

BULLETIN MEDEDELINGEN
DES SÉANCES DER ZITTINGEN

1 - 1955 - 6

Deze nieuwe reeks is de voortzetting van de *Mededelingen der Zittingen*, uit gegeven door het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut van 1929 tot 1954



1956

F 600

TABLE DES MATIÈRES. — INHOUDSTAFEL.

Classe des Sciences morales et politiques.

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen.

	Pages. — Bladz.
Séance du 21 novembre 1955	884
Zitting van 21 november 1955	885
Communications administratives (Nominations) ...	884 ; 1026 ; 1182
Administratieve mededelingen (Benoemingen) ...	885 ; 1027 ; 1183
Émission d'un timbre-poste commémoratif à l'occasion du V ^e Congrès international du Tourisme africain (Élisabethville)	884 ; 1028 ; 1182
Uitgifte van een herdenkingspostzegel ter gelegenheid van het V ^e Internationaal Congres van het Afrikaans Toerisme (Elisabeth- stad)	885 ; 1029 ; 1183
E.-J. Devroey : Méditations sur une consécration académique	884 ; 1028 ; 1050 ; 1182
» : Beschouwingen over een academische bekrach- ting	885 ; 1029 ; 1051 ; 1183
V ^e Congrès international des Sciences anthropologiques et ethnolo- giques (Philadelphie, 1-9 septembre 1956)	886
V ^e Internationaal Congres voor Antropologische en etnologische Wetenschappen (Philadelphia, 1-9 september 1956)	887
La Conférence interafricaine pour les Sciences humaines (Bukavu, 23 août-2 septembre 1955)	886
De Interafrikaanse Conferentie voor de Humane Wetenschappen (Bukavu, 23 augustus-2 september 1955)	887
O. Louwers présente mémoire du R. P. A. Roeykens : ...	886 ; 899 ; 976
» stelt verhandeling voor van E. P. » : ...	887 ; 899 ; 977
« Le dessein africain de Léopold II (2 ^e partie) »	
E. Boelaert (R. P.) : Rapport sur mémoire du R. P. M. Storme :	886 ; 900-901
» (E. P.) : Verslag over verhandeling van E. P. Storme :	887 ; 900-901
« Ngankabe, la prétendue reine des Baboma d'après H. M. Stanley »	
J. Stengers : Rapport sur mémoire du R. P. M. Storme : ...	886 ; 902-903
» : Verslag over verhandeling van E. P. » : ...	887 ; 902-903
« Ngankabe, la prétendue reine des Baboma d'après H. M. Stanley »	
A. Engels : Rapport sur mémoire du R. P. L. de Sousberghe :	888 ; 904-905
» : Verslag over verhandeling van E. P. L. de Sous- berghe :	889 ; 904-905
« Le mungonge et le kela des Pende »	
G. van Bulck (R. P.) : Rapport sur travail de l'abbé V. Mu- lago :	888 ; 906-909 ; 978
» (E. P.) : Verslag over werk van Eerwaarde V. Mu- lago :	889 ; 906-909 ; 979
« L'union vitale bantu face à l'unité vitale ecclésiastique »	
M. Raë : La communication des procédures répressives dans un but d'intérêt privé	888, 889 ; 910-928
A. Burssens : Rapport de la mission linguistique-ethnologique chez les Pygmées de l'Ituri (1954-1955)	888, 889 ; 929-934
J. M. Jadot présente mémoire du R. P. D. Rinchon : ...	888 ; 935-941 ; 978
» stelt verhandeling voor van E. P. » : ...	889 ; 935-941 ; 979
« Les armements négriers au XVIII ^e siècle »	
Th. Heyse : Droit de pétition et droits politiques au Congo belge et au Ruanda-Urundi	890, 891 ; 942-961

Académie royale
des
Sciences coloniales
—
BULLETIN DES SÉANCES
—

Nouvelle série.
Tome I (1955), fasc. 5.
(Séance plénière).

Koninklijke Academie
voor
Koloniale Wetenschappen
—
MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN
—

Nieuwe reeks.
Boek I (1955), aflev. 5.
(Pleno-zitting).

L'œuvre de l'ingénieur au Congo

par G. MOULAERT

ERRATA

P. 864. Remplacez les lignes 16 à 20 par :

ou qui sont nos confrères : R. ANTHOINE, E. ASSELBERGHS,
L. CAHEN, R. CAMBIER, † R. DE DYCKER, † F. DELHAYE,
I. DE MAGNÉE, R. DU TRIEU DE TERDONCK, P. EVRARD,
P. FOURMARIER, J. HENRY DE LA LINDI, † A. JAMOTTE,
P. LANCSWEERT, M. LEGRAYE, J. LEPERSONNE, F. MAT-
THIEU, G. MORTELMANS, G. PASSAU, † E. POLINARD,
M. ROBERT, † A. SALÉE, † M. K. SHALER, M. SLUYS,
J. THOREAU, N. VARLAMOFF.

**CLASSE DES SCIENCES MORALES
ET POLITIQUES**

**KLASSE VOOR MORELE EN POLITIEKE
WETENSCHAPPEN**

Séance du 21 novembre 1955.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. A. *Sohier*, directeur.

Sont en outre présents : MM. N. De Cleene, F. Delli-cour, R. de Mûelenaere, A. De Vleeschauwer, Th. Heyse, O. Louwers, le R. P. J. Van Wing, membres titulaires ; S. E. Mgr J. Cuvelier, MM. E. Dory, A. Durieux, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, G. Malengreau, F. Olbrechts, P. Orban, J. Stengers, le R. P. G. van Bulck, MM. F. Van der Linden, J. Vanhove, M. Walraet, membres associés ; le R. P. E. Boelaert, M. l'Abbé A. Kagame, M. M. Raë, membres correspondants, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. le Dr L. Mottoulle, membre de la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Excusés : MM. A. Burssens, R. Cornet, H. Depage, A. Doucy, A. Engels, E. Grévisse, G. Smets.

Communications administratives.

Nominations.

Voir p. 1026.

Émission d'un timbre-poste commémoratif
à l'occasion du V^e Congrès international du Tourisme africain
(Élisabethville).

Voir p. 1028.

Méditations sur une consécration académique.

Voir p. 1050.

Zitting van 21 november 1955.

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

Aanwezig : de HH. N. De Cleene, F. Dellicour, R. de Mûelenaere, A. De Vleeschauwer, Th. Heyse, O. Louwers, E. P. J. Van Wing, titelvoerende leden ; Z. E. Mgr J. Cuvelier, de HH. E. Dory, A. Durieux, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, G. Malengreau, F. Olbrechts, P. Orban, J. Stengers, E. P. G. van Bulck, de HH. F. Van der Linden, J. Vanhove, M. Walraet, buitengewone leden ; E. P. E. Boelaert, Eerw. Heer A. Kagame, de H. M. Raë, corresponderende leden, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris en de H. Dr L. Mottoulle, lid van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Verontschuldigd : de HH. A. Burssens, R. Cornet, H. Depage, A. Doucy, A. Engels, E. Grévisse, G. Smets.

Administratieve mededelingen. Benoemingen.

Zie blz. 1027.

