. Un dernier chapitre traite des limites géographiques des pactes d'union dans la mort.

Les notes bibliographiques et autres sont placées à la fin ; elles s'étendent sur 23 pages. L'auteur a établi une bonne table des matières et un index précieux des termes et locutions qui désignent les pactes d'union dans la mort et d'autres formes de pacte.

Il complète son travail par sept photos de ses informateurs et par deux cartes, une de la région du Kwango belge, une autre de Luzemo, région du Haut-Kwango en Angola.

L'ouvrage témoigne d'une vraie subtilité d'esprit et d'une connaissance sérieuse des cultures africaines du Congo-Sud. Malgré l'ampleur des informations, il reste des lacunes perceptibles. Pour sa valeur d'ensemble, j'estime que le mémoire mérite d'être publié par l'Académie. Cependant, je saurais bien gré à la Classe si elle voulait désigner un second rapporteur.

Le 25 mai 1959.

M. Luwel. — Les archives photographiques du Musée royal du Congo belge à Tervuren. *

Un arrêté royal, daté du 1^{er} janvier 1910, définit la mission et l'organisation du Musée du Congo :

« Tous les objets provenant du Congo belge ayant trait à l'histoire politique, morale, scientifique, économique de la Colonie et qui ne sont pas affectés au service de quelque établissement particulier sont réunis à Tervuren en un dépôt général et public dénommé : Musée du Congo belge. Le Musée est partagé en cinq sections principales : A. Sciences morales et politiques ; B. Sciences économiques ; C. Ethnographie ; D. Sciences naturelles ; E. Documentation photographique et vulgarisation » (1).

Ce texte officiel mentionne expressément les deux éléments qui nous intéressent particulièrement : l'histoire et la photographie.

François-Léopold MICHEL (2) fut le premier à être chargé de la documentation photographique. Il avait pris une part active aux expéditions envoyées au Congo en vue des expositions d'Anvers en 1894 et de Tervuren en 1897. En 1898, il accompagna Charles LEMAIRE au Katanga, tandis qu'en 1901, en 1903 et en 1905, il fut adjoint aux différentes missions du commandant CABRA.

Cela n'a donc rien d'étonnant que la première photo inscrite officiellement à la nouvelle section soit un document « Pont suspendu sur la rivière Lukunga près de la route des caravanes », datant de 1892 et que l'auteur en soit précisément MICHEL.

La Section de « Documentation photographique et vul-

* Communication établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066) et présentée à la séance du 13 mai 1959 de ladite Commission.

(1) Ministère des Colonies, *Annuaire officiel* pour 1910, p. 73.

(2) Voir *Biographie Coloniale Belge*, Bruxelles, T. V, 1956, col. 596-598.

garisation » ne figure plus dans la série des sections du Musée mentionnée en 1928 dans l'*Annuaire officiel* du Ministère des Colonies (p. 120). Ce changement coïncida avec le départ du premier directeur, le baron A. DE HAULLEVILLE et son remplacement par le D^r H. SCHOUTEDEN. Cet effacement de la photographie comme section indépendante (nous laissons de côté la « vulgarisation ») ne signifia pas pour autant la disparition d'un service éminemment utile. Bien au contraire, le nombre de photos développées au Musée même augmentait chaque année. Le total des négatifs sur verre ou sur pellicule, conservés au service de photographie, s'élève à l'heure actuelle (fin avril 1959) à plus de 64.850. Le chiffre est impressionnant.

Au fur et à mesure de l'extension des différentes sections du Musée, se sont constitués de petits centres de documentation photographique, axés en principe sur les négatifs centralisés au service de photographie. En principe, disons-nous, car de nombreuses photos modernes ou d'actualité arrivent directement aux sections, sans que le service photographique intervienne. Chaque discipline représentée dans le cadre du Musée dispose aujourd'hui d'une collection de photos ayant trait uniquement aux recherches qui l'occupent.

Il est évident que certaines documentations photographiques n'offrent qu'un intérêt secondaire au point de vue de la connaissance du passé, quoique l'on puisse affirmer que n'importe quelle collection deviendra un jour, *lato sensu*, historique. Cependant, il s'avère souvent difficile et même dangereux de définir si un document photographique est devenu « valeur historique ». Celui qui voudrait tracer l'historique des sciences exactes en rapport avec leur domaine congolais, se verra obligé de consulter les photos des différentes sections correspondantes du Musée. Il devra le faire également au point de vue des documents photographiques ayant trait à des personnalités. Il est

normal, par exemple, que la Section de Géologie, conserve quelques documents iconographiques concernant les auteurs de travaux géologiques exécutés en Afrique.

La Section d'Économie centralise, entre autres, tout ce qui a trait aux transports, élément économique par excellence. Cependant, les données concernant des bateaux, qui ont joué un rôle prépondérant dans le passé, on les trouvera à la Section d'Histoire.

Ceci soit dit, afin que l'on se rende compte des difficultés éprouvées quant au classement de certains documents. Nous pouvons néanmoins affirmer que la Section d'Ethnographie et celle des Sciences morales, politiques et historiques (le plus souvent citée comme Section d'Histoire) possèdent la grande majorité des photos ayant une valeur historique.

Le passé du Congo ne sera jamais reconstruit de façon adéquate, si l'on néglige l'apport fondamental de l'autochtone. L'ethnohistoire, cette spécialisation de la science historique dans le domaine des peuples sans écriture, est née dans sa forme scientifique au moment où la tradition indigène subit les influences désastreuses de la vie moderne. Ici, la photographie s'avère déjà maintenant un auxiliaire indispensable. En effet, nombre de photos prises il y a un peu plus d'un demi-siècle sont des témoignages ethnographiques et historiques de valeur inestimable. Aussi la photographie complète-t-elle admirablement la documentation existante au sujet des *Realia* conservés au Musée.

Afin qu'elle soit scientifiquement utilisable, une photo ethnographique doit être analysée. La représentation d'un chef indigène, portant ses attributs d'autorité, aura par conséquence sa fiche photographique, sur laquelle se trouvera une description détaillée, avec indication d'origine. Mais les différents éléments relevés dans cette description analytique sont repris un à un sur des petites fiches de référence. La localisation par région,

lieu ou tribu, permet d'avoir, en outre, une vue générale sur l'ensemble d'une civilisation ou d'un style artistique. Sur beaucoup de ces documents, nous pourrions épingler la légende que le photographe C. ZAGORSKI imagina pour une série de ses prises de vues : *Le Congo qui disparaît*. Dans beaucoup de cas, la disparition a été définitive.

Le caractère éphémère est naturellement très prononcé là où il s'agit d'événements historiques.

Fort heureusement, bon nombre de pionniers se sont rendus compte de l'importance de l'évolution du Congo, à laquelle ils prenaient, par leur présence même, une part active. Déjà l'époque stanleyenne nous a laissé d'importants documents photographiques et le nombre de ceux-ci s'accroît selon une progression géométrique. En effet, l'État Indépendant, soucieux de combler les loisirs de ses agents au Congo par un travail d'intérêt documentaire et scientifique, donnait aux candidats coloniaux la possibilité de se familiariser avec certaines techniques. Ils furent nombreux, les « Africains » qui passèrent un stage au Musée d'Histoire naturelle, ou qui faisaient leurs premiers essais avec l'appareil photographique mis à leur disposition pour leur séjour en Afrique. Grâce à l'intérêt porté par une multitude de coloniaux aux peuples et aux choses d'Afrique, les archives photographiques du Musée royal du Congo belge sont très bien fournies. Les collections s'enrichissent continuellement par des dons, des dépôts ou des prêts. Les deux derniers procédés permettent d'augmenter la documentation existante par des reproductions de photos — se trouvant souvent dans des albums — dont les propriétaires ne peuvent ou ne veulent pas se dessaisir.

La documentation photographique pose certains problèmes spécifiques.

D'abord la conservation. Les documents datant de l'époque héroïque se rangent certainement parmi les plus

intéressants. Malheureusement, les conditions dans lesquelles ces photographies ont été prises et la technique encore souvent primitive, constituent une menace réelle pour la conservation des documents originaux. Le seul procédé éliminant tous les risques possibles — qu'il s'agisse de documents positifs ou négatifs — est la reproduction du document ancien. Ayant eu affaire parfois à des cas désespérés, le service photographique du Musée a acquis une expérience remarquable dans ce genre de travail. Maintes fois, ces reproductions dépassent en netteté l'original défectueux.

Un autre problème est constitué par l'identification. Souvent, trop souvent, les auteurs n'ont pas indiqué sur les documents de quoi il s'agissait. Le lieu, la date, les personnages, le sujet et ses détails, autant de points qui donnent une valeur à une photographie. Il arrive cependant assez fréquemment que, par des recoupements, on arrive à une identification sommaire. Une difficulté supplémentaire se présente quand on se trouve devant des documents identiques, mais provenant de propriétaires différents et identifiés par ceux-ci de façon différente. En général, ces cas ne sont pas insolubles, mais ils demandent souvent une intervention de la critique historique.

On conçoit sans peine que la constitution d'archives photographiques, aussi bien que d'archives manuscrites, est une question de longues années. Le Musée royal du Congo belge peut s'estimer heureux de posséder actuellement une documentation photographique unique dans le pays. Pratiquement tous les auteurs d'ouvrages ethnographiques, historiques ou artistiques sur le Congo belge, sont venus au Musée en quête de documents photographiques inédits.

Dans le domaine des témoignages du passé du Congo, le Musée dispose donc d'une riche documentation.

Cependant, il faut penser aux nécessités de la re-

cherche historique de demain. L'unique méthode appropriée consiste à capter l'actualité dans sa totalité.

Nos compatriotes établis en Afrique disposent aujourd'hui d'un équipement photographique adéquat. En outre, des organismes spécialisés enrichissent sans cesse leurs collections iconographiques, témoins de notre présence au Congo. Nous devons souligner le fait que les archives du Musée disposent d'une collection complète des photographies publiées par le C. I. D. et l'INFORCONGO. On regrettera cependant que, dans beaucoup de cas, les possibilités d'information et de documentation n'aient pas été épuisées. Il est certain qu'un photographe doublé d'un ethnographe et d'un historien réussirait à rassembler des données dépassant le stade d'un reportage usuel. Dans ce domaine, comme en tant d'autres, le travail d'équipe s'impose.

A côté du document photographique statique, il y aurait lieu de signaler les films qui ont été faits au Congo et qui sont l'œuvre, en général, des membres du personnel scientifique envoyés en mission pour le Musée.

Le film recèle des possibilités beaucoup plus vastes que la simple photographie. Son utilisation permet de fixer des scènes dont le mouvement constitue l'élément essentiel. Nous pensons ici surtout aux danses et cérémonies indigènes. Sonorisés, ces films seront un témoignage important d'une civilisation originale qui, par la force des choses, subira de très profondes modifications.

Le 25 mai 1959.

ANNEXES

1. Noms d'auteurs-donateurs des principales collections de photos ayant une valeur historique *.

ACHTEN, L.	Ethnographie.
ADAM, A.	Ethnographie, F. P., transport fluvial.
BELLIS	Villages, postes, paysages.
BOONE, O.	Ethnographie, paysages, postes.
BOONEN, R.	Postes, paysages.
BRODEN, A.	Postes, hôpitaux, malades.
BURSSENS, A. (Prof.)	Marchés, postes, ethnographie.
CABRA, A.	Ethnographie, mission CABRA.
CAHEN, L.	Ethnographie, paysages.
CAMBIER, E. (R. P.)	Postes, mission, ethnographie.
CORNET, René-J.	Postes, missions, personnalités.
DANIEL (D ^r)	Ethnographie, postes.
DE JAEGER, L.-A. (R. P.)	Ethnographie, écoles, mission.
DELHAISE, C. (Cdt)	Ethnographie.
DELHEZ	Camps militaires, postes, chemin de fer.
DELVAUX, H. (Cdt)	Postes.
de MACAR, A.	Paysages, postes.
DE ROOVERE, J. (R. P.)	Ethnographie.
DE ROY, F.	Postes, villages.
DESNOYERS	Ethnographie, postes.
DEUSTER, F.	Postes, paysages.
DEVROEY, E.-J.	Paysages, postes.
de WITTE, G.-F.	Pêche, ethnographie, paysages.
DIDIER, (Maj.)	Postes, paysages.
DUBREUCQ, R.	Postes, transports fluviaux.
DUBUS F.	Ville d'Élisabethville.
FERRARIS (Ir.)	Paysages, postes.
GERS, José	Hist. photos colonisation belge à Guatemala, postes, paysages.
GILLIAERT, A. (Gén.)	Postes.
GILSON, G.	Ethnographie, postes, paysages.
GOLDSCHMIDT, R.	T. S. F.
GOURDINNE, E.	Campagne Est africain allemand.
GUÉBELS, L.	Photos historiques.
GUSTAFSON, A.	Postes, pionniers, transports.

* Il est évident que les photos constituant ces diverses collections se trouvent dispersées sous les différentes rubriques.

- GUSTIN, G. Ethnographie.
HARROY, F. Ethnographie, campements.
HENRY DE LA LINDI, J. (Gén.) Postes, paysages.
HINTHEL, G. Postes, transports fluviaux.
HUET, L. Postes, paysages.
HUTEREAU, J. Villages, stations.
JANSSENS, P. Postes, ethnographie.
KROHG, O. Postes, paysages.
LAPLUME, J. Postes, dressage éléphants.
LECLEF, E. (M^{gr}) Voyage du cardinal VAN ROEY au Congo
belge à l'occasion du 50^e anniversaire
du Chemin de fer du Congo.
LEKENS Postes, ethnographie.
LEMAIRE, Ch. F. P., paysages, postes.
MAES, J. Ethnographie.
MAESEN, A. Ethnographie, paysages, postes.
MAHIEU, A. Transports fluviaux.
MANDUAU, E. Postes.
MICHEL, F.-L. Types, paysages, postes, habitations,
ethnographie, transports.
MOLIN, S. Ethnographie, F. P., postes.
MOLITOR, Ph. (Gén.) Postes, paysages.
MOORTGAT, P. (R. P.) Postes, missions.
MOULAERT, G. Postes, transports fluviaux, guerre 1914-
1917.
MULLER, E. Afrique Orientale allemande.
OLBRECHTS, F.-M. (M^{me}) Ethnographie.
PELET Postes.
PIETERS, D. Campement, ethnographie, F. P.
PLANCHE, R. Postes, paysages.
RINCHON, D. (R. P.) Missions, ethnographie, négriers.
SAQUET, J. Guerre 1914-1917.
SCHIEVERS Postes.
SERRUYS Paysages, ethnographie
SEYDEL, Ch. Paysages, postes.
SHANU Ethnographie, villages.
SILLYE, A. Postes.
THEVOZ Ethnographie.
TOMBEUR, C. (Gén.) Poste Eala et environs.
TUMMERS, J. Postes, paysages.
VAN DE KELDER Ethnographie, F. P., postes.
VANDENBRANDEN, J. (D^r) Postes, hôpitaux, malades, ethnographie.
VAN DEN BROECK, L. Postes.
VANDE WALLE, I. (R. P.) Ethnographie.
VAN ISEGHEM, A. Paysages, personnalités, postes.

VAN SCHEDEL, L.	Chemin de Fer du Katanga.
VANSINA, J.	Ethnographie.
VEDY, L. (Dr)	Ethnographie, postes, paysages.
VERDICK, E.	F. P.
VERHAVERT	Ethnographie.
VERSCHUEREN	Élevage, postes.
VERSLUYS, A.	Habitations, villages, postes.
VERVLOET, G.	Postes, paysages.
VORMEZELE, J.	Ethnographie, postes, F. P.
WANGERMÉE, E. (V.G.G.) & G. (Gén.)	Postes, paysages.
WAUTERS (R. P.)	Ethnographie.
WEYNS, A.	Habitations, chasse, F. P.
WIBIER, A. (Gén.)	Postes, F. P., ethnographie, T. S. F.
WILMET, F.	Chasse, postes, ethnographie.
WILVERTH, E.	Postes.
WOLFE, A.	Ethnographie.
ZABELLI	Ethnographie, postes.

Les films ont été réalisés par :

BOONE, O.
DE BOE, G.
DUBUS, F.
VANER, A.

2. Inventaire succinct des collections, d'après le sujet :

a) *Section d'Histoire.*

GÉNÉRALITÉS.

Académies.
Bibliothèques.
Séances académiques.
Associations.
Congrès.
Expositions :
Exposition coloniale, Tervuren 1897.
Exposition coloniale, Tervuren 1910.
Propagande.
Festivités et cérémonies :
Journées coloniales.
1 juillet — Flambeau souvenir.
21 juillet.
11 novembre.
Musées et institutions coloniales.
École mondiale.
Ancien Musée du Congo.

Restauration de l'ancien Musée.
Musée de la Vie indigène, Léopoldville.
Villa coloniale, Spa.
École coloniale, Bruxelles.
Musée royal du Congo belge :
Généralités.
Bâtiment.
Salles publiques.
Séances académiques.
Généralités.
Commémoration STANLEY, 1954.
D^r H. SCHOUTEDEN, 1954.
Visites.
Généralités.
Prince AKIHITO, 1953.
M^{gr} BIGIRUMWAMI, 1952.
S. M. le roi BAUDOIN, 1953.
Détachement F. P., 1955.
Mwami du Ruanda, 1955.
Expositions temporaires.
Souvenirs STANLEY, 1954 et 1955.
Œuvres d'art.
Groupes salles publiques.
Œuvres de H. WARD.
Œuvres de J. TERCAFS.
Acquisitions de la semaine.
Jardins botaniques.
Jardins zoologiques.
Parcs nationaux.
I. R. S. A. C.
I. N. É. A. C.

RELIGION.

Missions catholiques.
Généralités.
Églises.
Couvents.
Cérémonies.
Missions protestantes.
Temples.
Sectes secrètes.

SCIENCES SOCIALES.

Droit pénal.
Droit européen.
Droit coutumier.

- Police.
- Droit public.
- Élections.
- Main-d'œuvre indigène.
- Distinctions honorifiques.
- Drapeaux.
- Colonat.
 - Colonat européen.
 - Fermes.
 - Élevage.
 - Colonat autochtone.
- Organisation administrative.
 - Généralités.
 - Chefs indigènes.
 - Centres extra-coutumiers.
 - Cités indigènes.
 - Conseils de cités.
 - Démographie.
 - Migration.
- Finances.
 - Banques.
 - Impôt.
 - Valeurs monétaires.
- Enseignement.
 - Écoles gardiennes.
 - Écoles primaires.
 - Enseignement moyen.
 - Enseignement professionnel.
 - Enseignement supérieur.
 - Université, d'Élisabethville.
 - Lovanium.
 - Enseignement post-scolaire.
 - Orientation professionnelle.
- Action sociale.
 - Types indigènes.
 - Évolués.
 - Classes moyennes.
 - Centres sociaux.
 - Hospices.
 - Orphelinats.
 - Pensions de vieillesse.
 - Oeuvres de bienfaisance.
 - Homes et clubs.
- Force Publique.
 - Généralités.

Campagne Est africain allemand.
Occupation belge, 1917.
Camps militaires.
Base de Kamina.
Base de Kitona.
Manœuvres.
Revue et défilés.
Cérémonies.
Habitations des familles de soldats.
Foyers sociaux.
Voyages en Belgique.
Historique.

SCIENCES APPLIQUÉES.

Transports.
Transports à dos d'hommes. Caravanes.
Transports par animaux.
Domestication des éléphants.
Chemins de fer.
Transports maritimes.
Transports fluviaux.
Transports aériens.
Transports automobiles.
P. T. T.
Radio.
Technique.
Usines.
Ateliers.
Manufactures.
Énergie électrique.
Constructions civiles.
Routes.
Pistes.
Ponts.
Bacs et pontons.
Ports.
Chantiers navals.
Installations portuaires.
Canaux.
Mines.
Commerce.
Marchés.
Factoreries, magasins.
Services médicaux.
Généralités.
FORÉAMI.

Consultations publiques.
Thérapie.
Radiographie.
Transfusion de sang.
Croix-Rouge. Accidents.
Hôpitaux.
Maternités.
Dispensaires.
Cliniques.
Sanatorium.
Laboratoires.
Maladies.
Habitations.
Constructions administratives.
Maisons pour Européens.
Chimbecks.
Fours à briques.
Maisons pour indigènes.
Hygiène publique.
Centres vétérinaires.

ARTS.

Généralités.
Arts plastiques.
Dessins.
Tableaux.
Aquarelles.
Sculptures.
Art chrétien.
Crucifix.
Christes crucifiés.
Statuettes chrétiennes.
Architecture.
Monuments.
Sports.
Athlétisme.
Football.
Gymnastique.
Tennis.
Natation.
Hippisme.
Cyclisme.
Pêche.
Scoutisme.
Jeux.
Théâtre.

Danse.
Cirque.
Musique.
Folklore.

LITTÉRATURE.

HISTOIRE.

Histoire précongolaise.
Héraldique.
Conférence internationale géographique (Bruxelles).
Conférence Géographie. Bruxelles.
Conférence antiesclavagiste.
Personnalités.
Personnalités (groupes).
Personnalités (souvenirs).

GÉOGRAPHIE.

Paysages.
Côte.
Montagnes.
Volcans.
Forêts.
Hydrographie.
Lacs.
Cours d'eau.
Rapides et chutes.
Marais.
Localités.
Tourisme.
Hôtels.
Campements.
Gîtes d'étapes.
Voyages et Expéditions.
e. a. H.-M. STANLEY.
David LIVINGSTONE.
Voyages officiels.
e. a. Prince ALBERT, 1909.
Prince LÉOPOLD, 1925.
Roi ALBERT, 1928.
Prince Régent, 1947.
Ministre WIGNY, 1947.
Mission suédoise, 1953.
Sir Chr. WARNER, 1953.
Ministre BUISSERET, 1954.
Ministre VAN HEMELRIJCK, 1959.

Voyages officiels en Belgique.

Généralités.

Notables indigènes.

Cartographie.

b) *Section d'Ethnographie.*

GÉNÉRALITÉS.

1. Aspect du pays.

2. Types physiques.

VIE MATÉRIELLE ET ÉCONOMIQUE.

Village.

Habitation.

Constructions spéciales.

Mobilier.

Ustensiles.

Armes et couteaux.

Habillement.

a. Vêtements.

b. Chapeaux.

c. Parure.

d. Coiffure.

Peinture corporelle.

Tatouage.

Déformations artificielles.

Soins de propreté.

Économie.

a. Technologie.

1. Allume-feu — Éclairage.

2. Étoffe.

3. Tannage.

4. Fabrication des poisons.

5. Travail du bois.

6. Cordes — Filets.

7. Vannerie.

8. Poterie.

9. Travail du fer.

b. Agriculture.

c. Élevage.

d. Chasse.

e. Pêche.

f. Alimentation.

g. Boissons.

h. Narcotiques, stupéfiants, pipes.

i. Chemins, transports, navigation.

j. Commerce, monnaie, marché.

VIE FAMILIALE ET CYCLE DE LA VIE.

- Naissance.
- Éducation.
- Circoncision — Initiation.
- Excision.
- Mariage.
- Formes et aspects des unions matrimoniales.
 - Polygamie, monogamie.
- Mort, funérailles, deuil.

ORGANISATION POLITIQUE, SOCIALE ET JUDICIAIRE.

- Organisation politique.
 - Autorité et pouvoir du chef.
 - Guerre.
- Organisation sociale.
 - Étiquette.
 - Pacte de sang.
 - Associations fermées.
 - Totémisme.
- Organisation judiciaire (Séances de tribunal, etc.).
- Ordalies.

VIE INTELLECTUELLE, ARTISTIQUE ET RELIGIEUSE.

- Numération.
- Arts.
 - Musique.
 - Instruments de musique.
 - Chants.
 - Danses.
 - Art plastique.
 - Art oral.
 - Jeux.
- Religion.
 - Culte des esprits.
 - Culte des ancêtres.
 - Croyances diverses.
 - Sorcellerie.
 - Magie.
 - Divination.
 - Médecine.

Séance du 15 juin 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. A. Wauters, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. N. De Cleene, A. Engels, Th. Heyse, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, le R. P. J. Van Wing, membres honoraire et titulaires ; le R. P. E. Boelaert, MM. P. Coppens, J. Devaux, J.-M. Jadot, le R. P. G. Mosmans, MM. J. Stengers, M. Verstraete, M. Walraet, membres associés ; le R. P. M. Storme, membre correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : MM. R. Cornet, H. Depage, A. Durieux, J. Ghilain, J. Jentgen, G. Périer, G. Smets, F. Van der Linden, E. Van der Straeten.

Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango.

Se ralliant aux conclusions des deux rapporteurs, les RR. PP. J. Van Wing (voir p. 818) et E. Boelaert (voir p. 842), la Classe décide l'impression, dans la collection des *Mémoires in-8°*, et moyennant certains remaniements proposés à l'auteur, du travail du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulé comme ci-dessus.

Traduction des ouvrages russes.

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe qu'en suite du vœu émis par l'A. R. S. C. au sujet de la traduction des ouvrages russes (*Bull.* 1958, pp. 1294-1297), M. le Minis-

Zitting van 15 juni 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 door de H. A. *Wauters*, voorzitter der Academie.

Aanwezig : De HH. N. De Cleene, A. Engels, Th. Heyse, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, E. P. J. Van Wing, ere- en titelvoerende leden ; E. P. E. Boelaert, de HH. P. Coppens, J. Devaux, J.-M. Jadot, E. P. G. Mosmans, de HH. J. Stengers, M. Verstraete, M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. M. Storme, corresponderend lid, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd : De HH. R. Cornet, H. Depage, A. Durieux, J. Ghilain, J. Jentgen, G. Périer, G. Smets, F. Van der Linden, E. Van der Straeten.

« Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango ».

Zich verenigend met de besluiten der twee verslaggevers, de EE. PP. J. Van Wing (zie blz. 818) en E. Boelaert (zie blz. 842.) beslist de Klasse bovenvernoemd werk van E. P. L. de SOUSBERGHE uit te geven in de *Verhandelingenreeks in-8°*, na enkele aan de auteur voorgestelde herwerkingen.

Vertaling van Russische werken.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat, ingevolge een wens geuit door de K. A. K. W. (*Meded.* 1958, blz. 1294-1297), de H. Minister van Belgisch-Congo en van

tre du Congo belge et du Ruanda-Urundi, par sa dépêche n° 224/651 du 1.6.1959, transmet une lettre de M. le Ministre des Affaires étrangères d'où il ressort qu'

« ... aucune Ambassade étrangère ne procède à la traduction de textes scientifiques russes. Ces travaux s'effectuent en France, par les soins du Centre national de Recherche scientifique, 13, quai Anatole France, Paris, 7^e; en Grande-Bretagne, par ceux du *Department for Scientific and Industrial Research*, 5, Regent Street, London S. W. 1; aux États-Unis par la *National Science Foundation* et le Département du Commerce (*Joint Press Reading Service*)... ».

Par ailleurs, les intéressés peuvent se référer au travail de M. L. NAVEZ, conservateur-adjoint à la Bibliothèque royale, intitulé: *Liste des revues scientifiques russes traduites en anglais*.

Cette liste a été établie d'après les documents de la *National Science Foundation*, à Washington. Elle peut être consultée à la Bibliothèque royale sous la cote B. 11.873/9.

Après un échange de vues qui s'établit à la suite de cette communication, la Classe prie M. A. Wauters de prendre contact à ce sujet avec M. le professeur J. BAUGNIET, délégué belge auprès de l'U.N.E.S.C.O.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère le R. P.
M. Storme :

Van onze confrater E. P.
M. Storme :

STORME, M. : Congo Eppur si muove (Extrait de *Nigrizia, Fatti e Problemi del Mondo nero*, Torino, 1959, 77, n. 3, marzo, pp. 2-6, ill.).

STORME, M. : Congo : Guerra o Pace ? (Extrait de *Nigrizia, Fatti e Problemi del Mondo nero*, Torino, 1959, 77 n. 5, maggio, pp. 2-5, ill.).

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

De Vaste Secretaris legt daar-
na volgende werken op het
bureau neer :

Ruanda-Urundi ons een brief overmaakte van de H. Minister van Buitenlandse Zaken door zijn schrijven n^o 224/651 van 1 juni 1959, waaruit blijkt dat

« ...aucune Ambassade étrangère ne procède à la traduction de textes scientifiques russes. Ces travaux s'effectuent en France, par les soins du Centre national de Recherche scientifique, 13, quai Anatole France, Paris, 7^e ; en Grande-Bretagne, par ceux du *Department for Scientific and Industrial Research*, 5, Regent Street, London S. W. 1 ; aux États-Unis par la *National Science Foundation* et le Département du Commerce (*Joint Presse Reading Service*)... ».

De belangstellenden wordt verder gewezen op het werk van de H. L. NAVEZ, adjunkt-conservator bij de Koninklijke Bibliotheek, getiteld : « *Liste des revues scientifiques russes traduites en anglais* ».

Deze lijst werd opgesteld naar de dokumenten der *National Science Foundation* te Washington. Ze kan geraadpleegd worden in de Koninklijke Bibliotheek (catalogus-nummer B. 11.873/9).

Na een gedachtenwisseling ingevolge deze mededeling, verzocht de Klasse de H. A. Wauters zich over deze zaak in verbinding te stellen met de H. professor J. BAUGNIET, Belgisch afgevaardigde bij de U.N.E.S.C.O.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, bespreken de kandidaturen voor een openstaande plaats van titelvoerend lid.

De zitting werd gegeven te 15 u 10.

BELGIQUE — BELGIË

Na twintig jaar. Redevoeringen ter herdenking van het twintigjarig bestaan der Academie uitgesproken door prof. D^r F. VAN GOETHEM en D^r Fr. VAN CAUWELAERT. Algemene openbare vergadering der drie Klassen op zaterdag 13 december 1958 (Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Brussel, z. d. 24 blz.).

EUROPE — EUROPA

ALLEMAGNE — DUITSLAND

Deutsche Afrika-Gesellschaft, E. V. (Société allemande pour l'Afrique) (Bonn, 1959, 27 pp.).

PAYS-BAS — NEDERLAND

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Afd. Letterkunde:

Mededelingen, Nieuwe Reeks:

- XXI, 11, ENKLAAR, D. Th. : Un chapitre espagnol sur Jeanne d'Arc (Amsterdam, 1958, pp. 285-290) ;
XXI, 12, VAN ESSEN, C. C. : Cyriaque d'Ancône en Égypte (Amsterdam, 1958, pp. 293-306, 2 planches, 2 clichés) ;
XXII, 1, OPSTELTEN, J. C. : Beschouwingen naar aanleiding van het ontbreken van ons ethisch wilsbegrip in de oud-Griekse ethiek (Amsterdam, 1959, 66 blz.) ;
XXII, 2, LIEFTINCK, G. I. : Problemen met betrekking tot het Zutphens-Groningse Maerlanthandschrift (Amsterdam, 1959, blz. 69-99, 3 afb.) ;

Verhandelingen, Nieuwe Reeks:

- LXV, 3, GONDA, J. : Stylistic Repetition in the Veda (Amsterdam, 1959, 413 blz.) ;
LXVI, 1, ZEVENBOOM, K. M. C. : Bijdrage tot de kennis van de

oude Amsterdamse Graanmaat (Amsterdam, 1959, 95 blz., 39 afb.);

LXVI, 2, VAN DER MEULEN, R. : Nederlandse woorden in het Russisch (supplement op de Hollandse zee- en scheepstermen in het Russisch) (Amsterdam, 1959, 117 blz.).

AFRIQUE — AFRIKA

NIGERIA

HARRIS, J. : Books about Nigeria. A select reading list (Ibadan, 1959, 39 pp.).

UGANDA

East African Institute of Social Research, Conference, January 1959 (Kampala, 1959, 27 + 11 + 15 + 17 + 21 + 17 + 27 + 19 + 22 + 24 pp.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE — VERENIGDE STATEN VAN AMERIKA

Science reshaping World Politics. Proceedings of the Institute of World Affairs, 34th Session, December 1957 (Los Angeles, 1959, 242 pp.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, discutent les candidatures à une place vacante de membre titulaire.

La séance est levée à 15 h 10.

R. P. E. Boelaert. — Rapport sur le travail du R. P. L. de
Sousberghe, intitulé : « Pactes de sang et pactes
d'union dans la mort chez quelques peuplades
du Kwango ».

Cette étude fait suite à des études sur le même sujet, parus dans *Zaire* (1954, p. 391) et dans notre *Bulletin* (1957, 3).

A la suite de nouveaux renseignements, l'auteur peut maintenant compléter et corriger les données précédentes, et englober d'autres peuplades du Kwango.

Ce nouveau travail nous apporte tant de données nouvelles sur un sujet en grande partie inconnu et pourtant important, qu'on doit en souhaiter l'impression.

Qu'on me permette les observations suivantes :

1^o Le titre choisi par l'auteur me semble dépasser son sujet : il ne traite pas des pactes de sang, mais seulement du pacte d'union dans la mort, qui peut, ou non, se faire par échange de sang ; il ne traite pas des autres pactes contractés par échange de sang ;

2^o A côté des données intéressantes sur le pacte d'union dans la mort entre conjoints, l'auteur donne tant de notes sur une espèce de pacte purement magique de défense contre tiers, pacte nommé communément *musu-takanyi*, ainsi que sur les « magies de l'ombre », qui ont un tout autre objet, que l'étude aurait gagné en clarté, si l'auteur avait traité séparément de ces deux sortes de « pactes » ;

3^o Au début de son étude, l'auteur fait une distinction nette entre pacte d'union jusqu'à la mort et pacte d'union

dans la mort : mais ce pacte d'union jusqu'à la mort n'apparaît plus guère dans la suite de son étude ;

4° Les termes et expressions indigènes auraient gagné à être contrôlés par des linguistes ;

5° L'index des termes, qui devrait aider le lecteur dans le labyrinthe des mots indigènes, n'est pas achevé dans le texte que j'ai eu sous les yeux. Cet indice devrait surtout être complété, avec l'aide d'un linguiste.

Je propose donc l'impression du travail sous revue, après achèvement de l'index des termes.

Le mémoire comporte les subdivisions suivantes :

Introduction.

Chapitre I : Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez les Pende.

Chapitre II : *Musungu* et *mungeya* des Kwese.

Chapitre III : Les pactes chez les Bahungana.

Chapitre IV : *Misunga* et autres formes de solidarité dans la mort des Bambala et Bangongo de la région de Kingandu.

Chapitre V : *Lusiilu*, *lumanya* et *musutakanyi* des Suku du Congo belge.

Chapitre VI : *Lumanyi*, *musutakanyi* et « magies de l'ombre » chez les Suku, Holo, Kadi et Koshi de Luremo (Haut-Kwango, Angola).

Chapitre VII : Pactes et autres liens de solidarité dans la mort chez les Mbuun ou Ambunda (secteurs Lukamba et Yasa-Lokwa).

Chapitre VIII : Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez les Tshokwe et Lunda.

Chapitre IX : Les Bawongo ou Tukongo des bords de la Loange.

Chapitre X : Limites géographiques de la pratique du pacte d'union dans la mort.

Notes.

Le 15 juin 1959.

Séance du 13 juillet 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. A. Wauters, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. N. De Cleene, Th. Heyse, J. Jentgen, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, F. Van der Linden, le R. P. J. Van Wing, membres titulaires ; le R. P. E. Boelaert, MM. P. Coppens, R. Cornet, J. Devaux, A. Durieux, F. Grévisse, J.-M. Jadot, P. Orban, J. Stengers, le R. P. G. van Bulck, MM. Verstraete, MM. Walraet, membres associés ; le R. P. M. Storme, membre correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : MM. H. Depage, J. Ghilain, L. Guébels, G. Smets, E. Van der Straeten, J. Vanhove.

Les débuts de la S.A.B. à Coquilhatville. *

Le R. P. E. Boelaert résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet.

Après un très large échange de vues auquel participent la majorité des membres présents, la Classe décide de ne pas publier cette communication.

Nationalité et citoyenneté.

M. A. Durieux résume le travail qu'il a rédigé sur ce sujet (voir p. 853) et qui paraîtra dans la collection des *Mémoires* in-8°.

La discussion est remise à la prochaine séance ; elle aura lieu à la lumière d'une polycopie du texte de

* S. A. B. = Société agricole et commerciale de la Busira et du Haut-Congo.

Zitting van 13 juli 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 door de H. A. *Wau-
ters*, voorzitter van de Academie.

Aanwezig : De HH. N. De Cleene, Th. Heyse, J. Jentgen, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, F. Van der Linden, E. P. J. Van Wing, titelvoerende leden ; E. P. E. Boelaert, de HH. P. Coppens, R. Cornet, J. Devaux, A. Durieux, F. Grévisse, J.-M. Jadot, P. Orban, J. Stengers, E. P. G. van Bulck, de HH. M. Verstraete, M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. M. Storme, corresponderend lid, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd : De HH. H. Depage, J. Ghilain, L. Guébels, G. Smets, E. Van der Straeten, J. Vanhove.

« Les débuts de la S.A.B. à Coquilhatville ». *

E. P. E. *Boelaert* vat de mededeling samen die hij opstelde over bovenvernoemd onderwerp.

Na een ruime gedachtenwisseling waaraan de meerderheid der aanwezige leden deelneemt, besluit de Klasse deze mededeling niet te publiceren.

« Nationalité et citoyenneté ».

De H. A. *Durieux* vat het werk samen dat hij opstelde over bovengenoemd onderwerp (zie blz. 853) en dat zal gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

De bespreking ervan wordt verdaagd naar de volgende zitting ; ze zal gebeuren in het licht van een polycopie van de tekst van de H. A. *Durieux*, die als persoonlijk

* S. A. B. = « Société agricole et commerciale de la Busira et du Haut-Congo ».

M. A. Durieux, qui sera adressée aux membres de la Classe à titre personnel et confidentiel.

**L'Afrique décolonisée. Essai sur le développement
de l'Afrique noire.**

M. A. Wauters présente un travail de M. V. DRACHOUSOFF, intitulé comme ci-dessus.

Le R. P. J. Van Wing est désigné comme second rapporteur.

Concours annuel 1959.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, le R. P. E. Boelaert et M. N. De Cleene, la Classe décide de ne pas couronner le travail déposé en réponse à la première question.

Commission d'Histoire du Congo.

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

a) CORNET, R.-J., Au sujet des archives congolaises ; (voir p. 855) ;

b) CORNET, R.-J., A propos de l'ouvrage du baron P. VAN ZUYLEN : « L'Échiquier congolais ou le secret du Roi » (voir p. 857) ;

c) GREINDL, L., Quelques documents sur un projet d'expédition au mont Cameroon (Note présentée par M. le chanoine L. JADIN) (voir p. 864).

La Classe décide que ces trois études seront publiées dans le *Bulletin des Séances* et que les deux travaux repris sous b) et c) feront l'objet de tirages à part historiques.

en vertrouwelijk stuk aan de leden der Klasse zal worden toegestuurd.

« L'Afrique décolonisée. Essai sur le développement
de l'Afrique noire ».

De H. A. *Wauters* legt een werk voor van de H. V. DRACHOUSOFF, getiteld als hierboven.

E. P. J. *Van Wing* wordt als tweede verslaggever aangeduid.

Jaarlijkse wedstrijd 1959.

Zich verenigend met de besluiten der verslaggevers, E. P. E. *Boelaert* en de H. N. *De Cleene*, beslist de Klasse het werk, dat neergelegd werd in antwoord op de eerste vraag, niet te bekronen.

Commissie voor de Geschiedenis van Congo.

De *Vaste Secretaris* kondigt het neerleggen aan van volgende studies :

a) CORNET, R.-J., « Au sujet des archives congolaises » ;
(zie blz. 855) ;

b) CORNET, R.-J., « A propos de l'ouvrage du baron P. VAN ZUYLEN : « L'Échiquier congolais ou le secret du Roi » (zie blz. 857) ;

c) GREINDL, L., « Quelques documents sur un projet d'expédition au mont Cameroon » (Nota voorgelegd door de H. kanunnik L. JADIN) (zie blz. 864).

De Klasse beslist deze drie studies te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* en de studies sub b) en c) tevens als historische overdruk uit te geven.