**Uitgifte van een herdenkingspostzegel ter gelegenheid van
het V^e Internationaal Congres van het Afrikaans Toerisme
(Elisabethstad).**

Zie blz. 1029.

Beschouwingen over een academische bekrachtiging.

Zie blz 1051.

V^e Congrès international des Sciences anthropologiques et ethnologiques (Philadelphie, 1-9 septembre 1956).

Pour répondre à l'invitation du Comité organisateur dudit Congrès, la Classe formule le désir de s'y faire représenter.

Elle émet le vœu que M. G. Smets, président de notre Commission d'Ethnologie et de Linguistique, qui fut le président du Comité organisateur du Congrès précédent (Bruxelles, 1948), accepte cette mission.

La Conférence interafricaine pour les Sciences humaines (Bukavu, 23 août — 2 septembre 1955).

Répondant au vœu émis par le Comité directeur de la Conférence interafricaine pour les Sciences humaines, la Classe marque son accord pour la publication du Rapport général de ladite Conférence dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Ce rapport sera présenté par M. F. Olbrechts.

Le dessein africain de Léopold II, 2^e partie (1875-1876).

M. O. Louwers présente une étude rédigée par le R. P. A. ROEYKENS et intitulée comme ci-dessus (voir p. 899).

La Classe désigne M. L. Guebels comme second rapporteur.

Ngankabe, la prétendue reine des Baboma d'après H. M. Stanley.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, le R. P. E. Boelaert (voir p. 900) et M. J. Stengers (voir p. 902), la Classe décide l'impression, dans la collection des *Mémoires in-8°* (Histoire), du travail du R. P. M. STORME, intitulé comme ci-dessus, moyennant modifications suggérées par les rapporteurs.

V^e Internationaal Congres voor Antropologische en Etnologische Wetenschappen (Philadelphia, 1-9 september 1956).

In antwoord op de uitnodiging van het Inrichtingscomité van voornoemd Congres, drukt de Klasse het verlangen uit zich er bij te laten vertegenwoordigen.

Ze drukt de wens uit dat de H. G. Smets, voorzitter van onze Commissie voor Etnologie en Linguistiek, die voorzitter was van het Inrichtingscomité van het vorig Congres (Brussel, 1948), deze zending zou aanvaarden.

De Interafrikaanse Conferentie voor de Humane Wetenschappen (Bukavu, 23 augustus-2 september 1955).

In antwoord op de wens die werd uitgedrukt door het Bestuurscomité van de Interafrikaanse Conferentie voor de Humane Wetenschappen, geeft de Klasse haar toestemming tot de publicatie in de *Verhandelingenreeks in-8^o*, van het Algemeen Verslag van voornoemde Conferentie.

Dit verslag zal door de H. F. Olbrechts worden voorgesteld.

Het Afrikaans plan van Leopold II, 2^{de} deel (1875-1876).

De H. O. Louwers legt een studie voor, die werd opgesteld door E. P. A. ROEYKENS met de hierbovenvermelde titel (Zie blz. 899).

De Klasse duidt de H. L. Guebels als tweede verslaggever aan.

Ngankabe, zogenaamde koningin der Baboma, volgens H.-M. Stanley.

Zich aansluitend bij de besluiten van de verslaggevers, E. P. E. Boelaert (zie blz. 900) en de H. J. Stengers (zie blz. 902), besluit de Klasse tot het drukken in de *Verhandelingenreeks in-8^o* (Geschiedenis), na inachtnaam van enkele door de verslaggevers voorgestelde wijzigingen, van het werk van E. P. M. STORME, getiteld zoals hierboven.

Mungonge et kela des Pende.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. *A. Engels* (voir p. 904) et *N. De Cleene*, la Classe décide l'impression, dans la collection des *Mémoires in-8°* (Ethnographie), du travail du R. P. L. DE SOUSBERGHE, intitulé comme ci-dessus.

L'union vitale bantu face à l'unité vitale ecclésiale.

Le R. P. *G. van Bulck* dépose son rapport sur le travail de M. l'abbé V. MULAGO, intitulé comme ci-dessus (voir p. 906).

La Classe désigne M. *N. De Cleene* comme second rapporteur.

De la communication des procédures répressives dans un but d'intérêt privé.

M. *M. Raë* présente une étude intitulée comme ci-dessus (voir p. 910).

Rapport sur une mission scientifique chez les Pygmées.

En l'absence de l'auteur, M. *A. Burssens*, le *Secrétaire perpétuel* présente (voir p. 929) un rapport sur la mission accomplie par l'auteur avec la collaboration du R. P. P. SCHEBESTA.

Des études détaillées relatives à cette mission seront publiées ultérieurement dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Les armements négriers au XVIII^e siècle.

M. *J.-M. Jadot* présente une étude rédigée par le R. P. D. RINCHON et intitulée comme ci-dessus (voir p. 935).

Mungonge en kela bij de Pende.

Zich aansluitend bij de besluiten van de verslaggevers, de HH. A. Engels (zie blz. 904) en N. De Cleene, besluit de Klasse tot het drukken, in de *Verhandelingenreeks in-8°* (Etnografie) van het werk van E. P. L. DE SOUSBERGHE, getiteld zoals hierboven.

De levenseenheid der Bantu tegenover de levenseenheid van de Kerk.

E. P. G. van Bulck legt zijn verslag neer over het werk van Eerwaarde V. MULAGO, getiteld zoals hierboven (zie blz. 906).

De Klasse duidt de H. N. De Cleene als tweede verslaggever aan.

Over de mededeling der repressieve rechtsplegingen met het oog op private belangen.

De H. M. Raë legt een studie voor met de hierbovenvermelde titel (zie blz. 910).

Verslag over een wetenschappelijke zending bij de Pygmeeën.

Bij afwezigheid van de auteur, de H. A. Burssens, legt de *Vaste Secretaris* een verslag voor (zie blz. 929). over de zending die door de auteur werd volbracht in samenwerking met E. P. P. SCHEBESTA.

Omvangrijke studies betreffende deze zending zullen later in de *Verhandelingenreeks in-8°* verschijnen.

Slavenhandelrederijen in de XVIII^e eeuw.

De H. J.-M. Jadot stelt een studie voor die werd opgesteld door E. P. D. RINCHON met de hierbovenvermelde titel (zie blz. 935).

La Classe désigne S. E. Mgr *J. Cuvelier* comme second rapporteur.

**Droit de pétition et droits politiques
au Congo belge et au Ruanda-Urundi.**

M. *Th. Heyse* donne lecture de la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 942).

Commission d'Histoire du Congo.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce le dépôt de l'étude suivante concernant les travaux de ladite commission :

M. LUWEL, Rapport sur le dossier : « Organisation de l'exploration scientifique du Congo 1889-1894 » (voir p. 962).

**Rapport sur les fiches concernant l'esclavage, par le R. P.
D. Rinchon.**

Se ralliant aux conclusions de MM. *Th. Heyse*, *J. Stengers* et E. VAN GRIEKEN, la Classe émet le vœu qu'un subside soit accordé au R. P. D. RINCHON pour l'établissement d'un fichier sur l'esclavage.

Agenda 1956.

Les membres approuvent, pour ce qui les concerne, l'agenda dont le projet leur avait été communiqué au préalable et qui sera publié dans le fasc. 1 du *Bull. A.R.S.C.* 1956.