Demandes de subventions.

La Classe émet un avis favorable à l'octroi d'une subvention complémentaire au R. P. A. *Roeykens* en vue de mener à bonne fin des recherches historiques à Rome.

La Classe prend acte également d'une demande de subvention de M. P.-A. WETSEMUNGU de Léopoldville, moniteur diplômé, qui se propose d'écrire un historique de la race atetela. La Classe marque accord de principe à cette demande, cet accord étant toutefois subordonné à un avis circonstancié que le R. P. J. *Van Wing* est prié de faire parvenir au *Secrétaire perpétuel*, en vue de la séance de la Commission administrative, fixée au 22 septembre 1959.

Le subside éventuel sera octroyé en deux versements.

Conférence de l'Association des Études africaines.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que l'*African Studies Association* de l'Université de Boston organise un congrès annuel les 7, 8 et 9 septembre 1959, à Boston, consacré à de nombreux problèmes historiques, politiques, économiques et sociaux africains.

Tous renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès du *Secrétaire perpétuel*.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. Th. *Heyse*:

Van onze confrater de H. Th. *Heyse*:

A. COSEMANS et Th. HEYSE : Contribution à la bibliographie dynastique et nationale, IV, Règne d'Albert (1909-1934) / Bijdrage tot de Bibliografie van Vorstenhuis en Land, IV, Regering van Albert (1909-1934) (Bruxelles, Van Campenhout, 1959, 136 pp.).

Toelage-aanvragen.

De Klasse geeft een gunstig advies over het toekennen van een bijkomende toelage aan E. P. A. Roeykens, om de geschiedkundige opzoekingen te Rome tot een goed einde te brengen.

De Klasse neemt tevens kennis van een toelage-aanvraag uitgaande van de H. P.-A. WETSHEMUNGU van Leopoldstad, gediplomeerd moniteur, die het inzicht heeft een geschiedenis te schrijven van het atetela-ras. De Klasse verklaart er zich principieel over akkoord, maar stelt dit akkoord afhankelijk van een gemotiveerd verslag dat E. P. J. Van Wing verzocht wordt aan de *Vaste Secretaris* toe te sturen, met het oog op de zitting der Bestuurscommissie, vastgesteld op 22 september 1959.

De eventuele toelage zal in twee stortingen toegekend worden.

Conferentie der Vereniging voor Afrikaanse studies.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de *African Studies Association* der Universiteit van Boston een jaarlijks Congres inricht op 7, 8 en 9 september 1959 te Boston, gewijd aan talrijke Afrikaanse problemen van geschiedkundige, politieke, economische en sociale aard.

Alle bijkomende inlichtingen kunnen bij de *Vaste Secretaris* bekomen worden.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, in geheim comité vergaderd, gaan over tot het verkiezen van de H. J.-M. *Jadot* als titelvoerend lid.

De zitting werd gegeven te 16 u 45.

De notre confrère M. A. Wauters : Van onze confrater de H. A. Wauters :

- A. WAUTERS : Le stalinisme et l'enseignement en U.R.S.S. (Éducation, Tribune libre d'information et de discussion pédagogiques, Bruxelles, juin 1956, 18 pp.).
- A. WAUTERS : Les sources doctrinales du Marxisme (Extrait de *Revue des Sciences économiques*, Liège, décembre 1958, pp. 217-237).
- A. WAUTERS : L'Occident et la compétition Est-Ouest (Extrait de *Revue des Sciences économiques*, Liège, mars 1959, pp. 1-20).
- A. WAUTERS : Revisionnisme et néo-revisionnisme (Extrait de *Revue de Sociologie*, Bruxelles 1959-2, pp. 177-196).

Le *Secrétaire perpétuel* dépose De *Vaste Secretaris* legt ensuite sur le bureau les ouvrages daarna volgende werken op het bureau suivants :

BELGIQUE — BELGIË

- Catalogue des bibliothèques: Centre d'étude des pays de l'Est (U. L. B., Institut de Sociologie Solvay), Centre national pour l'étude des pays à régime communiste, Centre national pour l'étude des pays de l'Asie orientale (Bruxelles, mars 1959, 109 pp. pol.).
- J. BERLAGE : Répertoire de la presse du Congo belge (1884-1958) et du Ruanda-Urundi (1920-1958) / Repertorium van de pers van Belgisch-Congo (1884-1958) en van Ruanda-Urundi (1920-1958) (Bruxelles, 1959, 193 pp.).
- A. LOUIS : Historische gegevens over het 16^e eeuwse herbarium *Stirpium Adversaria Nova* van P. PENA en M. de l'OBEL (Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Brussel, 1958, 52 blz.).
- J. MULIE : De romanisering van de Chinese taal (Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten, Brussel, 1958, 22 blz.).
- C. VERLINDEN : Paulmier de Gonneville en de Braziliaanse inboorlingen in 1504 (Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten, Brussel, 1958, 16 blz.).
- Université Lovanium, Léopoldville. Année académique 1958-1959 (Louvain, s.d., 80 pp., 15 photos).

- A. MEEUSSEN : Essai de grammaire Rundi (Musée royal du Congo belge, Tervuren, 1959, 236 pp.).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO

- Rapport sur l'exécution du Plan décennal du Congo belge, 31 décembre 1958 (Gouvernement général, Léopoldville, s.d., 64 pp. pol.).
- Histoire du Congo, Tome I : L'Afrique et le Congo jusqu'à la création de l'État Indépendant du Congo (Force Publique, Léopoldville, 1959, 86 pp., cartes, illustr.).
- Congo belge. Statistiques relatives à l'année 1958 / Belgisch-Congo. Statistieken betreffende het jaar 1958 (Léopoldville, s.d., 72 pp., 1 carte).
- Discours du gouverneur général H. CORNELIS / Rede van gouverneur generaal H. CORNELIS (Congo belge, Conseil du Gouvernement 1959, Session Budgétaire / Belgisch-Congo, Gouvernementsraad 1959, Budgetaire sessie) (Léopoldville / Leopoldstad, s. d., 34 pp.).
- DE ROP, A. (R. P.) : Théâtre Nkundo (Studia Universitatis « Lovanium », Faculté de Philosophie et Lettres, 7, Léopoldville, 1959, 59 pp.).

EUROPE — EUROPA

FRANCE — FRANKRIJK

- P. SEBAG & R. ATTAL : L'évolution d'un Ghetto nord-africain : La Hara de Tunis (Institut des Hautes Études de Tunis, Paris, 1959, 99 pp., 7 illustrations, 24 photos h.-t.).

AFRIQUE — AFRIKA

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

- E. S. ROBERTS : Preliminary Finding-List of Southern African Pamphlets in the University of Cape Town Libraries (Cape Town, 1959, 203 pp. pol.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE — VERENIGDE STATEN
VAN AMERIKA

- W. A. HANCE & I. S. VAN DONGEN : Beira, Mozambique Gateway to Central Africa (Extrait de *Annals of the Association of American Geographers*, Columbia, 1957, n° 4, pp. 307-335).
W. A. HANCE & I. S. VAN DONGEN : Dar Es Salaam, the Port and its Tributary Area (Extrait de *Annals of the Association of American Geographers*, Columbia 1958, n° 4, pp. 419-435).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, constitués en comité secret, procèdent à l'élection de M. *J.-M. Jadot*, en qualité de membre titulaire.

La séance est levée à 16 h 45.

**A. Durieux. — Présentation de son mémoire, intitulé :
« Nationalité et citoyenneté ».**

Le mémoire a pour objet une double question d'actualité, l'une se référant à l'octroi de la nationalité congolaise, l'autre à l'octroi de la citoyenneté congolaise, toutes deux se posant dans le cadre juridique et politique auquel est encore soumis le Congo belge.

Cette étude ne se situe donc pas exclusivement sur le plan juridique. L'eût-on même voulu, la chose eût été difficilement concevable. Car l'aspect politique du problème joue, vu les circonstances actuelles, un rôle prépondérant, encore que l'analyse juridique devait en être examinée à titre préjudiciel.

Comme nous l'avons fait, chaque fois que l'occasion se présentait, dans notre récent mémoire, intitulé : « Souveraineté et communauté belgo-congolaise » ⁽¹⁾, il nous a paru indispensable de préciser certaines notions afin d'éviter ce qui règne actuellement, sur une grande échelle, dans le monde des idées s'agitant autour de problèmes qui touchent au Congo belge : l'équivoque, l'imprécision et l'inexactitude.

Ces brèves considérations expliquent le plan de notre mémoire :

Chapitre premier : La nationalité.

Section I : Notion.

Section II : La nationalité et le domaine réservé de l'État.

§ 1 : Compétence exclusive de chaque État.

§ 2 : Compétence non absolue de chaque État.

⁽¹⁾ Voir *Bull. des Séances* 1959, N. S., T. V., fasc. 2, p. 206.

Section III : La matière de la nationalité relève du droit public interne.

Section IV : Nationalité et État — Application au Congo belge.

Chapitre deuxième : La citoyenneté.

Section I : Des droits politiques.

Section II : Citoyenneté et nationalité. — Application au Congo belge.

Chapitre troisième : Nationalité congolaise ou citoyenneté congolaise.

13 juillet 1959.

R.-J. Cornet. — Au sujet des archives congolaises *.

Notre attention avait été spécialement attirée par le compte rendu d'une séance de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (Paris) au cours de laquelle avaient été évoquées des questions qui nous préoccupent également (1).

Voici les points les plus intéressants :

1. On s'inquiète du sort qui va être réservé aux précieux documents que les officiers et les administrateurs ont accumulés dans les anciennes colonies ;

2. Que va devenir l'Institut français d'Afrique noire (I. F. A. N.) à Dakar ? Ses richesses vont-elles être dispersées ?

3. S'il est encore possible de récupérer la précieuse documentation autrefois réunie dans les colonies et protectorats (au Viet-Nam, au Maroc, à Madagascar, en Afrique noire, etc.), c'est à Paris qu'il faut le faire ;

4. Le Service des Archives de la France d'Outre-Mer (rue Oudinot à Paris) devrait faire un grand et immédiat effort dans ce sens.

* * *

Au cours d'un récent voyage à Paris, j'avais espéré recueillir sur cette importante question des renseigne-

* Communication établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066) et présentée à la séance du 8 juillet 1959 de ladite Commission.

(1) *Comptes rendus mensuels des Séances de l'Académie des Sciences d'outre-mer*, T. XIX, Séance du 20 février 1959 (Paris, p. 114 et suiv.).

ments qui auraient pu intéresser la Commission. Mais je n'ai pas disposé du temps nécessaire. Il s'agit là d'une mission d'information exigeant de nombreux contacts et une certaine préparation.

J'espère pouvoir me livrer à cette enquête dans quelque temps.

Je compte alors présenter à la Commission une note détaillée proposant un plan d'action.

Le 8 juillet 1959.

R.-J. Cornet. — A propos de l'ouvrage du baron Pierre van Zuylen : « L'échiquier congolais ou le secret du Roi »*.

Notre dessein n'est pas de présenter en cette brève communication une critique fouillée de l'ouvrage que le baron Pierre VAN ZUYLEN vient de publier sous le titre de : « L'échiquier congolais ou le secret du Roi » (1). Nous n'en ferons pas une analyse détaillée et systématique. Nous voudrions seulement et tout simplement faire part ici de quelques réflexions spontanées après une première lecture.

Disons tout d'abord qu'il s'agit d'un travail remarquable, clair, bien conçu et bien charpenté, toujours agréable à lire et quelquefois passionnant. On pourrait regretter que certains épisodes de l'histoire diplomatique de l'État Indépendant du Congo et du Congo belge n'aient pas été plus profondément scrutés, plus ouvertement exposés. Mais quel est l'historien qui peut se targuer d'avoir écrit un ouvrage absolument complet aux yeux de tous ?

Une chose apparaît incontestable : ce livre nous apporte du neuf sur plusieurs points. Et c'est déjà beaucoup...

Le baron Pierre VAN ZUYLEN est un diplomate, ambassadeur de Belgique et ancien directeur général de la politique au Département des Affaires étrangères de

* Communication établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066) et présentée à la séance du 8 juillet 1959 de ladite Commission.

(1) Éd. Charles Dessart, Bruxelles, 1959.

Belgique. C'est l'un de ces diplomates fervents de « la Carrière ». Il la connaît dans ses arcanes pour l'avoir longuement pratiquée. Il ne manque certes pas de la défendre contre tout empiètement. A propos, par exemple, de ce qu'il appelle « la folle convention du 13 mai 1935 » — c'était en fait un arrangement négocié entre le Portugal et le Département des Colonies ayant pour but d'essayer de substituer dans le « bas-fleuve » une frontière fixe à une frontière mobile — l'auteur écrit en note de son chapitre XXVIII :

« Ce chapitre a été rédigé d'après mes souvenirs et mes papiers personnels. Il montre le danger d'abandonner à des Départements techniques la négociation des accords avec l'étranger (...). En dehors de l'exemple fourni par la convention de 1935, je pourrais citer de nombreux cas où l'intervention des Départements techniques dans les relations avec l'étranger a amené des résultats désastreux ».

C'est possible. Mais on pourrait citer des cas, incontestablement plus nombreux, où la non intervention de ce que l'auteur dénomme les « départements techniques » — par opposition au « Département » — a engendré des résultats non pas plus désastreux, mais catastrophiques.

Diplomate, l'auteur a choisi un sujet diplomatique. Son ouvrage pourrait être divisé en deux parties.

La première, c'est l'histoire « de la lutte diplomatique, menée par LÉOPOLD II et la pléiade de collaborateurs remarquables dont il s'était entouré, pour assurer la création de l'État Indépendant et son introduction dans la société des nations, pour le défendre ensuite contre les embûches et les attaques de ses adversaires, contre les jalousies et les rivalités des Puissances » ; la seconde partie se résume en cette phrase de l'auteur : « ... nous avons dû batailler de longues années contre les tentatives de démembrement partiel ou total » (1).

(1) Préface : pp. 5 et 9.

Diplomate, l'auteur — l'écrivain ... — s'est souvent dégagé de la gangue diplomatique : certaines pages sont écrites avec passion ; l'homme fait éclater l'enveloppe du personnage et c'est bien heureux pour le lecteur.

* * *

Parmi les documents inédits que le baron VAN ZUYLEN nous révèle dans son ouvrage, se détache, aux yeux des connaisseurs, un véritable joyau. Il provient des archives du Palais royal de Belgique. C'est une lettre adressée par le roi LÉOPOLD II au baron SOLVYNS, notre ministre à Londres. Elle est datée du 17 novembre 1877, peu de temps en somme après qu'on ait appris, en Europe, que STANLEY était enfin parvenu à Boma, après avoir traversé l'Afrique d'Est en Ouest, propulsé, pour ainsi dire, par une indomptable énergie.

Étant donné l'importance de ce document, nous croyons devoir en reproduire le texte ci-dessous :

« Si STANLEY nous plaît, nous lui fournirons de l'argent pour faire explorer en détail complètement les contrées bordant le Congo qu'il nous désignerait. D'après les rapports des agents que STANLEY enverrait là-bas et de l'influence qu'ils parviendraient à acquérir, nous jugerons de ce que nous pourrions faire et du genre de position que nous pourrions offrir au grand voyageur, dont je rêve de faire le *Gordon Pacha belge*.

» GREINDL m'a parlé d'une idée que vous lui aviez donnée pour le Congo : c'est bien quelque chose de ce genre que je voudrais tenter, si les Anglais ne préviennent pas nos efforts, en s'emparant de toute l'Afrique centrale.

» Nous devons être à la fois prudents, habiles et prompts à agir. Je ne voudrais m'exposer ni à mécontenter les Anglais, ni à laisser échapper une bonne occasion de nous procurer une part de ce magnifique gâteau africain.

» Je me résume :

» 1) Je voudrais voir STANLEY dès qu'il aura été applaudi à Londres.

» 2) Si STANLEY me plaît, je lui procurerai de l'argent pour qu'il fasse explorer complètement quelques contrées sur le Congo et ses affluents et y fonder des agences.

» 3) Selon les circonstances, je tâcherai de transformer ces agences en quelque *établissement belge* ou en quelque station soit flottante soit terrestre qui nous appartiendrait.

» Ceci est très confidentiel et pour vous mettre au courant de ma pensée et à même de m'aider à la réaliser, en me signalant les écueils et les chances favorables que vous pourriez apercevoir.

» Je crois que si je chargeais de but en blanc STANLEY de prendre en mon nom possession d'un point quelconque de l'Afrique, les Anglais m'arrêteraient. Si je les consulte, ils m'arrêteront également. Je pense donc confier d'abord à STANLEY une tâche d'exploration qui n'offense personne, nous donnera là-bas des agences et leur état-major dont nous tirerons parti dès qu'on sera habitué en Europe et en Afrique à nos prétentions sur le Congo. Les agences de STANLEY seraient mises gratuitement à la disposition de l'Association Internationale que je tiens à voir se développer ».

Le baron VAN ZUYLEN écrit au sujet de ce document :

« Cette lettre très importante dévoile à la fois le but poursuivi par le Roi et la tactique qu'il compte employer, (...). Il faudra se souvenir de cette lettre illuminatrice pour comprendre les actions et les manœuvres ultérieures du Roi : c'est la clef de bien des décisions qui ont paru à certains obscures ou contradictoires ».

Le texte de cette lettre du 17 novembre 1877 est à rapprocher d'une note du roi LÉOPOLD II, assez controversée. Cette note est incluse dans le dossier concernant le gouvernement et l'administration de l'« Association Internationale Africaine » et de l'« Association Internationale du Congo » dont le soussigné a eu l'honneur de faire rapport à la Commission d'Histoire du Congo en 1954 ⁽¹⁾.

Cette note n'est pas datée. Nous avons cru pouvoir la situer en 1878. Mais, en rapprochant les deux documents, nous nous demandons si ladite note n'a pas été

⁽¹⁾ Ce document fait donc partie des archives historiques de l'A.R.S.C., Voir R. J. CORNET : Rapports sur les dossiers « Création, administration et gouvernement de l'A. I. C. et de l'É. I. C. » (*Bull. des Séances de l'I. R. C. B.*, 1954, T. XXV, fasc. 2, pp. 556-595).

écrite à une époque très rapprochée de la lettre du 17 novembre 1877 découverte par le baron VAN ZUYLEN. La pensée est la même. Certains termes sont quasi identiques. Par exemple, dans la note non datée :

« Si STANLEY *plaît*, je suis d'avis de faire un traité avec cet habile et entreprenant américain, de m'engager à lui fournir pendant 5 ans 100 mille dollars par an pour fonder un établissement sur le Congo et rayonner de là le plus loin possible sur et autour de ce grand fleuve ».

Et, dans la lettre du 17 novembre 1877 :

« Si STANLEY *me plaît*, je lui procurerai de l'argent pour qu'il fasse explorer complètement quelques contrées sur le Congo et ses affluents et y fonder des agences ».

La note non datée, déterminée ci-dessus, a été longuement commentée par le R. P. A. ROEYKENS dans son travail : *La période initiale de l'œuvre africaine de Léopold II* (1).

Sans doute ces commentaires auraient-ils été différents si leur auteur avait eu le privilège de connaître la lettre du 17 novembre 1877, si judicieusement mise en lumière par le baron VAN ZUYLEN.

* * *

Ceci nous amène à examiner les sources utilisées par l'auteur de *L'échiquier congolais*. Regrettons tout d'abord que l'ouvrage ne soit pas complété par une liste des sources et références, par une bibliographie et par un index des noms (2).

On peut néanmoins reconstituer les sources auxquelles l'auteur a puisé. D'une part, en notant les noms des

(1) R. P. A. ROEYKENS, *La période initiale de l'œuvre africaine de Léopold II* (*Mémoires de l'A. R. S. C.*, T. X, fasc. 3, Bruxelles 1957, p. 90 et suivantes).

(2) Signalons aussi que les pages contenant les notes, en fin de volume, ne sont pas numérotées.

personnes qu'il ne manque pas de remercier, en sa préface, pour « le bienveillant concours » qu'elles lui ont apporté et, d'autre part, en pointant les références des notes réunies en fin de volume et groupées par chapitres.

Ces sources se répartissent comme suit :

— Archives du Ministère des Affaires étrangères de Belgique (y compris certains documents du *Foreign Office* reproduits sur films), du Ministère du Congo belge et du Ruanda-Urundi à Bruxelles ; Archives générales du Royaume à Bruxelles ;

— Archives privées : Pierre ORTS, DE MÉRODE, VAN DEN HEUVEL, VAN EETVELDE, DE BROQUEVILLE, DE FAVEREAU, DE SELLIERS DE MORANVILLE, RENKIN, etc ;

— Archives de l'auteur ;

— Archives du Palais royal.

Nous avons dit, au début de cette communication, qu'un des grands mérites de l'ouvrage du baron VAN ZUYLEN était d'apporter du neuf. Il nous révèle maints documents essentiels. La plupart proviennent des archives du Palais : notes et lettres du roi LÉOPOLD II, de GREINDL, de BEERNAERT, de SOLVYNS, de STEVENS, de LAMBERMONT, de Lord SALISBURY, de Sir EDMUND MONSON, de GANTIER ⁽¹⁾, de STANLEY, etc.

Or, tout document, authentique et inédit, confié à un chercheur qualifié, permet à la science historique d'accomplir un pas en avant. En ouvrant à ces « chercheurs qualifiés » les archives du Palais, le Roi rend à la science qui nous est chère un service éminent dont tous les historiens lui sont reconnaissants.

Mais, en ce domaine comme en beaucoup d'autres, le travail d'équipe s'impose.

⁽¹⁾ Victor GANTIER, journaliste belge établi à Berlin et agent officieux du roi LÉOPOLD II.

« Sachons éviter aussi, disait le Roi au Palais des Académies le 5 mai dernier, que l'esprit individualiste propre aux élites et l'esprit particulariste qui nous caractérise n'aboutissent à des efforts en ordre dispersé ».

C'est dans ce souci de réaliser un tel travail d'équipe que la Commission d'Histoire du Congo trouve sa justification et la récompense de ses efforts.

* * *

Nous terminerons par une brève citation. Elle est extraite d'une lettre de STANLEY conservée aux archives du Palais et dont le texte est reproduit dans *L'échiquier congolais*. Elle est datée du mois d'août 1900. L'illustre explorateur vient de lire le fameux rapport daté du 15 juillet 1900, adressé au Roi Souverain par les trois secrétaires de l'État Indépendant du Congo, le chevalier DE CUVELIER, Hubert DROOGMANS et Henri LIEBRECHTS.

Et STANLEY écrit :

« ...malgré ce qui a déjà été réalisé, la volonté du Gouvernement reste aussi énergique que jamais pour créer un État, égal au meilleur qui existe, en ce qui regarde le bien-être des peuples, leurs conditions spirituelles, sociales et matérielles ».

N'est-ce pas, aujourd'hui comme alors, notre ambition ?

Le 8 juillet 1959.

L. Greindl. — Quelques documents sur un projet
d'expédition au mont Cameroun en 1877 *.

(Note présentée par M. le chanoine L. Jadin).

L'Association Internationale Africaine, fondée à l'initiative de LÉOPOLD II en 1876, avait tout d'abord reçu l'approbation des Anglais, mais très vite ces derniers craignent de perdre une partie de leur liberté et trouvent différents prétextes pour se retirer de l'Association et poursuivre pour leur compte, l'exploration de l'Afrique.

LÉOPOLD II n'a pas manqué de réaliser le danger de cette défection anglaise qui risquait de réduire à rien les efforts consacrés à réunir sous une bannière internationale, les différentes puissances s'intéressant à l'Afrique.

En Belgique, un homme surtout désirait voir la Belgique se lancer dans une politique de colonisation nationale : BANNING. LÉOPOLD II, autant que lui, tenait à apporter un territoire à la Belgique, mais croyait préférable de poursuivre ce but par l'intermédiaire de l'A. I. A. Il ne fallait pas dévoiler à l'étranger les buts personnels poursuivis et continuer à cacher ceux-ci derrière les intérêts scientifiques et humanitaires qui avaient présidé à la constitution de l'Association.

Du 10 au 19 juin 1877 devait se réunir à Bruxelles, le Comité exécutif de l'A. I. A. afin d'y discuter des plans à poursuivre pour faire face à la défection de l'Angleterre.

On ne possède actuellement guère de documents sur

* Communication établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066) et présentée à la séance du 8 juillet 1959 de ladite Commission.

les préparatifs de cette réunion. M. L. GUÉBELS soulignait déjà, en 1953, l'importance de deux lettres du Roi au baron Jules GREINDL, secrétaire général du comité exécutif de l'A. I. A., datées du 30 mai et du 1^{er} juin 1877 (1). Le père A. ROEYKENS a publié ces deux lettres dans son ouvrage : *Les débuts de l'œuvre africaine de Léopold II* (2). Celles-ci, pour intéressantes qu'elles soient, laissent cependant un certain nombre de questions sans réponse et nous en sommes réduit aux hypothèses. Dans ces conditions, il nous a paru intéressant de publier ici certains documents faisant partie des papiers privés du baron Jules GREINDL, secrétaire général du comité exécutif de l'Association Internationale Africaine. Son rôle primordial dans les débuts de l'Association font de ses papiers une source de documentation de toute première valeur.

Les six documents que nous livrons aux chercheurs s'étendent du 22 mars au 6 juillet 1877 (voir *Annexes*). Ces quelques pièces avaient été rassemblées par Jules GREINDL lui-même et portaient le titre : « CAMAROOON » (3).

Plusieurs raisons nous ont amené à publier ces documents. Ils jettent tout d'abord une lumière très intéressante sur les objectifs de LÉOPOLD II, au début de 1877, et sur ses manœuvres destinées à détourner l'attention de l'Angleterre de certaines régions de l'Afrique.

(1) *Bulletin de l'Institut Royal Colonial Belge*, XXIV, 3, 1953, pp. 947-948. « Ces deux lettres sont en quelque sorte le point de départ intellectuel des explorations belges par la côte orientale : Zanzibar, Bagamoyo, Ujidji et le versant occidental du lac Tanganika, et à ce titre, elles présentent un intérêt historique indéniable ».

Ces lettres sont conservées aux Archives de l'Académie royale des Sciences coloniales, Bruxelles, dossier GREINDL, dossier V, enveloppe V. C. (documents complémentaires).

(2) P. A. ROEYKENS, *Les débuts de l'œuvre africaine de Léopold II*, 1955, pp. 235 et 252.

(3) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon. Nous avons gardé cette manière d'orthographier, chaque fois que nous nous référons au dossier en question.

Notre Souverain tentait d'effectuer deux reconnaissances en Afrique, l'une sous la bannière de l'A. I. A. avec, au besoin, la collaboration de l'Angleterre et l'autre, sur initiative personnelle et sous son contrôle direct ⁽¹⁾.

Un des documents nous donne un début de solution du fameux problème du « Triangle » dont le Roi parle dans ses deux lettres à GREINDL du 30 mai et du 1^{er} juin 1877. Cette localisation du « triangle » avait déjà donné lieu à plusieurs hypothèses ⁽²⁾ mais aucune jusqu'à présent n'apportait de conclusion certaine.

Nous y verrons également une preuve supplémentaire du but « exclusivement » national, poursuivi par LÉOPOLD II et que nous retrouvons à la base de la plupart de ses projets coloniaux ⁽³⁾.

Enfin, nous trouverons plusieurs données intéressantes sur les idées du baron GREINDL concernant les projets du Roi, son désir de freiner l'ardeur de notre Souverain, ainsi que les premiers symptômes d'une divergence de vues qui conduira un an plus tard à la démission de

⁽¹⁾ Nous revenons plus loin sur cette question ; elle soulèvera des objections de la part de GREINDL.

⁽²⁾ P. A. ROEYKENS, *Les débuts de l'œuvre africaine de Léopold II*, pp. 237 à 242.

P. A. ROEYKENS, *La période initiale de l'œuvre africaine de Léopold II*, 1957, pp. 47 à 56.

P. A. ROEYKENS, *Léopold II et l'Afrique*, 1958, pp. 180 à 186. Dans son récent ouvrage : « L'échiquier congolais ou le secret du Roi » (Bruxelles, Dessart, 1959, 515 pp.), le baron P. VAN ZUYLEN remarque, p. 41, la difficulté de localiser exactement le « triangle ».

⁽³⁾ Nous comptons terminer bientôt un travail sur le projet d'acquisition des Philippines par LÉOPOLD II, où nous soulignons le rôle important joué par Jules GREINDL. Celui-ci était depuis longtemps au courant des projets coloniaux de LÉOPOLD II et c'est en tenant compte de cela qu'il faut analyser la lettre de LAMBERMONT à GREINDL du 14 octobre 1876 (*Archives du Ministère des Affaires étrangères de Bruxelles*, Afrique, Conf. géogr. Brux. et A. I. A. (1876-1878), n° 34, copie). (Texte dans P. A. ROEYKENS, *Les débuts de l'œuvre africaine de Léopold II*, p. 166), où celui-ci annonce à GREINDL que le Roi n'a pas de pensée exclusivement nationale. Déjà au courant des idées du Roi, GREINDL savait de cette manière à quoi s'en tenir, et se doutait des véritables mobiles du Roi.

GREINDL du poste de secrétaire général du Comité exécutif de l'A. I. A. (1).

Deux minutes de lettres de GREINDL au Roi, du 22 (Annexe I) et 31 mars 1877 (Annexe III), ainsi qu'une lettre du Roi à GREINDL du 31 mars 1877 (Annexe II).

Dans la lettre du 22 mars (2), GREINDL déconseille au Roi d'entreprendre une expédition aux monts Cameroun, car le voyage coûterait plus qu'il ne rapporterait et les renseignements qu'on y recueillerait en quelques semaines n'apporteraient sans doute guère d'éléments nouveaux. Quant à établir dans cette contrée un établissement ou y faire un voyage, GREINDL ne croit pas encore le moment venu. Afin d'affermir l'autorité de l'A. I. A., il lui semble indispensable de se lancer uniquement dans une entreprise présentant de sérieuses garanties de succès. Le Secrétaire général propose d'utiliser pour la première expédition et l'établissement des stations, une route déjà connue, la route de Loanda à Kabele (3) par exemple, avec l'accord des Portugais. GREINDL craint d'autre part le mauvais effet que produirait un projet financé uniquement par le Roi et qui ferait croire à des vues particulières.

Le second document, une lettre du Roi du 31 mars 1877 (4), nous dévoile les craintes de LÉOPOLD II de voir les Anglais faire une expédition au départ du mont Cameroun et se demande s'il ne serait pas possible de faire faire l'expédition par un Anglais, en faveur de

(1) Toute la lumière n'a pas encore été faite sur cette démission. Nous espérons pouvoir apporter bientôt les éléments d'une solution à cette question.

(2) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon, minute.

(3) La route préconisée devait donc relier la future capitale de l'Angola à Kabele (l'actuel Kabalo) située sur la Lualaba, à hauteur d'Albertville mais plus à l'Ouest. Il s'agit de la route suivie par Cameroon lors de son voyage à travers l'Afrique.

(4) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon.

la Belgique. Il demande à GREINDL de lui donner franchement son avis sur cette question.

Le baron GREINDL répond le même jour (1). Il reste très sceptique sur l'opportunité d'une expédition aux monts Cameroun, aussi longtemps que l'A. I. A. n'aura pas la force morale suffisante pour pouvoir résister aux conséquences d'un échec. Vu la mentalité des Belges, un insuccès obligerait le Roi à renoncer à toute idée d'expansion. De même, en travaillant pour son propre compte, le Souverain risquerait, avant même le début de l'action de l'A. I. A., de faire surgir des méfiances capables d'entraîner la ruine de celle-ci. Le Secrétaire souligne en terminant la difficulté pour l'A. I. A. de contrecarrer les plans de l'Angleterre : cette dernière occupera les parties de l'Afrique qu'elle désire même si l'on peut invoquer contre elle la priorité d'une découverte.

La question du « Triangle ».

Le quatrième document, une lettre de GREINDL au Roi, datée du 31 mai 1877 (*Annexe IV*) (2), répond à la lettre du Roi du 30 mai, où le Roi expose les points à faire ratifier lors de la prochaine réunion du comité exécutif de l'A. I. A., prévue à Bruxelles du 10 au 19 juin 1877 (3). LÉOPOLD II se demande s'il est opportun de faire un voyage en direction du Lualaba. Cela pousserait les Anglais à partir dans une autre direction, soit probablement vers le « triangle ». Il propose donc de faire voter le 19 juin, un avant-projet concernant le programme de l'A. I. A., plus une exploration du « triangle », et enfin, une autorisation permettant au

(1) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroun, lettre de GREINDL au Roi, du 31 mars 1877 (minute).

(2) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroun.

(3) Lettre du Roi à GREINDL. *Archives de l'I. R. C. B.*, Dossier GREINDL, dossier V, enveloppe V, C (documents complémentaires).

comité exécutif de subsidier un certain nombre de voyages nationaux suivant les ressources disponibles. Il restait à situer ce triangle. Le père ROEYKENS l'avait d'abord situé aux environs du système des grands lacs ⁽¹⁾, avant d'en venir à une autre possibilité, les embouchures de l'Ogoué et du Zaïre, et comme troisième point, un point quelconque au centre du bassin du Congo ⁽²⁾.

GREINDL, dans sa réponse au Roi, le 31 mai, donne un des angles du « triangle » :

« Devons nous désigner pour ces travaux, le triangle dont le sommet est formé par le mont Camaroon » ?

Ceci place donc de toute façon ce territoire plus au Nord que ne l'avait situé le père ROEYKENS. Quant aux deux autres points, nous devons également nous en remettre aux suppositions. GREINDL ajoute :

« C'est évidemment le point où l'on peut espérer les découvertes les plus brillantes si l'on réussit, mais il me paraît encore fort douteux que l'entreprise soit possible. Ce que j'ai lu par ordre de Votre Majesté ne m'a pas mis en mesure de faire un plan basé sur des données certaines. Je ne connais jusqu'à présent que le croquis assez vague que Votre Majesté m'a remis il y a quelques mois. S'il a été développé et précisé, je serais heureux qu'il me fût permis de l'étudier » ⁽³⁾.

Ceci confirmerait l'opinion du baron VAN ZUYLEN, qui voit dans le triangle, un croquis tracé par le Roi, sur une carte aujourd'hui disparue ⁽⁴⁾. Le reste du contenu de la lettre nous permet de le situer avec assez d'exactitude dans une région comprise à l'intérieur

⁽¹⁾ P. A. ROEYKENS, Les débuts de l'œuvre africaine de Léopold II, pp. 237-242.

⁽²⁾ P. A. ROEYKENS, La période initiale de l'œuvre africaine de Léopold II, pp. 47-56.

⁽³⁾ Papiers Jules GREINDL, lettre au Roi du 31 mai 1877, dossier 5, Camaroon, minute.

⁽⁴⁾ Baron P. VAN ZUYLEN, *op. cit.*, p. 41.

des monts Cameroun, Jola ⁽¹⁾, et l'embouchure de l'Ogoué soit environ le Cameroun actuel, ainsi que le territoire qui le prolonge en direction de l'Est.

Le Secrétaire général prévoyait des conflits lors du choix des expéditions à confier à l'A. I. A. Les Français désirent une expédition partant de Zanzibar et sont soutenus par les Allemands ; les Autrichiens proposent de partir d'Égypte, les Italiens ont une expédition engagée dans le massif du Choa et préconisent cette route. Il ne voit pas d'autre solution que celle proposée par LÉOPOLD II : accepter tous les projets et les exécuter au fur et à mesure du développement des ressources.

Le baron GREINDL partageait l'avis de BANNING sur la nécessité de diviser les postes à créer par pays, car on y arriverait tôt ou tard, mais l'opposition des délégués belges fut si vive qu'il dut abandonner le plan.

Enfin, GREINDL ne voit pas pourquoi l'Angleterre se tournerait nécessairement vers le triangle et de toute façon, il vaut mieux exposer clairement le projet à l'A.I.A., car le secret sera impossible à garder, on saura toujours d'où viennent les fonds et il vaut donc mieux ne pas en faire un mystère qui pourrait soulever des soupçons ⁽²⁾.

Réserves du baron Greindl concernant le projet d'expédition au Cameroun.

Le 5 juillet (*Annexe V*), le Roi écrit à GREINDL pour lui demander qui choisir pour l'expédition au Cameroun ⁽³⁾. Il faut trouver un agriculteur, un naturaliste, un spécialiste en histoire naturelle. Une des phrases de cette

⁽¹⁾ Actuellement, Yola, située sur le Benué dans le Nigeria, au nord du mont Cameroun.

⁽²⁾ Lettre de GREINDL au Roi du 31 mai 1877, Papiers Jules GREINDL, dossier Camaroon, minute.

⁽³⁾ Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon.

lettre donne une note particulière à la manière de travailler de LÉOPOLD II :

« Nous avons des officiers dans l'armée qui sont artistes, géologues, musiciens, littérateurs ; nous pouvons très bien décorer l'un ou l'autre du titre de naturaliste et d'agriculteur et nous en servir sous ce nom ».

On ne peut dévoiler plus clairement le véritable but poursuivi ! Il s'agit donc bien dès ce moment d'une expédition à caractère national uniquement, ce qui avance encore dans le temps le moment où le Roi s'est décidé à se créer un empire au centre de l'Afrique. Ce ne serait donc plus comme le pense le baron VAN ZUYLEN ⁽¹⁾, après avoir appris la traversée du continent noir par STANLEY, que le Roi aurait eu cette idée, mais dès le mois de mars 1877, ⁽²⁾ et peut-être plus tôt, si d'autres documents permettent de pénétrer ses projets dans les moments qui ont suivi la conférence de Bruxelles de 1876.

Depuis le mois de mars, GREINDL tentait de dissuader le Roi d'entreprendre cette expédition en dehors de la bannière de l'A.I.A. Dans sa réponse à la lettre du Roi (*Annexe VI*), il supplie encore une fois le Souverain de bien réfléchir avant de prendre une décision définitive au sujet du Cameroun. ⁽³⁾ Tous les explorateurs semblent considérer la route occidentale comme impraticable pour pénétrer au cœur de l'Afrique et BANNING, qui est le seul à préconiser cette route, ne semble pas lui-même certain des moyens à employer pour arriver à un résultat ⁽⁴⁾. GREINDL aurait encore accepté d'en faire la discussion au sein de l'A. I. A., mais puisque le Roi veut en faire une entreprise personnelle, il risque de

⁽¹⁾ Baron P. VAN ZUYLEN, *op. cit.*, p. 43.

⁽²⁾ Soit la date du premier document que nous publions, concernant le Cameroun.

⁽³⁾ Lettre de GREINDL au Roi du 6 juillet 1877, Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroun.

⁽⁴⁾ *Idem.*

mettre en péril l'existence même de l'Association. Si cette dernière accepte volontiers le patronage de LÉOPOLD II, cela provient en grande partie de la neutralité de la Belgique qui n'a pas d'intérêts propres en Afrique. Il ne faut donc pas abandonner le projet mais bien le garder pour plus tard.

Il faut, pense le Secrétaire général, étudier convenablement le plan et le soumettre ensuite au Comité exécutif. Il termine sa lettre en offrant en quelque sorte sa démission au cas où le Roi passerait au-dessus de ses préjugés et tenterait une action immédiate et isolée. GREINDL propose au Souverain de confier dans ce cas le projet à son auteur ⁽¹⁾, car il ne se sent pas en état de conduire une affaire en laquelle il ne croit pas.

Ces quelques documents fournissent en outre une série de précisions concernant les régions à explorer ainsi que le nom de personnes susceptibles de collaborer à l'œuvre africaine du Roi. Nous avons dans la mesure de nos moyens tenté d'apporter les éclaircissements nécessaires concernant les noms de personnes ou de lieux. Nous nous excusons de n'avoir pu en identifier une partie, mais sommes occupé pour l'instant à la rédaction d'un travail différent, ce qui ne nous a pas permis de consacrer à ces notes le soin que nous aurions voulu y mettre et, d'autre part, nous avons cru nécessaire de ne pas laisser plus longtemps inconnus des documents qui représentent un intérêt non négligeable dans l'étude des débuts de l'œuvre africaine de LÉOPOLD II.

Le 8 juillet 1959.

(1) Il s'agit de BANNING.

ANNEXE I

« 22 mars 1877.

» Au Roi.

» Sire,

» J'ai l'honneur de restituer à V. M. le très intéressant article du Journal des Arts ⁽¹⁾.

» Puisque V. M. veut bien me demander mon opinion, je lui dirai que s'il ne s'agit que de faire une enquête ⁽²⁾, je crois ⁽³⁾ que le voyage⁽⁴⁾ d'un officier au mont Cameroun et au pays des Croomen coûterait plus qu'il ne vaudrait ⁽⁵⁾. Le rapport de M. IRVINE ⁽⁶⁾ et l'exploration de BURTON ⁽⁷⁾ contiennent plus d'information qu'un nouveau venu en Afrique ⁽⁸⁾ ne pourrait ⁽⁹⁾ en recueillir en quelques semaines.

» S'il s'agit de préparer un établissement ou un voyage, je pense qu'il faudrait encore attendre.

» Je crois très important de ne pas éparpiller les forces afin de faire bien et complètement ce qui sera entrepris. Je pense en outre qu'il faut à tout prix réussir dans une première tentative, parce que nous n'avons pas encore la force morale nécessaire pour supporter ⁽¹⁰⁾ un échec. C'est pourquoi je ne voudrais rien essayer dans les pays inexplorés ou malsains et je désirerais m'en tenir provisoirement à ce qui est relativement facile, c'est-à-dire à l'établissement de stations sur

(1) Article écrit par M. IRVINE, et dont celui-ci envoie une copie à E. BANNING le 2 mai 1877. Voir lettre d'IRVINE à BANNING de ce jour. Papiers E. BANNING, Dos. n° 122. Texte publié par A. ROEYKENS, *La période initiale...*, p. 41.

(2) GREINDL avait d'abord écrit : « obtenir un rapport ».

(3) GREINDL avait d'abord écrit : « Je ne crois pas ».

(4) GREINDL avait d'abord écrit : « l'envoi ».

(5) GREINDL avait d'abord écrit : « rapporterait ».

(6) Ce peut être l'article mentionné plus haut, ou aussi un rapport annexé à cet article. Cette deuxième hypothèse est moins probable, parce que GREINDL ne fait état que du Journal des Arts au début de sa lettre au Roi. Il semble donc ne disposer que du journal en question.

(7) R. F. BURTON, explorateur anglais, fit en 1862 un voyage dans le Benin, le Dahomey et à la Gold Coast (*Biographie Coloniale Belge*, T. I, 1948, col. 186-193 et T. V, 1958, col. 114). Il publia plusieurs livres à la suite de ce voyage, e. a. *Wanderings in West Africa* (1863) et *Kutan and the Cameroun* (1865).

(8) GREINDL avait d'abord écrit : « on ».

(9) GREINDL y avait d'abord ajouté : « espérer ».

(10) GREINDL avait d'abord écrit : « risquer ».

une route déjà connue. Si le Portugal s'y prête, ce qu'il y aurait de mieux, à mon avis, serait la route de Loanda à Kabele, proposée par M. NACHTIGAL. Il me semble que le moment sera venu de tenter ⁽¹⁾ quelque chose pour nous-mêmes quand un succès de l'Association Internationale aura habitué les Belges à porter leurs regards au-delà de leurs frontières.

» Si néanmoins V. M. veut envoyer un officier à la côte occidentale, je préférerais qu'Elle fit décréter cette expédition par l'Association Internationale dans sa prochaine réunion. Je craindrais, en effet, qu'une expédition entreprise en ce moment par V. M. seule ne produisît un mauvais effet à l'étranger et en Belgique, en faisant croire à des vues particulières » ⁽²⁾.

ANNEXE II

« 31 mars 1877.

» Cher Baron,

» Ci-joint un envoi d'un M. BERNARDIN ⁽³⁾, veuillez le remercier.

» Ci-joint une lettre intéressante d'un Anglais ⁽⁴⁾ qui a déjà écrit.

» Cette affaire mérite la plus grande attention. Je trouve que le mieux serait d'engager cet Anglais à venir ici. On pourra alors lui demander des détails, lui demander de qui il se recommande.

» Il faut selon moi bien prendre garde que les Anglais ne nous devancent et fassent seuls une expédition en partant des monts Cameroun et disent, cette contrée est à nous, nous l'avons découverte.

» Je trouverais très heureux d'avoir un Anglais tentant la chose *pour nous*.

» Veuillez y réfléchir, me donner comme toujours votre avis bien franchement. Il me paraît qu'il y a une chance dont il faut savoir profiter.

(1) GREINDL avait d'abord écrit : « essayer ».

(2) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon, minute.

(3) Il s'agit vraisemblablement de la brochure publiée par M. BERNARDIN, sous le titre : L'Afrique centrale. Étude sur ses produits commerciaux. Gand, 1877, 46 pp.

(4) D'après la lettre-réponse de GREINDL, il doit s'agir ici d'un certain William COLLINGS.

» J'ai brûlé les bulletins de vote de la Société de Géographie de Paris.

Votre très affectionné
Léopold » (1).

ANNEXE III

« Bruxelles, le 31 mars 1877.

» Au Roi.

» Sire,

» J'ai remercié M. BERNARDIN.

» J'ai écrit au Baron SOLVYNS pour savoir quelle est l'honorabilité et la position sociale de M. William COLLINGS afin de savoir s'il n'y a pas d'inconvénient à se mettre en rapport avec lui.

» Puisque V. M. m'engage à Lui dire très franchement mon avis, j'userai de la liberté qu'Elle veut bien m'accorder.

» Plus je réfléchis à l'expédition du Cameroun, plus il me paraît dangereux de la tenter avant que des succès de l'internationale nous donnent la force morale nécessaire pour pouvoir risquer un échec et habituent les Belges à l'idée d'un établissement à l'étranger.

» Les précédents ne sont pas encourageants. Les savants attachés à l'expédition anglaise de l'Albert, du Wilberforce et du Soudan en 1842 moururent presque tous (2) à Fernando Po (3) et l'on dut revenir sans avoir rien fait. Serait-on plus heureux en s'établissant pour faire les préparatifs sur le mont Cameroun comme le croit (4) BURTON ? Il est permis d'en douter, car BURTON lui-même et tous ses compagnons ont eu la fièvre en explorant cette montagne. M. COLLINGS (5) quoique très « sanguine » (6), est loin de garantir le succès. Qu'y a-t-il derrière le Cameroun ? C'est ce que personne ne peut dire. On va donc peut-être au devant d'un désastre (7) qui suffirait pour rendre toute entreprise ultérieure impossible. V. M. connaît le scepticisme des

(1) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon.

(2) GREINDL y avait d'abord ajouté : « de la fièvre ».

(3) Fernando « Poo », île située en face du mont Cameroun ; possession espagnole.

(4) GREINDL avait d'abord écrit : « propose ».

(5) GREINDL y avait d'abord ajouté : « lui-même ».

(6) Mot anglais qui veut dire : confiant, optimiste.

(7) GREINDL avait d'abord écrit : « un échec ».

Belges à cet égard. Si l'on ne commence pas par réussir, il faudra renoncer ⁽¹⁾ pour toujours à toute idée d'expansion.

» Le danger serait le même, à mon avis, que V. M. fit ⁽¹⁾ l'expédition. Elle-même ou la fit faire par un étranger. Trop de regards sont fixés sur l'Afrique pour qu'il soit possible de garder le secret et V. M. aura la responsabilité du résultat quels que soient les agents employés ⁽²⁾.

» Enfin je crains que si V. M. travaille ⁽³⁾ pour son propre compte en Afrique avant même que l'internationale ait commencé son action, des méfiances surgissent qui entraîneraient la ruine de l'Association.

» Il serait sans doute fâcheux qu'on nous prévint et que toutes les parties encore libres de l'Afrique fussent occupées d'ici trois ou quatre ans ; mais je ne vois pour le moment aucun moyen de l'empêcher. Du reste, si tel est le dessein de l'Angleterre, elle l'accomplira sans égard pour nous quand même nous pourrions invoquer la priorité de découverte.

» Je suis... » ⁽⁴⁾.

ANNEXE IV

« Bruxelles, le 31 mai 1877.

» Au Roi.

» Sire,

» J'ai eu l'honneur de recevoir la lettre de V. M. du 30 mai ⁽⁵⁾.

» Comme le prévoit V. M. des conflits se préparent au sujet de la direction à prendre. Elle connaît le plan par Zanzibar qui a l'approbation des Français et des Allemands et le plan par l'Égypte proposé par les Autrichiens. Les Néerlandais m'annoncent qu'ils demanderont l'établissement d'une station à l'embouchure du Congo et j'apprends par les journaux que les Italiens préconiseront la route du Choa où est engagé leur expédition nationale. Il sera donc probablement nécessaire pour concilier toutes les vues particulières et pour

(1) GREINDL y avait d'abord ajouté : « à l'Internationale et ».

(2) GREINDL y avait d'abord ajouté : « faire ».

(3) GREINDL avait d'abord écrit : « responsabilité de l'issue quelle qu'elle soit ».

(4) GREINDL y avait d'abord voulu ajouter : « dès ce moment ».

(5) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon, minute.

sauver les amours propres de recourir à l'expédient que V. M. indique, c'est-à-dire de décréter tous les projets présentés, sauf à ne les exécuter que successivement à mesure du développement des ressources. J'insère dans le projet d'ordre du jour que j'aurai bientôt l'honneur de soumettre à V. M. un paragraphe dont on pourra faire sortir cette conséquence.

» Je crois indispensable de procéder en ceci avec beaucoup de prudence. V. M. se rappelle l'opposition qu'ont faite les délégués belges au projet de M. BANNING de diviser les postes par pays. Cette opposition a été si vive qu'il a fallu abandonner le plan quoique, à mon avis, il fût le meilleur ⁽¹⁾. Je crois donc que nous ne devons pas le produire nous-mêmes ; mais attendre qu'il nous soit pour ainsi dire imposé. Cela ne peut manquer d'arriver tôt ou tard parce que c'est dans la nature des choses. C'est alors que le moment sera venu d'indiquer le point que nous choisissons pour nos travaux particuliers.

» Devons-nous désigner pour ces travaux le triangle dont le sommet est formé par le mont Cameroun ? ⁽²⁾. C'est évidemment le point où l'on peut espérer les découvertes les plus brillantes si l'on réussit ; mais il me paraît encore fort douteux que l'entreprise soit possible. Ce que j'ai lu par ordre de V. M. ne m'a pas mis en mesure de faire un plan d'expédition basé sur des données certaines ⁽³⁾. Je ne connais jusqu'à présent que le croquis assez vague que V. M. m'a remis il y a quelques mois ⁽⁴⁾. S'il a été développé et précisé ⁽⁵⁾, je serais heureux qu'il me fût permis de l'étudier. Mes objections proviennent de ce que je n'ai pas pu résoudre à ma satisfaction les questions suivantes ⁽⁶⁾.

(1) L'autographe de cette lettre, voir AMC., *Archives historiques de l'I. R. C. B.*, Dossier GREINDL, Dos. V, enveloppe V, C.

Texte publié : A. ROEYKENS, *Les débuts...*, p. 235-236.

(2) GREINDL y avait d'abord ajouté : « soit dans la conférence prochaine, soit ».

(3) GREINDL y avait d'abord ajouté : « Cela me paraît encore fort douteux ».

(4) GREINDL fait probablement allusion ici à l'étude de l'amiral français qu'il cite plus loin.

(5) GREINDL a été nommé à l'A. I. A. au début de novembre. Il est probablement retourné pour quelques jours à Madrid après le 6 novembre. Le 22 de ce mois il est à Londres avec LAMBERMONT. Dès la fin de décembre il retourne pour un mois à Londres. C'est donc probablement au début de 1877 qu'il reçut le plan du Roi. Le croquis a bien pu être fait d'après les indications de BANNING qui avait préconisé la région de Cameroun-Bigué comme convenant le mieux pour une entreprise belge. Voir les rapports de BANNING au Roi. Papiers E. BANNING, Dos. n° 29. Texte dans A. ROEYKENS, *Léopold II et la Conférence...*, p. 114-116 ; l'intervention de BANNING à la deuxième réunion des délégués belges. AMAE. Afrique. CGB., doc. 7. Textes dans A. ROEYKENS, *Ibidem*, p. 138-139.

(6) GREINDL avait d'abord écrit : « Si un plan a été fait sur cette base ».

» 1^o Où l'expédition se pourvoierait-elle de guides, d'interprètes et de porteurs ? Il ne paraît pas qu'il en existe à Fernando Po sans relations avec l'intérieur du continent, ni sur le mont Cameroun dont le sommet est désert et la base peu peuplée.

» 2^o Quelles indications y a-t-il sur les populations qui se trouvent entre le Cameroun et Jola ? (1). Cette contrée est-elle un désert comme le croit l'amiral FLEURIOT DE LANGLE (2) ? incapable par conséquent de nourrir une expédition et si elle est habitée, n'y rencontrera-t-on pas des Pahouins (3) dont l'hostilité fermerait la voie à des voyageurs pacifiques ?

» 3^o Y a-t-il quelque renseignement sur les objets d'échange que demandent les indigènes et où peut-on s'approvisionner de ces objets ?

» 4^o Y a-t-il entre Jola et le Sud du Cameroun un commerce quelconque qui fasse croire à l'existence d'un sentier de caravanes et par conséquent à la possibilité de passer ?

» 5^o Y a-t-il quelque raison de croire que le pays situé entre le Camaroun et Jola soit moins malsain que les contrées avoisinantes de la côte de Guinée ?

» 6^o Enfin où serait établie la base d'opérations de l'expédition ? Si c'est à Fernando Po, comment obviert-il à l'insalubrité du climat considéré par les Espagnols comme excessivement dangereux même depuis la fondation de Clarence (4), contrairement à l'assertion de BURTON ? Si c'est sur le mont Camaroun, n'y a-t-il pas lieu de craindre que les Anglais ne s'opposent à l'établissement d'une station ? D'après BURTON, le colonel MEOLLS (5) a acheté en 1837 le territoire de la baie d'Ambas, port du Camaroun. BURTON lui-même a planté solennellement le pavillon anglais sur le Camaroun. L'Angleterre n'use pas de ses droits pour le moment ; mais n'en profitera-t-elle pas pour empêcher l'établissement d'étrangers sur la montagne qui d'après SAKER (6) cité par BURTON est la clef des précieuses rivières à l'huile dont l'exportation vers l'Angleterre n'était pas calculée, en 1863, à moins d'un million et demi de livres sterling par an.

(1) GREINDL avait d'abord écrit : « Je désirerais spécialement être renseigné sur les points suivants ».

(2) Jola ou Yola, ville située au nord-est du Mont Camaroun, dans le Nigéria.

(3) Race entropophage, venant du Nord et qui s'est installée dans le Gabou dans le courant du XII^e siècle. Ils ont été jusqu'au Congo à peu près. On les appelle d'ordinaire, les Fans ou M' Fans.

(4) Ville située au nord-ouest de l'île de Fernando Po, à l'ouest de la Montagne du même nom.

(5) Nous n'avons pas identifié ce personnage.

(6) *Idem*.

» Si V. M. pouvait obtenir par M. BANNING qui a plus étudié la question que moi des renseignements satisfaisants, précis et fondés sur des documents relativement à ces différents points, le projet proposé a un côté séduisant ⁽¹⁾. Dans le cas contraire, je ne crois pas que nous puissions essayer ces expéditions incertaines et périlleuses avant d'avoir prouvé notre vitalité par le succès d'autres entreprises relativement plus faciles. Je ne pense pas que si M. STANLEY a réussi et si notre exploration marche à peu près dans la même direction, les Anglais n'auront pas d'autre ressource que d'explorer le triangle. Ils n'y songent pas pour le moment et la liste des projets de voyage annexée à la brochure de Sir R. ALCOCK ⁽²⁾ montre qu'il y a encore beaucoup à faire en Afrique sans s'engager sur ce terrain ⁽³⁾.

» Dans tous les cas, si V. M. se décide pour l'exploration du triangle, je crois qu'il vaudrait mieux expliquer franchement à la Commission Internationale quels sont ses projets et les ressources sur lesquelles elle compte. Le secret sera impossible à garder et on saura toujours que c'est V. M. qui fait les frais de l'expédition. Il est donc préférable de ne pas essayer d'en faire un mystère qui pourrait susciter des susceptibilités et des soupçons.

» Je suis de... » ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ GREINDL avait d'abord écrit ce qui suit : « je ne demanderais pas mieux que de me rallier au projet proposé qui a un côté très séduisant ; mais si ces points sont encore indéterminés, le projet me paraît trop hasardeux pour pouvoir être tenté au début de notre entreprise. N'aurions-nous pas ruiné tout notre avenir si l'expédition échouait sans avoir pu pénétrer dans l'intérieur ? Ce serait pour nos rivaux (il avait d'abord écrit : « ennemis ») une occasion de tourner en dérision l'Association internationale. De plus, nous nous chargerions d'une grave responsabilité, si la maladie enlevait nos explorateurs avant même le début de leurs travaux et par conséquent sans profit pour nous, comme cela est arrivé à l'expédition anglaise de 1842 qui n'a jamais pu quitter Fernando Po parce que la plupart de ses membres y sont morts. — Puisque V. M. me demande de Lui dire franchement mon avis, je dois Lui exposer que... ». GREINDL continue alors sa lettre, résumant ce qui précède par les mots : « Dans le cas contraire ».

⁽²⁾ Il s'agit de Sir Rutherford ALCOCK, diplomate anglais (1809-1897), président de la *Royal Geographical Society*.

⁽³⁾ GREINDL y avait d'abord ajouté : « dangereux où les considérations de BURTON n'ont jamais pu entraîner ses compatriotes ».

⁽⁴⁾ Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon, minute.

ANNEXE V

« 5 Juillet 1877.

» Cher Baron,

» Je penche très fort pour donner la première place à M. CRESPEL et la seconde à M. MARNO. ⁽¹⁾ Il me semble qu'il ne faudra *décider* cela du reste que lorsque nous aurons ici M. MARNO et que nous pourrions *de visu* nous former une appréciation sur lui.

» Dès que vous aurez la lettre de NACHTIGAL, vous ferez venir MARNO si comme je n'en doute pas la lettre lui est favorable.

» Quant au naturaliste, si nous n'en trouvons pas un *très convenable* et pouvant sous ce titre nous rendre les services que nous désirons, je vous conseille très fort de prendre une autre personne, soit M. DEFRANCE ⁽²⁾ ou tout autre homme hardi et intelligent avec mission de se charger spécialement de l'étude et de l'observation de ce qui touche à l'histoire naturelle. Même observation pour l'agriculteur.

» Nous avons des officiers dans l'armée qui sont artistes, géologues, musiciens, littérateurs ; nous pouvons très bien décorer l'un ou l'autre du titre de naturaliste et d'agriculteur et nous en servir sous ce nom.

» Vous savez qu'il me faut aussi trouver un homme fin et intelligent pour aller au Cap Cameron. Pensez bien à qui vous pourriez proposer cette importante et délicate mission ?

» J'ai été frappé de ce que j'ai appris du progrès d'un Évêque anglais sur le Niger ; je voudrais arranger que la Société africaine néerlandaise y envoie un de ses hommes pour étudier la fondation de comptoirs. Lorsque vous irez à Rotterdam, je vous prierai d'arranger cela. Nous en causerons. ⁽³⁾

Votre très affectionné
Léopold » ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Capitaine Louis CRESPEL (Tournai, 4-12-1838 — Zanzibar 25-1-1878) mourut avant de pouvoir commencer sa première expédition.

Major Ernst MARNO, explorateur et naturaliste autrichien (Vienne 13-1-1844 — Karthoune 31-8-1883). Invité à rejoindre la première expédition de l'A. I. A. à partir de Zanzibar, en 1877, il quittera celle-ci après la mort de CRESPEL en 1878.

⁽²⁾ Nous n'avons pas identifié ce personnage.

⁽³⁾ Nous espérons pouvoir publier bientôt plusieurs documents se rapportant à ce voyage de GREINDL en Hollande.

⁽⁴⁾ Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon.

ANNEXE VI

« Bruxelles, le 6 juillet 1877 ⁽¹⁾

» Au Roi.
» Sire,

» J'ai reçu la lettre que V. M. a daigné m'adresser hier ⁽²⁾ et où Elle m'entretient de nouveau de l'expédition au mont Camaroon. Je crains d'importuner V. M. par des redites ; mais cependant je dois obéir à l'ordre qu'Elle m'a donné de Lui exposer toujours mon opinion avec une entière franchise chaque fois que je le croirai utile à ses intérêts. Je ne puis donc pas me dispenser de La supplier de bien réfléchir avant de prendre une décision définitive sur cette affaire du Camaroon. Du CHAILLU ⁽³⁾ dit en parlant du Fernan Vaz ⁽⁴⁾ : « Je ne connais pas un autre point de la côte d'Afrique, pas un seul, depuis » le Niger jusqu'au Congo, où il soit possible à un homme blanc de » s'avancer au delà d'une certaine distance du littoral ». Cette opinion est celle qu'expriment les ouvrages de tous les voyageurs africains qui ont traité la question et des sociétés de géographie de Londres et de Berlin qui ont renoncé aux expéditions à la côte occidentale. Elle est confirmée par expérience, puisque tous les voyages essayés par cette côte ont échoué sauf ceux de COMPIÈGNE et de BRAZZA dont le point de départ est celui de DU CHAILLU. Elle n'est même pas contredite par BURTON qui parle bien ⁽⁵⁾ de faire un sanatorium sur le mont Camaroon ; mais qui ne dit pas un seul mot de la possibilité de s'avancer vers l'intérieur.

» Il faudrait des motifs bien solides et bien puissants pour contredire ces autorités ⁽⁶⁾. Ces motifs ne paraissent pas exister pour le mo-

⁽¹⁾ GREINDL avait écrit la minute la veille, le 5 juillet. Il l'a corrigée le lendemain.

⁽²⁾ GREINDL avait d'abord écrit « aujourd'hui ».

⁽³⁾ Paul Belloni DU CHAILLU (Paris, 31 juillet 1835 — Saint-Petersbourg, 30 avril 1903). Explorateur américain, effectuée en 1855, un premier voyage à travers l'Afrique occidentale, puis un second 4 ans plus tard. Il relate ces deux expéditions dans un ouvrage paru en 1861 : *Explorations and Adventures in Equatorial Africa*.

⁽⁴⁾ Région située au sud de l'Ogoué.

⁽⁵⁾ GREINDL y avait d'abord ajouté : « de la possibilité ».

⁽⁶⁾ GREINDL avait d'abord écrit : « et jusqu'à présent il ne me semble pas que

ment. Ils ne pourraient ressortir que de l'étude que fait M. BANNING et qui n'est pas terminée. V. M. se rappellera en effet que M. BANNING dit n'être pas encore préparé à fournir l'aperçu des moyens d'exécution que j'avais demandé dans la lettre adressée à V. M. le 31 mai et qui a été remise à M. BANNING deux ou trois jours plus tard.

» Avant que toutes les questions posées aient été résolues d'une manière satisfaisante, je ne crois pas qu'on puisse prendre une résolution relativement au projet du Camaroon. Un échec sur ce point entraînerait la chute de l'autre entreprise du Roi. Quelque précaution qu'on prit, l'opinion ne distinguerait pas et la ruine d'un des projets amènerait celle de l'autre.

» En admettant même que la possibilité matérielle du projet fût prouvée, je le considérerais encore comme dangereux dans les conditions que V. M. a daigné me faire connaître la dernière fois que j'ai eu l'honneur d'être reçu par Elle. V. M. s'était ralliée à l'idée ⁽¹⁾ de faire exécuter le plan par l'Association Internationale. De cette manière je n'y voyais pas d'inconvénient, en supposant bien entendu que le projet fût sérieusement étudié et reconnu possible et que son exécution ne commençât qu'après un succès sur la côte orientale. V. M. croit maintenant préférable d'en faire une entreprise séparée pour son propre compte. Je crains qu'une affaire de ce genre n'éveille des défiances et des susceptibilités qui Lui susciteront de graves embarras et qui mettront l'existence de l'Association en péril. Si celle-ci accepte volontiers la direction de V. M., c'est en grande partie parce que la Belgique est neutre et n'a pas d'intérêts propres en Afrique. Cette pensée est encore exprimée dans le dernier *Bulletin* de la Société de Géographie de Paris. Si la situation venait à changer, si l'on savait que V. M. a des vues personnelles ⁽²⁾, l'Association serait en grand

ces motifs existent. M. BANNING est le seul qui propose de suivre une voie. Il ne paraît même pas que M. BANNING, qui seul conseille d'envoyer une expédition par la côte occidentale, ait lui-même une opinion bien arrêtée à ce sujet. En effet, quoi qu'il ait présenté un projet depuis sept mois, il (dit lui-même qu'il n'est pas encore en état de quoi fournir un aperçu des moy) n'a pas encore fourni l'aperçu des moyens d'exécutions que j'avais demandé dans la lettre adressée à V. M. et qui lui a été remise plus tard. M. BANNING demande encore du temps pour rédiger ses notes, preuve que ses (idées ne sont pas encore arrêtées, fixées) études ont besoin d'être complétées. » — Nous avons placé entre () les passages que GREINDL avait d'abord écrits dans sa première rédaction et qu'il avait supprimés ensuite.

(1) GREINDL avait d'abord écrit : « Lorsque alors V. M. avait eu l'intention ».

(2) GREINDL avait d'abord écrit : « particulières ».

danger. Aucun des comités qui nous ont promis leur concours, n'est encore matériellement engagé. La retraite serait fort aisée et qui oserait garantir qu'elle n'aurait pas lieu ?

» Je ne veux pas dire par là que V. M. doive abdiquer son initiative au profit de l'Internationale. Ma pensée est seulement qu'il serait prudent de n'en user que lorsque tous seront suffisamment avancés pour ne pouvoir pas se retirer sans dommage et lorsque le fonctionnement de la Société aura prouvé que nous n'avons nul dessein de l'exploiter pour nos intérêts personnels (1).

» Un autre inconvénient du plan (2), au point de vue de l'exécution immédiate et isolée, est l'acquisition de la propriété de M. SAKER. Quelque précaution que prenne V. M., son secret ne sera pas gardé et chacun saura que cette acquisition est faite par Elle. Qu'en pensera l'Angleterre souveraine en droit du mont Camaroon par la prise de possession de BURTON et si intéressée dans le commerce des rivières à huile ? Que pensera l'Espagne d'un établissement fait en face de sa colonie de Fernando Po ? Qu'en penseront les Belges qui se sont si vivement prononcés, il n'y a pas un an contre toute entreprise particulière à la Belgique ?

» Pour me résumer, je crois qu'avant de prendre une décision quelconque, il faudrait voir quelle réponse M. BANNING fera aux questions qu'il étudie en ce moment.

» Si cette réponse est tout à fait satisfaisante, il faudrait soumettre le plan au comité exécutif qui l'a repoussé à cause de son apparence aventureuse (3), mais qui ne pourrait avoir aucune raisons de se refuser au moins à un examen sur des lieux, si on lui soumettait un projet précis sur un mémoire exposant les moyens d'exécution et prouvant que ce point n'a pas les mêmes inconvénients que le reste de la côte occidentale.

» Si V. M. préférerait agir seule, il faudrait attendre que l'Association Internationale fût bien constituée et qu'un succès obtenu par elle eût à la fois consolidé son existence et préparé les esprits (4) en Belgique.

» Je ne vois du reste aucun danger dans le retard, puisque dans

(1) GREINDL avait d'abord écrit : « aura prouvé que nul ne peut être entraînée par elle où il ne lui convient pas d'aller ». Auparavant il avait écrit : « que nul ne peut l'entraîner, comme on dit, où il ne lui convient pas d'aller ».

(2) GREINDL avait d'abord ajouté : « en le supposant exécutable ».

(3) GREINDL avait d'abord écrit : « son caractère vague et indéterminé ».

(4) GREINDL avait d'abord écrit : « l'opinion publique ».

l'opinion des Anglais et des Allemands la côte Ouest est condamnée et que personne n'y songe pour le moment.

» Si malgré ces raisons V. M. se décidait pour une action immédiate et isolée, je la prierais respectueusement de vouloir bien donner suite à l'offre qu'Elle a daignée me faire et confier l'exécution du projet à son auteur. C'est dans l'intérêt de V. M. que je me permets de Lui faire cette demande. Je sens que je n'aurais pas l'élan et la confiance qu'il me faudrait pour La bien servir (1).

» Je suis, etc... » (2).

(1) GREINDL avait d'abord écrit : « Je sens que je La servirais mal dans une affaire (dont je ne crois pas le succès possible,) au succès de laquelle je ne crois pas et qui me paraît annihiler le résultat des efforts (que j'ai faits) qui ont été faits pour organiser l'Association Internationale ».

(2) Papiers Jules GREINDL, dossier 5, Camaroon, minute.

**CLASSE DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES**

**KLASSE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN**

Séance du 23 mai 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. V. *Van Straelen*, directeur.

Sont en outre présents : MM. H. Buttgenbach, A. Dubois, J. Gillain, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, G. Passau, W. Robijns, P. Staner, M. Van den Abeele, membres honoraires et titulaires ; MM. B. Aderca, R. Bouillenne, L. Cahen, A. Castille, A. Fain, P. Gourou, J. Jadin, J. Kufferath, J. Lebrun, G. Mortelmans, J. Opsomer, M. Sluys, L. Soyer, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés ; MM. C. Donis, R. Germain, membres correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. G. de Witte, A. Duren, P. Fourmarier, P. Gérard, F. Jurion, A. Lambrechts, G. Neujean, G. Sladden, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem.

Bienvenue.

Le *Président* souhaite la bienvenue à M. R. *Germain*, qui assiste pour la première fois à nos réunions.

La végétation des *esobe* du lac Tumba.

M. R. *Bouillenne* présente un travail de M. P. DEUSE, intitulé comme ci-dessus (voir p. 895).

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel participent MM. W. *Robijns*, V. *Van Straelen*, P. *Staner*, J. *Lebrun*, R. *Germain* et J. *Lepersonne*.

M. W. *Robijns* est désigné comme second rapporteur.

Zitting van 23 mei 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. V. *Van Straelen*, directeur.

Aanwezig: De HH. H. Buttgenbach, A. Dubois, J. Gillain, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, G. Passau, W. Robijns, P. Staner, M. Van den Abeele, ere- en titelvoerende Leden; de HH. B. Aderca, R. Bouillenne, L. Cahen, A. Castille, A. Fain, P. Gourou, J. Jadin, J. Kufferath, J. Lebrun, G. Mortelmans, J. Opsomer, M. Sluys, L. Soyer, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden; de HH. C. Donis, R. Germain, corresponderende leden, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd: De HH. G. de Witte, A. Duren, P. Fourmarier, P. Gérard, F. Jurion, A. Lambrechts, G. Neujean, A. Sladden, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem.

Welkomstgroet.

De *Voorzitter* richt een welkomstgroet tot de H. R. *Germain*, die voor het eerst aan onze vergaderingen deelneemt.

« La végétation des esobe du lac Tumba ».

De H. R. *Bouillenne* legt een studie voor van de H. P. DEUSE, getiteld als hierboven (zie blz. 895).

Deze mededeling geeft aanleiding tot een bespreking waaraan deelnemen de HH. W. *Robijns*, V. *Van Straelen*, P. *Staner*, J. *Lebrun*, R. *Germain* en J. *Lepersonne*.

De H. W. *Robijns* wordt als tweede verslaggever aangeduid.

Contribution à l'étude du prématuré congolais.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. G. *Neujean* et A. *Lambrechts* (voir p. 899), la Classe décide l'impression du travail de M. le Dr J. HUGON, intitulé comme ci-dessus, dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Modes et coutumes alimentaires des Congolais en milieu rural.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. J. *Van Riel* et T. *Neujean* (voir p. 902), la Classe décide l'impression du travail de MM. les Drs W. BERVOETS et M. LASSANCE, intitulé comme ci-dessus, dans la collection des *Mémoires in-8°*.

A propos de l'habitat indigène en milieu rural dans les provinces Orientale et du Kivu.

Se ralliant aux conclusions favorables des rapporteurs, MM. L. *Cahen* et P. *Gourou* (voir p. 931), la Classe décide l'impression du travail de M. J. ANNAERT, intitulé comme ci-dessus, dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Concours annuel 1959.

Un travail a été régulièrement introduit en réponse à la quatrième question du concours annuel 1959. Il s'agit d'une étude de M. J. VAN DE STEEN, ingénieur géologue au Comité Spécial du Katanga, intitulée : « Contribution à l'étude de la schistosité et du microplissement ».

La Classe désigne MM. P. *Fourmarier* et J. *Leperonne* en qualité de rapporteurs.

« Contribution à l'étude du prématuré congolais ».

Zich verenigend met de besluiten der verslaggevers, de HH. *G. Neujean* en *A. Lambrechts* (zie blz. 899), beslist de Klasse het werk van de H. Dr J. HUGON, getiteld als hierboven, uit te geven in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

**« Modes et coutumes alimentaires des Congolais
en milieu rural ».**

Zich verenigend met de besluiten der verslaggevers, de HH. *J. Van Riel* en *G. Neujean* (zie blz. 902), beslist de Klasse het werk van de HH. Drs W. BERVOETS en M. LASSANCE, getiteld als hierboven, te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

**« A propos de l'habitat indigène en milieu rural dans les provinces
Orientale et du Kivu ».**

Zich verenigend met de gunstige besluiten der verslaggevers, de HH. *L. Cahen* en *P. Gourou* (zie blz. 931), belist de Klasse het werk van de H. J. ANNAERT, getiteld als hierboven, uit te geven in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

Jaarlijkse wedstrijd 1959.

Een werk werd regelmatig ingediend in antwoord op de vierde vraag van de jaarlijkse wedstrijd 1959.

Het betreft een studie van de H. J. VAN DE STEEN, aardkundig ingenieur bij het « Comité Spécial du Katinga », en getiteld : « Contribution à l'étude de la schistosité et du microplissement »

De Klasse duidt de HH. *P. Fourmarier* en *J. Leperonne* als verslaggevers aan.

IV^e Congrès panafricain de Préhistoire.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que le IV^e Congrès panafricain de Préhistoire se tiendra à Léopoldville du 22 au 29 août 1959.

A l'invitation des organisateurs dudit Congrès, la Classe désigne MM. G. Mortelmans et E. Bernard pour la représenter à la session.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De nos confrères MM. P. Brien et M. Poll :

Van onze confraters de HH. P. Brien en M. Poll :

Résultats scientifiques des missions zoologiques au Stanley-Pool subsidiées par le CEMUBAC (Université Libre de Bruxelles) et le Musée Royal du Congo (1957-1958), I. — Ethnologie de la reproduction de *Protopterus dolloi* Blgr., par P. BRIEN, M. POLL, J. BOUILLON ; II. — Ethnologie des larves de *Protopterus dolloi* Bbgr. et étude de leurs organes respiratoires, par P. BRIEN, et J. BOUILLON ; III. — Recherches sur la faune ichthyologique de la région du Stanley-Pool, par M. POLL ; IV. — *Limmocnida congoensis* (Annales du Musée royal du Congo belge, Tervuren, Série in-8°, Sciences zoologiques, Vol. 71, Tervuren, 1959, 174 pp., 38 fig., 30 planches, 1 carte h.-t.).

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

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

BELGIQUE — BELGIË

Annuaire climatologique pour 1957 — Klimatologisch Jaarboek voor 1957 (Institut Royal météorologique de Belgique — Koninklijk Meteorologisch Instituut van België, Publ. A, 9, Bruxelles-Brussel, 1959, 94 pp.-blz.).

Carte des sols et de la végétation du Congo belge et du Ruanda-Urundi (I.N.E.A.C., Bruxelles) :

IV^e Panafrikaans Congres van Praehistorie.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat het IV^e Panafrikaans Congres van Praehistorie gehouden zal worden te Leopoldstad van 22 tot 29 augustus 1959.

Op uitnodiging der inrichters van genoemd congres, wijst de Klasse de HH. *G. Mortelmans* en *E. Bernard* aan om haar op de zitting te vertegenwoordigen.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, nemen nota van de kandidaturen voor de openstaande plaatsen van titelvoerend, buitengewoon en corresponderend lid.

De zitting werd gegeven te 15 u 45.

12. BENGAMISA, A. & C., Notice explicative de la carte des sols, par A. VAN WAMBEKE (47 pp., 1 carte h.-t.) ;
13. RÉGION DU LAC ALBERT, Notice explicative de la carte des sols par A. VAN WAMBEKE 50 pp., 1 carte h.-t.).
- BEIER, M., Pseudoscorpione aus dem Belgischen Congo gesammelt von Herrn N. LELEUP (*Annales du Musée royal du Congo belge*, Tervuren, Série in-8°, Sciences zoologiques, Vol. 72, Tervuren, 1959, 69 pp., 34 fig.).
- COBOS, A. : Eucnemidae del Musée Royal du Congo belge (Coleoptera) (*Annales du Musée royal du Congo belge*, Tervuren, Série in-8°, Sciences zoologiques, vol. 73, Tervuren, 1959, 57 pp., 36 fig.).
- MICHELSON, A., Markhamia Lutea, K. Schum., (Comité National du Kivu, Études forestières, N. S., n° 9, Bruxelles, 1959, 91 pp., *ill.*).
- NICOLET, M., La thermosphère (Extrait de *Annales de Géophysique*, XV. 1, Institut royal météorologique de Belgique, Contributions, n° 48, Bruxelles, 1959, 22 pp., 8 fig.).
- SNEYERS, R., Remarques à propos d'une généralisation de l'indice de similitude de M. BROUËT (Extrait de *Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie*, A. XI, 1, Institut royal de météorologie de Belgique, Bruxelles, 1959, pp. 126-135).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO

Institut géographique du Congo belge : Cartes (Léopoldville, 1959).

Fasc. Province Kasai ;

Fasc. Province Katanga ;

Carte degré carré S. 6/21 ;

Cartes de territoires au 1/200.000 (DIBAYA, KABAMBARE, MUSHIE, KIBOMBO, KIKWIT, GUNGU, KASONGO) ;

Cartes au 1/50.000 :

S. 7/17	S. 7/18	S. 7/19
NE. 2-4	NW. 1-2-3-4	NW. 1-2-3-4
SE. 2-4	NE. 1-2-3-4	NE. 1-2-3-4
	SW. 1-2-3-4	SW. 1-2-3-4
	SE. 1-2-3-4	SE. 1-2-3-4

AUTRICHE — OOSTENRIJK

Hydrologische Bibliographie 1945-1950, Österreich (Internationale Vereinigung für wissenschaftliche Hydrologie, Wien, 1958, 56 pp.).

SUÈDE — ZWEDEN

ANDERSSON, K. E. BERTIL, The pressure Drop in fluidized and packed Beds, Part I. (Transactions of the Royal Institute of Technology, Stockholm, 1959, 25 pp., 5 fig.).

LAMM, OLE, Dynamical Principles applied to the sedimentation Diffusion Processes at finite Concentrations (Transactions of the royal Institute of technology, Stockholm, 1959, 31 pp.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

DAVIS, S. N. & HALL, F. R., Water Quality of Eastern Stanislaus and Northern Merced Countries, California (Stanford University Publications, Geological Sciences, Vol. VI, n^r 1, Stanford, 1959, 112 pp., 17 fig., 4 cartes h.-t.).

GRAHAM, J. & MILITANTE, P. J., Recent Foraminifera from the Puerto Galera Area Northern Mindoro, Philippines (Stanford University Publications, Geological Sciences, vol. VI, n^r 2, Stanford, 1959, 132 pp., 2 fig., 8 tables, 19 planches).

Océanie — OCEANIË

TASMANIE — TASMANIË

Continental drift, A Symposium on the present status of the continental drift hypothesis, held in the Geology Department of the University of Tasmania, in March 1956 (Convener: S. WARREN CAREY, Hobart, 1958, 375 p., fig., cartes).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires réunis en comité secret, prennent acte de candidatures aux places vacantes de membre titulaire, de membre associé et de membre correspondant.