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre Confrère M. A. Burssens, Van onze Confrater de H. A. Burssens.

BURSENS, A., Inleiding tot de Studie van de Kongolese Ban-toetalen (De Sikkal, Antwerpen, 1954, 151 blz.).

De Klasse duidt Z. E. Mgr J. Cuvelier als tweede verslaggever aan.

Petitierecht en politieke rechten in Belgisch-Congo en in Ruanda-Urundi.

De H. Th. Heyse geeft lezing van de mededeling die hij over dit onderwerp opgesteld heeft (zie blz. 942).

Commissie voor de Geschiedenis van Congo.

De *Vaste Secretaris* meldt de neerlegging van de volgende studie betreffende de werkzaamheden van voornoemde Commissie :

M. LUWEL, Verslag over het dossier : « Organisation de l'exploration scientifique du Congo (1889-1894) » (zie blz. 962).

Verslag over de steekkaarten opgemaakt door E. P. D. Rinchon betreffende de slavenhandel.

Zich aansluitend bij de besluiten van de HH. Th. Heyse, J. Stengers en E. VAN GRIEKEN, drukt de Klasse de wens uit een toelage toe te kennen aan E. P. D. RINCHON voor het opstellen van steekkaarten over de slavenhandel.

Agenda 1956.

De leden stemmen in, voor wat hen betreft, met de agenda waarvan het ontwerp hen voorafgaandelijk overgemaakt werd en die zal gepubliceerd worden in de afl. 1 van de *Mededelingen K.A.K.W.* 1956.

Geheim comité.

De titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, wisselen van gedachten over de kandidaturen voor de opengevallen plaatsen.

De zitting wordt te 16 u 40 opgeheven.

Notre confrère M. Th. Heyse	Onze confrater de H. Th.
et M. A. COSEMANS, membre de	Heyse en de H. A. COSEMANS,
la Commission d'Histoire, ont	lid van de Commissie voor
adressé à la Classe :	Geschiedenis hebben aan de
	Klasse laten geworden :

COSEMANS, A. et HEYSE, Th., Contribution à la Bibliographie dynastique et nationale — Bijdrage tot de Bibliografie van Vorstenhuis en Land, II. Règne de Léopold I^{er} (1831-1865) — Regering van Leopold I (1831-1865) (Bruxelles, 1955, 80 pp.)

De notre Confrère M. P.	Van onze Confrater de H.
Piron ⁽¹⁾ .	P. Piron ⁽¹⁾ .

PIRON, P. et DEVOS, J., Répertoire périodique de la Législation coloniale belge, Codes et Lois du Congo belge (3^e série, Tome A-1953-1954 (Bruxelles-Léopoldville, 1955, 231 pp.).

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

BELGIQUE — BELGIË :

Rond fetisj, totem en taboe, Keuze-tentoonstelling uit 15 jaar aanwinsten van het Etnografisch Museum (Museum, Vleeshuis, Antwerpen, 1955).

Allemagne-Belgique 1830-1945, Conférence bilatérale pour la révision des manuels d'histoire, Brunswick (20-25 août 1954) (Fédération Belge des Professeurs d'Histoire, Bruxelles, 1955, 88 pp.).

L'envoûtant Congo belge (= *Panorama du Monde*, numéro spécial, Paris, 1955. — Don du Centre d'Information et de Documentation du Congo belge et du Ruanda-Urundi).

Exposition universelle et internationale, Bruxelles, 1958 (Bruxelles, 1955). Algemene Wereldtentoonstelling, Brussel, 1958 (Brussel, 1955).

⁽¹⁾ M. P. Piron est juge au Tribunal de Première Instance de Léopoldville.

⁽¹⁾ De H. P. Piron is rechter bij de Rechtbank van Eerste Aanleg te Leopoldstad.

- Rapport soumis par le Gouvernement belge à l'assemblée générale des Nations Unies au sujet de l'administration du Ruanda-Urundi pendant l'année 1954 (Bruxelles, 1955, 532 pp.).
- Répertoire du Congo belge et du Ruanda-Urundi (Centre d'Information et de Documentation du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, 1955, 430 pp.).
- La situation économique du Congo belge et du Ruanda-Urundi en 1954 (Ministère des Colonies, Direction des Études économiques, Bruxelles, 1955, 425 pp.).
- SPINEUX, A., Un Pionnier du Congo : Victor Leclercq, enfant de Vittrival (1855-1933) (Extrait du *Messenger de Fosses*, 1954, 16 pp.).
- Programme des Cours, 1955-1956 (Université Catholique de Louvain, Louvain, 1955, 536 pp.).
- Avec Jérôme Becker en Afrique orientale, avant-propos de J. M. JADOT, introduction et notes historiques de L. LEJEUNE, Éditions « Grands Lacs », Namur, 1955, *Digestes Congolais*, 1, 292 pp.).
- STANLEY, Sur le Bas-Congo, avant-propos de Léon GUEBELS, Introduction et notes historiques de L. LEJEUNE (Namur, Éditions « Grands Lacs », 1955, *Digestes Congolais*, 2, 295 pp.).
- Discours du Gouverneur Général L. PÉTILLON, Statistiques (Conseil de Gouvernement, Léopoldville, 1955, LXVII pp., 1 carte).
- Survivre dans des conditions difficiles (Édition du *Bulletin Militaire*, État-Major de la Force Publique, Léopoldville-Kalina-1955, 187 pp.).

EUROPE — EUROPA

AUTRICHE — OOSTENRIJK :

- Dons de la Oesterreichische Nationalbibliothek, Wien :
- HAYEK, Fr., Preise und Produktion (Wien, 1931, 124 pp.).
- LUDWIG, A. J., et MICHALEK, J., Das Verwandtschaftsverhältnis der Sprachen (Wien, 1946, 63 pp.).
- SCHIFF, E., Kapitalbildung und Kapitalaufzehrung im Konjunkturverlauf (Wien, 1933, 234 pp.).
- SCHLICK, M., Gesetz, Kausalität und Wahrscheinlichkeit (Wien, 1948, 116 pp.).

FINLANDE — FINLAND :

Don de la Bibliothèque de l'Université, Helsinki :

MEINANDER, C. F., Die Bronzezeit in Finnland (Helsinki, 1954, 242 pp., 32 pl.).

FRANCE — FRANKRIJK :

Recensement de 1954, Population des Départements d'Outre-Mer (Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris, 1954, 12 pp.).

JOSET, P. E., Les sociétés secrètes des hommes-léopards en Afrique noire (Payot, Paris, 1955, 276 pp.).

Travaux et mémoires de l'Institut d'Ethnologie (Université de Paris, Institut d'Ethnologie, Paris, 1955, 4 pp.).

GRANDE-BRETAGNE — GROOT-BRITTANNIË :

DE LESTRANGE, M., Les Coniagui et les Bassari (Institut International Africain, Londres, 1955, 87 pp., 1 carte).

HUNTINGFORD, G. W. B., The Galla of Ethiopia, The Kingdoms of Kafa and Janjero (Ethnographic Survey of Africa, North-Eastern Africa, Part II, International African Institute, London, 1955, 156 pp.).