La séance est levée à 15 h 45.

R. Bouillenne. — Présentation d'un travail de M. P. Deuse,
intitulé : « Étude écologique et phytosociologique
de la végétation des *esobe* de la région du
lac Tumba ».

Les *esobe* sont des plaines herbeuses, sèches ou marécageuses, que l'on trouve éparses dans la partie occidentale de la forêt équatoriale du Congo belge. La limite entre *esobe* et forêt est généralement brusque et nette. L'existence de ces plaines ouvertes dans une région à climax forestier est surprenante et fait l'objet d'interprétations diverses.

Les caractères des groupements végétaux qui colonisent les *esobe* et l'origine de ces formations ouvertes ont fait l'objet de travaux intéressants parmi lesquels ceux de P. STANER, J. LEBRUN, W. ROBYNS, L. LÉONARD ; nous-même, en collaboration avec J. MOUREAU et P. DEUSE, avons rencontré le problème des *esobe* à l'occasion des observations réalisées en 1953 sur la végétation du domaine de l'I. R. S. A. C. au lac Tumba et publiées dans les *Mémoires* de l'Académie royale des Sciences coloniales ⁽¹⁾. W. ROBYNS (1936) a consacré une étude remarquable aux *esobe* de terre ferme de la région de Coquilhatville. Il considère que ces *esobe* sont constitués par les sols alluvionnaires et portent des formations riveraines relativement récentes. Ils auraient une origine édaphique.

LÉONARD (1952) a décrit également certains *esobe* de la même région ; il leur attribue une origine anthropique.

⁽¹⁾ Mémoire in-8°, Classe des Sciences naturelles et médicales, N. S., T. III, fasc. 1, 1955.

D'après lui, ces *esobe* seraient les avant-gardes d'une savanisation s'insinuant progressivement dans la forêt par suite des entreprises humaines.

P. DEUSE, ayant séjourné pendant deux ans dans les laboratoires du Centre de l'Équateur de l'I. R. S. A. C., a étudié la végétation de 14 *esobe* de la rive Est du lac Tumba et la nature des conditions microclimatiques et écologiques qu'ils subissent ; il a distingué un certain nombre d'associations et a déterminé le sens de leur évolution.

Il apporte dans le problème des *esobe* des documents originaux et précis dans leur cadre local.

I. Il a réalisé des observations microclimatiques dans divers secteurs de certains *esobe* et les a comparées à celles prises simultanément d'une part en sous-bois de terre ferme et d'autre part dans la station de référence établie suivant les normes des services météorologiques du Congo sur la pelouse du beach à Mabali. En ces diverses stations, il a enregistré l'évolution de la pluviosité, de la température de l'air, de l'humidité relative, du déficit de saturation, du rayonnement, de la vitesse du vent et de la température du sol à 4 profondeurs différentes.

Il s'est intéressé aux variations journalières et horaires caractéristiques pendant quatre périodes de l'année, dans chacune des stations, et montre combien différent les conditions des *esobe* par rapport à celles de la forêt voisine révélées par les observations de la station du *beach*.

II. Au point de vue écologique, l'auteur distingue dans les *esobe*, deux faciès particuliers : celui des *esobe* humides et des *esobe* secs. Les premiers correspondent à des dépressions humides et tourbeuses ; les seconds à des sols secs, sableux ou graveleux. Bien que souvent, ces deux faciès soient en contact l'un avec l'autre, leur végétation est de type différent.

III. Les groupements phytosociologiques caractéristiques font l'objet d'analyses et de relevés appropriés, en ce qui concerne, non seulement les associations des *esobe* humides et des *esobe* secs, mais aussi celles des prairies flottantes en bordure du lac et des rivières, ainsi que celles colonisant les dépôts alluvionnaires récents. Ils évoluent, dans les *esobe* humides vers une forêt hydromorphe ; dans les *esobe* secs, vers une forêt de terre ferme. Des étapes sont proposées dans cette double évolution et des points de départ recherchés.

L'auteur met en évidence que les points de départ correspondent à la première colonisation végétale qui s'installe d'une part sur les dépôts d'alluvions qui forment des digues pouvant être larges en bordure du lac et des rivières affluentes et d'autre part dans les zones restant en dépression entre ces digues et le rivage.

Les prairies flottantes jouent un rôle déterminant dans l'alluvionnement par la création de zones d'eau calme dans lesquelles se déposent, du côté du lac, des matériaux grossiers comme les sables ou les gravillons limoniteux et du côté du rivage, des matériaux plus fins à sédimentation lente.

Les digues finissent par affleurer aux eaux basses et les végétaux de la prairie flottante s'y enracinent tout d'abord. Ensuite, par une succession d'associations que l'auteur indique, on arrive à la végétation des *esobe* secs sur digues complètement exondées ; les dépressions humides gardent la prairie flottante plus longtemps et le sol devient progressivement tourbeux. Les espèces de la prairie flottante s'y enracinent mais ne persistent guère : selon les endroits, la colonisation végétale passe ou bien par des groupements ouverts qui correspondent à la végétation des *esobe* humides ou bien par l'introduction des espèces arborescentes qui constituent directement une forêt marécageuse.

Le point de départ de la colonisation végétale des *esobe*

secs et des *esobe* humides est donc un alluvionnement zonal différentiel sous les prairies flottantes avec formation de digues et de lagunes.

L'auteur enfin s'interroge sur l'ancienneté des *esobe* du lac Tumba et sur la provenance des flores particulières qu'ils portent ; il montre que, s'il s'agit en général de végétations naturelles installées sur terrains alluvionnaires, comme l'a proposé W. ROBYNS, il existe également des *esobe* secs qui occupent des territoires ayant été sous couvert forestier de terre ferme et éliminés par les activités humaines et le feu, ainsi que LÉONARD l'a signalé précédemment.

Le travail aborde successivement les rubriques suivantes :

Introduction.

- I. Historique de l'exploration de la région du lac Tumba.
- II. Cadre géographique.
- III. Cadre phytogéographique.
- IV. Cadre climatique.
- V. Détermination des facteurs microclimatiques.
- VI. Variations horaires au cours d'une même journée des facteurs microclimatiques dans les 4 stations.
- VII. Comparaisons.
- VIII. Étude de la végétation des *esobe* de la rive Est du lac Tumba.
- IX. Étude phytosociologique des *esobe* du lac Tumba.
 - X. Étude des digues et des prairies flottantes.
 - XI. Évolution de la végétation des *esobe*.
- XII. Considérations sur l'origine des *esobe*.
- XIII. Conclusions.

Le 23 mai 1959.

A. Lambrechts et G. Neujean. — Rapport sur le travail de M. le Dr J. Hugon, intitulé : « Contribution à l'étude du prématuré congolais ».

Dans ce mémoire de 48 pages, l'auteur commence par situer le problème et discute la définition même de la prématurité. Il essaie d'en fixer les limites pour la population congolaise.

Il en arrive à estimer que le pourcentage de prématurés oscille entre 5 et 8 % et que ce n'est qu'en dessous de 2.100 grammes qu'il considère être en présence d'un vrai prématuré.

Dans une seconde partie, l'auteur décrit le fonctionnement de la maternité de Léopoldville. Il analyse 324 cas entrés vivants dans l'unité clinique et en donne notamment la répartition d'après le sexe, le poids et la gémeauté.

L'enquête étiologique sur la prématurité conduit l'auteur à souligner parmi les causes classiquement invoquées, l'importance des conditions diététiques pendant la grossesse et notamment l'apport insuffisant de protéines.

L'auteur étudie ensuite les soins et méthodes d'élevage. Il attire l'attention sur le danger de l'hyperthermie à la saison chaude ; il décrit les méthodes de nutrition employés suivant que l'enfant pèse plus ou moins de 1.800 grammes. Pour ces derniers, le système de la sonde à demeure rend des services en palliant l'insuffisance de personnel qualifié. L'aliment de base sera autant que possible le lait de femme enrichi, à défaut, la poudre de lait.

Si le séjour en incubateur n'est pas ou plus requis, l'enfant est confié à sa mère.

Comme thérapeutique adjuvante, l'auteur préconise les complexes vitaminés B et C et une dose de départ de vitamine K. Il n'a pas jugé utile l'adjonction d'antibiotiques, préconisée par certains auteurs, mais s'est bien trouvé de l'administration tous les 3 jours de 2 mg de phénylpropionate de norandrostanolone (hormone androgène non virilisante). Enfin, de petites transfusions de sang frais peuvent être utiles par leur apport en gamma globulines et en fer. Elles ne sont toutefois pas sans danger.

La dernière partie du travail est consacrée à la morbidité et à la mortalité du prématuré. Pour les grands prématurés, l'enrichissement du lait maternel à 3 ou 4 % en babeurre permet d'améliorer la courbe de poids. Les troubles respiratoires et digestifs doivent être combattus dès leur apparition. Quant à la mortalité, son importance est fonction du poids et tombe de 100 à 4 % pour des poids s'échelonnant entre 700 et 2.100 g, la moyenne générale sur la série observée (324 cas) étant de 25 %. La gémellité ne semble pas aggraver la mortalité.

L'auteur signale que la mortalité est de 75 % pendant les 3 premiers jours, pour tomber à 7,6 % des cas vivants 72 heures après la naissance. Il en analyse les causes tant pour la mortalité précoce que pour la mortalité d'élevage et discute l'avenir des prématurés.

Le travail très bien présenté et agréable à lire s'appuie sur une bibliographie de 78 publications. Nous en recommandons vivement la publication.

Le mémoire comporte les subdivisions suivantes :

Introduction.

- I. Importance du problème.
- II. Définition de la prématurité.
- III. Données générales sur le Centre de prématurés à Léopoldville.
- IV. Organisation du Centre.
- V. Étiologie de l'accouchement prématuré.
- VI. Soins et méthode d'élevage.
- VII. Évolution et morbidité.
- VIII. Mortalité.
- IX. Avenir des prématurés.
- X. Résumé et conclusions.

Bibliographie.

Table des matières.

Le 23 mai 1959.

J. Van Riel et G. Neujean. — Rapport sur le travail intitulé : « Modes et coutumes alimentaires des Congolais en milieu rural » par les docteurs W. Bervoets et M. Lassance, avec la collaboration du Service médical du Congo belge et du Ruanda-Urundi ».

Les auteurs de ce travail sont le docteur W. BERVOETS, qui remplace comme médecin inspecteur de l'Hygiène notre regretté confrère M. WANSON, et le docteur M. LASSANCE, médecin hygiéniste dont la production scientifique a été fort remarquée au cours de ces dernières années. De plus, de nombreux médecins du Congo et du Ruanda-Urundi ont collaboré à ce mémoire qui est, dans un certains sens, une œuvre collective. Le but a été de faire un inventaire des modes et des coutumes alimentaires des Africains du Congo et du Ruanda-Urundi. Leur extrême variabilité dans les populations centro-africaines est peut-être plus apparente que réelle et les auteurs se sont efforcés de les ramener dans les limites de quelques schémas fondamentaux. Ils ont puisé principalement leurs informations dans les réponses à un questionnaire écrit, qui avait été adressé aux médecins du Gouvernement ainsi qu'aux diverses institutions médicales placées sous l'égide des Universités belges. Leur étude n'est pourtant nullement une simple compilation ; c'est, au contraire, une synthèse vivante, dont la lecture suscite un intérêt soutenu. La richesse de la matière étudiée ainsi que la grande multiplicité des détails annotés et précisés rend un résumé particulièrement difficile et notre analyse devra presque se borner à un plan un peu schématique.

Dans le premier chapitre sont passés en revue les modes d'utilisation et l'importance dans les diverses régions des quatre aliments hydrocarbonés de base (le manioc, la banane, le maïs et le riz), ainsi que des autres plantes vivrières qui fournissent les glucides dans les menus indigènes.

Le chapitre II est consacré aux ressources en protéines animales : le poisson, qui est consommé journallement tout le long des grands affluents et sous-affluents du Congo, la viande qui reste la préoccupation centrale pour l'immense majorité des Africains en milieu rural. Comme dans toutes les parties du mémoire, les procédés de conservation et de préparation culinaire sont exposés avec précision et en détail.

Les sources traditionnelles d'apport lipidique font l'objet du troisième chapitre ; dans la quasi-totalité du Congo elles sont d'origine végétale : l'huile de palme et les arachides.

Les boissons alcooliques sont étudiées dans le chapitre IV : les vins, les bières et les alcools de distillation ; la consommation de ces derniers est, dans maintes régions, rendue responsable des méfaits de l'éthylisme chronique, dont la tradition indigène fournit un excellent tableau.

Les fruits (chapitre V) sont, à part la banane et l'ananas, rarement considérés comme des aliments ; leur consommation relève de diverses tendances psychosensorielles : le rassasiement, une satisfaction du goût, un effet thérapeutique ou antidotique.

La complexité du problème de la consommation du lait dans les diverses parties de l'Afrique noire est analysée au chapitre VI.

Le chapitre VII traite du sel dans l'alimentation ; une grande partie des populations rurales continue à se procurer des sels minéraux par l'incinération de plantes ou l'extraction de terres salines ; en dépit d'une importation accrue de sel de traite, la consommation d'éléments

minéraux est généralement limitée dans les zones de l'intérieur.

Le menu habituel du Congolais dans les diverses provinces est détaillé au chapitre VII ; la tâche des auteurs est rendue spécialement ardue par la variabilité des apports. Relevons la remarque que dans les sociétés coutumières archaïques la fixité des barrières dressées entre les classes sociales perpétue les familles pauvres sous-alimentées et est ainsi renforcée par une justification physique.

Le chapitre IX, « Le sevrage et l'alimentation mixte du nourrisson congolais », est très fouillé ; il nous a personnellement laissé l'impression que le sevrage n'est pas toujours et partout aussi irrationnel qu'on se le représente généralement ; si la prédominance des hydrates de carbone est la règle générale, on note parfois un apport qui ne nous paraît pas négligeable d'éléments protecteurs.

La géophagie (chapitre X) est commune dans divers groupes sociaux ; son aspect nutritif traduit vraisemblablement un besoin impérieux en sels minéraux ; ses effets thérapeutiques sont principalement recherchés par les femmes enceintes.

Les divers mécanismes socio-psychologiques des interdictions alimentaires sont longuement traités au chapitre XI ; elles sont classées en : tabous généraux, frappant tout un groupe humain sans distinction de sexe ou d'âge, ceux qui s'appliquent uniquement aux femmes, aux enfants ou aux hommes, et enfin ceux qui sont liés au rang social ou à la caste.

Le chapitre XII donne un relevé des desiderata en matière d'alimentation des habitants des diverses provinces, ceux-ci se résument dans la recherche inconsciente d'une alimentation équilibrée ; c'est surtout un problème d'ordre social.

Enfin, l'importance relative des vivres importés est sommairement abordée au dernier chapitre (XIII) ; les

auteurs touchent, en passant, à la question du mode de calcul du salaire minimum légal et de la ration des travailleurs.

Par l'énumération un peu squelettique des sujets traités, on peut se rendre compte du vif intérêt que cette étude rencontrera non seulement parmi les membres de notre Classe et parmi ceux qui appartiennent aux mêmes disciplines, mais aussi parmi nos Confrères de la Classe des Sciences morales et politiques et parmi tous ceux dont les recherches se situent aux confins de l'hygiène et de l'ethnographie.

L'ouvrage, qui fourmille d'observations et de remarques intéressantes, comporte 131 pages dactylographiées. La bibliographie donnée *in fine* est un instrument destiné à faciliter les investigations personnelles plutôt qu'un relevé des matériaux scientifiques ayant servi à la rédaction de cette étude.

Nous proposons la publication de ce travail dans la série des *Mémoires* de notre Académie. Les auteurs en ont traité d'une façon brillante un sujet incontestablement original.

Le 23 mai 1959.

Séance du 20 juin 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. V. Van Straelen, directeur.

Sont en outre présents : MM. P. Brien, H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Fourmarier, L. Hauman, J. Leperonne, R. Mouchet, G. Passau, W. Robijns, P. Staner, M. Van den Abeele, membres honoraire et titulaires ; MM. B. Aderca, R. Bouillenne, L. Cahen, G. de Witte, A. Fain, J. Jadin, F. Jurion, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Poll, M. Sluys, L. Soyer, J. Thoreau, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés ; MM. C. Donis, R. Germain, membres correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. P. Brutsaert, A. Duren, P. Gérard, J. Gillain, J. Kufferath, R. Vanbreuseghem.

Traduction des ouvrages russes.

Voir p. 836.

Hommage d'ouvrages.

De notre confrère M. G.
Mortelmans :

Aangeboden werken.

Van onze confrater de H. G.
Mortelmans :

MORTELMANS, G. : Préhistoire et protohistoire du Bas-Congo belge, une esquisse (Extrait de *Volume de Homenagem ao Prof. Doutor Mendes Corrêa*, Porto, 1959, pp. 329-344).

Zitting van 20 juni 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. V. Van Straelen, directeur.

Aanwezig: De HH. P. Brien, H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Fourmarier, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, G. Passau, W. Robijns, P. Staner, M. Van den Abeele, ere- en titelvoerende leden; de HH. B. Aderca, R. Bouillenne, L. Cahen, G. de Witte, A. Fain, J. Jadin, F. Jurion, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Poll, M. Sluys, L. Soyer, J. Thoreau, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden; de HH. C. Donis, R. Germain, corresponderende leden, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd: De HH. P. Brutsaert, A. Duren, P. Gérard, J. Gillain, J. Kufferath, R. Vanbreuseghem.

Vertaling van Russische werken.

Zir blz. 837.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, nemen kennis van een brief van D^r J. Bertrand dd. 12 juni 1959 waarbij deze zijn ontslag aanbiedt als corresponderend lid.

Zij betreuren ten zeerste de redenen van dit ontslag, en gelasten er de *Vaste Secretaris* mede de wensen der Klasse voor een spoedig herstel aan de H. J. Bertrand over

Le *Secrétaire perpétuel* dépose
ensuite sur le bureau les ouvra-
ges suivants :

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

BELGIQUE — BELGIË

Na twintig jaar. Redevoeringen ter herdenking van het twintig-
jarig bestaan der Academie uitgesproken door prof. D^r F. VAN
GOETHEM en D^r Fr. VAN CAUWELAERT. Algemene openbare
vergadering der drie Klassen op Zaterdag 13 december 1958
(Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Lette-
ren en Schone Kunsten van België, Brussel, z. d., 24 blz.).

Rapports annuels pour l'année 1958 de la Section de Géologie,
de Minéralogie et de Paléontologie du Musée royal du Congo
belge et de la Commission de Géologie du Ministère du Congo
belge et du Ruanda-Urundi (Musée royal du Congo belge,
Tervuren, 1959, 32 pp., 1 carte).

*Exploration du Parc national Albert, Mission J. de Heinzelin
de Braucourt (1950), Fasc. 4 :*

1. Quaternary fish-fossils, by P. H. GREENWOOD ;
2. Oiseaux fossiles, par R. VERHEYEN ;
3. Mammifères fossiles, par A. T. HOPWOOD et X. MISSONNE.
(Bruxelles, Institut des Parcs nationaux, 1959, 120 pp., 14
planches).

*Exploration du Parc national Albert. Deuxième Série. Fascicu-
le 8 :*

Eugrégaires parasites de Coléoptères, par J. THEODORIDES et
P. JOLIVET (Bruxelles, Institut des Parcs nationaux du Congo
belge, 1959, 95 pp., 41 fig., 5 planches, 1 carte).

Fascicule 9 :

1. Myriapodes et leurs parasites, par C. A. W. JEEKEL, O. TUZET,
J. F. MANIER, et P. JOLIVET ;
2. Monommidae, par H. FREUDE (Bruxelles, Institut des Parcs
Nationaux du Congo belge, 1958, 46 pp., 6 fig., 5 planches,
1 carte).

DE SAEGER, H. : Le Ruwenzori (Extrait de *Parcs Nationaux*,
Vol. XIII, fasc. 4, Gembloux, 1958, 12 pp., 7 photos).

te maken en aan de H. Minister van Belgisch-Congo en van Ruanda-Urundi het ontslag van de H. *J. Bertrand* voor te stellen.

Zij bespreken vervolgens de kandidaturen voor de openstaande plaatsen van titelvoerend, buitengewoon en corresponderend lid.

De zitting werd geheven te 15 u 10.

ROBBRECHT, G. G. : Bijdrage tot de studie van de eigenschappen van ferrimagnetische Anisotrope media in het CM-golfgebied (Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Klasse der Wetenschappen, n^o 58, Brussel, 1958, 102 blz., 32 fig.).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO

Frère MARTIAL : Les origines des plantes africaines (Leverville, 1959, 48 pp., 10 fig.).

VAN MOORSEL, H. : Paléolithique ancien à Léopoldville (Studia Universitatis « Lovanium », Fac. des Sciences, n^o 9, Léopoldville, 1958, 24 pp., 11 photos).

EUROPE — EUROPA

SUÈDE — ZWEDEN

MARCUS, E. : Lamellariacca und Opisthobranchia (Reports of the Lund University Chile Expedition, Lunds Universitets Arsskrift, N. F., A. 2, Bd 55, N^o 9, Lund, 1959, 135 pp., 196 fig.).

NYMAN, G. E. & SMITH, G. J. W. : A contribution to the definition of psychopathic personality. Clinical variants and serial test behaviour in a sample of young female delinquents (Lunds Universitets Arsskrift, N. P., A. 2, Bd 55, N^o 10, Lund, 1959, 16 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE — FRANS-WEST-AFRIKA

Rapport sur le fonctionnement technique de l'Institut Pasteur de l'Afrique occidentale française (Dakar, 1959, 197 pp.).

RHODÉSIE DU SUD — ZUID-RHODESIA

TAYLOR, C. E. : The Bean Stem Maggot (Extrait de *Rhodesia Agricultural Journal*, Vol. 55, n^o 4, Salisbury, 1958, pp. 634-636, 3 fig.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE — VERENIGDE STATEN
VAN AMERIKA

- BLYTH, A. : Origin of primary extraxylary stem Fibers in Dicotyledons (University of California Press, Berkeley, 1958, 231 pp., 23 planches).
- COMPTON, R. R. : Significance of Amphibolo paragenesis in the Bidwell Bar region, California (Extrait de *American Mineralogist*, 43 pp. 890-907, 1958).
- MINOSUKE HIRCE & LINCOLN, C. : Umbelliferae of Japan (University of California Press, Berkeley, 1958, 144 pp., 75 fig.).

ASIE — AZIË

ISRAËL

- GOLDSCHMIDT, M. J. : On the Water Balances of Several Mountain Underground Water Catchments in Israel and their Flow Patterns (Ministry of Agriculture, Hydrological Service, Hydrological Paper n° 4, Jerusalem, 1959, 10 pp., 1 carte).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, prennent connaissance d'une lettre de M. le Dr *J. Bertrand*, en date du 12 juin 1959, dans laquelle notre Confrère présente sa démission comme membre correspondant de l'A. R. S. C.

Ils regrettent très vivement les raisons qui motivent cette décision, ils chargent le *Secrétaire perpétuel* d'adresser à M. *J. Bertrand* les vœux de santé de la Classe et de proposer la démission de M. *J. Bertrand* à M. le Ministre du Congo belge et du Ruanda-Urundi.

Un échange de vues intervient ensuite sur les candidatures aux places vacantes de membres titulaire, associé et correspondant.

La séance est levée à 15 h 10.

Séance du 11 juillet 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. M. *Van den Abeele*, vice-directeur.

Sont en outre présents : MM. A. Dubois, A. Duren, P. Fourmarier, P. Gérard, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, G. Passau, W. Robijns, P. Staner, membres titulaires ; MM. B. Aderca, A. Fain, P. Gourou, M. Homès, J. Jadin, F. Jurion, A. Lambrechts, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Poll, M. Sluys, L. Soyer, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés ; MM. C. Donis, R. Germain, G. Sladden, membres correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. H. Buttgenbach, R. Bouillenne, L. Cahen, G. de Witte, J. Gillain, J. Thoreau, V. Van Straelen.

Études sur les boissons fermentées indigènes du Katanga.

M. A. *Lambrechts* résume le travail qu'il a rédigé sur le sujet susdit, en collaboration avec M. G. BERNIER (voir p. 919).

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel participent MM. A. *Dubois*, R. *Mouchet*, P. *Gérard*, R. *Vanbreuseghem*, J. *Van Riel*, G. *Neujean* et M. *Van den Abeele*.

Zitting van 11 juli 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. M. *Van den Abeele*, vice-directeur.

Aanwezig : De HH. A. Dubois, A. Duren, P. Fourmarié, P. Gérard, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, G. Passau, W. Robijns, P. Staner, titelvoerende leden ; de HH. B. Aderca, A. Fain, P. Gourou, M. Homès, J. Jadin, F. Jurion, A. Lambrechts, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Poll, M. Sluys, L. Soyer, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden ; de HH. C. Donis, R. Germain, G. Sladden, corresponderende leden, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. H. Buttgenbach, R. Bouillette, L. Cahen, G. de Witte, J. Gillain, J. Thoreau, V. Van Straelen.

« Études sur les boissons fermentées indigènes du Katanga ».

De H. A. *Lambrechts* vat het werk samen dat hij over voornoemd onderwerp opstelde, in samenwerking met de H. G. BERNIER (zie blz. 919).

Deze mededeling geeft aanleiding tot een bespreking waaraan deelnemen de HH. A. *Dubois*, R. *Mouchet*, P. *Gérard*, R. *Vanbreuseghem*, J. *Van Riel*, G. *Neujean* en M. *Van den Abeele*.

De Klasse beslist het werk te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

**Cultures préhistoriques de l'âge des métaux
au Ruanda-Urundi et au Kivu (2^e partie). —
Deux sites archéologiques à briques
en territoire de Walikale (Kivu).**

En l'absence de M. J. *Hiernaux*, membre correspondant de l'A. R. S. C., M. G. *Mortelmans* présente les deux travaux intitulés comme ci-dessus et dont les auteurs sont M. J. *Hiernaux* et M^{me} E. MAQUET (voir pp. 922 et 925).

La Classe décide l'impression de ces deux travaux dans la collection des *Mémoires in-8°*, moyennant sélection des illustrations.

**La morphologie des bas plateaux sableux
entre la côte atlantique et le Mayumbe et
La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe.**

En son nom personnel et en celui de M. L. *Cahen*, M. P. *Gourou* présente les deux travaux de M. G. FORTEMS, intitulés comme ci-dessus (voir pp. 926 et 929).

La Classe en décide la publication dans la collection des *Mémoires in-8°* sous réserve et dans les limites des possibilités financières.

Concours annuel 1959.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. P. *Fourmarier* et J. *Lepersonne*, la Classe décerne une mention honorable avec récompense de 8.000 F à M. J. VAN DE STEEN, pour son travail en réponse à la 4^e question, intitulé : *Contribution à l'étude de la schistosité et du microplissement*.

Ce travail sera publié dans la collection des *Mémoires in-8°* après les remaniements recommandés par les rapporteurs.

« Cultures préhistoriques de l'âge des métaux
au Ruanda-Urundi et au Kivu (2^e partie). —
Deux sites archéologiques à briques
en territoire de Walikale (Kivu) ».

In afwezigheid van de H. J. *Hiernaux*, corresponderend lid der K. A. K. W., legt de H. G. *Mortelmans* de twee bovenvermelde werken voor, opgesteld door de H. J. *Hiernaux* en M^{vr} E. MAQUET (zie blz. 922 en 925).

De Klasse beslist deze studies te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8^o*, met een keuze uit de illustraties.

« La morphologie des bas plateaux sableux
entre la cote atlantique et le Mayumbe et
La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe ».

In zijn eigen naam, en namens de H. L. *Cahen*, stelt de H. P. *Gourou* de twee bovengenoemde werken voor van de H. G. FORTEMS (zie blz. 926 en 929).

De Klasse beslist ze te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8^o*, indien en voor zover de financiële mogelijkheden het toelaten.

Jaarlijkse wedstrijd 1959.

Zich verenigend met de besluiten der verslaggevers de HH. P. *Fourmarier* en J. *Lepersonne* kent de Klasse een eervolle vermelding toe, met een beloning van 8.000 F, aan de H. J. VAN DE STEEN, voor zijn werk: « *Contribution à l'étude de la schistosité et du microplissement* », ingestuurd als antwoord op de 4^e vraag.

Het werk zal gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks in-8^o*, na enkele herwerkingen door de verslaggevers aanbevolen.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. W. Robijns ⁽¹⁾ :

Van onze confrater de H. W. Robijns ⁽²⁾ :

Flore générale de Belgique. Publiée sous la direction de W. ROBIJNS. Spermatophytes. Vol. III, fas. II, par A. LAWALRÉE. *Rubus*, par l'abbé J. LEGRAIN. *Rosaceae*, par A. LAWALRÉE (Bruxelles, 1959, pp. 153-306, fig. — Ministère de l'Agriculture — Jardin botanique de l'État).

De notre confrère M. P. Fourmarier :

Van onze confrater de H. P. Fourmarier :

P. FOURMARIER, Le granite et les déformations mineures des roches (schistosité, microplissement, etc.) (Académie royale de Belgique, Classe des Sciences, *Mémoires*, coll. in-8°, t. XXI, fasc. 3, Brux., 1959, 101 p., fig.).

BELGIQUE — BELGIË

C. GANS : A taxonomic Revision of the African Snake Genus *Dasyveltis* (*Reptilia: Serpentes*) (Musée royal de Tervuren, Tervuren, 1959, 237 pp., 36 fig., 12 planches).

EUROPE — EUROPA

ALLEMAGNE — DUITSLAND

K. W. BUTZER : Quaternary Stratigraphy and Climate in the Near East (Geographisches Institut der Universität Bonn, Bonn, 1958, 157 pp., 3 fig., 4 cartes).

C. TROLL : Die tropischen Gebirge, Ihre dreidimensionale klimatische und pflanzengeographische Zonierung (Geogra-

⁽¹⁾ M. W. ROBIJNS est directeur du Jardin botanique de l'État.

⁽²⁾ De H. W. ROBIJNS is directeur van de Rijksplantentuin.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, gaan tot de volgende verkiezingen over :

a) Als *titelvoerend lid*: de H. Ch. Van Goidsenhoven, buitengewoon lid ;

b) Als *buitengewoon lid*: de H. G. Sladden, corresponderend lid ;

c) Als *corresponderend lid*: de H. F. Hendrickx, licentiaat in de plantkunde, wetenschappelijk secretaris van het C. S. A. te Bukavu (Belgisch-Congo).

De zitting werd geheven te 16 u.

- phisches Institut der Universität Bonn, Bonn, 1959, 93 pp., 22 fig., 28 photos, 1 carte).
- R. P. VON BAUER : Waldbau in Südchile (Geographisches Institut der Universität Bonn, Bonn, 1958, 120 pp., 4 fig., 18 photos, 2 planches h.-t.).
- G. WIEGEIMANN : Natürliche Gunst und Ungunst im Wandel rheinischer Agrarlandschaften (Geographisches Institut der Universität Köln, 1958, 216 pp., 3 fig., 11 photos, 16 cartes h.-t.).

SUISSE — ZWITSERLAND

Le coût des soins médicaux (Bureau international du Travail, Genève, 1959, 260 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

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

- D. J. B. KILLICK : An account of the Plant Ecology of the Table Mountain Area of Pietermaritzburg, Natal (Pretoria, 1958, 119 pp., 24 photos, 1 carte).
- E. S. ROBERTS : Preliminary Finding-List of Southern African Pamphlets in the University of Cape Town Libraries (University of Cape Town, Cape Town, 1959, 203 pp. pol.).

Comité secret.

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

- a) Comme *membre titulaire* : M. Ch. Van Goidsenhoven, membre associé ;
- b) Comme *membre associé* : M. G. Sladden, membre correspondant ;
- c) Comme *membre correspondant* : M. F. Hendrickx, licencié en sciences botaniques, secrétaire scientifique du C. S. A. à Bukavu (Congo belge).

La séance est levée à 16 h.

A. Lambrechts. — Présentation du mémoire, intitulé :

« Étude sur les boissons fermentées indigènes du Katanga », rédigé en collaboration avec G. Bernier.

Le travail présenté constitue une partie de la vaste enquête alimentaire effectuée dans les populations rurales du Haut-Katanga. Étant donnée l'importance bien connue des « bières » dans la vie coutumière, nous avons voulu étudier divers aspects de ce problème : alimentaire, nutritionnel, socio-économique en insistant surtout sur les deux premiers points. A notre avis, cette investigation doit nous permettre de formuler une opinion sur l'opportunité d'encourager ou de freiner la fabrication de ces boissons fermentées.

Premier problème envisagé : la quantité de bière fabriquée (et consommée) a été étudiée d'août 1957 à mars 1958 dans le village basanga de Pande (au nord de Jadotville) comptant environ 500 habitants. La fabrication se fait au grand jour et peut donc aisément être mesurée avec une bonne approximation. Il s'agit de *munkoyo* de maïs ou de sorgho avant tout. Les hommes consomment 2,4 litres par jour en septembre et 1,3 litre en février ; les femmes 0,5 et 0,3 litre respectivement. La production annuelle pour tout le village est de l'ordre de 70.000 litres.

Deuxième problème : les techniques de fabrication. Toute substance amylicée peut être utilisée. Nous insistons pourtant sur la fabrication du *munkoyo* qui tire son nom de l'arbuste *munkoyo* (*Eminia polyadenia* HAUMAN et *Eminia Harmsiana* DE WILD), dont les racines opèrent une liquéfaction quasi instantanée de la bouillie amylicée chauffée. Après cette hydrolyse, la fermenta-

tion commence ; la bière se consomme le jour même ou seulement deux jours plus tard.

Troisième problème : agents de fermentation probables : une levure (*Hansenula*) proche des *Saccharomyces* et divers champignons ont été isolés du *munkoyo* et du *kibuku*.

Quatrième problème : Valeur nutritive de ces « bières » et spécialement du *munkoyo* et du *kibuku*. Un grand nombre d'analyses diverses ont été effectuées : extrait sec, alcool, sucres, azote, graisses, phosphore, calcium, fer, pH, Vitamines, C. B₁ — B₂ — B₆ — B₁₂ et acide pantothénique.

La teneur en protéines est de l'ordre de 5 g/litre ce qui peut réaliser un apport de ± 9 g/jour pour l'homme. La teneur moyenne en alcool est faible : 1,5 à 2 g/‰. Il y a peu de sucres totaux et pas de graisses. Il en résulte une faible valeur calorique de l'ordre de 15 calories pour 100 cc. La teneur en calcium et phosphore est négligeable. Par contre, il y a beaucoup de fer, très probablement à cause de l'acidité élevée (pH 3 à 4) de ces boissons qui attaquent ainsi les récipients en fer servant à la fabrication. L'apport réalisé de cette façon est de l'ordre de 30 à 50 mg de fer par jour pour l'homme et de 10 mg pour la femme. Ces qualités sont supérieures au besoin journalier. Ceci est intéressant dans un pays où il existe beaucoup d'anémies de causes diverses.

Les vitamines du groupe B sont bien représentées et surtout B₁₂ : 1 à 2 γ par jour, donc une quantité se trouvant dans la gamme des doses protectrices contre l'anémie pernicieuse.

Cinquième problème : quelques aspects du problème socio-économique : la vente de la bière représente 50 à 60 % du revenu propre de la femme de ménage. La consommation correspond à 30 % des dépenses de l'homme et 4 % de celles de la femme. Mais cette circulation d'argent semble s'effectuer en circuit fermé à l'intérieur du village.

Étant donné ces différentes considérations, nous pensons que les « bières » indigènes étudiées constituent un appoint très intéressant en fer et en vitamines du groupe B, tout en ayant une faible teneur alcoolique. En conséquence, nous pensons qu'elles offrent des avantages certains pour les adultes et que la fabrication coutumière des bières doit être maintenue.

Le travail comporte les subdivisions suivantes :

Introduction.

Chapitre I. Estimation de la quantité de bière produite et consommée.

Chapitre II. Les techniques de préparation des bières.

Chapitre III. La valeur nutritive des bières.

Chapitre IV. L'importance des bières dans l'emploi du temps et dans le budget des indigènes.

Conclusions.

Le 11 juillet 1959.

**J. Hiernaux. — Présentation de son mémoire, rédigé en
en collaboration avec M^{me} E. Maquet et intitulé :**

**« Cultures préhistoriques de l'âge des métaux au Ruanda-
Urundi et au Kivu (2^e partie) ».**

Les auteurs ont découvert au Ruanda-Urundi un nombre élevé de sites archéologiques de l'Age des Métaux.

Les assemblages de poterie récoltés peuvent se classer, à très peu d'exceptions près, en deux catégories :

1) La poterie de type A, qui est identique à la *dimple-based pottery* du Kenya décrite par LEAKEY, OWEN et LEAKEY et celle du Kivu décrite précédemment par les auteurs.

Elle est caractérisée par :

- a) La base à fossette ;
- b) Le bord biseauté ;
- c) La décoration.

2) La poterie de type B. Beaucoup plus grossière d'exécution, elle est mal lissée et les gros grains de pierre que contient sa pâte font souvent saillie à la surface. Le bord, carré ou arrondi, est décoré à la molette dans la grande majorité des cas.

Cette décoration est appliquée tantôt sur la face supérieure du bord, tantôt sur la face externe du récipient juste sous le bord, tantôt sur les deux. Une bande irrégulière de pâte souligne le bord dans de nombreux cas.

Parmi les tessons qui échappent à cette classification en types A et B, un type C s'individualise ; il est carac-

térisé par un bord effilé sous lequel un épaissement de la paroi porte une décoration qui consiste le plus souvent en gaufrage ; la paroi est mince et la pâte est fine.

Deux éléments sont associés à la poterie de type A :

a) Des briques faites à la main, parfois décorées, analogues à celles décrites au Kivu ;

b) Des scories et des fragments de tuyères, signes d'activité métallurgique.

Il est probable que les briques, dans deux des sites au moins, représentent les éléments d'un fourneau de métallurgie analogue à celui que les auteurs ont trouvé à Bishange (Kivu).

Certains sites ont fourni un assemblage dont tous les tessons sont de type A ou dont tous les tessons sont de type B.

Au site le plus riche, à Nyirankuba, les récoltes ont été faites par les cultivateurs dans la terre qu'ils labouraient ; elles contiennent des tessons des trois types. Une fouille menée sur cette colline permet d'inférer que la poterie de type A est antérieure à celle de type B.

La poterie de type A a été trouvée, en abri sous roche (Mukinanira), juste au-dessus d'un niveau Wilton ; dans un site ouvert (Masangane), elle est trouvée dans une couche qui contient une industrie Wilton. Une semblable contemporanéité des deux cultures avait déjà été décrite dans l'abri sous roche de Nsongezi (Uganda), sans que le diagnostic de *dimple-based pottery* ait été émis.

Les Hommes de l'Age de la Pierre au stade Wilton ont donc été, avant la disparition de leur culture, les contemporains des Hommes de l'Age de Fer à *dimple-based pottery*, ils en ont acquis de la poterie.

Il est possible que les Hommes de Wilton aient eu leur propre tradition de poterie, mais les découvertes des auteurs ne tranchent pas la question.

A Mukinanira, dans l'ouest du Ruanda, et à Bukavu, à la frontière du Ruanda et du Kivu, la poterie de type A est mélangée à un autre type que les auteurs n'ont pas retrouvé à l'état pur.

La poterie de type A (ou *dimple-based pottery*) a été apportée au Ruanda par des immigrants qui y ont introduit également la métallurgie. Il semble qu'ils ont joué le même rôle en d'autres régions d'Afrique centrale et orientale. On ignore tout de leurs caractères physiques.

Par contre, les auteurs de la poterie de type B ne diffèrent pas significativement, au vu des ossements trouvés à Ruli, des actuels Hutu du Ruanda-Urundi.

La poterie de type actuel ne se trouve que dans une très mince couche superficielle.

Les grandes lignes de la succession des cultures de l'Age des Métaux au Ruanda semblent établies par le présent travail, qui soulève cependant un grand nombre de problèmes dont la solution nécessitera des recherches approfondies.

Le mémoire comporte les subdivisions suivantes :

- I. Introduction.
 - II. Site de Gikoma.
 - III. Autres sites à poterie de type B.
 - IV. Poterie de type A (*dimple-based pottery*).
 - V. Poterie de type C.
 - VI. Relations stratigraphiques des poteries de types A, B et C.
 - VII. Poteries d'autres types.
 - VIII. Conclusions.
- Summary.
- Bibliographie.
- Table des matières.

Le 11 juillet 1959.

J. Hiernaux. — Présentation de son mémoire, rédigé
en collaboration avec M^{me} E. Maquet et intitulé :

« Deux sites archéologiques à briques en territoire de
Walikale ».

Les auteurs ont précédemment décrit une série de sites du Kivu et du Ruanda-Urundi où des briques façonnées à la main et souvent décorées sont associées à de la poterie semblable à la *dimple-based pottery* du Kenya.

La présente note décrit deux nouveaux sites qui ont livré des briques similaires, mais non décorées. Le premier site, Butalekya, a été très fortement perturbé par des récoltes antérieures et n'a livré que des fragments de briques. Au second site, Mikweti, les briques sont associées à de la poterie dérivée de la *dimple-based pottery* classique.

La fouille a révélé un énorme foyer que les auteurs interprètent, à titre d'hypothèse, comme un four à briques.

Ce site constitue le point le plus occidental connu de pénétration de la culture à *dimple-based pottery*.

Le mémoire comporte les subdivisions suivantes :

- I. Introduction.
 - II. Site de Butalekya.
 - III. Site de Mikweti.
- Résumé
Bibliographie.
Table des matières.

Le 11 juillet 1959.

P. Gourou et L. Cahen. — Rapport sur le travail de M. Guy Fortems, intitulé : « La morphologie des Bas-Plateaux sableux entre la côte atlantique et le Mayumbe ».

Le mémoire que nous avons l'honneur de vous présenter est l'œuvre d'un jeune chercheur, M. Guy FORTEMS, licencié en sciences géographiques et licencié en sciences géologiques, qui s'est déjà fait connaître par un intéressant travail sur les couches crétacées de l'Entre-Lukulu-Lubuzi et de Lundu 'Nsanzi (T. de Lukula, province de Léopoldville) ⁽¹⁾. Cette étude déjà publiée de M. FORTEMS avait précisé avec beaucoup de mérite la géologie et la structure du Crétacé qui est recouvert par les sables Néogènes (c'est-à-dire très probablement néogènes) et avait souligné l'importance d'une faille nord-sud qui est un fait de plus à mettre à l'actif des phénomènes qui se produisent au contact du môle africain et de la dépression atlantique.

Le mémoire que nous vous présentons diffère du travail précédent de M. FORTEMS :

1^o Parce qu'il traite d'une région plus vaste ;

2^o Parce qu'il se consacre à la morphologie exclusivement. Les paysages morphologiques distingués et étudiés sont les suivants : la côte atlantique, avec la presqu'île de Banana et la falaise Moanda-Vista ; les bas plateaux côtiers et les terres basses au nord de la

⁽¹⁾ *Annales du Musée royal du Congo belge*, Tervuren, 8^o, Géologie, 23, 1958, 172 p.

Kumbinanimi (bas-plateau de Moanda, terrasse marine de Vista, terres basses marécageuses, bas plateau de Yema) ; le plateau de Tshikay ; l'Entre 'Mbola-Lukunga (plateau de Kai Tshiango-Kenzi, basses collines du Centre, dépression de la Lukunga) ; la rive droite du fleuve et les îles ; les collines et le plateau sableux des Kakongo. C'est dans le cadre du plateau de Tshikay que sont étudiés les « cirques » développés dans les sables légers. M. FORTEMS a su reconnaître diverses carapaces latéritiques et plusieurs surfaces d'aplanissement étagées : terrasse d'abrasion marine de 45 m (Vista), terrasse d'abrasion marine de 25-30 m (Moanda), terrasse probablement d'abrasion marine de 70 m (Yema), surface de 115-116 m (Tshikay), surface de 200-280 m (Kakongo). Le mémoire de M. FORTEMS se termine par une excellente bibliographie, et est illustré de 47 photographies, de profils hors-texte :

1. Profils longitudinaux de la Lukula et de ses affluents.
2. Profils longitudinaux de la Lemba et de ses affluents.
3. Profil du plateau de Tshikay.
4. Deux profils du plateau des Kakongo au nord de la Lukula.
5. Cinq profils du plateau des Kakongo au sud de la Lukula.
6. Profil de Moanda à Makelekese.

Et de cartes hors-texte :

1. Carte morphologique au 50.000^e du Kakongo (à réduire au 100.000^e).
2. Carte morphologique au 50.000^e du Bas-Fleuve (à réduire au 100.000^e).
3. Carte géologique au 200.000^e. (Cette carte serait publiée à la même échelle mais en noir).

Les subdivisions du travail sont celles que nous avons données dans le résumé ci-dessus.

L'étude morphologique de M. Guy FORTEMS est solide ; elle est conduite avec beaucoup d'énergie et nous en recommandons la publication dans les *Mémoires* in-8° de l'Académie.

Le 11 juillet 1959.

P. Gourou et L. Cahen. — Présentation d'un travail de M. Guy Fortems, intitulé : « La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe ».

Le mémoire que nous vous présentons a été réalisé grâce aux subventions de la section de géographie du C.E.M.U.B.A.C. Il est le résultat de recherches soigneusement menées sur le terrain par M. Guy FORTEMS, licencié en sciences géographiques et licencié en sciences géologiques. Il compte 140 pages dactylographiées et est accompagné d'une remarquable série de cartes, dont voici la liste :

1. Carte des groupements ;
2. Carte de la densité de la population par groupement ;
3. Carte de la population par points pour le territoire de Boma ;
4. *Id.*, pour Lukula ;
5. *Id.*, pour Tshela ;
6. Carte des villages de Tshela ;
7. » » Lukula ;
8. » » Boma ;
9. Carte de la densité de la population par secteur ;
10. Carte de la densité rurale ;
11. Carte des maladies ;
12. Carte des pluies ;
13. Carte de position ;

14. Carte ethnique ;

15. Les grands traits physiques et la densité.

Il est illustré de photographies remarquablement choisies, au nombre de 4. Voici la table des matières :

Chap. I. La population du Bas-Fleuve et du Mayumba, analyse quantitative et commentaires.

Chap. II. Les facteurs de la densité, facteurs physiques et humains.

L'ouvrage s'accompagne d'une abondante bibliographie.

Le travail de M. FORTEMS se recommande par la précision de l'analyse et le sens critique qui a présidé à la recherche des explications. Le problème était, en gros, le suivant : comment peut-on rendre compte de l'opposition qui existe entre le Mayumbe relativement très peuplé (densité de population se tenant au-dessus de 60 dans des nombreux groupements du Mayumbe) et les bas plateaux sableux de l'Ouest, parfois si faiblement habités que la densité y tend vers zéro dans certains groupements.

M. FORTEMS a examiné tous les aspects des problèmes et montré que les différences de densité ne se superposent pas exactement à la limite géologique entre le Mayumbe ancien et les sables tertiaires ; il y a une zone de transition. Il faut faire intervenir des facteurs historiques et des facteurs pathologiques.

En définitive, nous recommandons chaudement la publication du travail de M. FORTEMS dans les *Mémoires* de l'Académie.

11 juillet 1959.

L. Cahen et P. Gourou. — Présentation d'une étude de M. J. Annaert, intitulée : « Contribution à l'étude géographique de l'habitat et de l'habitation indigènes en milieu rural dans les provinces Orientale et du Kivu ».

M. J. ANNAERT, licencié en sciences géographiques et assistant à l'Institut de Géographie de l'Université libre de Bruxelles, a consacré des recherches sur le terrain à l'étude de l'habitat et de l'habitation indigènes en milieu rural dans la province Orientale et dans la province du Kivu. Il a montré un grand esprit scientifique et beaucoup de finesse en exploitant et en mettant en ordre les matériaux qu'il avait recueillis sur le terrain. Il faut souligner la nouveauté des recherches dont nous vous présentons ici les résultats ; elles n'ont, en effet, leur équivalent ni au Congo belge ni dans les pays avoisinants. Il faut également souligner l'urgence de telles recherches, car l'habitat rural traditionnel et l'habitation rurale traditionnelle évoluent rapidement sous l'effet des interventions de l'administration et des influences de la civilisation moderne ; il est permis de penser que d'ici quelques années bien peu subsistera des formes anciennes de l'habitat rural et de l'habitation indigènes. Si bien que, dans quelque temps, un ouvrage comme celui que nous vous présentons sera pour les africanistes une mine irremplaçable d'informations. Nous pensons avoir ainsi souligné les raisons qui nous conduisent à recommander la publication du travail de M. J. ANNAERT.

L'étude dont il est ici question analyse avec soin l'habitat rural et l'habitation rurale par une description précise en 150 pages, par des figures au trait au nombre de 55, par de nombreuses photographies. L'ensemble

des observations aboutit à une excellente carte hors-texte qui présente clairement les résultats obtenus. Dans le domaine de l'habitat rural, il est reconnu un habitat groupé et un habitat dispersé ; l'habitat groupé se subdivise en villages compacts et en villages étirés. Pour l'habitation, l'auteur a très ingénieusement mis au point un procédé de classification qui reconnaît deux grands types : dans le premier, le mur et le toit ne font qu'un, dans le second, le mur et le toit sont distincts. Le second type se subdivise clairement de la façon suivante : *a*) plan quadrangulaire seul, *b*) à la fois plans quadrangulaire et circulaire. La combinaison des classes d'habitats et des classes d'habitations aboutit à la définition de cinq zones territoriales qui présentent des caractères homogènes.

L'ouvrage que nous vous présentons nous paraît remarquable par sa tenue rigoureusement scientifique, par sa probité, par une procédure objective de classification. Les résultats obtenus sont des acquisitions solides dont la géographie humaine et, plus largement, toutes les sciences de l'homme tireront le plus grand profit.

Le travail comprend les subdivisions suivantes :

Introduction.

Première partie : La zone 1 (de Fizi à Stanleyville).

Deuxième partie : Les zones 2 et 3 (territoire de Banalia).

Troisième partie : La zone 4 (de Aketi à Mahagi).

Quatrième partie : La zone 5 (de Djugu à Uvira).

Conclusions.

Table des figures.

Tables des photographies.

Le 11 juillet 1959.

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES



KLASSE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Séance du 29 mai 1959.

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

Sont en outre présents : MM. R. Bette, F. Campus, C. Camus, R. Deguent, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, l'écuyer E. Mertens de Wilmars, M. van de Putte, membres honoraires et titulaires ; MM. F. Bultot, L. Calembert, M. Denaeyer, E. Frenay, P. Geulette, L. Jones, A. Lederer, L. Pauwen, A. Rollet, J. Van der Straeten, membres associés ; MM. A. Prigogine, R. Van Ganse, membres correspondants, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. P. Lancsweert, M. Legraye, F. Pietermaat, R. Spronck, J. Verdeyen.

Systeme à 330 kV en Rhodésie et son interconnexion avec le système à T. H. T. dans le Haut-Katanga.

En l'absence de l'auteur, membre correspondant résidant au Congo, M. E. Frenay présente une étude de M. G. de Rosenbaum, intitulée comme ci-dessus (voir p. 939).

Concours annuel 1959.

Aucune réponse au concours annuel 1959 (5^e et 6^e questions) n'est parvenue au Secrétariat.

A ce propos, le *Secrétaire perpétuel* attire une nouvelle fois l'attention des membres de la Classe sur l'intérêt qu'il y a de poser des questions relatives à des travaux effectivement en cours ou sur le point d'être entamés par de jeunes chercheurs universitaires.

Zitting van 29 mei 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. *I. de Magnée*, vice-directeur.

Aanwezig : De HH. R. Bette, F. Campus, C. Camus, R. Deguent, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, jonkheer E. Mertens de Wilmars, M. van de Putte, ere- en titelvoerende leden ; de HH. F. Bultot, L. Calembert, M. Denaeyer, E. Frenay, P. Geulette, L. Jones, A. Lederer, L. Pauwen, A. Rollet, J. Van der Straeten, buitengewone leden ; de HH. A. Prigogine, R. Van Ganse, corresponderende leden, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. P. Lancsweert, M. Legraye, F. Pietermaat, R. Spronck, J. Verdeyen.

« *Système à 330 kV en Rhodésie et son interconnexion avec le système à T. H. T. dans le Haut-Katanga* ».

In afwezigheid van de auteur, corresponderend lid, die in Congo verblijft, legt de H. *E. Frenay* een studie voor de H. *G. de Rosenbaum*, getiteld als hierboven (zie blz. 939).

Jaarlijkse wedstrijd 1959.

Geen enkel antwoord voor de jaarlijkse wedstrijd 1959 (5^e en 6^e vragen) kwam op de Secretarie toe.

In dit verband vestigt de *Vaste Secretaris* er nogmaals de aandacht der leden van de Klasse op dat het belangrijk is vragen te stellen die betrekking hebben op studies

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. E.
Frenay:

Van onze confrater de H.
E. Frenay:

FRENAY, E. et MASSON, A. : Influence, dans les broyeurs à boulets opérant sur la matière sèche, de la présence de fines particules dans les matériaux soumis au broyage (Extrait de la *Revue des matériaux de construction*, n° 520, janvier 1959, Paris, 11 p., 4 fig.).

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

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

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO

- SCHÜEPP, W., Des limites subjectives et méthodiques des observations de la nébulosité (Météocongo, *Bulletin mensuel* du Service météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi, 1952, n° 7, Léopoldville, 14 pp., 2 fig.).
- SCHÜEPP, W., La mesure de l'assombrissement du soleil pendant une éclipse (Service météorologique du Congo belge, Publ. n° 14, Extrait de *Tellus*, IX, 2, Léopoldville, 1957, pp. 238-249, 10 fig.).
- SCHÜEPP, W., Die qualitative und quantitative Bedeutung der Föhnmauer (Extrait de *Meteorologische Rundschau*, V, 1952, 4 pp.).
- SCHÜEPP, W., Meteorologische Gesichtspunkte zur technischen Auswertung der Sonnenenergie (Extrait de *Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie*, B, IX, 2, Wien, 1958).

EUROPE — EUROPA

ESPAGNE — SPANJE

Consejo superior de investigaciones científicas :
Memoria 1954 (Madrid, 1955, 326 pp.).

Catalogo de Revistas de las Bibliotecas del Patronato e Institutos (Madrid, 1954, 119 pp.).

die reeds aangevat werden, of op het punt staan aangevat te worden, door jonge universitaire vorsers.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, nemen nota van twee kandidaturen voor openstaande plaatsen van buitengewoon lid.

De zitting werd gegeven te 15 u 10.

PORTUGAL

TOMAZ REBELO DO ESPIRITO SANTO, Subsídios para conhecimento do Clima da Lunda, Resultados das Observações meteorológicas, 1952-1957, 1^{er} vol., (Companhia de Diamantes de Angola, Lisboa, 1958, 307 pp., 30 fig., 1 carte).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, prennent acte de deux places vacantes de membre associé.

La séance est levée à 15 h 30.

G. de Rosenbaum. — Système à 330 kV en Rhodésie et son interconnexion avec le système à T. H. T. dans le Haut-Katanga.

I. INTRODUCTION.

Dans une communication [1] * de 1951, nous avons donné un aperçu du projet de l'électrification des Rhodésies. Actuellement, ce premier projet, un peu modifié [2, 3] est en pleine réalisation et il semble que, fin 1959 ou au début de 1960, le Copperbelt sera alimenté, à partir de 2 premiers alternateurs de Kariba, par une ligne à 330 kV aboutissant à Kitwe. La ligne à 220 kV de Jadotville à Kitwe, alimentant le Copperbelt en énergie électrique venant du Haut-Katanga [4], aboutit à la même sous-station de Kitwe, et l'interconnexion des 2 systèmes y sera réalisée par l'intermédiaire d'un transformateur à 3 enroulements. Dans une communication de 1955 [4], nous avons donné les principales caractéristiques du système à T. H. T. au Katanga. Depuis cette date, le système katangais s'est étendu et il convient de faire le point de la situation actuelle et de donner quelques précisions utiles sur le système rhodésien à 330 kV avec lequel le réseau à T. H. T. du Katanga sera interconnecté à très brève échéance. C'est le but de la présente communication.

* Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie *in fine*.

II. PROJET KARIBA EN COURS DE RÉALISATION PAR LE *Federal power board* DES RHODÉSIES.

a) *Point de vue à la base de la réalisation actuelle.*

Le projet actuel est basé sur les considérations passées en revue dans notre communication en 1951 [1]. Ajoutons-y les précisions suivantes.

La puissance thermique, actuellement installée, est de 669 MW environ se répartissant comme suit :

Copperbelt (Régions de Ndola et de Kitwe)	200 MW
Salisbury	156 MW
Région du Sud (Bulawayo exclu)	166 MW
Bulawayo	147 MW

Les besoins actuels du Copperbelt sont couverts par les installations locales et par une importation de 100 à 110 MW (en pointe) du Haut-Katanga. Tout se passe donc comme si les besoins étaient satisfaits par une puissance installée de 775 MW environ.

La réalisation actuelle prévoit 2 stades de constructions à Kariba, à savoir :

1^{er} stade en réalisation : construction d'une centrale dite « A » de 600 MW ;

2^e stade futur : construction d'une seconde centrale dite « B » de 600 MW.

La réalisation de la centrale A permettra de satisfaire la plupart des besoins actuels en arrêtant les vieilles centrales thermiques et en conservant en service les centrales thermiques en bon état comme appoint supplémentaire nécessaire et comme secours en cas de défaillance du transport d'énergie à partir de Kariba.

La réalisation de la centrale B, prévue pour 1971,

répond à la prévision des demandes d'énergie estimées et qui semblent devoir se présenter comme suit :

Année	Charge en MW				Total
	Copper-belt	Salisbury	Rhodésie du Sud sans Bulawayo	Bulawayo	
1960	242	112	188	82	624
1966	340	191	363	134	1.028
1971	445	273	562	187	1.467

Fin 1971, les centrales A et B fourniront 1.200 MW et la demande estimée sera satisfaite moyennant un faible appoint par les centrales thermiques dont un certain nombre seraient maintenues en service ne fût-ce qu'à titre de sécurité.

b) *Quelques considérations financières.*

L'étalement du programme de réalisation complète du projet Kariba permet d'étaler la dépense en capitaux comme suit :

Ouvrages essentiels et centrale A : 80 millions de £ ⁽¹⁾
 Centrale B : 33 millions de £ ⁽²⁾

Le coût du kW installé sera donc de :

18.650 F/kW pour la centrale A.
 7.700 F/kW pour la centrale B.

Soit un coût moyen de 13.183 F/kW.

Ces prix sont supérieurs à ceux prévus en 1951 [1] où on prévoyait d'installer en 1^{er} stade 385 MW à 15.850 F/kW, le coût du kW installé en 2^e stade ne s'élevant qu'à 6.750 F.

⁽¹⁾ 11.200.000.000 F sur la base de 140 F/livre.

⁽²⁾ 4.620.000.000 F sur la base de 140 F/livre.

Les différences résultent de l'augmentation des prix entre 1951 et 1958 et de légères modifications par rapport au projet prévu initialement.

c) *Prévisions pour l'avenir.*

L'interconnexion actuelle à 220 kV restera comme ligne de sécurité pour les Rhodésies et le Congo belge et sera donc essentiellement une ligne d'échange d'énergie.

En outre, sur la base des accroissements actuels d'énergie (voir ci-avant) les Rhodésiens estiment qu'il est raisonnable de prévoir une demande de 3.500 MW vers 1980.

Cette demande pourrait être satisfaite comme suit :

- Léger accroissement de fourniture par Kariba ;
- Réalisation du projet Kafue (5) où un maximum de 1.000 MW pourrait peut-être être produit ;
- Équipement de Cohora Bassa Gorge en Mozambique, à 300 miles le long de Zambèze, plus bas que Kariba, où 1.000 MW pourraient être produits.

Il y a évidemment une possibilité de l'équipement thermique ou thermonucléaire.

III. DONNÉES TECHNIQUES SUR LES CENTRALES DE KARIBA.

A. STATION GÉNÉRATRICE DITE « A ».

En construction. Comporte 6 groupes. Les caractéristiques en sont :

Alternateur : 111 MV A soit 100 MW avec $\cos \phi = 0,9$
167 t/m
18 kV.

Turbine : Francis, à pleine charge pour une hauteur de chute de 86 m.

Les 2 premiers groupes fourniront de l'énergie avec une hauteur de chute provisoirement réduite. Prévision de fourniture : $2 \times 30 = 60$ MW. C'est donc cette énergie, moins les pertes de transformation et de transmission, qui pourrait être fournie à la R. C. B. P. C. à Kitwe à partir de fin 1959 ou début 1960.

La centrale se trouvera dans une excavation dans le roc du côté droit de la gorge de Kariba. Le niveau des fondations de la centrale sera le niveau du fonds du barrage.

Dans une cavité se trouveront les alternateurs. Dans une autre cavité, reliée à la première par des galeries pour les câbles, se trouveront les transformateurs élévateurs de tension ; chaque transformateur est formé de 3 unités monophasées.

191 /18 /18 kV
étoile /triangle /triangle
neutre de l'étoile à la terre
80 /40 /40 MVA

Les disjoncteurs en 18 kV seront du type à air comprimé d'une puissance de coupure de 1.500 MV A (1).

Chacun des transformateurs élévateurs de tension sera alimenté par 2 alternateurs, à raison de 1 alternateur par enroulement B. T. En somme on fournit du côté B. T. :

$$3 \text{ fois } 2 \times 40 \text{ MVA} = 240 \text{ MVA.}$$

et on part du côté 330 kV ($\sqrt{3} \times 191$) avec une puissance de

$$3 \times 80 \text{ MVA} = 240 \text{ MVA.}$$

Il y aura au total 3 transformateurs élévateurs de tension et 6 alternateurs.

A chaque alternateur on adjoindra 2 compensateurs

(1) Les disjoncteurs à air comprimé, côté 6,6 kV dans le Haut-Katanga ont une puissance de coupure de 600 MVA seulement.

synchrones en parallèle d'une capacité de 40 MVAR chacun. Des interconnexions seront prévues du côté B. T. de façon à rendre possible l'alimentation d'un transformateur élévateur à partir des alternateurs et compensateurs du groupe voisin.

Les transformateurs élévateurs se trouvant sous terre seront raccordés aux lignes aériennes partant de Kariba par des câbles monopolaires en cuivre de 548 mm² de section chacun, armés, remplis d'huile et isolés à 1.500 kV. La sous-station de départ à 330 kV se trouvera sur une colline convenablement nivelée, à 150 m environ au-dessus de la centrale génératrice et élévatrice de tension.

En somme, on réalisera à Kariba ce que les Suédois avaient envisagé pour leurs centrales dans le nord de la Suède en fonction des considérations de guerre. Il est possible que les considérations à la base de cette réalisation à Kariba aient été tout autres.

B. CENTRALE B.

On envisage une centrale similaire à celle dite « A » en second stade de constructions, sur le côté gauche de la gorge de Kariba.

IV. DONNÉES TECHNIQUES SUR LE SYSTÈME DE TRANSMISSION À T. H. T.

A. SCHÉMA D'ENSEMBLE.

Le système rhodésien et celui dans le Haut-Katanga (tel qu'il existe en ce moment) interconnectés ensemble sont représentés par la *fig. 1*.

B. RÉSEAU T. H. T. DE TRANSMISSION EN RHODÉSIES.

a) *Choix de la tension de transmission.*

Le choix de la tension de transmission a été délicat à faire et diverses tensions ont été considérées, notamment les tensions de 220, 275 et 380 kV. Une étude écono-

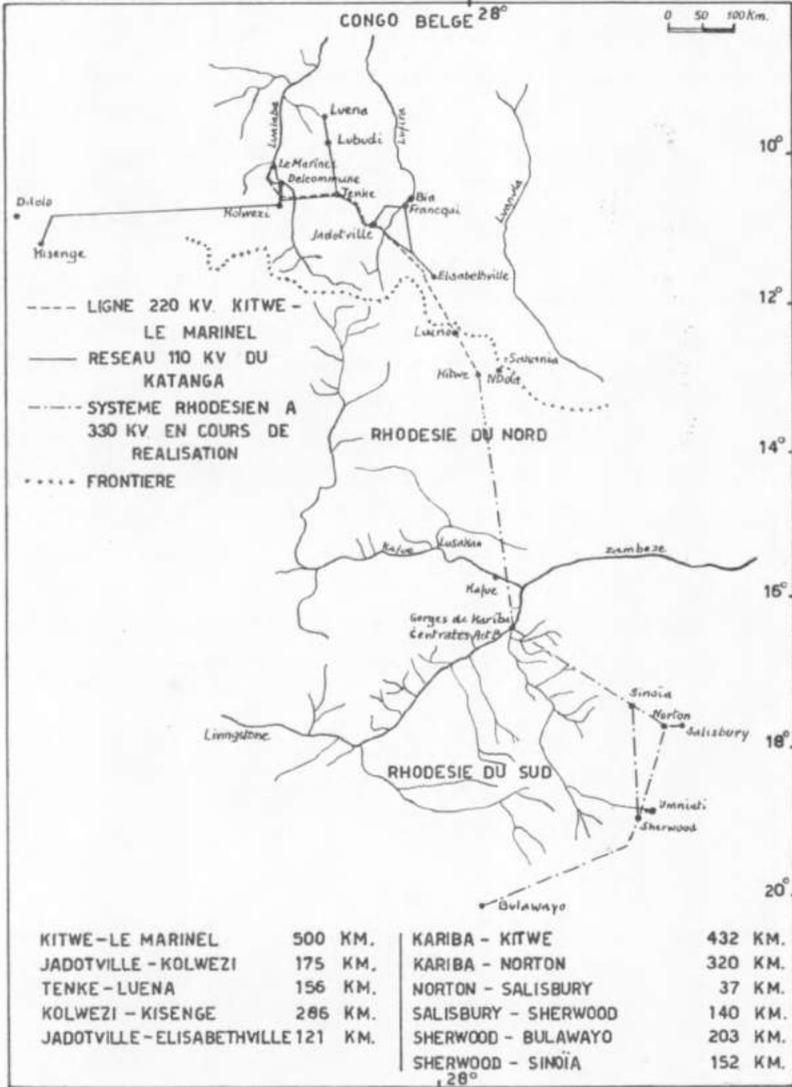


FIG. 1. — Schéma du réseau à 330 kV en Rhodésie et du réseau T. H. T. du Haut-Katanga.

mique a comparé le montant des capitaux à investir progressivement en considérant l'accroissement des demandes d'énergie de 1960 à 1972 en fonction de l'utilisation des lignes de transmission aux différentes tensions. Il a été déterminé que le système à 330 kV commence à être plus coûteux que celui à 220 ou 275 kV et devient plus économique avec l'accroissement des demandes d'énergie. Le système à 380 kV a été considéré comme trop coûteux pour le stade initial et demandait trop de capitaux initiaux. C'est ainsi que 330 kV a été la tension finalement adoptée.

b) *Lignes de transmission.*

La largeur de plateforme réservée aux lignes à T. H. T. est de 80 m (260 ft) pour des lignes simples et de 134 m (440 ft) pour les lignes en parallèle. Toutefois, en certains endroits cette largeur sera réduite de 20 % amenant ainsi les largeurs à 64 m et à 107 m.

Au point de vue largeur convenablement nettoyée pour éviter les feux de brousse saisonniers, les critères que nous utilisons dans le Haut-Katanga nous auraient amenés à une largeur de ligne T. H. T. simple de :

$$2 \times 15 \text{ m} + 2 \times 11,40 \text{ m} \\ (\text{espacement entre phases extrêmes}) = 52,80 \text{ m}$$

et nous aurions prévu des bandes latérales déboisées partiellement de 2×10 m environ. On voit donc que les largeurs choisies en Rhodésies sont comparables à celles du Haut-Katanga où les conditions climatiques sont à peu près les mêmes.

1. Les longueurs approximatives des lignes sont indiquées à la *fig. 1*.
2. Tension nominale : 330 kV.
3. Nombre de phases : 3.

4. Disposition des phases :
 - nappe horizontale ;
 - utilisation des transpositions.
5. Espacement entre phases : 11,40 m (37" 5")
6. Nombre de ternes : 1
7. Fréquence de transmission : 50 herz.
8. Portée normale : 467 m (1500 ft).
9. Pylônes utilisés :
 - d'alignement (voir *fig. 2*).
 - Poids d'un pylône d'alignement : 6,5 tonnes.
 - d'angle de 10°, 30°, 60°, 90°.
 - de transposition.
 - d'arrêt.
 - Prévision de rehaussement des pylônes par des éléments standards.
 - Prévision de rallongement ou de raccourcissement des pieds de pylônes par des éléments standards.
10. Fondation de pylônes :
 - Sans utiliser le ciment pour les pylônes d'alignement.
 - Fondations spéciales pour tous les autres types de pylônes.
11. Conducteurs de phase :
 - 2 conducteurs en aluminium acier, diamètre extérieur de chaque conducteur : 26,95 mm (1,02 pouces) soit 570 mm² de section ou de 22 mm² de section équivalente en cuivre.
 - Les conducteurs sont jumelés entre eux à la distance de 45,7 cm (18 ft) sauf à l'endroit des pylônes où cet écartement est réduit à 30,5 cm.
 - Premières entretoises à 9,15 m de chaque côté des pylônes.

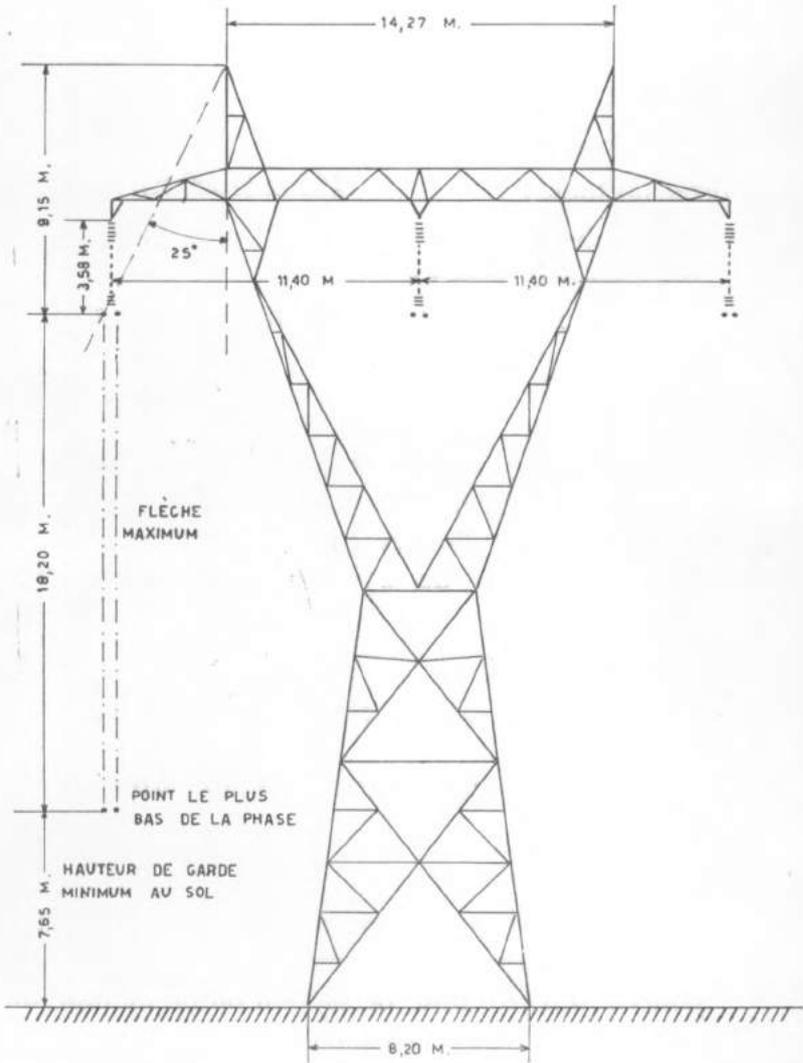


FIG. 2. — Aspect d'un pylône d'alignement du réseau à 330 kV en Rhodésie.

- Entretoises intermédiaires à 77 m l'une de l'autre. Les entretoises sont du type flexible.

12. Isolement :

- Chaînes de 19 isolateurs, $10'' \times 5 \frac{3}{4}''$, aux pylônes d'alignement.
- Chaînes de 18 isolateurs, $11'' \times 7''$, aux autres pylônes.
- L'isolement aux ondes de choc à l'altitude moyenne des lignes est de 1.400 kV environ. Cet isolement est de 600 kV sous tension sinusoïdale à 50 herz, les isolateurs étant mouillés (Comme nous le savons [6] le minimum nécessaire est de $\sqrt{3} \times 330 = 572$ kV).
- Sauf sur « 1 mile » adjacente à une sous-station les chaînes sont munies d'une corne uniquement côté phase active.
Sur « 1 mile » près de la sous-station d'aboutissement chaque chaîne de tous les pylônes possède des cornes côté phase et côté des pylônes.
- Le matériel de suspension est de fabrication habituelle en fer galvanisé.

13. Câbles de garde :

2 câbles de garde en acier galvanisé. Il n'est pas prévu d'utiliser dans les régions industrielles des sections en copperweld comme c'est le cas pour les lignes T. H. T. dans le Haut-Katanga.

14. Contrepoids :

On place un seul fil en acier galvanisé, raccordé à tous les pylônes, mais uniquement sur les parcours où la résistance de prise de terre des pylônes est supérieure à 20 ohms. Pour la distance de « 1 mile » avant chaque sous-station. On utilise un contrepoids continu double quelle que soit la résistance de prise de terre aux pylônes.

(Dans le Haut-Katanga, le contrepois est continu bifilaire sur toutes les lignes à 220 et à 110 kV. Il est de plus en cuivre, l'expérience nous ayant indiqué que le fil galvanisé enterré est rapidement détérioré par le sol du Haut-Katanga).

15. Les caractéristiques électriques des lignes à 330 kV sont :

Rayon fictif de l'ensemble jumelé ramené à un conducteur unique

$$r_e = \sqrt{r \cdot D} = \sqrt{1,35 \times 45,7} = 7,85 \text{ cm.}$$

Espacement équivalent

$$s = 1,26 \times 11,4 \text{ m} = 14,35 \text{ m}$$

Résistance ohmique à 16° C (60° F)	R	= 0,0381	ohms /km /phase.
Réactance,	X	= 0,333	ohms /km /phase.
Capacitance,	CW	= 3,37.10 ⁻⁶	ohms /km /phase.
Impédance d'onde ou naturelle	Z ₀	= $\sqrt{\frac{Z}{Y}}$	= 314 ohms.

16. Énergie transportable.

En fonction des valeurs qui précèdent la puissance naturelle en kW est de :

$$P^0 = \frac{V^2}{Z_0} = \frac{1000}{314} (330)^2 = 347.000 \text{ kW.}$$

En fonction des critères de stabilité [7] la puissance P transportable à la distance de *d* kilomètres est, en première étude, de :

$$P = K. 347.000 \text{ kW.}$$

On a :

d km	160	320	480	640	800	960
K	1,68	1,3	1	0,8	0,68	0,6

Dans le système rhodésien, en réalisation, la ligne de Kariba à Kitwe a $270 \times 1,6 = 432$ km. C'est la plus longue ligne de ce système. On peut donc transporter de Kariba à Kitwe une puissance de l'ordre de 350 MW et plus que cette puissance de Kariba aux autres points de consommation des Rhodésies.

17. Comportement vis-à-vis de la foudre.

Le comportement vis-à-vis de la foudre a été estimé par les méthodes habituelles. Il semble qu'une probabilité de 0,5 déclenchements par an et 100 km de lignes a été admise. Pour réduire ce nombre, le réenclenchement automatique monophasé a été prévu. On utilise des relais de distance à 3 zones. Pour le système à T. H. T. du Haut-Katanga au Congo belge une telle protection est en service et donne satisfaction.

c) *Disjoncteurs de lignes.*

— Disjoncteurs tripolaires à commandes séparées pour le réenclenchement automatique monophasé (6 coupures par phase avec résistances en shunt et 6 coupures auxiliaires pour interrompre le courant dans les résistances).

— Puissance de coupure de 7.500 MV A.

— Temps de fonctionnement : 0,08 s.

Temps de fonctionnement des relais : 0,04 s.

Temps d'élimination d'un défaut : 0,12 s.

— Temps de réenclenchement automatique réglable est prévu être effectué 0,5 s après le déclenchement pour la ligne de Kariba à Kitwe.

En bref, fonctionnement analogue à celui adopté dans le Haut-Katanga et en particulier pour la ligne d'interconnexion à 220 kV entre Jadotville (Shituru) et Kitwe.

d) *Localisation des défauts.*

La localisation des défauts sera faite sur la base de la mesure des composantes homopolaires. A cet effet à chaque extrémité de ligne il y aura des voltmètres et ampermètres enregistreurs spéciaux calibrés par des essais directs et permettant de trouver d'une façon suffisamment précise l'endroit du défaut. Cette méthode est maintenant couramment utilisée à l'Électricité de France. Les principes en ont été exposés dans les publications de la Société française des Électriciens et notamment [8 et 9]. Les perturbographes enregistreurs Masson installés à Kariba, Sherwood et Norton permettront de contrôler le fonctionnement des dispositifs de protection pendant les défauts.

En ce qui concerne l'équipement des appareils de mesure de grandeurs homopolaires, les Rhodésiens sont en avance sur nous dans le Haut-Katanga où nous n'avons pas réalisé ces installations.

e) *Sous-stations d'abaissement de la tension.*

Les disjoncteurs du côté 330 kV sont ceux décrits en (c). Les transformateurs utilisés seront les transformateurs triphasés de 60 MVA chacun. Cette limite est imposée par les conditions de transport pour amener le matériel à pied d'œuvre.

Suivant les sous-stations en présence la tension de l'enroulement côté B. T. est variable : 22, 88 ou 33 kV.

Les enroulements tertiaires seront à 11 kV et seront connectés à des compensateurs synchrones de puissance unitaire de 20 MVA. Il est à noter qu'actuellement on utilise à Kitwe pour l'approvisionnement en énergie venant du Haut-Katanga des transformateurs triphasés de 60 MVA, 220/66/11 kV et des compensateurs synchrones de 20 MVA. En somme, la réalisation actuelle en

Rhodésie standardisera la situation existante pour tous les développements en cours de réalisation.

Le niveau d'isolement de l'équipement des sous-stations est prévu comme devant être de 1350 kV. Une coordination des divers isolements est très vraisemblablement envisagée.

La protection des sous-stations contre la foudre est remarquable. Elle est assurée par des mâts de 19,80 m (65 ft) fixés sur les charpentes des sous-stations de 22 m (72,5 ft) de hauteur elles-mêmes. (A Kariba des mâts indépendants de 61 m, 200 ft de hauteur).

Les zones de protection offertes par des mâts ont été déterminées par des essais sur modèles et en se référant à des installations en service ailleurs.

Les sous-stations sont mises à la terre d'une façon habituelle et en utilisant notamment des barres enfoncées profondément en terre.

f) *Dispatching.*

Le système rhodésien sera contrôlé et dirigé par un dispatching central situé à Sherwood. Ce dispatching sera raccordé par la haute fréquence et lignes directes avec Kariba, Kitwe, Bulawayo, Norton, Salisbury et la Direction générale. Le dispatching de Kitwe deviendra le dispatching auxiliaire pour les manœuvres relatives à l'interconnexion avec le Haut-Katanga.

Certaines communications directes seront doublées par des voies réservées à des téléimprimeurs.

En cas de panne de téléphonie haute fréquence entre 2 sous-stations voisines il sera possible, dans certains cas, de communiquer par une voie de détour. Ceci n'étant pas possible pour des lignes en antenne, des postes radio de secours, fixes et mobiles, sont prévus.

D'une façon générale, tout cela est semblable à ce qui a été réalisé dans le Haut-Katanga, en particulier pour

la ligne à 220 kV d'interconnexion entre Jadotville et Kitwe.