ITALIE — ITALIË :

FALSIROL, O., La magia dei popoli primitivi e gli inizi della scienza (Estratto della *Rivista di Antropologia*, XXXIX, 1951-52, 61 pp., Istituto Italiano di Antropologia, Roma. — Don de l'auteur).

PAYS-BAS — NEDERLAND :

Catalogue of Books on South Africa (B.M. Israël, Amsterdam, 1955, 36 pp. = *Catalogue* 73).

PORTUGAL :

SILVEIRA, L., Edição nova do Tratado breve dos Rios de Guiné feito pelo Capitão André Alvares d'Almada (Lisbonne, 1946, 107 pp.).

SUISSE — ZWITSERLAND :

- La sécurité dans les mines de charbon, vol. II, Lois et règlements (Bureau International du Travail, Genève, 1955, 670 pp.).
Les systèmes d'assurance-chômage (Bureau International du Travail, Genève, 1955, 264 pp.).

U. R. S. S. — U. S. S. R. :

- Tematitcheskii plan vypuska literatury 1955 (= Plan thématique des publications de 1955, Bibliothèque scientifique de l'Université d'État, Lvov, 1955, 24 pp.).
ACHTCHEPKOV, E. A., Russkoe narodnoe zochtchestvo v vostochnoi Sibiri (= L'architecture populaire en Sibérie orientale, Moscou, s. d., 279 pp.).
BAKULEV, G. D., Razvitie ugol'noi promychlennosti Donetskovo basseina (= Développement de l'industrie houillère du bassin du Don, Moscou, 1955, 672 pp., 1 carte).
GOZULOV, A. I. (Prof.), Ekonomitcheskaja statistika (= Statistique économique, Moscou, Gosfinizdat, 1953, 540 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE — FRANS-EQUATORIAAL-AFRIKA :

- Carte ethnique de l'Afrique Équatoriale Française, Feuille n° I. Brazzaville, par M. SORET (Institut d'Études Centrafricaines, Brazzaville, 1955).
REYNARD, R., Recherches sur la présence des Portugais au Gabon, XVe-XIXe siècles (Extrait du *Bulletin d'Études Centrafricaines*, Brazzaville, N. S., 1955, 9, pp. 15-66). — Don de l'auteur, Libreville.

ANGOLA :

- Dons de la Direcção dos Serviços de Economia :
Angola, Provincia de Portugal em Africa (Edição da Direcção dos Serviços de Economia, Luanda, 1953, 209 pp.).
CARDOSO, A. J. A. (Dr), Angola, Your Neighbour (1950, 146 pp.)
Luanda, cidade portuguesa fundada por Paulo Dias de Novais em 1575 (Porto, 24 pp., 198 photographies). Angola, Province

- portugaise en Afrique (Extrait de *la Revue Française*, nº 45, 1953).
- Dons de la Repartição Central dos Serviços de Instrução Publica, Loanda :
- BODSING, N. L., *Progressive Methods of Teaching in Secondary Schools*, I (Washington, 1944, 440 pp.).
- CABRAL, E. (Dr), *O Liceu Nacional Salazar* (Lisboa, 1945, 104 pp., 23 photographies h.-t.).
- DE SALVADOR FERNANDES, Ant. (Dr), *O Liceu Nacional Afonso de Albuquerque em Nova Goa* (Lisboa, 1946, 38 pp., 17 photographies h.-t.).
- FERREIRA DE MATOS, A. (Dr), *Escola Técnica de Sa da Bandeira em Lourenço Marques* (Lisboa, 1948, 26 pp., 15 pl. h.-t.).
- MURIAS, M., *Historia Breve da Colonização Portuguesa* (Lisboa, 1940, 152 pp.).
- RIBAS, O., *Uanga Feitiço* (Luanda, s. d., 264 pp.).
- SERPE NEVES, A., *O Liceu Nacional de Salvador Correia* (Lisboa, 1945, 46 pp., 26 photographies h.-t.).
- Angola, *Breve monografia historica, geografica e economica*, elaborada para a exposição portuguesa em Sevilha (Loanda, 1929, 96 pp.).
- Breve noticia sobre a evolução historica do « Correio de Cartas » na Provincia de Angola, desde o ano de 1796, em que reinava em Portugal, sua Magestade Fidelissima, a Rainha Senhora D. Maria I, até aos dias de hoje* (Loanda, 1950, 88 pp.).
- Despachos do Governador Geral de Angola, capitão de mar e guerra, Vasco Lopes Alves, 1943-1947* (Luanda, 1947, 192 pp.).
- O Ensino Oficial em Moçambique considerado factor de interesse nacional* (Lisboa, 1945, 50 pp.).
- Estudos Coloniais, Revista da Escola Superior Colonial*, I (Lisboa, 1948-1949, fasc. 2-3, 160 pp.).
- Alipio Brandão, *Pintura, Escultura, exposição organizada pelo Museu de Angola, Junho de 1955* (Museu de Angola, 1955, 16 pp.).
- Ambriz, *Exposição documental comemorativa do 1º Centenario do occupação definitiva e pacificação, catalogo* (Museu de Angola, Luanda, 1955, 16 pp.).

CAMEROUN — KAMEROEN :

Liste bibliographique des travaux publiés par l'Institut Français

d'Afrique Noire, Centre Cameroun, 1935-1950 (Institut Français d'Afrique Noire, Douala, 1950, 16 pp.).

CÔTE-DE-L'OR — GOUDKUST :

DAVISON, R. B., Migrant Labour in the Gold Coast (The Department of Economics, University College of the Gold Coast, Achimota, 1954, 41 pp.).

GUINÉE PORTUGAISE — PORTUGUEES GUINEA :

BARBOSA, H. J., O processo criminal e civil no julgado instrutor e no tribunal privativo dos indigénas (Bolama, 1947, 157 pp.).

DA GRACA ESPIRITO SANTO, J. V., Carros de bois e arados na Guiné portuguesa (Bissau, 1947, 29 pp.).

TEIWEIRA DA MOTA, A., Inquérito etnografico organizado pelo Governo da Colonia no ano de 1946 (Bissau, 1947, 166 pp.).

RHODÉSIE DU NORD — NOORD-RHODESIË :

The Director's Report to the Trustees on the Work of the Rhodes-Livingstone Institute during the years 1950, 1951, 1952 (Extrait de *Rhodes-Livingstone Institute Journal*, XVII, 1955, pp. 24-50).

The Rhodes-Livingstone Museum, 1934-1951 (The Rhodes-Livingstone Museum, Lusaka, 1951, 44 pp.).

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

JOUBERT, E., Road Transportation in South Africa in the 19th Century, Bibliography (The University of Cape Town, Rondebosch, Capetown, 1955, 33 pp.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

COSTA-RICA :

SARIOLA, S., Social Class and Social Mobility in a Costa-Rican Town (Inter-American Institute of Agricultural Sciences, Turrialba, Costa Rica, 1954, 136 pp. — Don de la Bibliothèque de l'Université d'Helsinki).

R. P. E. Boelaert. — Rapport sur une étude du R. P. M. Storme, intitulée : « Ngankabe, la prétendue reine des Baboma, d'après H. M. Stanley ».

Le manuscrit du R. P. M. STORME, intitulé « Ngankabe, la prétendue reine des Baboma », comporte 74 feuilles dactylographiées et deux cartes. Il traite d'un personnage rendu éphémèrement célèbre par STANLEY qui y vit la reine des Baboma et qui en traça un portrait à effet :

« A part la chevelure et la couleur de la peau, cette femme n'a rien du type nègre. Dessinez un portrait de Martha Washington, colorez-le d'une teinte bronzée, ornez la tête de cheveux courts et crépus, et vous aurez sous les yeux le portrait de Ngankabe ».

L'auteur s'attache à rechercher — pour autant que le lui permet son séjour au Congo, — tous les renseignements concernant ce personnage, dans les récits des explorateurs de ce temps.

Cette enquête sur tous les bateaux qui ont passé par Mushie pendant ces premières années d'occupation doit nous montrer que le portrait de NGANKABE a été tracé par un journaliste, chasseur d'effet ; mais elle nous apporte en même temps des détails intéressants et peu connus sur la contrée et son histoire, comme les efforts des missionnaires catholiques et protestants, le passage turbulent de l'avant-garde de l'expédition de VAN KERCKHOVEN, avec la touchante histoire du petit NSONGO et le naïf contrat des Pères avec une pseudo-reine.

Bientôt pourtant le cadre de l'étude s'élargit jusqu'à devenir une belle étude ethnographique. Pour prouver que NGANKABE n'est pas reine des Baboma, l'auteur

commence à situer ces Baboma, à démontrer que les explorateurs, parlant de ces Baboma n'ont en vue que les Banunu de la région, que ces Banunu sont ethniquement et politiquement indépendants des Baboma et que NGANKABE n'est donc pas reine des Baboma. Elle ne l'est pas plus des Banunu. Et vient alors l'histoire des chefs Banunu depuis l'arrivée des Belges, où l'auteur, un peu sommairement peut-être, rejette tout danger d'emprise « *majala* » sur la contrée.

Le dernier chapitre nous montre que cette NGANKABE, détrônée, est pourtant le « principal personnage de la région ». Il nous fait connaître l'organisation politique des Banunu et touche à tout un système de gouvernement très peu étudié ainsi qu'à l'institution du *nkumu* que deux ethnologues allemands viennent d'étudier à fond chez les Ekonda : M^{lle} SULZMANN et M. MÜLLER.

Ainsi NGANKABE apparaît enfin dans son vrai rôle de *nkum'okare* ou reine-mère, la mère du chef.

L'étude ainsi heureusement terminée mérite certainement sa publication. J'espère que l'auteur pourra étendre le champ de ses recherches et nous livrer des études ultérieures sur les institutions sociales, importantes et trop peu connues, des peuplades matriarcales de ce pays.

21 novembre 1955.

**J. Stengers. — Rapport sur une étude du R. P.
M. Storme, intitulée : « Ngankabe, la prétendue reine des
Baboma, d'après H. M. Stanley ».**

L'étude du R. P. M. STORME présente, tant du point de vue historique que du point de vue ethnographique, un intérêt incontestable, que le premier rapporteur a souligné en termes excellents.

Il me paraît cependant que la publication ne pourrait se faire que moyennant certains amendements. Le R. P. M. STORME, en rédigeant son texte en français, a évidemment voulu le rendre accessible à un public international. Or, cette intention risque de rester inopérante, étant donné qu'il a intercalé dans le corps de son mémoire un bon nombre de citations en langue néerlandaise, souvent fort longues (voir pp. 21, 22, 25, 27, 28, 31, 32, 37, 38, 40, 41, 42) et qu'il est indispensable de comprendre pour suivre l'exposé. Ces citations sont empruntées à des lettres de missionnaires publiées dans la revue des Pères de Scheut, *Missiën in China en Congo*. Or, on sait que tout ce qui paraissait en néerlandais dans cette revue paraissait en même temps en français dans le périodique parallèle de langue française : *Missions en Chine et au Congo*. Rien ne serait donc plus simple pour l'auteur que de remplacer les citations néerlandaises des *Missiën in China en Congo* par les textes français correspondants des *Missions en Chine et au Congo*.

Si nous demandons que cette correction soit apportée au mémoire, ce n'est d'ailleurs pas seulement en songeant aux lecteurs étrangers. Dans certains cas, la

substitution du texte français à un texte néerlandais répond à un strict impératif de la critique. Il est clair en effet que lorsqu'on a affaire à une lettre du P. DE BACKER, qui était un missionnaire wallon de Frasnès-lez-Buissenal (cf. *Biogr. Col. Belge*, I, 51), ou au texte d'un traité conclu entre ce Père et la pseudo-reine NGANKABE en 1891, le texte original de pareils documents est le texte français publié dans les *Missions en Chine et au Congo*. Impossible par conséquent dans un mémoire rédigé en français de les citer dans une traduction néerlandaise.

Si la Classe veut bien reconnaître le bien-fondé de mes observations, il sera donc nécessaire de remanier le manuscrit.

Ces quelques remarques ne sont pas de nature, chacun l'aura saisi, à diminuer l'estime qu'inspire la recherche solide et intelligente menée par le P. STORME, et dont les résultats méritent de toute évidence les honneurs de la publication dans la collection de nos *Mémoires in-8°* (Histoire).

21 novembre 1955.

**A. Engels. — Rapport sur une étude
du R. P. L. de Sousberghe, intitulée : « Le *mungonge* et
le *kela* des Pende ».**

Le R. P. L. DE SOUSBERGHE, chargé de mission de l'I. R. S. A. C. chez les ba-Bende (1951-1953), ne doit plus être présenté à la Classe ; en effet, il est l'auteur d'une importante étude intitulée : « Structures de parenté et d'alliance d'après les formules Pende », qui a été publiée dans les *Mémoires* de l'Académie (N. S. Tome IV, fasc. 1).

Dans le cadre de la vaste enquête qu'il a entreprise, il nous présente aujourd'hui une « Étude sur le *mungonge* et le *kela* des Pende ».

C'est une minutieuse description de deux cérémonies d'initiation qui se pratiquent chez les populations Pende, mais dont le berceau se trouverait chez les Lunda. Chants et pratiques rituelles se différencieraient cependant dans une certaine mesure.

Comme la circoncision, dit l'Auteur, *mungonge* et *kela* sont des rites mettant le vivant en rapport avec des forces de l'Au-delà, avec le monde des ancêtres.

Il paraîtrait cependant que la circoncision ne serait pas nécessairement préalable à l'initiation du *mungonge*.

Le *mungonge* aurait pris naissance en temps de famine dans le but de provoquer l'intervention de forces occultes pour ramener l'abondance. Il aurait le même objet chez les Bayaka, alors que chez les Lunda les chants des Mungonge semblent faire partie uniquement du rituel des funérailles.

Chez les ba-Pende, son but, actuellement, semble se

limiter à l'organisation de réjouissances et de banquets dont les candidats à l'initiation font les frais.

Cependant, les initiés au *mungonge* constituent une société plus ou moins secrète se réservant le rituel et les honneurs spéciaux à donner aux morts.

Plus ou moins secrète ; en effet, non seulement l'Auteur, mais avant lui d'autres observateurs, ont pu suivre le développement des cérémonies nocturnes qui, en vue d'être cinématographiées, furent même représentées en plein jour.