Lorsque les 2 systèmes seront interconnectés, il y aura quelques problèmes relatifs à l'énergie capacitive réactive produite par les lignes T. H. T. à vide lors des mises en service des systèmes ou lors des déclenchements par suite d'incidents ou des manœuvres.

Notons, en effet, que la puissance réactive générée par la ligne à 330 kV est de 340 kVAr /km environ. Si la ligne de Kitwe à Kariba déclenche à Kariba on est à vide depuis Kitwe jusqu'à Kariba. Une puissance réactive capacitive de l'ordre de 150 MVar devra être absorbée par Kitwe et le réseau katangais.

Ce n'est pas excessif vis-à-vis des puissances installées à Kitwe et dans le Haut-Katanga, mais mérite d'être noté.

g) *Divers.*

La réalisation du projet Kariba a dû faire face à des problèmes de transports analogues à ceux inhérents à toute réalisation chez nous au Katanga [6]. Ces problèmes ont été résolus d'une part en construisant des wagons surbaissés capables de charge indivisible de 102 tonnes et d'autre part en construisant une remorque spéciale pour le transport par route d'une capacité de 100 tonnes.

Cette dernière était nécessaire, le chemin de fer le plus proche se trouvant à 240 km du barrage de Kariba. Les très grosses charges n'ont été transportées par route que pendant les 3 mois de saison sèche bien établie. Les facteurs examinés ont posé certaines limites au matériel électrique à utiliser. Il est probable que sans ces limitations les puissances unitaires qui seraient utilisées dans la réalisation actuelle auraient été plus élevées.

V. SYSTÈME À T. H. T. DANS LE HAUT-KATANGA.

Nous avons donné l'essentiel sur ce système dans notre communication en 1955 [4]. Depuis cette date notre réseau T. H. T. du Katanga s'est développé.

1° Une ligne à 110 kV de 156 km de longueur a été construite entre Tenke et Luena.

A cette ligne sont raccordés :

- Le poste BCK 110 /25 kV de Dilongo-Yulu ;
- Le poste BCK 110 /25 kV de Lubudi ;
- Le poste BCK 110 /25 kV de Luena ;
- Les charbonnages de Luena.

Les postes B. C. K. alimentent les caténaires à 25 kV et assurent la traction électrique entre Tenke et Luena.

Dans la suite les Cimenteries de Lubudi pourraient être également raccordées à cette ligne à 110 kV.

2° Deux postes BCK 110 /25 kV ont été raccordés à la ligne à 110 kV entre Jadotville et Élisabethville respectivement à Sofumwango et à Élisabethville. Ils alimentent des caténaires à 25 kV entre Jadotville et Élisabethville et assurent la traction électrique entre ces deux villes.

3° Une ligne à 110 kV de 300 km de longueur environ part de Kolwezi, en direction de Dilolo, et aboutit à Kisenge, siège du B.C.K.-Manganèse. Elle assure l'alimentation des installations de cette Société à partir des centrales hydroélectriques de l'U.M.H.K. et de la SOGEFOR.

En bref, le réseau des lignes à 110 kV dans le Haut-Katanga s'accroît de 450 km environ et le réseau T. H. T. interconnecté de l'U.M.H.K., de la R. C. B. P. C., de la SOGEFOR et de la SOGELEC (caténaires à 25 kV du

B.C.K. exclues) représente à l'heure actuelle environ 1.600 km de lignes T. H. T.

VI. CONCLUSIONS.

La réalisation du projet Kariba est une grande œuvre en Afrique centrale. L'interconnexion entre le système rhodésien et celui du Haut-Katanga au Congo belge donne un ensemble magnifique, comparable à de grandes interconnexions en Europe occidentale ou aux É. U. A.

Tous les systèmes à T.H.T. se ressemblent plus ou moins, mais il était intéressant de passer en revue la grande réalisation rhodésienne et de la comparer avec celle dans le Haut-Katanga. D'une façon générale les deux réalisations sont semblables, mais, dans le Haut-Katanga, nous avons pris plus de précautions pour rendre nos lignes T.H.T. *lightning proof*, par contre nous avons fait moins pour localiser les défauts éventuels. Nos efforts pour rendre nos lignes sûres nous ont conduit, en effet, à avoir peu de défauts mettant les lignes T.H.T. hors service. Cependant, comme notre réseau T.H.T. croît et s'étend, il conviendra peut-être d'apporter plus attention à la localisation des défauts et de compléter nos équipements aux extrémités de nos lignes T.H.T. en conséquence.

Shituru-Jadotville, le 27 avril 1959.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DE ROSENBAUM, G. : Projet d'équipement hydro-électrique de la Rhodésie du Nord et de la Rhodésie du Sud (*Bull. des Séances de l'I. R. C. B.*, XII, 1951, 4).
- [2] The Institution of Electrical Engineers. Paper N° 2583. Mars 1958. The Design of the 330 kV. Transmission system for Rhodesia by Winfred, Wilcox, Lyon.
- [3] 330 kV Transmission system for Rhodesia by Lyon (*Journal I. E. E.*, September 1958).
- [4] DE ROSENBAUM, G. : Transport de force à 220 kV au Katanga et interconnexion avec les Rhodésies (*Bull. des Séances de l'A. R. S. C.*, I, 1955, 4).
- [5] DE ROSENBAUM, G. : Équipement hydro-électrique des Rhodésies — Projet Kafue (*Bulletin des Séances de l'I. R. C. B.*, XXIV, 1953, 3).
- [6] DE ROSENBAUM, G. : Lignes de Transport de Force à très Hautes Tensions au Congo belge (*Mémoire I. R. C. B.*, 1953).
- [7] DE ROSENBAUM, G. : Voir p. 702 de Projet Américain du transport d'énergie électrique par courants alternatifs triphasés en utilisant des lignes doubles à 315 kV (*Bulletin des Séances de l'I. R. C. B.*, XXIII, 1952, 2).
- [8] DEVILAINE, P. : La localisation des défauts fugitifs sur les lignes aériennes au moyen d'appareils de mesure à blocage d'équipage. Principes de résultats d'exploitation (*Bulletin de la Société française des Électriciens*, mai 1952).
- [9] KAPLAN, C. : La réalisation des appareils à blocage d'équipage utilisés pour la localisation des défauts fugitifs (*Bull. de la Soc. Fr. des El.*, mai 1952).

Séance du 26 juin 1959.

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

Sont en outre présents : MM. J. Beelaerts, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, l'écuyer E. Mertens de Wilmars, M. van den Putte, membres titulaires ; MM. F. Bultot, M. E. Denaeyer, P. Evrard, P. Geulette, P. Grosemans, L. Jones, A. Lederer, L. Pauwen, F. Pietermaat, A. Rollet, P. Sporcq, R. Spronck, J. Van der Straeten, membres associés ; MM. J. Quets, R. Van Ganse, membres correspondants, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. K. Bollengier, L. Calembert, F. Campus, C. Camus, R. Deguent, E. Frenay, J. Lamoen, P. Lancsweert, A. Marthoz, R. Vanderlinden, J. Verdeyen.

Décès de M. M. Legraye.

Devant l'assemblée debout, M. le *Président* évoque la mémoire de notre confrère, M. M. Legraye, décédé à Ostende le 22 juin 1959 (voir p. 963).

La Classe émet le *vœu* que M. P. Fourmarier, membre de la Classe des Sciences naturelles et médicales, veuille bien rédiger la notice nécrologique de notre regretté Confrère.

Présentation de la première carte gravimétrique du Congo belge.

M. P. Evrard commente la carte gravimétrique du Congo belge élaborée par lui-même ainsi que par MM. L. Jones et Ph. L. MATHIEU.

Zitting van 26 juni 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. I. de Magnée, vice-directeur.

Aanwezig : De HH. J. Beelaerts, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, jonkheer E. Mertens de Wilmars, M. van de Putte, titelvoerende leden ; de HH. F. Bultot, M. E. Denaeyer, P. Evrard, P. Geulette, P. Grosemans, L. Jones, A. Lederer, L. Pauwen, F. Pietermaat, A. Rollet, P. Sporcq, R. Spronck, J. Van de Straeten, buitengewone leden ; de HH. J. Quets, R. Van Ganse, corresponderende leden, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. K. Bollengier, L. Calembert, F. Campus, C. Camus, R. Deguent, E. Frenay, J. Lamoën, P. Lancsweert, A. Marthoz, R. Vanderlinden, J. Verdeyen.

Overlijden van de H. M. Legraye.

Voor de rechtstaande vergadering roept de *Voorzitter* de herinnering op van onze confrater, de H. M. Legraye, overleden te Oostende, op 22 juni 1959 (zie blz. 963).

De Klasse drukt de *wens* uit dat de H. P. Fourmarier, lid der Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen zich zou gelasten met het opstellen der necrologische nota van onze betreurde Confrater.

Voorstelling van de eerste gravimetrische kaart van Belgisch-Congo.

De H. P. Evrard verstrekt commentaar over de gravimetrische kaart die hij opstelde in samenwerking met de HH. L. Jones en Ph. L. MATHIEU.

Cette carte a été réalisée entre 1952 et 1956 grâce aux données fournies par le Syndicat pour l'Étude géologique et minière de la Cuvette congolaise, l'Institut de la Recherche scientifique en Afrique centrale (I. R. S. A.C.), le Comité Spécial du Katanga et les missions de la Société REMINA.

Une communication plus étendue sur le même sujet sera faite au cours de la prochaine séance.

Traduction des ouvrages russes.

Voir p. 836.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. L. Cal-
lembert :

Van onze confrater de H. L.
Calembert :

CALEMBERT, L. : Le Crétacé supérieur de Glons (Extrait de *Annales de la Société géologique de Belgique*, Liège, LXXXI, 1957-1958, pp. B 459-465, 2 fig.).

CALEMBERT, L. : Les leçons du Sahara (Extrait de *Technique et Humanisme*, Liège, n° 6, 1958-1959, pp. 271-286, 4 photos, 1 fig.).

CALEMBERT, L. : Contribution à l'étude du Paléokerst en Belgique (Extrait de *Bulletin de la Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique*, Bruxelles, V, XLV, 1959, 1, pp. 15-37, 12 fig., 2 planches).

Le *Secrétaire perpétuel* dépose
ensuite sur le bureau les ouvra-
ges suivants :

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

BELGIQUE — BELGIË

Na twintig jaar. Redevoeringen ter herdenking van het twintig-
jarig bestaan der Academie uitgesproken door prof. Dr F.
VAN GOETHEM en Dr Fr. VAN CAUWELAERT. Algemene open-

Deze kaart werd verwezenlijkt tussen 1952 en 1956, dank zij de gegevens verstrekt door het « Syndicat pour l'Étude géologique et minière de la Cuvette congolaise », het Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Centraal-Afrika (I.W.O.C.A.), het Bijzonder Comité voor Katanga en de zendingen der Maatschappij REMINA.

Een uitvoeriger mededeling over hetzelfde onderwerp zal gedaan worden tijdens de eerstvolgende zitting.

Vertaling van Russische werken.

Zie blz. 837.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, bespreken de kandidaturen voor de openstaande plaatsen van buitengewoon lid.

De zitting werd gegeven te 15 u 10.

bare vergadering der drie Klassen op zaterdag, 13 december 1958 (Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Brussel, z. d., 24 blz.).

De toepassing van CM Golven. Symposium gehouden op 8 november 1958 (Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Klasse der Wetenschappen, Brussel, 1959, 76 blz., Fig. en foto's).

EUROPE — EUROPA

FRANCE — FRANKRIJK

Annuaire hydrologique de la France, Année 1957 (Société hydro-technique de France, Paris, s. d., 272 pp., cartes, graphiques).

AMÉRIQUE — AMERIKA

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE — VERENIGDE STATEN VAN AMERIKA

FITZMAURICE, R. : Manuel de construction d'habitations en béton de terre stabilisé (Nations Unies, Programme d'assistance technique, New York, 1959, 139 pp., 25 fig.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur des candidatures à des places vacantes de membre associé.

La séance est levée à 15 h 10.

I. de Magnée. — Éloge funèbre de M. M. Légraye (Ostende, 18 avril 1895 — Ostende, 22 juin 1959).

Mes chers Confrères,

Mardi dernier se répandait la triste nouvelle de la mort de notre éminent confrère et ami Michel LEGRAYE, président sortant de notre Académie. Ce deuil est particulièrement cruel pour nous, comme aussi pour tous les géologues belges, plus cruel encore pour les nombreux ingénieurs et géologues qui, comme moi, furent ses élèves, puis ses collaborateurs et ses amis.

Après une maladie douloureuse qu'il avait supportée avec un courage admirable, l'espoir renaissait et il avait repris sa tâche lorsqu'une mort brutale mit fin prématurément à une vie toute entière consacrée au travail scientifique.

Vous avez encore à la mémoire le remarquable discours présidentiel qu'il prononça à notre séance plénière le 22 octobre dernier. Elle abordait, avec la franchise et le courage qui caractérisaient le défunt, la question brûlante de l'avenir de l'industrie minière au Congo. Puissent les gouvernants actuels et futurs du Congo entendre son appel à la création d'une véritable politique minière !

Il convient d'évoquer brièvement la carrière et l'œuvre de Michel LEGRAYE. Je le ferai bien imparfaitement et plus que sommairement, car il faut quelque recul pour pouvoir apprécier ses innombrables contributions à la science et son action personnelle dans les sociétés savantes, l'Université et les nombreux organismes et commis-

sions scientifiques et économiques qu'il animait par son dynamisme et son sens des responsabilités.

Né à Ostende en 1895, il y fit ses études moyennes. La guerre de 1914 le surprend, jeune étudiant à l'Université de Liège. Il s'engage comme volontaire au 7^e régiment de ligne et se couvre de gloire à l'Yser comme chef de patrouilleurs. Cité à l'ordre du jour de l'Armée, il termine la guerre sous l'uniforme de lieutenant.

Ingénieur civil des mines diplômé en 1922, il se spécialise aussitôt en géologie, devient assistant à l'Université de Liège et conquiert en 1928 le grade de *Master of Arts* à l'Université de Stanford (Californie).

Il poursuit sa carrière à l'Université de Liège, où il devient bientôt professeur. Il y introduit, pour la première fois en Belgique, la technique moderne d'étude microscopique des charbons et des minerais. Son activité de chercheur se traduit par un flot constant de notes et mémoires scientifiques. Cette activité débordante de chercheur et de professeur ne l'empêche pas de se consacrer, avec un dévouement sans limites, à la gestion de Sociétés savantes et à l'édition de périodiques scientifiques. A ce titre comme à beaucoup d'autres, il a droit à la reconnaissance des géologues belges et congolais.

Son activité s'étend bientôt aux problèmes passionnants de la géologie minière congolaise. Ses travaux sur les minéralisations de l'Est et du Nord-Est lui valent d'être nommé membre associé de notre Compagnie dès février 1940.

Après la guerre, le Gouvernement et l'Industrie font appel à son dévouement et son efficience bien connus et le chargent de nombreuses tâches lourdes de responsabilité. Il s'en acquitte avec un talent et une courtoisie inaltérables, auxquels il convient de rendre hommage, et sans pour autant ralentir son effort dans l'enseignement et la recherche scientifique.

Il serait trop long d'énumérer les Sociétés savantes,

Associations d'Ingénieurs, Congrès, Commissions, etc., dont Michel LEGRAYE a été le président et la cheville ouvrière. Il ne recherchait pas ces honneurs, peu compatibles avec sa simplicité naturelle et son sens de l'humour.

Il ne les a acceptés qu'en vertu d'un sens élevé du devoir et dans la ligne de son idéal, qui fut toujours de servir sa Patrie et la Science.

26 juin 1959.

Séance du 24 juillet 1959.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. *I. de Magnée*, vice-directeur.

Sont en outre présents : MM. E. De Backer, R. Deguent, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, l'écuyer E. Mertens de Wilmars, M. van de Putte, membres titulaires ; MM. H. Barzin, F. Bultot, L. Calembert, M. E. Denaeyer, M. De Roover, E. Frenay, L. Jones, F. Pietermaat, A. Rollet, P. Sporcq, membres associés ; M. J. Quets, membre correspondant, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. K. Bollengier, F. Campus, J. Lamoen, P. Lancsweert, A. Lederer, A. Marthoz, R. Spronck, R. Vanderlinden, J. Van der Straeten, J. Verdeyen.

Étude gravimétrique du Graben de l'Afrique centrale. Établissement d'un réseau de base.

M. *L. Jones* résume l'étude rédigée sur ce sujet en collaboration par MM. *P. Evrard*, *L. Jones* et P. MATHIEU (voir p. 972) et dont la Classe décide l'impression dans la collection des *Mémoires in-8°*.

La composition et le traitement des bauxites du Bas-Congo.

M. *I. de Magnée* présente un travail de M. W. DE KEYSER, intitulé comme ci-dessus (voir p. 975).

Zitting van 24 juli 1959.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. *I. de Magnée*, vice-directeur.

Aanwezig : De HH. E. De Backer, R. Deguent, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, jonkheer E. Mertens de Wilmars, M. van de Putte, titelvoerende leden ; de HH. H. Barzin, F. Bultot, L. Calembert, M. Denaeyer, M. De Roover, E. Frenay, L. Jones, F. Pietermaat, A. Rollet, P. Sporcq, buitengewone leden ; de H. J. Quets, corresponderend lid, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. K. Bollengier, F. Campus, J. Lamoen, P. Lancsweert, A. Lederer, A. Marthoz, R. Spronck, R. Vanderlinden, J. Van der Straeten, J. Verdeyen.

« Étude gravimétrique du Graben de l'Afrique centrale.
Établissement d'un réseau de base ».

De H. *L. Jones* vat de studie samen over hogervermeld onderwerp (zie blz. 972) opgesteld in samenwerking door de HH. *P. Evrard*, *L. Jones* en *P. MATHIEU* en die zal gepubliceerd worden in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

« La composition et le traitement des bauxites du Bas-Congo ».

De H. *I. de Magnée* stelt een werk voor van de H. W. DE KEYSER, getiteld zoals hierboven (zie blz. 975).

**Cotes hydrométriques et débits maxima et minima probables
de quelques cours d'eau congolais.**

M. F. *Bultot* résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 992).

**Présentation de l'Annuaire météorologique
du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960.**

En l'absence de l'auteur M. N. *Vander Elst*, membre correspondant, le *Secrétaire perpétuel* dépose le travail intitulé comme ci-dessus (voir p. 1012) et qui sera publié dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre confrère M. F. *Bultot* :

Van onze confrater de H. F. *Bultot* :

F. BULTOT : Étude statistique des chutes de grêle au Congo belge et au Ruanda-Urundi (I.N.É.A.C., Bureau climatique, Communication n° 17, Bruxelles, 1959, 43 pp., 6 fig., 4 photos).

De notre confrère M. F. *Pietermaat* :

Van onze confrater de H. F. *Pietermaat* :

F. PIETERMAAT & W. VAN DYCK : La pasteurisation du lait à haute fréquence (Extrait de *Nederlands Melk- en Zuiveltijdschrift*, XIII, 1, s. 1., 1959, pp. 45-50).

F. PIETERMAAT & W. VAN DYCK : Dosage de l'humidité dans un champ électrique à haute fréquence de produits laitiers (Extrait de *Nederlands Melk- en Zuiveltijdschrift*, s. 1., s. d., pp. 38-44, 2 photos).

F. PIETERMAAT & W. VAN DYCK : La pasteurisation du lait par énergie électrique à haute fréquence et à fréquence industrielle (Congrès international d'électrothermie, n° 707, Stresa, 1959, 4 pp.).

F. PIETERMAAT, E. MAES, H. OOMS & W. VAN DYCK : Description d'une machine automatique à cuire le pain avec chauffage combiné haute-fréquence-convection (Congrès international d'électrothermie, n° 705, Stresa, 1959, 4 pp., 4 fig.).

« Cotes hydrométriques et débits maxima et minima probables
de quelques cours d'eau congolais ».

De H. F. *Bultot* vat de mededeling samen die hij over dit onderwerp opstelde (zie blz. 992).

Voorstelling van de « *Annuaire météorologique
du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960* ».

In afwezigheid van de auteur, de H. N. *Vander Elst*, corresponderend lid, legt de *Vaste Secretaris* hierboven vermeld werk neer (zie blz. 1012), dat zal uitgegeven worden in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

Geheim comité.

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

de HH. *W. De Keyser*, burgerlijk mijnningenieur, hoogleraar aan de Universiteit te Brussel ;

F. Kaisin, burgerlijk mijnningenieur, licentiaat in de geologie, hoogleraar aan de Universiteit te Leuven.

De zitting werd gegeven te 15 u 30.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce que l'Académie a reçu en hommage une nouvelle et substantielle documentation cartographique réalisée à l'Institut géographique du Congo belge (Léopoldville) et comprenant :

De *Vaste Secretaris* deelt mede dat de Academie een nieuwe en omvangrijke cartografische documentatie ontving die in het Geografisch Instituut van Belgisch-Congo (Leopoldstad) verwezenlijkt werd. Deze documentatie omvat :

- Carte O. T. au 1/8.000.000 ;
Carte O.T. au 1/3.000.000 ;
Carte 2 d. Plan décennal au 1/3.000.000 ;
Cartes au 1/200.000 degré carré : Bosobolo, Punia, Shabunda, Kapanga, Luluabourg, Dimbelenge, Port-Franqui ;
Cartes au 1/25.000 : N. 1/30 — NW. 1 A-B-C-D ;
2 A-B-C-D ;
3 A-B-C-D ;
4 A-B-C-D ;
- Cartes au 1/50.000 (ozalid)
S. 8/18 — NW. 3-4 ; S. 9/18-NW. 1-2 ;
NE. 5 ;
SW. 1-2-3-4 ;
SE. 1-3 ;
- Cartes au 1/25.000 :
S. 6/13 — NE. 1 A-B-C-D ;
2 A-B-C-D ;
SW H B ;

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

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

BELGIQUE — BELGIË

Université Lovanium, Léopoldville. Année académique 1958-1959 (Louvain, s.d., 80 pp., 15 photos).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO

Rapport sur l'exécution du Plan décennal du Congo belge, 31 décembre 1958 (Gouvernement général, Léopoldville, s.d., 64 pp. pol.).

Discours du gouverneur général H. CORNELIS / Rede van gouverneur generaal H. CORNELIS (Congo belge, Conseil du Gouvernement 1959, Session Budgétaire / Belgisch-Congo, Gouvernementsraad 1959, Budgetaire sessie) (Léopoldville / Leopoldstad, s.d., 34 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

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

E. S. ROBERTS : Preliminary Finding-List of Southern African Pamphlets in the University of Cape Town Libraries (Cape Town, 1959, 203 pp. pol.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, procèdent à l'élection, en qualité de membres associés de :

MM. *W. De Keyser*, ingénieur civil des mines, professeur à l'Université de Bruxelles ;

F. Kaisin, ingénieur civil des mines, licencié en sciences géologiques, professeur à l'Université de Louvain.

La séance est levée à 15 h 30.

L. Jones. — Présentation du mémoire de P. Evrard,
L. Jones et Ph. Mathieu, intitulé : « Étude gravimétrique
du Graben de l'Afrique centrale. — Établissement
d'un réseau de base ».

Le travail présenté constitue en fait la première partie d'une étude de longue haleine, étant donné l'importance du sujet abordé.

Il marque également le début de la réalisation du *vœu* qu'exprimait, déjà en 1943, M. DEHALU au terme d'une remarquable étude sur les anomalies de la pesanteur en Afrique Orientale ⁽¹⁾ :

« Il est indispensable que notre Colonie africaine s'intéresse à cette entreprise — (mesures de gravité) — dont elle peut tirer le plus grand profit pour les travaux géodésiques futurs, et pour l'étude géologique de cette vaste région ».

Dès 1951, l'I.R.S.A.C. s'est intéressé aux mesures de la pesanteur au Congo belge en finançant une mission de mesures pendulaires ⁽²⁾ qui présentait l'intérêt indéniable de déterminer les valeurs de la pesanteur à Léopoldville, Bukavu et Élisabethville par rattachement à celle d'Uccle au moyen de mesures semi-absolues.

Poursuivant son entreprise d'une manière logique, l'I.R.S.A.C. organisait, fin 1952, une mission de reconnaissance gravimétrique dans le Graben, au Nord de Bukavu ⁽³⁾ et, en 1955-56, faisait procéder au levé d'un

⁽¹⁾ M. DEHALU, La gravimétrie et les anomalies de la pesanteur en Afrique orientale (I. R. C. B., Sect. Sc. Techn., *Mémoire in-4°*, T. IV, fasc. 3, 1943).

⁽²⁾ P. SANDERS, Liaison gravimétrique Belgique-Congo belge (I. R. C. B., *Bull. Séances*, XXIII, 3, 1952).

⁽³⁾ L. JONES, Une mission de reconnaissance gravimétrique au Kivu (I. R. C. B., *Bull. Séances*, XXIV, 4, 1953).

réseau gravimétrique de base dans toute la zone du Graben. Cette dernière mission fut une mission conjointe I.R.S.A.C.-C.S.K., le C.S.K. s'étant intéressé à cette recherche, grâce à notre confrère M. VAN DER STRAETEN, et ayant pris à sa charge la partie du levé située au sud du 5^e parallèle.

Ce sont les résultats des levés gravimétriques de 1952 et 1955-56 qui ont fait l'objet de l'étude qui vous est présentée. Elle comporte trois chapitres.

Le Chapitre I traite de l'organisation et de l'exécution de la mission ; il fournit, en annexe, les résultats sous la forme des tableaux classiques en la matière.

Le Chapitre II procède à un examen critique des mesures tant altimétriques que gravimétriques.

Le Chapitre III, enfin, est consacré aux conclusions d'ordres géophysique et géodésique qui peuvent être tirées des résultats et de l'examen de la Carte des anomalies de Bouguer qui accompagne le mémoire. Celle-ci n'est pas limitée au Graben. En accord avec le Syndicat pour l'étude géologique et minière de la Cuvette congolaise, la carte des anomalies de Bouguer a rassemblé les résultats obtenus dans la Cuvette et dans le Graben. Il s'agit là d'un document synoptique qui fait apparaître, notamment pour le problème qui nous occupe, l'hétérogénéité du champ de la pesanteur dans le Graben, qu'il s'agisse de l'ordre de grandeur des anomalies ou de leur répartition. Des zones bien différenciées apparaissent clairement : cette constatation permet déjà de sérier les recherches ultérieures qui devront s'attacher à procéder à des levés gravimétriques de semi-détail ou de détail.

En ce sens, la zone volcanique au nord du lac Kivu s'impose à l'attention. Et l'on peut dès maintenant récolter les fruits de la mission I.R.S.A.C.-C.S.K. En effet, le Centre national de Volcanologie entreprend cette année une 2^e expédition au volcan Nyiragongo ;

elle comporte notamment une équipe gravimétrique. Celle-ci dispose, dans sa zone de travail, d'une demi-douzaine de stations, pour la plupart repérées, dont la pesanteur est maintenant connue et sur lesquelles elle pourra appuyer ses levés de semi-détail. En outre, la connaissance de la configuration — de première approximation — des anomalies lui permet de faire un choix raisonné parmi les circuits à lever.

Du point de vue de la géodésie, il faut signaler que le réseau gravimétrique de base du Graben permet de faire un calcul *approché* des déviations de la verticale en certains points et d'en déduire, en même temps que la densité souhaitable de stations gravimétriques nouvelles, les régions où il serait utile de calculer de telles déviations, et donc, d'y établir un réseau gravimétrique plus serré. Cela représente un appoint non négligeable aussi bien pour la géodésie scientifique que pour la géodésie appliquée.

Il me reste à remercier très sincèrement les deux grandes institutions (I.R.S.A.C. et C.S.K.) qui ont permis la réalisation du travail en collaboration que je viens de vous présenter.

Le 27 juillet 1959.

W. L. De Keyser. — Note concernant la composition et le traitement des bauxites du Bas-Congo.

(Note présentée par M. I. de Magnée).

I. INTRODUCTION.

La présente étude a pour but d'apporter une contribution à la connaissance des bauxites du Bas-Congo, qui ont été récemment découvertes.

Monsieur le professeur I. DE MAGNÉE [2] * dans son rapport à CÉMUBAC, ainsi que MM. M. STAS [4] et P. GROSEMANS [3] dans leurs communications à l'Académie royale des Sciences coloniales, ont examiné l'aspect géologique de la question.

Pour pouvoir apprécier la valeur intrinsèque des bauxites du Bas-Congo, il nous a paru utile de comparer leur composition chimique et minéralogique, à celle de bauxites de diverses provenances.

Dans un premier chapitre, se trouvent rassemblées les analyses chimiques, thermiques et thermogravimétriques, ainsi que les résultats des examens radiocristallographiques de ces bauxites.

Dans un second chapitre, nous avons classé les résultats obtenus sur deux lots type, sélectionnés par COBEAL (Compagnie belge pour l'Industrie de l'Aluminium).

L'intérêt de l'étude de ces échantillons réside essentiellement dans le fait qu'ils représentent la composition moyenne de quelques plages intéressantes du gisement.

La connaissance de ces matériaux a donc une valeur

* Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie *in fine*.

pratique réelle, alors que jusqu'à ce jour, les analyses qui ont pu être communiquées n'avaient qu'une valeur purement indicative.

Dans un dernier paragraphe, nous montrerons comment, par des traitements relativement simples (lavage et tamisage), il est possible d'enrichir les minéraux disponibles.

Le présent travail a été effectué en collaboration dans les laboratoires de Chimie industrielle de l'U. L. B. et les laboratoires de COBEAL.

II. EXAMEN DE BAUXITES DE DIVERSES PROVENANCES.

Quelle que soit leur provenance, les bauxites contiennent essentiellement des hydroxydes d'aluminium et de fer, de l'oxyde de fer, de la kaolinite et du quartz.

La kaolinite et les divers oxydes et hydroxydes d'aluminium ont fait l'objet de divers travaux publiés antérieurement [1].

Le *tableau I*, reprend quelques données concernant ces minéraux.

TABLEAU I.

Minéral	Formule chimique	Teneur en H ₂ O %	Température de déshydratation	Système cristallographique
Kaolinite	2 SiO ₂ .Al ₂ O .2H ₂ O	13,9	± 500°	
Corindon	Al ₂ O ₃	0	—	Hexagonal
—	Al ₂ O ₃	0	—	Cubique
Böhmite	Al ₂ O ₃ .H ₂ O	15,0	± 400°	Orthorhombique
Diaspore	Al ₂ O ₃ .H ₂ O	15,0	± 550°	"
Gibbsite (hydrargillite)	Al ₂ O ₃ .3H ₂ O	34,6	± 250°	Monoclinique
Magnétite	Fe ₃ O ₄	0	—	Cubique
Hématite	Fe ₂ O ₃	0	—	Rhomboédrique
Limonite	2 Fe ₂ O ₃ .3H ₂ O	14,4	var. < 200°	
Goethite	Fe ₂ O ₃ .H ₂ O	10,1	± 300°	Orthorhombique

A. Nous reproduisons ci-dessous les analyses chimiques de bauxites de diverses provenances. Il est à remarquer que ces échantillons ne peuvent être considérés comme représentant la composition moyenne des gisements correspondants. Nous croyons d'ailleurs savoir que la teneur moyenne en Al_2O_3 des bauxites de Guinée qui vont être mises en exploitation, atteint 42 %.

N°	N° analyse chimique	Pertes au feu	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂
1. Guyane française	1783	27,15	4,56	44,44	18,94	4,61
2. Guinée blanche	1780	31,10	1,73	61,26	3,62	1,99
3. Guinée rouge	1781	22,20	2,30	40,46	32,34	2,40
4. Rigoulier blanche	1785	14,60	5,44	75,81	0,90	3,76
5. Rigoulier rouge	1784	11,00	6,90	49,15	29,15	3,50
7. Pelicon	1782	11,95	7,40	52,15	25,82	2,38

B. Analyse thermique différentielle ;
Analyse thermogravimétrique différentielle ;
Examens radiocristallographiques.

La *fig. 1* reproduit les courbes d'analyse thermique des divers minéraux dont nous avons donné la composition chimique.

La *fig. 2* reproduit les analyses thermogravimétriques qui ont été obtenues au moyen d'un appareil inventé par l'auteur et qui a été décrit dans diverses publications antérieures [5].

L'analyse radiocristallographique a été effectuée au moyen de l'appareil Philips Norelco à compteur de Geiger.

Les *fig. 3* reproduisent les diagrammes obtenus pour la « Guinée blanche » (éch. n° 2) et pour la « Rigoulier blanche » (éch. n° 4) en utilisant l'anticathode en Cu émettant le rayonnement $CuK\alpha$ (1.542 Å).

Pour les autres échantillons, qui sont très ferrugineux, nous avons dû utiliser une anticathode en Fe émettant un rayonnement de 1.932 Å.

La *fig. 4* reproduit les diagrammes obtenus.

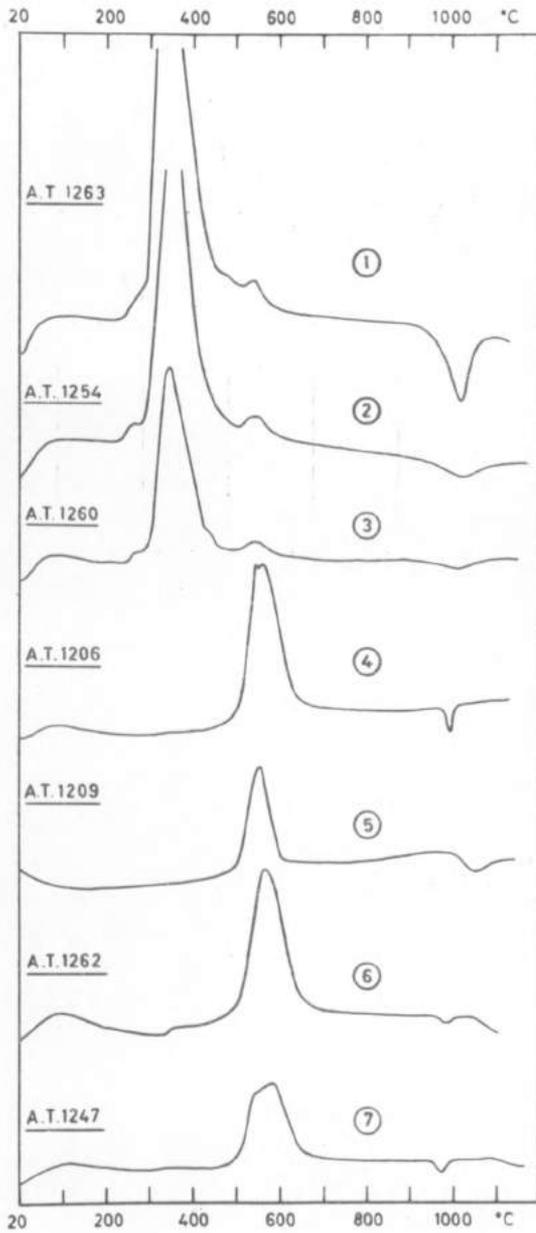


FIG. 1. — Courbes d'analyse thermique de bauxites de diverses provenances (cfr. *tableau I*).

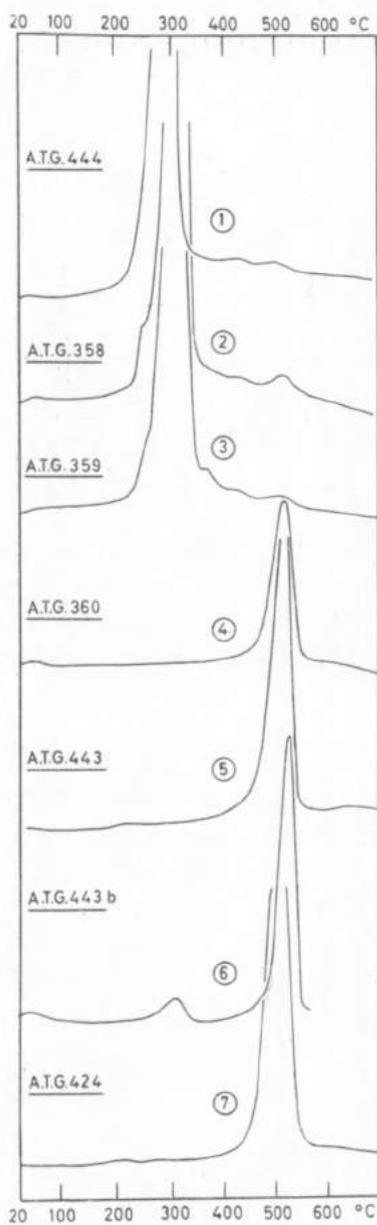


FIG. 2. — Analyses thermogravimétriques.

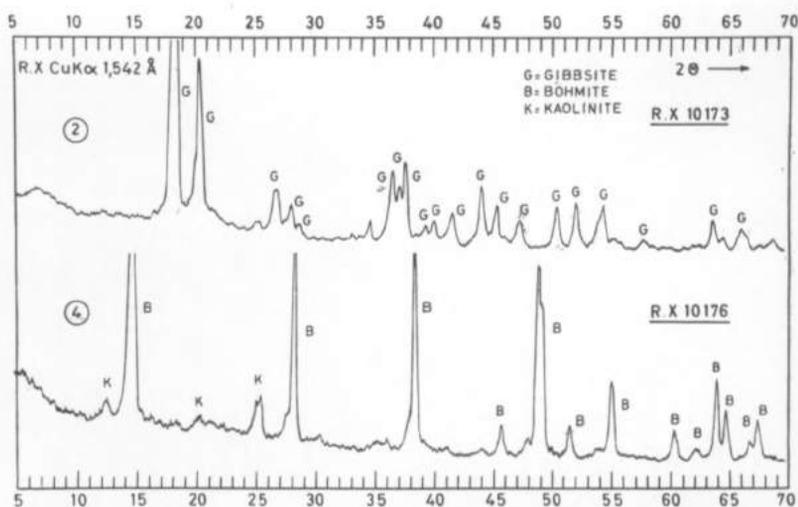


FIG. 3. — Diagrammes obtenus pour la Guinée blanche et pour la Rigoulier blanche.

C. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.

Échantillon n° 1 — Provenance Guyane française.

Sur la *figure 1*, la courbe n° 1 montre un crochet endothermique important dont le maximum se situe à 350°.

Il est dû à la déshydratation de la *gibbsite*.

Un petit crochet endothermique vers 500° indique la présence d'une faible quantité de kaolinite.

Les résultats de l'analyse thermogravimétrique, *fig. 2*, courbe 1, confirment ces observations.

Les températures sont toutefois décalées de 50° vers le bas. Cela provient de ce que l'analyse thermogravimétrique a pu être effectuée avec un chauffage plus lent.

Les examens radiocristallographiques (*fig. 4*, n° 1) confirment ces résultats et indiquent que le fer se trouve dans ce minerai, combiné à l'état d'hématite.