Le haut intérêt que présente la connaissance des rites d'initiation et du rôle des initiés dans la vie sociale des populations, est incontestable.

Dépouillées de leurs caractères magiques, nombre de ces initiations apparaissent comme une opération sélective dont le but est d'exclure de la considération publique les faibles et les timorés, leur refusant toute influence pour réserver aux initiés, enveloppés du prestige acquis au cours des épreuves, une prépotence dans la vie sociale.

Que l'initié jouisse d'un prestige moral, la preuve s'en trouve dans le cas cité, où son intervention arrête la main du voleur prêt à perpétrer son larcin.

Comme il ne suffit pas d'être fort, qu'il importe de le rester, une union des initiés, soumis à une stricte discipline, assure à l'intervention d'un tribunal veillant à l'application de quelques règles salutaires, la permanence de leur ascendant.

Le *kela* est une initiation d'un ordre plus élevé, imposant au candidat des épreuves particulièrement pénibles.

L'Auteur signale aussi l'existence d'un *mungonge* des femmes : *ghiwila*.

Le travail du R. P. DE SOUSBERGHE, qui comporte 51 pages de texte dactylographiées, dont 13 de références et de citations, constitue un appréciable enrichissement ethnographique et mérite à ce titre d'être publié dans les *Mémoires in-8°* de la Classe.

Bruxelles, le 14 septembre 1955.

**R. P. G. van Bulck. — Rapport sur un travail de
M. l'abbé V. Mulago, intitulé : « L'union vitale bantu chez
les Bashi, les Banyarwanda et les Barundi, face à l'unité
vitale ecclésiale ».**

L'an passé, en juillet 1954, M. l'abbé Vincent MULAGO, du Vicariat de Bukavu (Congo belge), a présenté à l'Université Pontificale de la Propagande à Rome, une thèse de doctorat en Théologie, dont voici le sujet : *L'Union vitale bantu chez les Bashi, les Banyarwanda et les Barundi, face à l'unité vitale ecclésiale.*

Avant la thèse proprement dite, nous trouvons une introduction (pp. 14-39) : « assez détaillée, elle voudrait aider le lecteur à connaître le peuple mystérieux chez qui il devra aller en pèlerinage : les Bashi ».

Il s'agit du nom ethnique, du milieu géographique, des caractères ethniques généraux, du cadre historique et de l'appartenance ethnique des Bashi.

La thèse proprement dite comprend trois parties :

- I. Phénoménologie de l'union vitale (pp. 60-279) ;
- II. Le concept de l'union vitale (pp. 280-399) ;
- III. De l'union vitale à l'unité ecclésiale (pp. 399-654).

La première partie est documentaire et purement objective. Elle sert d'introduction à la thèse proprement dite. L'Auteur y examine successivement la vie familiale religieuse (pp. 187-279) des Bashi.

Dans la seconde partie, l'Auteur s'efforce d'interpréter cette documentation objective : « d'en extraire le vrai

concept et l'authentique interprétation ». Le point central est leur notion d'*echinyabuguma* (avec son parallèle en Rwanda-Urundi : *ubumwe*) : union vitale ou participation à la même vie, c'est-à-dire le rapport des êtres vivants et trépassés, unis entre eux par un principe vivifiant, se trouvant en eux tous. Ailleurs, il le décrit comme suit : le lien vital résultant d'une participation de tous à une même réalité (p. 285). L'Auteur y analyse cette notion d'unité de vie, de participation avec celle d'hierarchie ou de rang social (pp. 283-345). Ensuite, il en étudie l'accroissement vital et l'interaction, c'est-à-dire l'interdépendance des forces vitales (pp. 315-333). Après un chapitre sur le rôle du symbolisme dans l'union vitale (pp. 342-372), il aboutit à une ébauche philosophique, qui énumère les causes dernières de cette union vitale (pp. 373-382). L'Auteur aboutit ainsi à une brève esquisse d'une philosophie spécifiquement bantoue (pp. 383-388) et la compare avec l'essai de *philosophie bantoue* du R. P. Pl. TEMPELS (pp. 369-395).

L'Auteur insiste sur le fait que ces deux premières parties ne constituent qu'une base pour la troisième, qui est une étude théologique. Comme le titre l'indique en effet : *De l'union vitale (bantou) à l'unité (vitale) ecclésiastique* (pp. 399-654), elle veut nous présenter l'Église comme « une communauté des *associés-en-vie* surnaturelle ».

Dans le chapitre final (la rencontre de l'union vitale et de l'unité ecclésiastique), l'Auteur en étudie certaines approches théologiques ou pierres d'attente : notion de participation, de symbolisme et de sacramentalisme, notion de *koinônia* (pp. 570-654).

L'Auteur insiste que « les trois parties de son étude sont logiquement liées », qu'« elles découlent les unes des autres : lire l'une sans les autres pourrait entraîner un fâcheux quiproquo ». Il n'hésite pas à écrire : « Ce travail

ne peut être jugé que dans tout son ensemble et ses parties ne sont vraiment que des parties ».

Il va de soi que dans la collection d'ouvrages publiée par l'Académie royale des Sciences coloniales, une thèse de théologie ne serait guère à sa place. D'autre part, la première partie (l'exposé objectif de la vie familiale, de la vie politico-sociale et de la vie religieuse des Bashi, avec indication des phénomènes analogues chez les Banyarwanda et les Barundi) y conviendrait parfaitement et viendrait compléter admirablement les divers exposés qu'on y a présentés pour le Rwanda et l'Urundi. Dès lors, il serait hautement souhaitable que la première partie de la thèse puisse être publiée dans les *Mémoires* de notre Académie. Elle comprendrait le cadre du Bashi (Introduction, pp. 14-59), la vie familiale, la vie politico-sociale et la vie religieuse des Bashi (pp. 60-279). Évidemment, on y joindrait la partie de la Bibliographie ayant trait à l'ethnographie des Bashi, c'est-à-dire pp. XVII à XXXVI. Cette partie forme un tout et il s'agit d'un exposé objectif et documentaire fort riche.

Pour respecter d'autre part le travail de l'Auteur et pour lui permettre de publier dans une collection d'ouvrages théologiques un ensemble qui constitue un tout en lui-même, on pourrait lui conseiller de garder réunies la deuxième partie (le concept de l'union vitale) et la troisième partie (de l'union vitale à l'unité ecclésiale). En effet, en joignant la deuxième partie (l'interprétation de leur concept d'union vitale) à la première, et en les séparant de la troisième, cette dernière serait manifestement tronquée et difficilement compréhensible.

Évidemment, pareille coupure de l'ouvrage en deux parties ne peut se faire sans l'agrément préalable de l'auteur et son consentement formel. Avant de prendre quelque décision sur ce point, il faudrait dès lors consulter d'abord l'auteur de la thèse pour connaître son avis et obtenir son agrément explicite. En effet, en ne

publiant que la première partie de cette thèse, on ne publie que la documentation qui lui a servi de point de départ pour son travail personnel et constructif. Il se peut fort bien que l'Auteur tienne à ne publier sa thèse qu'en entier et ne consente guère de la priver de sa partie documentaire de base.

21 novembre 1955.