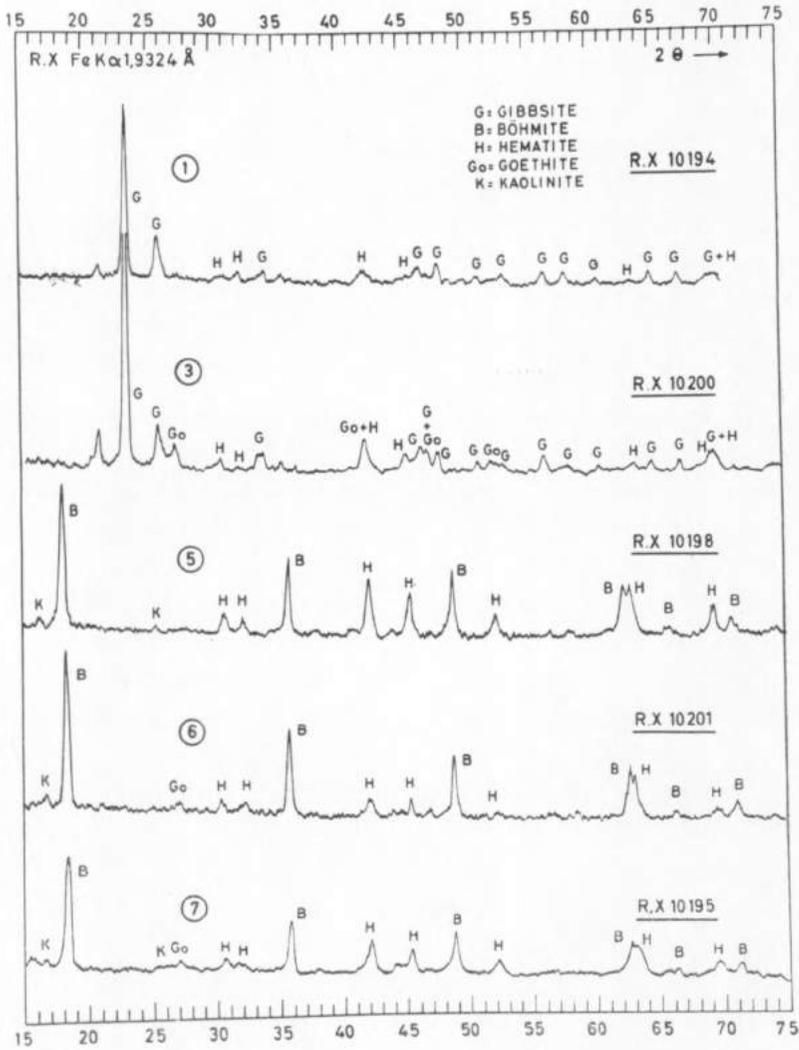


FIG. 4. — Diagrammes obtenus pour la Guyane française, la « Guinée rouge », la « Rigoulier rouge », Brignolles et Pelicon.

Échantillon n° 2 — Provenance Guinée blanche.

Comme l'indique l'analyse chimique, il s'agit ici d'un composé très riche en alumine, contenant peu de fer et très peu de SiO_2 .

Le crochet endothermique situé vers 300° est dû à la déshydratation de la gibbsite. Le crochet situé vers 500° indique la présence d'un peu de kaolinite.

(Voir *fig. 1* et *2*, courbes 2).

Le diagramme RX (*fig. 3*, n° 2) est celui de la gibbsite. Les raies correspondant à la kaolinite et aux composés du Fe n'apparaissent pas.

Échantillon n° 3 — Provenance Guinée rouge.

L'analyse chimique montre que la teneur en Fe_2O_3 est fort élevée, la teneur en alumine étant de 40,46 %.

Qualitativement, l'analyse thermique différentielle ne diffère cependant pas notablement de celle obtenue pour les échantillons précédents.

Cela provient de ce que la température de déshydratation de la goethite et de la gibbsite sont fort voisines.

La teneur plus faible en gibbsite a toutefois pour conséquence de réduire l'importance du crochet endothermique situé vers 300° . Le diagramme RX (*fig. 4*, n° 3) nous donne ici des renseignements complémentaires et montre que le constituant principal est effectivement la gibbsite, mais qu'il contient encore de l'oxyde de fer anhydre (hematite) et un peu de goethite ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$).

Échantillon n° 4 — Provenance Rigoulier blanche.

Il s'agit ici d'un échantillon de très haute teneur en alumine, à très faible teneur en Fe_2O_3 , sans que toutefois la teneur en SiO_2 soit très élevée (voir analyse chimique).

L'analyse thermique différentielle montre un crochet endothermique dont le maximum se situe vers 550° .

Au sommet de ce crochet, on distingue un certain

dédoublément. Cela provient de ce que la déshydratation de la boehmite et de la kaolinite s'opèrent à des températures voisines.

Le premier crochet étant dû à la déshydratation de la boehmite ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$), le 2^{me} est dû à la déshydratation de la kaolinite.

La présence de la kaolinite est d'ailleurs confirmée par un crochet exothermique de faible importance, mais parfaitement net à 950°.

Le diagramme RX (*fig. 3*, n° 4) confirme ces résultats; nous y notons essentiellement les raies de la boehmite et accessoirement, celles de la kaolinite.

Échantillon n° 5 — Provenance Rigoulier rouge.

Ce composé (courbe n° 5 *fig. 1* et 2) montre un crochet endothermique correspondant à celui de la boehmite.

Malgré que cet échantillon contient plus de silice que le précédent, il semble contenir moins de kaolinite.

Malgré la teneur élevée en Fe_2O_3 , il n'y a pas de dégagement d'eau aux environs de 300°, ce qui prouve que l'oxyde ferrique en présence est à l'état anhydre.

Le diagramme RX (*fig. 4*, n° 5) nous montre les raies de la boehmite et de l'hématite, ainsi qu'une petite raie de la kaolinite.

Échantillon n° 6 — Provenance Brignolles.

Les crochets endothermiques indiquent la présence de boehmite et d'un peu de goethite.

Le diagramme RX (*fig. 4*, n° 6) montre les raies de la boehmite, de l'hématite, et d'un peu de goethite.

Échantillon n° 7 — Provenance Pelicon.

Les analyses thermiques montrent la présence de boehmite et de kaolinite.

Le diagramme RX montre les raies de la boehmite

et de l'hématite et une ou deux faibles raies de la kaolinite (*fig. 4*, n° 7).

III. ÉCHANTILLONS MOYENS PROVENANT DU BAS-CONGO.

Comme cela a été dit dans l'introduction, nous reproduirons les résultats obtenus par l'examen de 3 échantillons moyens de lots sélectionnés.

L'échantillon dénommé « Plage 1 » est un échantillon moyen provenant de 6 puits dont la puissance de gisement est 4,15 m.

L'échantillon « Plage 2 » est un échantillon moyen de 5 puits dont la puissance est 4,40 m.

L'échantillon dénommé « Plage 3 » est un échantillon moyen de 4 puits d'une puissance de 4,75 m.

TABLEAU II. — Analyse chimique.

	Pertes au feu	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂
1981 Plage I	22,30	5,10	40,6	28,3	3,5
1982 Plage II	21,10	5,60	38,5	30,5	4,10
1983 Plage III	21,30	5,60	39,7	28,7	4,5

La *fig. 5* reproduit les analyses thermiques différentielles des échantillons Plages I et III et permet de les comparer à celles de « Guinée rouge ».

Les courbes obtenues pour ces 2 échantillons moyens sont à peu près identiques et ressemblent également à celle que nous avons obtenue pour la Guinée rouge.

On peut dire qu'il s'agit là de minerais fort semblables.

Notons toutefois que la teneur en SiO₂ des bauxites du Bas-Congo est plus élevée.

La teneur plus élevée en SiO₂ explique par ailleurs,

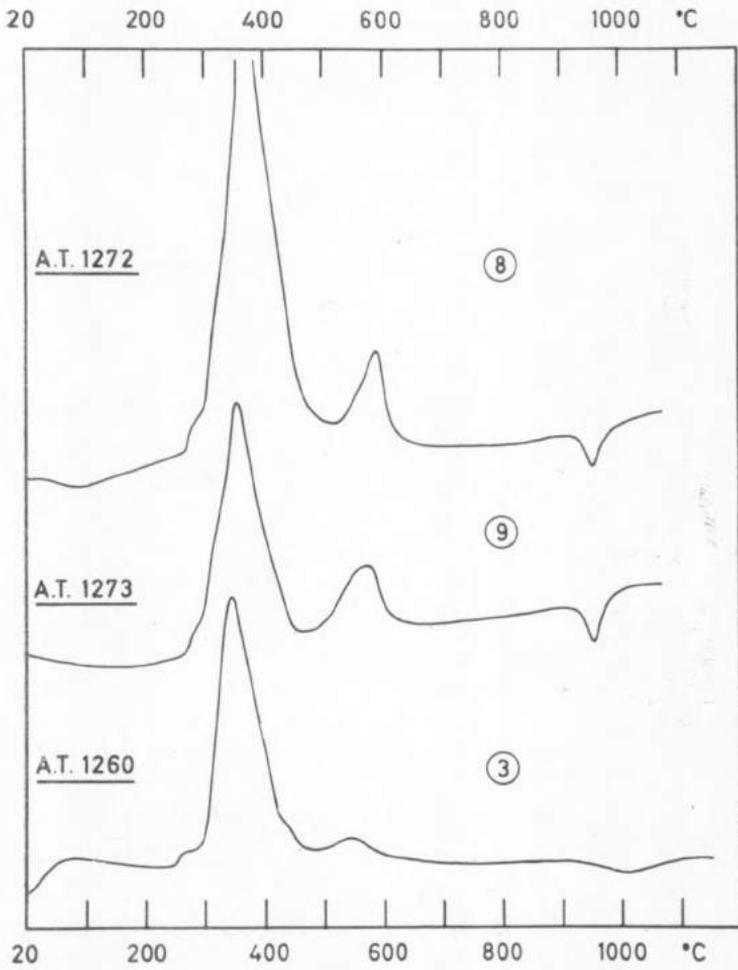


FIG. 5. — Analyses thermiques différentielles des échantillons. Plage I (8) et Plage III (9) en comparaison avec la bauxite rouge de Guinée (3).

l'importance plus grande des crochets (500°, 950°) de l'analyse thermique (fig. 5) correspondant à la kaolinite.

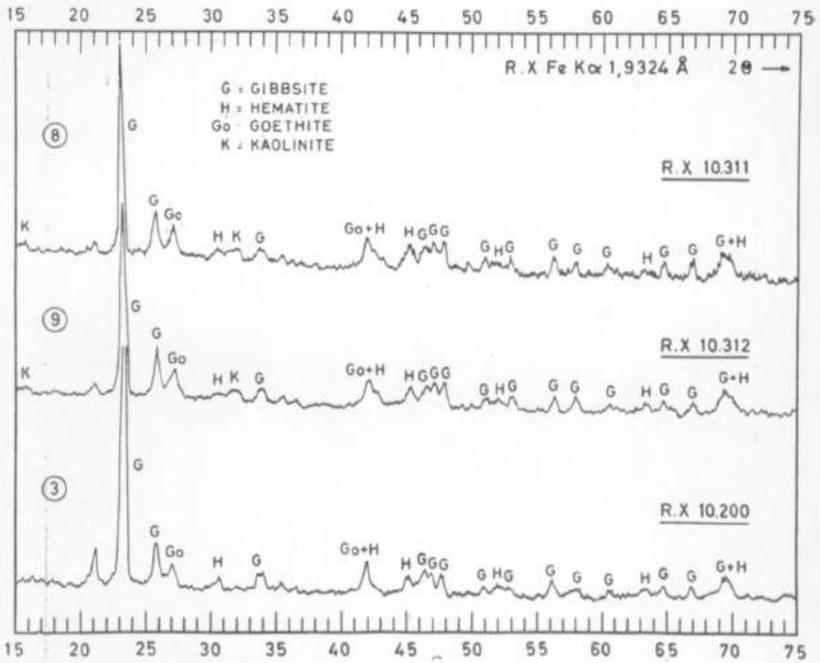


FIG. 6. — Comparaison des résultats de l'analyse RX, effectuée sur les bauxites du Congo, à ceux de la « Guinée rouge ».

(8) Plage I; (9) Plage III; (3) Bauxite rouge de Guinée.

La fig. 6 permet de comparer les résultats de l'analyse RX effectuée sur les bauxites du Congo, à ceux de la « Guinée rouge ».

On voit que la similitude des diagrammes est presque complète, malgré la teneur plus élevée de la kaolinite dans les bauxites du Bas-Congo.

Cela doit être attribué au fait que la kaolinite de ces bauxites est composée de cristaux fort petits et mal formés, et que, de ce fait, les raies correspondantes du diagramme Debye Scherrer sont fort étalées.

IV. ENRICHISSEMENT DES MINERAIS DE BAUXITE DU BAS-CONGO.

La teneur relativement élevée en silice des bauxites du Bas-Congo est un sérieux inconvénient de ce minerai, si l'on songe à le traiter par le procédé Bayer.

La teneur en silice totale des échantillons moyens est de 5 à 5,6 %, dont la teneur en silice combinée se trouve aux environs de 4,6 %.

Rappelons que les échantillons plages I, II, III proviennent de gisements relativement assez riches et qu'en d'autres points, la teneur en SiO_2 est notablement plus élevée.

On sait que la silice combinée, celle qui est associée à la kaolinite, forme, au cours du traitement par le procédé Bayer, un composé quaternaire de silice, d'alumine, de soude et d'eau, qui peut être représenté par la formule de Gould $5 \text{SiO}_2 \cdot 3 \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3 \text{Na}_2\text{O} \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$.

Ce composé est insoluble et est éliminé par les boues rouges.

Il entraîne en conséquence de grosses pertes en alumine et en Na_2O .

Les laboratoires de COBEAL ont étudié la possibilité d'enrichissement du minerai par une élimination sélective de la kaolinite. Ayant observé, en effet, que la kaolinite est particulièrement abondante dans les fractions fines, on s'est efforcé de séparer cette fraction par lavage et par tamisage.

A. *Lavage.*

Le mode opératoire employé au laboratoire ne permet encore que de se faire une première idée des possibilités d'enrichissement du minerai.

Il ne préjuge pas du rendement qui pourrait être obtenu en laveries industrielles.

Au cours du traitement effectué au laboratoire, la bauxite a été concassée de manière à faire passer tous les grains au tamis de 20 mm d'ouverture.

Elle a été ensuite trempée dans l'eau pendant une heure environ, puis lavée sur un tamis n° 7 en le passant sur un tamis Tyler n° 20, par un jet d'eau sous pression.

L'opération dure quelques minutes, pendant lesquelles on tient le matériau en agitation.

On a ainsi obtenu trois fractions, qui ont été séchées, pesées et analysées.

On a pu, de la sorte, établir un rendement de l'opération.

Le minerai traité avait la composition chimique : SiO_2 4,97 ; Al_2O_3 39,24 ; Fe_2O_3 29,13 ; TiO_2 5,98 ; P.F. 20,38.

Le tableau III donne l'importance de chaque fraction, l'analyse chimique du produit brut et celle des diverses fractions obtenues après lavage.

TABLEAU III. — Échantillon 1151.
Analyse granulométrique sur produit sec.

Fraction	%	PF	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	TiO_2
d < 1 mm F	34,83	17,13	8,33	30,60	35,80	7,84
1 mm < d < 2,5 mm M	11,89	20,44	6,02	37,19	29,60	6,45
2,5 mm < d mm G	53,27	23,36	1,77	42,76	26,00	5,81
Minerai brut reconstitué	100,00	20,85	4,56	37,88	29,82	6,59

Cette expérience n'a qu'une valeur exemplative. On ne peut dès à présent affirmer qu'elle soit représentative du comportement de matériaux provenant d'autres points du gisement.

B. Par tamisage à sec, on a obtenu 4 fractions.

Le tableau IV reproduit les résultats de ces essais.

TABLEAU IV. — Échantillon 1151.
Analyse granulométrique sur produit sec.

Fraction	%	PF	SiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO ₃	TiO ₂
d < 1 mm	6,5	18,55	7,57	32,93	33,14	7,51
1 mm < d < 2,5 mm	9,4	18,95	7,78	33,58	32,30	7,09
2,5 mm < d < 5 mm	16,8	19,50	6,85	35,17	30,67	7,51
5 mm < d	67,3	22,00	4,52	43,75	24,04	5,39
Minerai brut reconstitué	100,0	21,06	5,41	40,68	26,52	6,03

Il semble bien que par lavage et surtout par tamisage, il serait possible d'éliminer une grosse partie de la kaolinite et d'augmenter ainsi la teneur en Al₂O₃ du minerai et de diminuer sa teneur en silice combinée.

Pour étudier la rentabilité de cette opération, des essais semi-industriels sont en cours. Dès à présent, il paraît bien peu probable qu'il soit possible de pratiquer à très grande échelle le tamisage à sec.

D'autre part, il n'est pas certain que l'abandon d'une fraction relativement importante du minerai extrait au cours de cet enrichissement puisse compenser les frais qu'entraînerait son emploi dans la fabrication.

C. EXTRACTIONS A LA BOMBE.

Afin de se rendre compte des possibilités de traitement des minerais du Bas-Congo par le procédé Bayer, des échantillons (tout venant) des Plage I, Plage II et Plage III, ont été traités sous pression par une lessive de NaOH.

Nous reproduisons ci-après les conditions de ces essais et les résultats obtenus.

Conditions opératoires.

T° 140°C
 durée 2 h
 % Na₂O 200 g/l
 $\frac{(Na_2O)}{(Al_2O_3)} = 3$ rapport molaire.

Résultats	Al ₂ O ₃ %	Rendement en Al ₂ O ₃
Plage I 1981	33,3	0,92
Plage II 1982	29,6	0,89
Plage III 1983	31,85	0,91

N.B. Le rendement à l'extraction de l'Al₂O₃ soluble atteignant 90 % peut être considéré comme satisfaisant étant donné la teneur en SiO₂ du minerai.

La conclusion générale de cette étude est que les bauxites du Bas-Congo examinées jusqu'à présent, ont une composition minéralogique fort semblable à celle des bauxites de Guinée.

Elles contiennent cependant un pourcentage plus élevé de kaolinite, qu'il est souhaitable d'éliminer avant le traitement d'extraction de l'Al₂O₃.

Le 24 juillet 1959.

BIBLIOGRAPHIE.

- [1] DE KEYSER, W.-L. :
 — Bijdrage tot de Studie van het kaolien en van enkele Belgische kleisoorten (*Annales des Mines de Belgique*, 1938-39, 257 pages).
 — Studie des Verhaltens von Zettlitzer kaolien beim Erhitzen mittels Messung der Dielektrizitätskonstanten (Manuscrit juillet 1939. — Ber. Deutsch Ker.-Ges., février 1940).

- Considérations sur la fabrication de l' Al_2O_3 à partir de l'argile par les procédés modernes (*Revue de l'A. I. Br.*, n° 2, 1949).
- Contribution to the study of Sedlec Kaolin and various Belgian clays (Cesko. Ker. Skol. Spol., 1949).
- Note sur les rapports entre la morphologie et la structure des kaolins et halloysites (en coll. avec L. DEGUELDRE) (*Bull. Soc. belge de Géologie*, Tome LXIII, fasc. 1, 1954).
- L'action de KCl et de NaCl sur le kaolin à haute température (27^me Congrès de Chimie industrielle, sept. 1954 — en coll. avec L. DEGUELDRE).
- Études comparatives d'examens par microscopie électronique et par Rayons X dans le système $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ (en coll. avec L. DEGUELDRE) (Symposium Chimie des Solides, Madrid, 1956).
- Essai de corrélation entre la morphologie des argiles et des kaolins et leur aptitude à la mullitisation (en coll. avec R. FOURNEAU) (Comm. Congrès de Chimie industrielle, Athènes, septembre 1957).
- Le comportement thermique des matériaux argileux (Comm. Journées des Silicates Exposition de Bruxelles, juill. 1958).
- [2] DE MAGNÉE, I. : Les bauxites du Mayumbe dans le cadre du projet d'Inga (Publication de l'Institut national pour le Développement du Bas-Congo 1959).
- [3] GROSEMANS, P. : Les bauxites du Bas-Congo (Acad. royale des Sciences coloniales, *Bull. des Séances* 1959, N. S., T. V., fasc. 2).
- [4] STAS, M. : Contribution à l'étude géologique et minéralogique des bauxites du nord-est du Mayumbe (Acad. royale des Sciences coloniales, *Bull. des Séances* 1959, N. S., T. V, fasc. 2).
- [5] W. L. DE KEYSER :
- Differential Thermobalance : a new Research Tool (*Nature*, Vol. 172, p. 364. August 22, 1953).
- Un nouvel outil de Recherche : la thermobalance différentielle (*Bull. de la Soc. franç. de Céramique*, juill-sept. 1953, n° 20).
- La thermogravimétrie différentielle et ses applications (27^e Congrès de Chimie industrielle, Sept. 1954).
- New Experiments in differential Thermogravimetry (D.G.A.) (*Meeting American Chemical Society Dallas*, April 1956).

F. Bultot. — Cotes hydrométriques et débits maxima et minima probables de quelques cours d'eau congolais.

Résumé. — Les estimations des cotes hydrométriques non atteintes et dépassées 1 fois, en moyenne, en 10, 25, 50, et 100 ans sont établies pour 25 postes par la méthode de JENKINSON. Les relations « cote hydrométrique-débit », les débits moyens mensuels et annuels, les débits pour diverses fréquences données et les débits non atteints et dépassés 1 fois en moyenne, en 10, 25, 50 et 100 ans sont calculés pour les stations de Léopoldville, Ponthierville, Kindu, Kutu-Moke et Port-Francqui.

1. COTES HYDROMÉTRIQUES MAXIMA
ET MINIMA PROBABLES.

On sait que l'aménagement des voies d'eau requiert une connaissance aussi précise que possible des cotes hydrométriques extrêmes qu'elles peuvent atteindre. Or, les niveaux les plus élevés et les plus bas du plan d'eau observés au cours d'une période donnée sont des valeurs peu satisfaisantes. En effet, certaines cotes extrêmes observées peuvent être exceptionnelles ; dans ce cas, elles ne seront pas, normalement, dépassées avant longtemps. Au contraire, d'autres cotes peu écartées peuvent être bien en deçà des valeurs qui seront atteintes à plusieurs reprises dans les prochaines années. Au vrai, une cote hydrométrique si grande ou si petite soit-elle ne peut être qualifiée d'extrême *sensu stricto*. Ce qui est expédient, c'est de rechercher la probabilité qu'elle soit dépassée plus ou moins fréquemment. L'objet de ce para-

graphe sera donc de déterminer les cotes hydrométriques dépassées ou non atteintes 1 fois, en moyenne, en 10, 25, 50 et 100 ans. Le bien-fondé d'une telle recherche réside encore dans le fait qu'elle ne s'appuie pas seulement sur les valeurs extrêmes observées mais sur tous les niveaux de crue ou d'étiage annuels relevés durant la période d'observation.

Si la variable aléatoire x désigne les cotes hydrométriques maxima annuelles, on sait que la cote x_T dépassée 1 fois, en moyenne, en T années est liée à la variable y_T par la formule :

$$y_T = \frac{\pi}{\sigma \sqrt{6}} (x_T - \bar{x}) \quad (1)$$

où σ et \bar{x} désignent respectivement l'écart-type et la dominante de la variable x , et où

$$y_T = -\log_e \log_e \frac{T}{T-1} \quad (2)$$

Telle est la méthode de GUMBEL, la plus couramment utilisée jusqu'ici. Cependant, la loi linéaire (1) adoptée par cet auteur n'est qu'approximative. JENKINSON [5] * a démontré assez récemment que la relation précise liant les variables x_T et y_T s'exprime par :

$$x_T = a(1 - e^{-ky_T}) \quad (3)$$

avec : $2^k = \frac{\sigma}{\sigma'}$

et : $a = \sigma[(2k)! - (k!)^2]^{1/2}$

σ étant, comme ci-dessus, l'écart-type de la variable x et σ' désignant l'écart-type de cette variable x ordonnée

* Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie *in fine*.

par valeurs croissantes $X_1, X_2, \dots, X_m, \dots, X_n$ affectées respectivement des poids 1, 3, ..., $(2m - 1)$, ..., $(2n - 1)$ ⁽¹⁾. Tenant compte de l'équation (2) et de ce que la moyenne \bar{x} de la variable aléatoire x vaut :

$$\bar{x} = a(1 - k!)$$

la relation (3) devient :

$$\frac{x_T - \bar{x}}{\sigma} = \frac{k! - \left(\log \frac{T}{T-1}\right)^k}{\pm \{(2k)! - (k!)^2\}^{\frac{1}{2}}} \quad (4)$$

où le dénominateur a le signe de k .

Les valeurs du second membre de cette équation de base établie par JENKINSON ont été tabulées par l'auteur pour diverses valeurs de T et pour différentes valeurs du rapport $\frac{\sigma}{\sigma'}$.

A titre d'exemple, nous reproduisons, au *tableau I*, le détail des calculs relatifs à la station de Basoko. Les plus hautes eaux annuelles X_m observées au cours de la période 1932-1957, et qui figurent dans la colonne (1), sont extraites des *Observations hydrographiques* et de l'*Annuaire hydrologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi* de E.-J. DEVROEY [1, 2, 3] ⁽²⁾. Les fréquences f' consignées dans la colonne (4) découlent de la pondération appliquée aux valeurs X_1, \dots, X_m, \dots de la variable

⁽¹⁾ On constate que dans le cas particulier où k tend vers 0, c'est-à-dire lorsque σ' se rapproche de σ , la relation (3) tend vers :

$$x_T = aky_T \text{ (type GUMBEL)}$$

⁽²⁾ Pour les postes de Boma, Matadi, Léopoldville-Est et Coquilhatville où les crues se situent en fin d'année civile, il arrive que les cotes extrêmes annuelles signalées dans l'*Annuaire hydrologique* soient des observations faites en décembre d'une année et en janvier de l'année suivante et soient donc relatives à la même crue. Dans ce cas, l'une des lectures ne peut être retenue puisque, de toute évidence, ce sont les niveaux maxima des crues annuelles successives qui, seuls nous intéressent.

x ainsi qu'il a été mentionné plus haut. Quant à la variable auxiliaire u , elle a été introduite afin de simplifier les calculs.

TABLEAU I. — Cote hydrométrique x_T dépassée 1 fois en moyenne, en T années à Basoko. — Détail des calculs.

X_m (1)	x (2)	f (3)	f' (4)	u (5)	fu (6)	fu^2 (7)	$f'u$ (8)	$f'u^2$ (9)
2,45	2,40 - 2,69	1	1	-5	-5	25	-5	25
3,00	2,70 - 2,99	0	0	-4	0	0	0	0
3,10	3,00 - 3,29	2	8	-3	-6	18	-24	72
3,40	3,30 - 3,59	5	55	-2	-10	20	-110	220
3,45	3,60 - 3,89	7	161	-1	-7	7	-161	161
3,50	3,90 - 4,19	6	216	0	0	0	0	0
3,50	4,20 - 4,49	3	135	1	3	3	135	135
3,50	4,50 - 4,79	1	49	2	2	2	98	196
3,60	4,80 - 5,19	1	51	3	3	3	153	459
3,64		26	676		-20	78	86	1268
3,70								
3,85		$\bar{x} = 3,82$		$\sigma = 0,465$		$\sigma' = 0,408$		
3,85								
3,85								
3,86				$\frac{\sigma}{\sigma'} = 1,14$				
3,90								
3,90								
3,90								
4,00		T	10	25	50	100		
4,03		$x - 3,82$						
4,18		0,465	1,340	1,866	2,216	2,510		
4,20								
4,26		x_T	4,44	4,69	4,85	4,99		
4,40								
4,54								
4,93								

De ce tableau, il ressort que l'estimation de la cote hydrométrique dépassée 1 fois, en moyenne, en 10 ans à Basoko est de 4,44 m ; en 25 ans, de 4,69 m ; en 50 ans, de 4,85 m et en 100 ans, de 4,99 m. Notons que la cote a plus élevée atteinte au cours de la période 1932-1957 a été de 4,93 m. Cette cote a donc un caractère assez

TABLEAU II. — Cotes hydrométriques dépassées (C) et non atteintes (E) 1 fois, en moyenne, en 10, 25, 50 et 100 ans et cotes hydrométriques extrêmes observées.

		10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	Cote			10 ans	25 ans	50 ans	100 ans	Cote
		en	en	en	en	extr.			en	en	en	en	extr.
		m	m	m	m	obs.			m	m	m	m	obs.
<i>Congo</i>							8. Kindu	C	5,01	5,59	6,01	6,40	6,40
1. Boma	C	3,38	3,53	3,64	3,73	3,46	E	0,81	0,60	0,46	0,33	0,57	
	E	0,20	0,07	-0,02	-0,09	0,01	9. Kongolo	C	3,51	4,03	4,44	4,86	4,53
2. Matadi	C	7,23	7,59	7,83	8,02	7,35	E	0,23	0,03	-0,10	-0,20	-0,18	
	E	0,38	0,12	-0,06	-0,21	-0,02	10. Kabalo	C	6,03	6,83	7,37	7,86	7,46
3. Léopoldville-Est	C	4,94	5,22	5,40	5,55	5,07	E	0,26	-0,03	-0,22	-0,39	-0,25	
	E	0,15	-0,07	-0,22	-0,35	-0,15	11. Ankoro	C	5,71	6,53	7,11	7,64	6,90
4. Coquilhatville	C	4,05	4,34	4,55	4,74	4,37	E	-0,03	-0,30	-0,48	-0,64	-0,28	
	E	0,03	-0,17	-0,30	-0,41	-0,41	12. Kadia	C	4,80	5,22	5,48	5,71	4,96
5. Bumba	C	3,41	3,75	3,98	4,20	3,81	E	-0,17	-0,41	-0,58	-0,71	-0,80	
	E	-0,12	-0,28	-0,40	-0,48	-0,33	13. Kiabo	C	3,76	3,97	4,11	4,22	3,86
<i>Lualaba</i>							E	0,10	-0,06	-0,16	-0,24	-0,20	
6. Ponthierville	C	5,77	6,13	6,37	6,57	6,38	14. Bukama	C	6,32	6,78	7,08	7,34	6,48
	E	0,25	-0,14	-0,40	-0,60	-0,20	E	0,60	0,47	0,38	0,31	0,46	
7. Lowa	C	5,14	5,44	5,64	5,80	5,40	<i>Kasai</i>						
	E	0,45	0,24	0,11	0,00	0,40	15. Lediba	C	6,75	7,04	7,23	7,40	6,88
								E	0,56	0,38	0,26	0,16	0,34

16. Kutu-Moke	C	3,66	3,83	3,95	4,05	3,81							
	E	0,54	0,46	0,41	0,37	0,41							
17. Dima	C	2,89	3,08	3,21	3,34	3,26							
	E	0,17	0,12	0,08	0,06	0,14							
18. Mabenga	C	3,12	3,36	3,55	3,76	3,58							
	E	0,10	0,02	-0,03	-0,07	0,05							
19. Port-Francqui	C	3,33	3,55	3,71	3,86	3,77							
	E	0,01	-0,08	-0,13	-0,17	-0,08							
<i>Kwango</i>													
20. Banningville	C	2,89	3,01	3,10	3,17	2,98							
	E	0,26	0,20	0,16	0,14	0,17							
21. KasongoLunda	C	4,35	4,66	4,85	5,02	4,75							
	E	-0,70	-0,85	-0,96	-1,04	-0,80							
<i>Lulonga</i>													
22. Basankusu	C	2,72	2,95	3,11	3,27	3,06							
	E	0,02	-0,08	-0,15	-0,20	-0,10							
<i>Itimbiri</i>													
23. Aketi	C	6,17	6,54	6,79	7,00	6,60							
	E	-0,06	-0,19	-0,27	-0,35	-0,18							
<i>Aruwimi</i>													
24. Basoko	C	4,44	4,69	4,85	4,99	4,93							
	E	0,83	0,62	0,48	0,36	0,60							
<i>Tanganika</i>													
25. Albertville	C	5,33	5,59	5,75	5,88	5,52							
	E	3,13	2,86	2,69	2,54	2,80							

exceptionnel puisque, d'après les chiffres cités ci-dessus, elle n'est dépassée, en moyenne, que tous les 70 ans environ.

Remarquons qu'il convient de ne considérer les résultats obtenus plus haut que comme des ordres de grandeur. En effet, pour des périodes de l'ordre de 25 ans, les erreurs possibles d'échantillonnage affectant les paramètres x , σ et σ' sont loin d'être négligeables. D'autre part, les cotes extrêmes annuelles extraites de l'*Annuaire hydrologique* sont des lectures à l'échelle limnimétrique faites à heures fixes et qui ne coïncident donc pas nécessairement avec les cotes extrêmes réellement atteintes.

Nous avons groupé, au *tableau II*, les cotes hydrométriques dépassées et non atteintes 1 fois, en moyenne, en 10, 25, 50 et 100 ans pour 25 postes hydrologiques répartis sur le territoire du Congo belge et possédant des séries d'observations s'étendant de 1932 ou 1933 jusqu'à 1957. Pour Léopoldville-Est, cependant, nous nous sommes référé aux données de la période 1925-1958, la réalisation du barrage d'Inga conférant aux résultats obtenus à cet endroit une importance toute particulière.

A titre comparatif, nous avons mentionné au *tableau II* les cotes extrêmes relevées durant la période de référence. On remarque ainsi que la cote de 6,4 m notée à Kindu sur le Lualaba en 1957 est vraiment exceptionnelle puisqu'elle n'est dépassée 1 fois en moyenne, qu'en plus de 100 ans. De même, le niveau d'étiage de — 0,80 m observé à Kadia sur le Lualaba en 1943 et celui de — 0,41 m à Coquilhatville sur le fleuve Congo en 1953 sont particulièrement accentués puisque le plan d'eau ne s'abaisse sous ces cotes que moins de 1 fois, en moyenne, tous les 100 ans ⁽¹⁾. Par contre, le niveau de crue maxi-

(1) Se référant aux lectures à l'échelle limnimétrique de Léopoldville-Ouest effectuées de 1902 à 1925 et reprises en 1956, R. VAN GANSE [5] a déduit, par comparaison des cotes hydrométriques de Léopoldville-Ouest et de Léopoldville-Est en 1957, que l'étiage à Léopoldville-Est en 1905 aurait été de — 0,51 m.

mum de 6,48 m relevé à Bukama sur le Lualaba en 1957 apparaît comme très atténué puisqu'il s'approche de la cote 6,32 m, cote qui serait dépassée 1 fois, en moyenne, tous les 10 ans.

2. COURBES DE TARAGE.

Nous avons recherché, par la méthode classique des moindres carrés, les relations « cote hydrométrique — débit » pour 4 stations : Ponthierville et Kindu sur le Lualaba, Kutu-Moke et Port-Francqui sur le Kasai. Nous disposons pour chacune d'elles d'au moins 8 jaugeages ; d'autre part, il semble légitime de considérer ces relations comme univoques, en première approximation, puisqu'aucun barrage ni confluent ne provoque en ces postes de perturbations appréciables. Afin de réunir une documentation aussi complète que possible sur la question, nous mentionnerons aussi l'équation trouvée par R. VAN GANSE [5] pour Léopoldville-Est.

Les 5 équations paraboliques liant les cotes hydrométriques x en m aux débits y en m^3/s , sont :

pour Léopoldville-Est (77 jaugeages, bassin versant de 3.747.320 km^2)

$$y = 24.303 + 5.851,4x + 379,05 x^2 ;$$

pour Ponthierville (8 jaugeages, bassin versant de 948.500 km^2)

$$y = 2.499,15 + 1.016,95 x + 201,45 x^2 ;$$

Celui-ci aurait donc un caractère tout à fait exceptionnel puisque la cote non atteinte 1 fois, en moyenne, en 100 ans est, d'après nos calculs, de $-0,35$ m. Nous croyons, cependant, qu'il convient de n'accepter ce niveau de $-0,51$ m qu'avec réserve, la série « 1902-1925 » des cotes hydrométriques de Léopoldville-Ouest, qui nous a été transmise par le Comité hydrographique du Bassin congolais, paraissant assez hétérogène.

TABLEAU III. — Cotes hydrométriques moyennes mensuelles et annuelles à Kutu-Moke en 1957.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
A	2,89	2,77	3,09	3,41	2,84	1,64	1,25	1,07	1,19	1,70	2,23	2,83	2,24
B	2,86	2,78	3,13	3,40	2,82	1,68	1,25	1,05	1,20	1,74	2,28	2,83	2,25
C	-0,03	+0,01	+0,04	-0,01	-0,02	+0,04	0,00	-0,02	+0,01	+0,04	+0,05	0,00	+0,01

A = moyennes vraies.

B = moyennes estimées par la formule (5).

C = écarts B — A.

TABLEAU IV. — Débits moyens mensuels et annuels.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	
	<i>Débits en m³/s</i>													
Léopoldville-Est	46165	36788	34283	37007	38709	36280	31466	30732	36135	43022	50708	53593	39160	
Ponthierville	8357	8286	8429	9503	9120	6969	5523	5035	5412	6464	8096	8697	7385	
Kindu	2378	2636	3043	3584	3534	2739	2141	1727	1397	1220	1444	1983	2280	
Kutu-Moke	10237	10155	10567	11683	9833	5963	4798	4468	4921	6050	8070	10115	7792	
Port-Francqui	2734	2766	3007	3164	2395	1470	1229	1134	1300	1553	2130	2637	2090	
	<i>Débits en l/s/km²</i>													
														Lame d'eau équiv. (en mm)
Léopoldville-Est	12,3	9,8	9,1	9,9	10,3	9,7	8,4	8,2	9,6	11,5	13,5	14,3	10,5	331
Ponthierville	8,8	8,7	8,9	10,0	9,6	7,3	5,8	5,3	5,7	6,8	8,5	9,2	7,8	246
Kindu	2,9	3,3	3,8	4,4	4,4	3,4	2,6	2,1	1,7	1,5	1,8	2,4	2,8	88
Kutu-Moke	13,9	13,8	14,3	15,8	13,3	8,1	6,5	6,1	6,7	8,2	10,9	13,7	10,6	334
Port-Francqui	10,8	10,9	11,9	12,5	9,5	5,8	4,9	4,5	5,1	6,1	8,4	10,4	9,0	284

pour Kindu (11 jaugeages — bassin versant de 810.440 km²)

$$y = 1,38 + 667,51 x + 80,36 x^2 ;$$

pour Kutu-Moke (11 jaugeages — bassin versant de 737.640 km²)

$$y = 2.922,60 + 1.478,47 x + 495,30 x^2 ;$$

pour Port-Francqui (31 jaugeages — bassin versant de 232.560 km²)

$$y = 848,60 + 815,95 x + 66,00 x^2.$$

Les courbes représentatives de ces équations font l'objet des *figures 1 à 5*. Les cotes hydrométriques en m ont été portées en abscisses ; les débits en m³/s et en l/s/km², en ordonnées.