**M. Raë. — La communication des procédures répressives
dans un but d'intérêt privé.**

I

1. — Lorsque la preuve testimoniale d'une obligation est admise (art. 217-223 et 224, L. III du C. C.) il peut être recouru à la preuve par présomptions de fait (art. 229, L. III du C. C.). Le juge peut puiser les éléments qu'il utilisera comme présomptions où il veut, notamment dans une procédure répressive antérieure, même si les parties n'y ont pas figuré, même si cette procédure s'est terminée par un classement sans suite (DE PAGE, T. III, n° 929, *litt. C*), mais à condition que le dossier répressif ait été régulièrement versé aux débats et que les parties aient été mises en mesure de le discuter et contredire (cass. fr., 6 mars 1945, *Rec. Dall.*, J., 218).

Décidé que le juge peut puiser sa conviction de l'existence d'un quasi-délit dans une instruction pénale régulièrement communiquée au tribunal (Léo, 5 févr. 1935, *R. J.*, 135).

2. — C'est dire combien il peut être utile pour les parties, engagées dans un procès civil, d'obtenir la communication d'un dossier pénal, copie ou expédition de pièces qu'il contient, ou le dépôt du dossier sur le bureau de la juridiction civile.

Le problème que nous nous proposons d'examiner est le suivant : quelle est, au Congo belge, l'autorité compétente pour autoriser la communication ou la délivrance

de copies et expéditions du dossier ? Les tribunaux ont-ils le pouvoir d'ordonner au gardien ou au dépositaire du dossier de le leur communiquer ?

II

3. — En droit belge, l'arrêté royal du 28 déc. 1950, portant règlement général sur les frais de justice en matière répressive, énonce en son article 125 que :

« En matière criminelle, correctionnelle et de police et en matière disciplinaire, aucune expédition ou copie des actes d'instruction et de procédure ne peut être délivrée sans une autorisation expresse du procureur général ou de l'auditeur général. Mais il est délivré aux parties, sur leur demande, expédition de la plainte, de la dénonciation, des ordonnances et des jugements » (voy. *infra*, nos 14 et s.).

Cette disposition légale est identique au prescrit de l'article 118 de l'arrêté royal du 1 sept. 1920 abrogé. Antérieurement, la question était réglementée par l'article 46 de l'arrêté royal du 18 juin 1853 (voy. *infra*, nos 8 et s.) et précédemment par l'article 56 du décret du 18 juin 1811 (voy. *infra*, n° 11).

En droit belge du Congo, il n'y a pas de texte.

III

4. — A notre connaissance, la matière n'a donné lieu, au Congo belge, qu'à une seule décision : l'arrêt de la Cour d'appel de Léopoldville du 9 sept. 1941 (*R. J.*, 1946, 26 et note V. D.). Le cas était d'espèce, mais la décision est intéressante en ses motifs pour lesquels il fut décidé que lorsque des litigants au civil, qui ont été prévenu et plaignant dans une instance pénale, demandent au cours de l'instance civile la production de la

procédure répressive terminée par un arrêt définitif, la Cour a le droit d'ordonner au greffier de la Cour l'apport devant elle du dossier répressif.

Les motifs — constatations et arguments — de l'arrêt (qui ne constate pas que le ministère public a été entendu) peuvent être résumés comme suit : l'article 47 du code d'org. jud. et de comp. institue le greffier gardien légal des minutes, registres et tous actes afférents à la juridiction près laquelle il est établi ; en droit belge, l'article 118 de l'arrêté royal du 1 sept. 1920 sur le tarif en matière répressive interdit au greffier de délivrer des expéditions ou copies d'actes d'instruction ou de procédure en matière pénale sans l'autorisation expresse du procureur général ; au Congo belge, aucune disposition légale n'interdit au greffier de délivrer copie ou expédition des pièces qu'il a sous sa garde, et l'article 133 du code de proc. pén., qui établit le tarif en matière répressive, prévoit le montant des frais à réclamer par le greffier pour la délivrance des grosses, expéditions ou extraits de jugements ou copies de tous autres documents déposés au greffe ; en Belgique, l'article du précédent arrêté royal sur le tarif en matière répressive — celui du 18 juin 1853 — prévoyait qu'en matière correctionnelle ou de police, aucune expédition ou copie des actes d'instruction ne pouvait être délivrée aux parties sans une autorisation expresse du procureur général, mais rien n'était prévu pour les procédures criminelles ; il suit de l'absence de toute disposition légale au Congo belge que notre législation se rapproche de l'ancienne réglementation belge ; sous l'empire de l'arrêté royal de 1853, la doctrine et la jurisprudence admettaient qu'en ce qui concerne la communication des dossiers de procédures criminelles, il suffisait de recourir aux principes généraux afin de déterminer l'autorité compétente pour autoriser la communication ; or, les tribunaux ont le droit de provoquer la lumière sur tout ce qui peut tendre à leur

faire connaître la vérité, et ce droit n'est limité que par les nécessités de l'ordre public ; le principe du secret de l'instruction préparatoire intéresse l'ordre public ; en vertu de ce principe, lorsqu'il s'agit d'une procédure en cours ou d'une procédure terminée par classement sans suite, la communication du dossier ou d'une pièce du dossier ne peut être ordonnée par la juridiction de jugement ; seul le ministère public, auquel est confié l'exercice de l'action publique, peut autoriser la communication ; en l'espèce, il s'agit d'une procédure terminée par arrêt définitif ; l'ordre public ne peut être violé en rien par la production d'un dossier dont l'appelant a eu connaissance au cours des poursuites dirigées contre lui et ce sur plainte de l'intimé ; en fait, les litigants s'accordent pour demander à la Cour d'ordonner le dépôt sur son bureau du dossier dont l'arrêt pénal est produit par l'appelant.

5. — Il est exact qu'au Congo belge aucune disposition légale ne réglemente la procédure à suivre pour la communication aux tribunaux, aux parties, aux tiers, des dossiers des affaires répressives jugées qui sont déposées au greffe (Léo, 5 févr. 1935, *R. J.*, 135), ni pour la communication des dossiers des affaires répressives en cours ou classées sans suite qui reposent dans les archives des secrétariats des parquets. Mais ajoutons tout de suite que si, d'une part, le silence de la loi n'est pas de nature à faire admettre que la communication est prohibée, d'autre part, il n'en peut être déduit que les tribunaux ont compétence pour ordonner pareilles communications ou que les parties et les tiers ont le droit de les exiger.

6. — Il est exact qu'aucune disposition légale expresse n'interdit au greffier de délivrer copie ou expédition des pièces qu'il « garde » selon les termes de l'alinéa I de l'article 47 du code d'org. jud. et de comp., et que l'article 133 du code de proc. pén. prévoit le tarif des

frais à réclamer par le greffier pour la délivrance des copies ou expéditions des actes déposés au greffe. Mais cette absence d'interdiction textuelle, et la réglementation du tarif répressif, n'impliquent pas qu'en toutes circonstances le greffier est autorisé à délivrer des copies ou expéditions ou à communiquer des pièces ou dossiers.

Lorsque l'alinéa 2 de l'article 47 du code d'org. jud. et de comp. énonce que le greffier délivre des grosses, expéditions et extraits des actes qu'il garde, le législateur a entendu préciser que c'est nécessairement le greffier, et lui seul, qui délivre ces documents, et non point que dans tous les cas il lui est permis de délivrer des grosses et expéditions ou de communiquer les pièces pour lecture.