3. DÉBITS MOYENS MENSUELS ET ANNUELS ET DÉBITS DE DIVERSES FRÉQUENCES DONNÉES.

Bien que l'estimation des débits maxima et minima probables soit notre unique propos, nous avons cru utile de rapprocher ces valeurs des débits moyens et des débits de diverses fréquences données. A l'aide des équations obtenues ci-dessus, nous avons calculé les débits moyens mensuels et annuels pour la période 1925-1958 à Léopoldville-Est, pour la période 1932-1957 à Kutu-Moke et Port-Francqui et pour la période 1933-1957 à Ponthierville et Kindu. Pour ce faire, nous avons recherché les cotes hydrométriques moyennes mensuelles et annuelles. Or, avant 1951, seules les cotes hydrométriques du 1^{er} et du 15 de chaque mois sont mentionnées dans l'*Annuaire hydrologique*. Pour évaluer la cote moyenne \bar{y} de chaque mois, nous avons donc appliqué la formule de SIMPSON, à savoir, pour le mois de janvier par exemple :

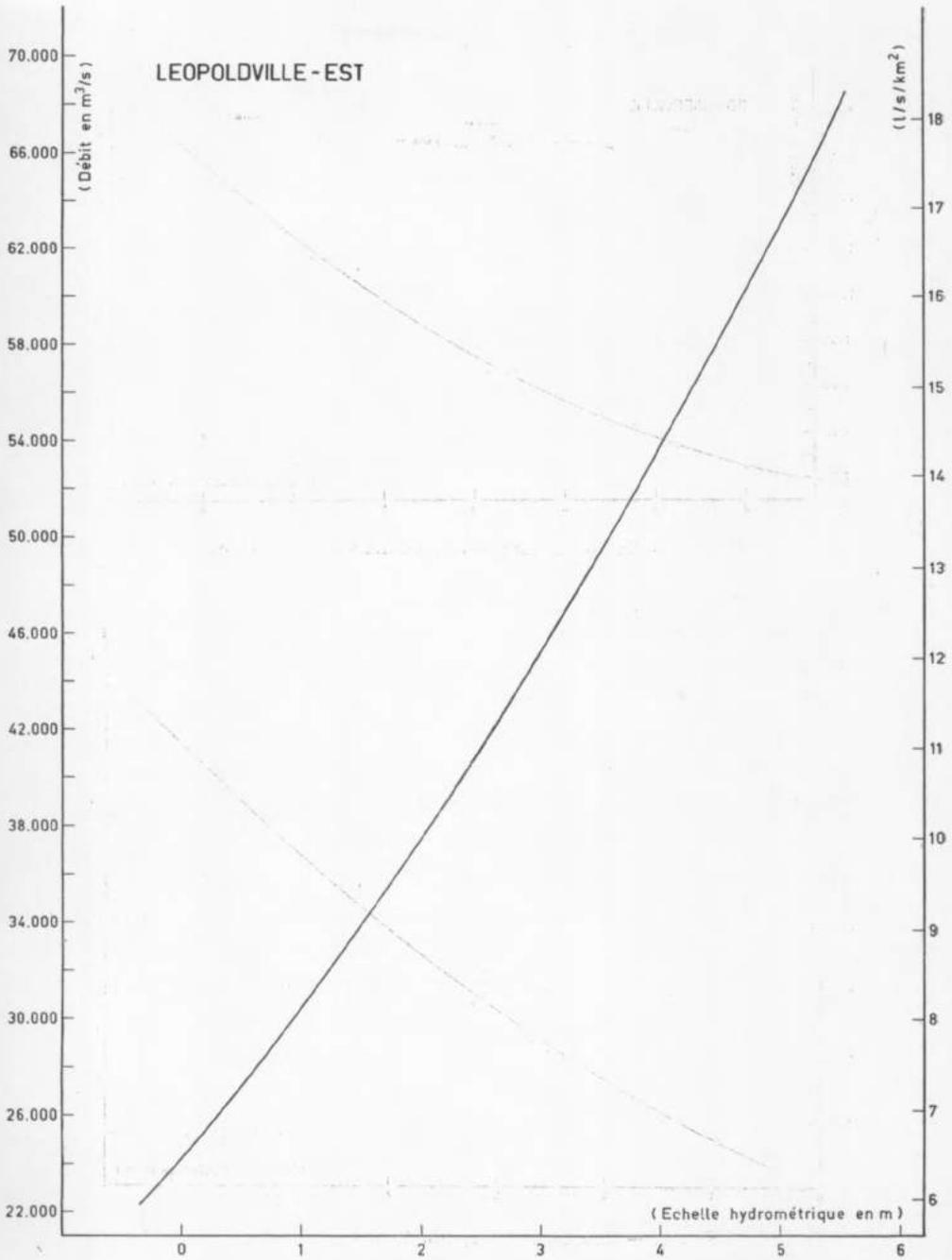


FIG. 1. — Courbe de tarage du fleuve Congo à Léopoldville-Est.

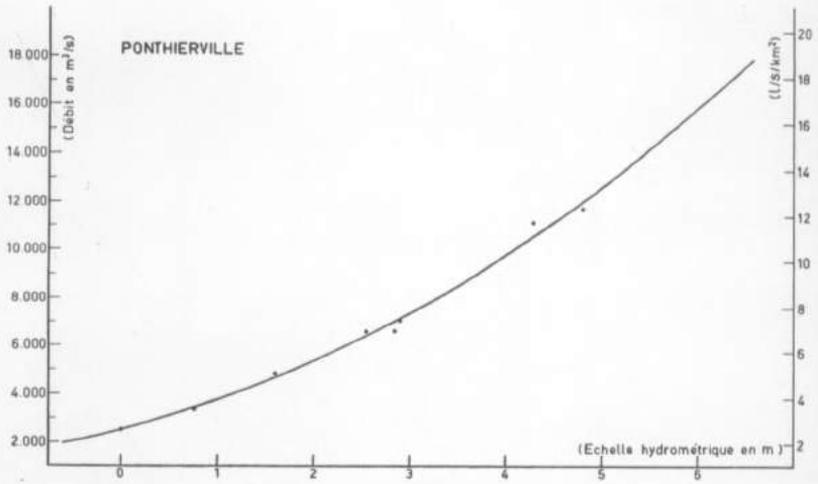


FIG. 2. — Courbe de tarage du Lualaba à Ponthierville.

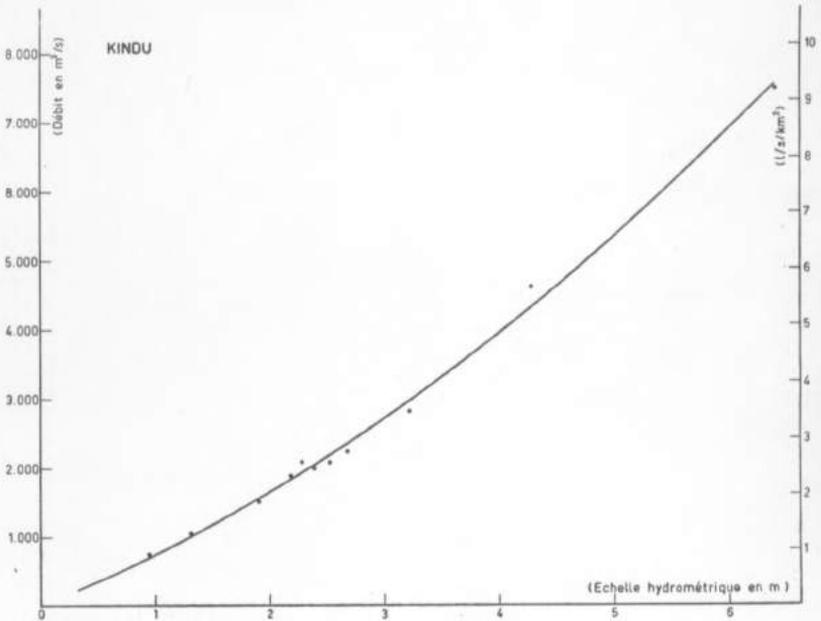


FIG. 3. — Courbe de tarage du Lualaba à Kindu.

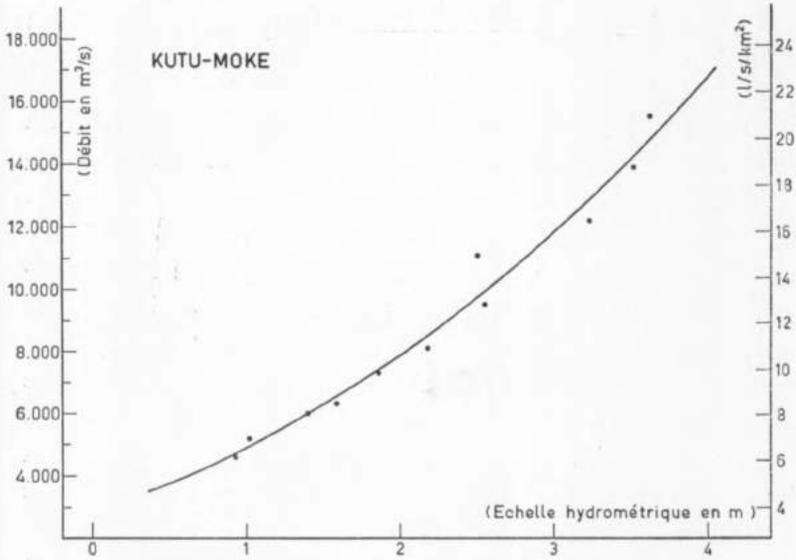


FIG. 4. — Courbe de tarage du Kasai à Kutu-Moke.

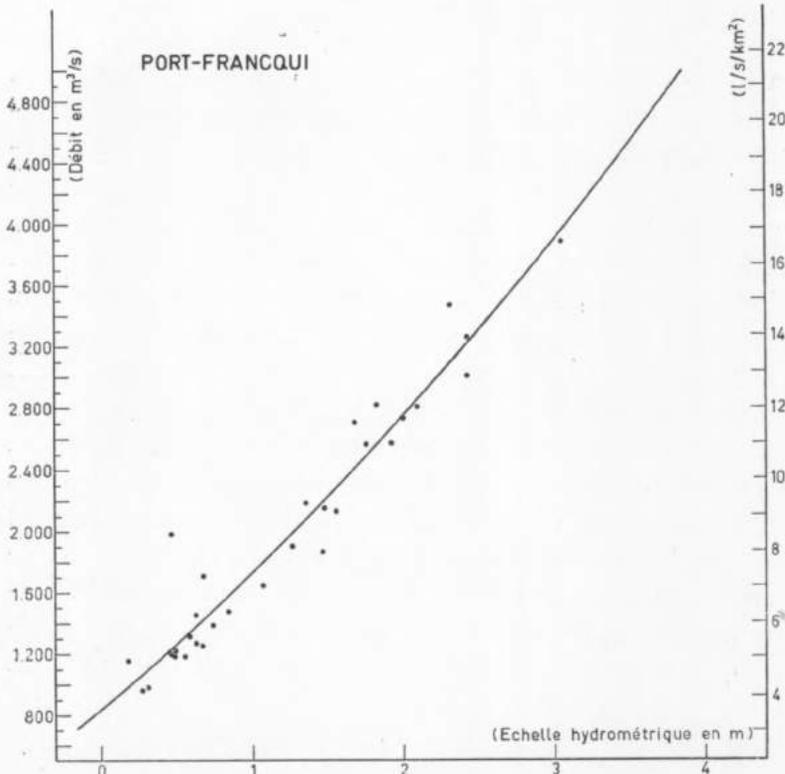


FIG. 5. — Courbe de tarage du Kasai à Port-Francqui.

$$\bar{I} = \frac{1}{2} \left(\frac{I_1 \text{ janv.} + I_1 \text{ fev.}}{2} + I_{15 \text{ janv.}} \right) \quad (5)$$

Cette formule fournit d'excellents résultats ainsi qu'on peut s'en rendre compte en consultant le *tableau* comparatif *III* dans lequel sont consignées : à la première ligne, les cotes hydrométriques moyennes mensuelles et annuelle vraies basées sur les lectures quotidiennes effectuées à Kutu-Moke en 1957 ; à la deuxième ligne, les moyennes estimées en appliquant la formule (5) aux lectures du 1^{er} et du 15 de chaque mois. On constate que ces estimations ne s'écartent pas de plus de 5 cm des moyennes vraies. Et de toute évidence, cette imprécision diminue encore lorsqu'on base les moyennes sur une période de l'ordre de 25 ans.

Les débits moyens mensuels et annuels exprimés en m³/s et en l/s/km² à Léopoldville-Est, Ponthierville, Kindu, Kutu-Moke et Port-Francqui sont indiqués au *tableau IV*. Y est mentionnée aussi l'épaisseur en mm de la lame d'eau équivalente au débit moyen annuel. On constate que le rapport entre les débits de crue et d'étiage est voisin de 1,75 à Léopoldville-Est, de 2 à Ponthierville et Kindu, de 2,5 à Kutu-Moke et de 3 à Port-Francqui. On remarquera que les modules spécifiques à Kindu et à Ponthierville sur le Lualaba diffèrent notablement alors que ces deux postes ne sont éloignés que de quelque 300 km. Évidemment, l'apport des affluents tels que l'Élila, l'Ulindi et la Lowa, aux cours rapides et qui débouchent en aval de Kindu, explique cet accroissement spectaculaire de l'écoulement à Ponthierville (de 2,8 l/s/km² à Kindu à 7,8 l/s/km² à Ponthierville). Les régimes en ces deux postes ne sont d'ailleurs pas parallèles, les maigres se produisant en août à Ponthierville et en octobre seulement à Kindu, c'est-à-dire à la fin de la longue saison sèche qui sévit dans le Katanga. A Léopoldville, le régime hydrologique moyen annuel accuse une

double périodicité, le maximum principal se présentant en décembre, le maximum secondaire en mai. Quant au Kasai, qui draine un bassin plus éloigné de l'Équateur, il offre un régime saisonnier plus accentué ainsi qu'il ressort des données de Kutu-Moke et de Port-Francqui. Les faibles lames d'eau équivalentes aux débits moyens annuels témoignent enfin du déficit d'écoulement élevé au Congo belge (les précipitations annuelles moyennes étant de l'ordre de 1000 à 1.500 mm).

Pour caractériser la dispersion des débits mensuels autour de leurs valeurs moyennes, nous avons représenté, aux figures 6 à 10, les courbes des débits mensuels non atteints dans 10, 25, 50, 75 et 90 % des cas au cours de la période considérée. Notons que la courbe des débits mensuels médians est très voisine de celle des débits mensuels moyens ; c'est pourquoi, nous n'avons pas tracé cette dernière afin de rendre les graphiques aussi clairs que possible. La position des points représentatifs des divers percentiles montre, comme il fallait s'y attendre, que la dispersion des débits est la plus élevée aux hautes eaux ; à cette époque, la courbe de distribution des débits est légèrement dissymétrique à droite. Remarquons enfin qu'à Ponthierville, la courbe des débits mensuels dépassés dans 10 % des cas plafonne de février à mai tandis qu'à Kindu, elle possède un maximum nettement marqué en mai. Une fois encore, l'Elila, l'Ulindi et la Lowa, proches de l'Équateur et qui roulent de ce fait des débits élevés au voisinage de l'équinoxe de mars, sont responsables de cette anomalie.

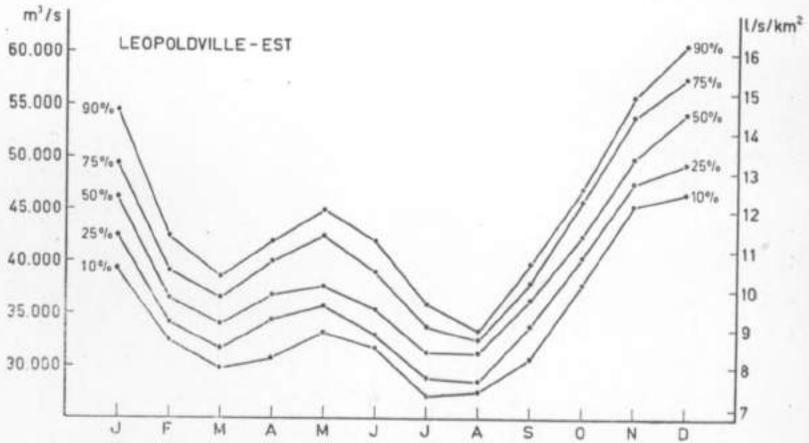


FIG. 6. — Courbes des débits mensuels du fleuve Congo à Léopoldville-Est non atteints dans 10, 25, 50, 75 et 90 % des cas.

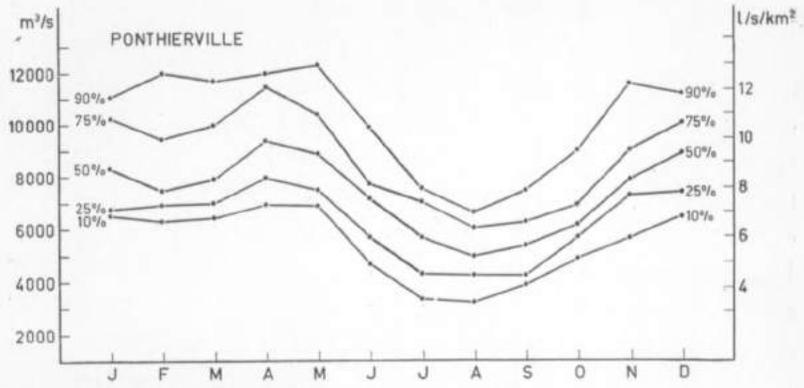


FIG. 7. — Courbes des débits mensuels de Lualaba à Ponthierville non atteints dans 10, 25, 50, 75 et 90 % des cas.

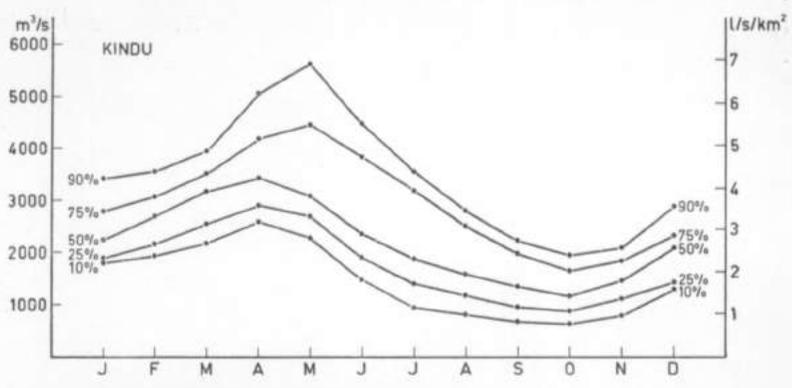


FIG. 8. — Courbes des débits mensuels du Lualaba à Kindu non atteints dans 10, 25, 50, 75 et 90 % des cas.

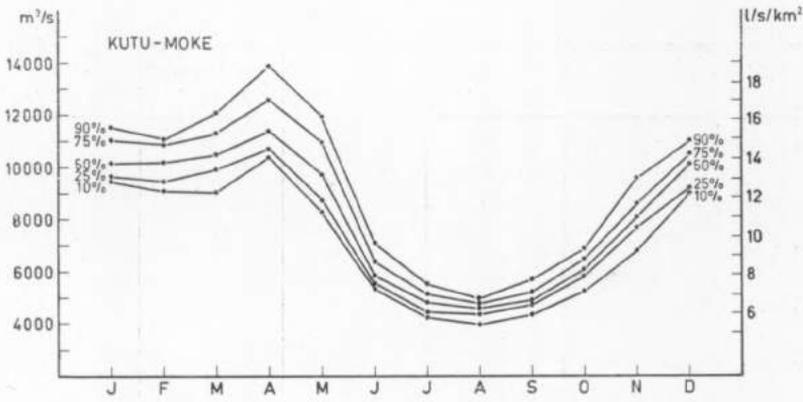


FIG. 9. — Courbes des débits mensuels du Kasai à Kutu-Moke non atteints dans 10, 25, 50, 75 et 90 % des cas.

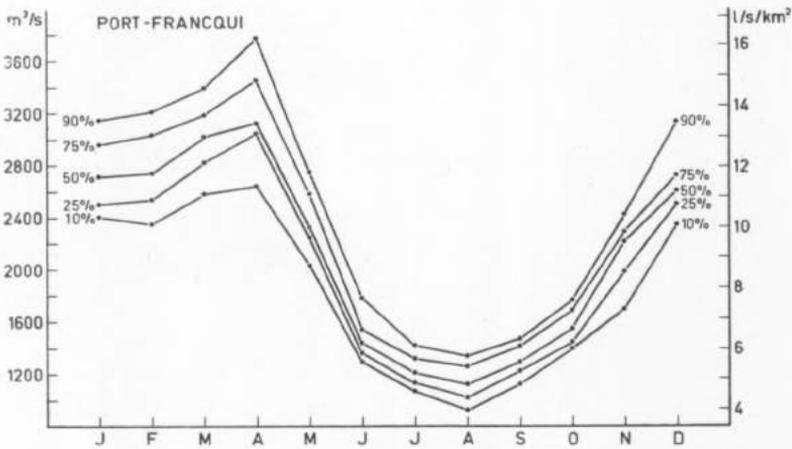


FIG. 10. — Courbes des débits mensuels du Kasai à Port-Francqui non atteints dans 10, 25, 50, 75 et 90 % des cas.

Tableau V. —
Débits dépassés (C) et non atteints (E) 1 fois, en
moyenne, en 10, 25, 50 et 100.

		10 ans en m ³ /s	25 ans en m ³ /s	50 ans en m ³ /s	100 ans en m ³ /s
Léopoldville-Est	C	62.456	65.172	66.950	68.450
	E	25.189	23.895	23.034	22.302
Ponthierville	C	15.074	16.303	17.151	17.876
	E	2.766	2.361	2.125	1.962
Kindu	C	5.363	6.244	6.916	7.565
	E	595	431	325	230
Kutu-Moke	C	14.969	15.851	16.491	17.035
	E	3.895	3.708	3.612	3.537
Port-Francqui	C	4.298	4.577	4.784	4.982
	E	857	784	744	712

4. *Débits maxima et minima probables.*

A partir des cotes hydrométriques maxima et minima probables consignées au *tableau II* et à l'aide des équations des courbes de tarage, il est aisé de calculer les débits maxima et minima probables. Nous avons groupé au *tableau V*, les estimations des débits dépassés et non atteints 1 fois, en moyenne, en 10, 25, 50 et 100 ans pour les postes de Léopoldville-Est, Ponthierville, Kindu, Kutu-Moke et Port-Francqui.

Bruxelles, le 13 juillet 1959.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DEVROEY, E.-J. : Observations hydrographiques du Bassin congolais (1932-1947) (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, V, 1, coll. in-8°, Bruxelles, 1948).
- [2] — : Observations hydrographiques au Congo belge et au Ruanda-Urundi (1948-1950) (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, VI, 3, coll. in-8°, Bruxelles, 1951).
- [3] — : Annuaire hydrologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi (1951, ... 1957). (*Mém. Acad. Roy. Sc. Col.*, Bruxelles).
- [4] JENKINSON, A., Frequency distribution of maximum values (*Quat. Jl. of the Roy. Met. Soc.* 81, 348, avril 1955).
- [5] VAN GANSE, R. : Les débits du fleuve Congo à Léopoldville et à Inga (*Bull. A.R.S.C.* 1959, N. S., T. V, fasc. 3).

N. Vander Elst. — Présentation de l'Annuaire météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960.

Nous présentons au public, pour 1960, un Annuaire légèrement modifié. L'expérience des volumes précédents nous a permis de faire certains changements qui ont réduit le nombre de pages, et amélioré la présentation tout en augmentant la quantité de renseignements.

Nous avons ajouté quelques données relatives aux satellites lancés en 1958 et un tableau permettant d'estimer les possibilités d'observation.

Pour les trois Centres de Géophysique de Binza, Bunia et Karavia, nous avons ajouté également des tableaux indiquant le lever et le coucher du soleil en altitude, données importantes pour l'étude de l'ionosphère, les observations des satellites et de la lumière du ciel nocturne.

Plusieurs pages sont réservées à l'observation des constellations et de certaines curiosités.

Les données climatologiques aussi bien que les observations du rayonnement se réfèrent à l'année 1958 et se rapportent à un réseau de stations nettement plus dense que précédemment.

La carte magnétique au 1^{er} janvier 1960 est complètement revue à la base des nombreuses prospections en 1957 et 1958. Les courbes de la variation séculaire sont révisées aussi et permettront d'étendre la validité de la carte sur quelques années.

Le mémoire comporte les subdivisions suivantes :

Introduction.

1. Le calendrier.

2. Levers et couchers du soleil pour quelques postes du Congo belge. et du Ruanda-Urundi (Heure officielle du fuseau horaire) 1960.

3. Levers et couchers de la lune.
4. Les éclipses et les planètes en 1960.
5. Détails concernant les planètes en 1960.
6. Passage des planètes au méridien.
7. Les étoiles fixes en 1960.
8. Données climatologiques du Congo belge 1958.
9. Le rayonnement solaire 1958.

Table des matières.

Carte magnétique du Congo belge pour 1960.

Table des matières.

Inhoudstafel.

TABLE DES MATIÈRES

Séances des Classes

	Pages.
Sciences morales et politiques	
Séance du 25 mai 1959	782
Séance du 15 juin 1959	836
Séance du 13 juillet 1959	844
Sciences naturelles et médicales	
Séance du 23 mai 1959	886
Séance du 20 juin 1959	906
Séance du 11 juillet 1959	912
Sciences techniques	
Séance du 29 mai 1959	934
Séance du 26 juin 1959	958
Séance du 24 juillet 1959	966
African Studies Association (Congrès annuel, 7-9 sept. 1959)	848
Archives du Ruanda-Urundi	786
Bienvenue (R. GERMAIN)	886
Comité secret 791 ; 841 ; 852 ; 894 ; 911 ; 918 ; 938 ; 962 ; 971	
Communications :	
BOELAERT, E. (R. P.) : Rapport sur le travail du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulé : « Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango »	836 ; 842
— : Les débuts de la S. A. B. à Coquilhatville (non publié) ...	844

INHOUDSTAFEL

Zittingen der Klassen

	Blz.
Morele en Politieke Wetenschappen	
Zitting van 25 mei 1959	783
Zitting van 15 juni 1959	837
Zitting van 13 juli 1959	845
Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen	
Zitting van 23 mei 1959	887
Zitting van 20 juni 1959	907
Zitting van 11 juli 1959	913
Technische Wetenschappen	
Zitting van 29 mei 1959	935
Zitting van 26 juni 1959	959
Zitting van 24 juli 1959	967
Aangeboden werken ...	786 ; 838 ; 848 ; 890 ; 906 ; 916 ; 936 ; 960 ; 968
African Studies Association (Jaarlijks congres, 7-9 sept. 1959)	849
Archieven van Ruanda-Urundi	787
Geheim comité ...	787 ; 839 ; 849 ; 891 ; 907 ; 917 ; 937 ; 961 ; 969
Jaarlijkse wedstrijd 1959	785 ; 847 ; 889 ; 915 ; 934
Mededelingen :	
BOELAERT, E. (E. P.) : Rapport sur le travail du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulé : « Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango »	837 ; 842
— : Les débuts de la S. A. B. à Coquilhatville (niet gepubliceerd)	845

	Pages.
BOUILLENNE, R. : Présentation du travail de P. DEUSE, intitulé : « Étude écologique et phytosociologique de la végétation des <i>esobe</i> de la région du lac Tumba »	886 ; 895
BULTOT, F. : Cotes hydrométriques et débits maxima et minima probables de quelques cours d'eau congolais ...	968 ; 992
CAHEN, L. : Voir GOUROU, P.	
— et GOUROU, P. : Présentation du travail de J. ANNAERT, intitulé : « Contribution à l'étude géographique de l'habitat et de l'habitation indigènes en milieu rural dans les provinces Orientale et du Kivu »	888 ; 931
COPPENS, P. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	782 ; 795
CORNET, R.-J. : Au sujet des archives congolaises (communication historique)	846 ; 855
— : A propos de l'ouvrage du baron P. VAN ZUYLEN : « L'échiquier congolais ou le secret du Roi » (communication historique)	846 ; 857
DE KEYSER, W. : Note concernant la composition et le traitement des bauxites du Bas-Congo (présenté par I. DE MAGNÉE)	966 ; 975
DE MAGNÉE, I. : Éloge funèbre de M. LEGRAYE	958 ; 963
DE ROSENBAUM, G. : Système à 330 kV en Rhodésie et son interconnexion avec le système à T. H. T. dans le Haut-Katanga	934 ; 939
GOUROU, P. : Voir CAHEN, L.	
— et CAHEN, L. : Présentation du travail de G. FORTEMS, intitulé : « La morphologie des Bas-Plateaux sableux entre la côte atlantique et le Mayumbe »	914 ; 926
— et — : Présentation du travail de G. FORTEMS, intitulé : « La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe »	914 ; 929
GREINDL, L. : Quelques documents sur un projet d'expédition au mont Cameroon (communication historique, présentée par le chan. L. JADIN)	846 ; 864
HEYSE, Th. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	782 ; 807
HIERNAUX, J. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec M ^{me} E. MAQUET, intitulé : « Cultures préhistoriques de l'âge des métaux au Ruanda-Urundi et au Kivu (2 ^e partie) »	914 ; 922

- BOUILLENNE, R. : Présentation du travail de P. DEUSE, intitulé : « Étude écologique et phytosociologique de la végétation des *esobe* de la région du lac Tumba » 887 ; 895
- BULTOT, F. : Cotes hydrométriques et débits maxima et minima probables de quelques cours d'eau congolais ... 969 ; 992
- CAHEN, L. : Zie GOUROU, P.
- en GOUROU, P. : Présentation du travail de J. ANNAERT, intitulé : « Contribution à l'étude géographique de l'habitat et de l'habitation indigènes en milieu rural dans les provinces Orientale et du Kivu » 889 ; 931
- COPPENS, P. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise » 783 ; 795
- CORNET, R.-J. : Au sujet des archives congolaises (*geschiedkundige mededeling*) 847 ; 855
- : A propos de l'ouvrage du baron P. VAN ZUYLEN : « L'échiquier congolais ou le secret du Roi » (*geschiedkundige mededeling*) 847 ; 857
- DE KEYSER, W. : Note concernant la composition et le traitement des bauxites du Bas-Congo (*voorgelegd door I. DE MAGNÉE*) 967 ; 975
- DE MAGNÉE, I. : Éloge funèbre de M. LEGRAYE 959 ; 963
- DE ROSENBAUM, G. : Système à 330 kV en Rhodésie et son interconnexion avec le système à T. H. T. dans le Haut-Katanga 935 ; 939
- GOUROU, P. : Zie CAHEN, L.
- en CAHEN, L. : Présentation du travail de G. FORTEMS, intitulé : « La morphologie des Bas-Plateaux sableux entre la côte atlantique et le Mayumbe » 915 ; 926
- en — : Présentation du travail de G. FORTEMS, intitulé : « La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe » 915 ; 929
- GREINDL, L. : Quelques documents sur un projet d'expédition au mont Cameroon (*geschiedkundige mededeling, voorgelegd door kann. L. JADIN*) 847 ; 864
- HEYSE, Th. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise » 783 ; 807
- HIERNAUX, J. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec M^{me} E. MAQUET, intitulé : « Cultures préhistoriques de l'âge des métaux au Ruanda-Urundi et au Kivu (2^e partie) » 915 ; 922

	Pages.
HIERNAUX, J. : Présentation du mémoire rédigé en coll. avec Mme E. MAQUET, intitulé : « Deux sites archéologiques à briques en territoire de Walikale »	914 ; 925
JADOT, J.-M. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	782 ; 803
JONES, L. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec P. EVRARD et PH. MATHIEU, intitulé : « Étude gravimétrique du Graben de l'Afrique centrale »	958 ; 966 ; 972
LAMBRECHTS, A. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec G. BERNIER, intitulé : « Étude sur les boissons fermentées indigènes du Katanga »	912 ; 919
— et NEUJEAN, G. : Rapport sur le travail de J. HUGON, intitulé : « Contribution à l'étude du prématuré congolais »	888 ; 899
LAUDE, N. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise » ...	782 ; 792
LUWEL, M. : Les archives photographiques du Musée royal du Congo belge à Tervuren (communication historique)	784 ; 820
MALENGREAU, G. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	782 ; 810
NEUJEAN, G. : Voir LAMBRECHTS, A.	
— : Voir VAN RIEL, J.	
SOHIER, A. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise » ...	782 ; 813
STENGERS, J. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	782 ; 814
VANDER ELST, N. : Présentation de l'Annuaire météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960 ...	968 ; 1012
VAN RIEL, J. et NEUJEAN, G. : Rapport sur le travail de W. BERVOETS et M. LASSANCE, intitulé : « Modes et coutumes alimentaires des Congolais en milieu rural » ...	888 ; 902
VAN WING, J. (R. P.) : Présentation d'une étude du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulée : « Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango »	784 ; 818 ; 836
VERSTRAETE, M. : Réponse aux interventions dans la discussion de son mémoire, intitulé : « La nationalité congolaise »	782 ; 816
Concours annuel 1959	784 ; 846 ; 888 ; 914 ; 935

	Blz.
HIERNAUX, J. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec M ^{me} E. MAQUET, intitulé : « Deux sites archéologiques à briques en territoire de Walikale »	915 ; 925
JADOT, J.-M. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	783 ; 803
JONES, L. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec P. EVRARD et Ph. MATHIEU, intitulé : « Étude gravimétrique du Graben de l'Afrique centrale »	959 ; 967 ; 972
LAMBRECHTS, A. : Présentation du mémoire, rédigé en coll. avec G. BERNIER, intitulé : « Étude sur les boissons fermentées indigènes du Katanga »	913 ; 919
— et NEUJEAN, G. : Rapport sur le travail de J. HUGON, intitulé : « Contribution à l'étude du prématuré congolais »	889 ; 899
LAUDE, N. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	783 ; 792
LUWEL, M. : Les archives photographiques du Musée royal du Congo belge à Tervuren (geschiedkundige mededeling)	785 ; 820
MALENGREAU, G. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	783 ; 810
NEUJEAN, G. : Zie LAMBRECHTS, A.	
— : Zie VAN RIEL, J.	
SOHIER, A. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise » ...	783 ; 813
STENGERS, J. : Intervention dans la discussion du mémoire de M. VERSTRAETE, intitulé : « La nationalité congolaise »	783 ; 814
VANDER ELST, N. : Présentation de l'Annuaire météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960	969 ; 1012
VAN RIEL, J. en NEUJEAN, G. : Rapport sur le travail de W. BERVOETS et M. LASSANCE, intitulé : « Modes et coutumes alimentaires des Congolais en milieu rural »	889 ; 902
VAN WING, J. (E. P.) : Présentation d'une étude du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulée : « Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango »	785 ; 818 ; 837
VERSTRAETE, M. : Réponse aux interventions dans la discussion de son mémoire, intitulé : « La nationalité congolaise »	783 ; 816

	Pages.
Décès :	
LEGRAYE, M.	958 ; 963
Hommages d'ouvrages	786 ; 838 ; 848 ; 890 ; 906 ; 916 ; 936 ; 960 ; 968
Mémoires (Présentation de) :	
ANNAERT, J. : Contribution à l'étude géographique de l'habitat et de l'habitation indigènes en milieu rural dans les provinces Orientale et du Kivu (Rapporteurs : L. CAHEN — P. GOUROU)	888 ; 931
BERNIER, G. : Voir LAMBRECHTS, A.	
BERVOETS, W. et LASSANCE, M. : Modes et coutumes alimentaires des Congolais en milieu rural (Rapporteurs : J. VAN RIEL — G. NEUJEAN)	888 ; 902
DE SOUSBERGHE, L. (R. P.) : Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango (Rapporteurs : J. VAN WING — E. BOELAERT) 784 ; 818 ; 836 ; 842	
DEUSE, P. : Étude écologique et phytosociologique de la végétation des <i>esobe</i> de la région du lac Tumba (Rapporteurs : R. BOUILLENNE — W. ROBIJNS)	886 ; 895
DRACHOUSOFF, V. : L'Afrique décolonisée. Essai sur le développement de l'Afrique noire (Rapporteurs : A. WAUTERS — J. VAN WING)	846
DURIEUX, A. : Nationalité et citoyenneté	844 ; 853
EVARD, P. : Voir JONES, L.	
FORTEMS, G. : La morphologie des Bas-Plateaux sableux entre la côte atlantique et le Mayumbe (Rapporteurs : L. CAHEN — P. GOUROU)	914 ; 926
— : La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe (Rapporteurs : L. CAHEN — P. GOUROU) ...	914 ; 929
HIERNAUX, J. et MAQUET, E. (M ^{me}) : Cultures préhistoriques de l'âge des métaux au Ruanda-Urundi et au Kivu (2 ^e partie)	914 ; 922
— et — : Deux sites archéologiques à briques en territoire de Walikale	914 ; 925
HUGON, J. : Contribution à l'étude du prématuré congolais (Rapporteurs : G. NEUJEAN — A. LAMBRECHTS)	888 ; 899
JONES, L., EVARD, P., MATHIEU, Ph. : Étude gravimétrique du Graben de l'Afrique centrale	958 ; 966 ; 972

	Blz.
Overlijden :	
LEGRAYE, M.	959 ; 963
Subcommissie voor de geschiedenis van Ruanda-Urundi	785
Toelagen (Aanvragen) :	
ROEYKENS, A. (E. P.) (Geschiedkundige opzoekingen te Rome)	849
WETSCHEMUNGU, P.-A. (Geschiedenis van het atetela-ras) ...	949
Verhandelingen (Voorlegging van) :	
ANNAERT, J. : Contribution à l'étude géographique de l'habitat et de l'habitation indigènes en milieu rural dans les provinces Orientale et du Kivu (Verslaggevers : L. CAHEN — P. GOUROU)	889 ; 931
BERNIER, G. : Zie LAMBRECHTS, A.	
BERVOETS, W. en LASSANCE, M. : Modes et coutumes alimentaires des Congolais en milieu rural (Verslaggevers : J. VAN RIEL — G. NEUJEAN)	889 ; 902
DE SOUSBERGHE, L. (E. P.) : Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango (Verslaggevers : J. VAN WING — E. BOELAERT) 785 ; 818 ; 837 ; 842	
DEUSE, P. : Étude écologique et phytosociologique de la végétation des <i>esobe</i> de la région du lac Tumba (Verslaggevers : R. BOUILLENNE — W. ROBIJNS)	887 ; 895
DRACHOUSOFF, V. : L'Afrique décolonisée. Essai sur le développement de l'Afrique noire (Verslaggevers : A. Wauters — J. VAN WING)	847
DURIEUX, A. : Nationalité et citoyenneté	845 ; 853
EVARD, P. : Zie JONES, L.	
FORTEMS, G. : La morphologie des Bas-Plateaux sableux entre la côte atlantique et le Mayumbe (Verslaggevers : L. CAHEN — P. GOUROU)	915 ; 926
— : La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe (Verslaggevers : L. CAHEN — P. GOUROU) ...	915 ; 929
HIERNAUX, J. en MAQUET, E. (M ^w) : Cultures préhistoriques de l'âge des métaux au Ruanda-Urundi et au Kivu (2 ^e partie)	915 ; 922
— en — : Deux sites archéologiques à briques en territoire de Walikale	915 ; 925
HUGON, J. : Contribution à l'étude du prématuré congolais (Verslaggevers : G. NEUJEAN — A. LAMBRECHTS)	889 ; 899
JONES, L., EVARD, P., MATHIEU, Ph. : Étude gravimétrique du Graben de l'Afrique centrale	959 ; 967 ; 972

	Pages.
LAMBRECHTS, A. et BERNIER, G. : Étude sur les boissons fermentées indigènes du Katanga	912 ; 919
LASSANCE, M. : Voir BERVOETS, W.	
MAQUET, E. (M ^{me}) : Voir HIERNAUX, J.	
MATHIEU, Ph. : Voir JONES, L.	
VANDER ELST, N. : Annuaire météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960	968 ; 1012
VAN DE STEEN, J. : Contribution à l'étude de la schistosité et du microplissement (Mention honorable au concours annuel 1959) (Rapporteurs : P. FOURMARIER — J. LEPELSONNE)	888 ; 914
VERSTRAETE, M. : La nationalité congolaise *	782 ; 816
 Représentation de l'A. R. S. C. :	
Au IV ^e Congrès panafricain de préhistoire	890
Sous-commission d'histoire du Ruanda-Urundi	784
 Subventions (Demande de) :	
ROEYKENS, A. (R. P.) (Recherches historiques à Rome)	848
WETSHEMUNGU, P.-A. (Historique de la race atetela)	848
 Traduction des ouvrages russes	 836 ; 906 ; 960
 Voeux :	
Concernant les archives du Ruanda-Urundi	786
Concernant la traduction des ouvrages russes	836

* Voir aussi les interventions pp. 792 ; 795 ; 803 ; 807 ; 810 ; 813 ; 814.

	Blz.
LAMBRECHTS, A. en BERNIER, G.: Étude sur les boissons fermentées indigènes du Katanga	913 ; 919
LASSANCE, M. : Zie BERVOETS, W.	
MAQUET, E. (M ^w) : Zie HIERNAUX, J.	
MATHIEU, Ph. : Zie JONES, L.	
VANDER ELST, N. : Annuaire météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi pour 1960	969 ; 1012
VAN DE STEEN, J. : Contribution à l'étude de la schistosité et du microplissement (Cervolle vermelding in de jaarl. wedstrijd 1959) (Verslaggevers : P. FOURMARIER — J. LEPERSONNE)	889 ; 915
VERSTRAETE, M. : La nationalité congolaise *	783 ; 816
Vertaling van Russische werken	837 ; 907 ; 961
Vertegenwoordiging van de K. A. K. W. :	
Bij het IV ^e Pan-Afrikaans congres voor praehistorie ...	891
Welkomstgroeten (R. GERMAIN)	887
Wensen :	
Betreffende de archieven van Ruanda-Urundi	787
Betreffende de vertaling van Russische werken	837

* Zie ook de tussenkomsten blz. 792 ; 795 ; 803 ; 807 ; 810 ; 813 ; 814.