Lorsque l'alinéa I de l'article 47 précité énonce que le greffier garde les actes afférents à la juridiction près laquelle il est établi, il faut lire qu'il est le dépositaire responsable de ces actes (le gardien véritable étant le procureur général : voy. *infra*, nos 15-17 et 24).

7. — Il est exact que sous le régime de l'article 46 de l'arrêté royal du 18 juin 1853 — sauf le pouvoir accordé au greffier de délivrer expédition ou copie de la plainte, de la dénonciation, des ordonnances et des jugements aux parties — en matière correctionnelle et de simple police, aucune expédition ou copie des actes d'instruction et de procédure, qui étaient déposés au greffe, ne pouvait être délivrée aux parties sans autorisation expresse du procureur général (Brux., 2 déc. 1896, *Pas.*, 1897, II, 107). Il n'est pas contestable que le texte ne s'appliquait pas expressément aux procédures criminelles proprement dites, et que l'autorisation du procureur général n'était textuellement prévue qu'en faveur des parties.

IV

Quid de la communication des procédures criminelles sous l'empire de l'arrêté royal du 18 juin 1853 ?

8. — Il a été soutenu que la communication d'une procédure criminelle proprement dite, dans un but d'intérêt civil, étant un moyen de s'entourer de renseignements utiles à la manifestation de la vérité, il appartenait au tribunal saisi de la contestation civile, et de tous les incidents qui s'y rattachent, d'admettre ou d'écarter le moyen de preuve sollicité après avoir entendu le ministère public (voy. *infra*, nos 19 et 20) ; que le procureur général était incompétent ; qu'en effet, sa mission étant l'exercice et la direction de l'action publique, il pouvait autoriser la communication dans l'intérêt de la mission dont il est saisi, mais non dans un intérêt privé (Mercuriale du Proc. Gén. DETROZ, B. J., 1885, col. 1393 et sq.).

Jugé qu'aucune loi n'interdit aux tribunaux d'ordonner la communication d'une procédure criminelle lorsque les pièces sont de nature à éclairer leur religion et à fournir des renseignements utiles pour la décision de la contestation (Liège, 9.8.1855, cité par M. DETROZ). Mais cette décision n'est pas des plus convaincantes lorsqu'on sait qu'elle constatait que le ministère public n'avait fait aucune opposition à la communication sollicitée. On peut, par conséquent, s'étonner que M. DETROZ ait invoqué cet arrêt, puisqu'aussi bien le fait du ministère public de ne pas s'opposer à la communication n'est pas loin d'équivaloir à une autorisation. Or, M. DETROZ contestait au procureur général la compétence pour donner cette autorisation en matière criminelle. Il posait en règle que le procureur général devait s'abstenir, sa mission n'étant pas d'intervenir dans un but d'intérêt privé. On peut lui rétorquer que, pourtant, le législateur

lui-même avait estimé que le ministère public pouvait, en principe, intervenir en faveur d'un intérêt privé, puisqu'il avait expressément donné compétence au procureur général pour autoriser la communication ou la délivrance aux parties de pièces en matière correctionnelle et de police lorsque un intérêt privé était en jeu (voy. *infra*, n^o 18).

9. — M. le Premier Avocat Général PHOLIEN semblait admettre implicitement que le texte de l'article 46 de l'arrêté royal du 18 juin 1853 n'était pas limitatif, puisqu'il ne combattit pas l'interprétation de la loi selon laquelle le procureur général qui, en vertu de ses attributions organiques, a le droit de prendre connaissance de toutes les procédures criminelles, correctionnelles et de police, pouvait autoriser la communication même à des tiers lorsqu'il était convaincu qu'absolument aucun inconvénient, et spécialement aucun inconvénient d'ordre public, ne pouvait résulter de cette communication (concl. précédant Brux., 25 nov. 1908, B. J., 1909, col. 117).

10. — Jugé que les tribunaux civils, qui peuvent recourir, pour s'éclairer, à tous les moyens propres à faire découvrir la vérité qui ne sont pas prohibés par la loi, peuvent ordonner au greffier, dépositaire légal d'une procédure criminelle, d'apporter à l'audience sur leur bureau une lettre faisant partie de cette procédure (Brux., 16 mars 1870, *Pas.*, 1870, II, 121). En l'espèce, il s'agissait d'une procédure correctionnelle définitivement close (voy. *infra*, n^{os} 23 et 24).

11. — M. G. LE POITTEVIN (*Dictionnaire — Formulaire des Parquets et de la Police judiciaire*, v^o dossiers, n^o 4) a émis l'opinion que sous l'empire du décret français du 18 juin 1811, article 56, qui ne prévoyait non plus la délivrance de copies de procédures criminelles, il fallait, pour déterminer comment pouvait être autorisée la communication de ces procédures, s'en référer

aux principes généraux (voy. *infra*, nos 15 à 17, 19, 22 à 24). Et M. LE POITTEVIN proposait le recours à la procédure du compulsoire.

12. — La procédure du compulsoire, prévue par les articles 839 et s. du code de proc. civ. belge pour avoir expédition ou copie d'un acte, n'existe pas dans la législation congolaise. Cette procédure existerait-elle même, il n'apparaît pas qu'elle puisse être d'application en la matière que nous examinons.

Décidant qu'est de la compétence exclusive du procureur général, et échappe à celle des tribunaux, la demande de communication d'une procédure répressive pour être produite au cours d'une instance civile, la Cour d'appel de Liège (2 juillet 1912, *Pas.*, II, 342) a rejeté l'application des articles 839 et s. du code de proc. civ. La Cour de cassation (12 juin 1913, *Pas.*, I, 322) confirma, en ces termes, l'opinion de la Cour de Liège quant au recours au compulsoire :

« Que ces dispositions ne sont relatives qu'aux expéditions ou extraits d'actes ayant exclusivement pour objet des intérêts privés que des justiciables, étrangers à ces actes, désirent produire en justice ; que dans ce cas nettement limité, le juge, saisi de la demande principale, est chargé d'apprécier s'il y a lieu d'autoriser la production de ces expéditions ou extraits d'actes, en cherchant à concilier les droits exclusivement de nature civile de ceux qui y ont été parties, comme de ceux qui désirent en faire état ; que ces dispositions sont donc étrangères aux actes et documents n'ayant point pour objet des intérêts privés ou les relations de la vie civile, que, dans des vues d'intérêt général, des dépositaires conservent suivant les prescriptions légales ; que restreindre la compétence des tribunaux en cette matière à la communication d'actes relatifs à des intérêts exclusivement privés, c'est donc respecter à la fois le texte des articles 846 à 849 du code de procédure civile, tenir compte du sens que leur donne leur combinaison, avoir égard au but que poursuit ce dernier code et s'inspirer enfin des travaux préparatoires, qui en forment le commentaire autorisé ».

(Dans le même sens : cass. fr., 20 juill. 1847, *Rec. Dall.*, I. 263).

13. — Sans examiner la question plus avant, MM. H. et L. MAZEAUD écrivent en substance : le principe de l'autorité absolue sur le civil de la chose jugée au pénal est d'ordre public ; le juge peut y recourir d'office ; il faut en conclure que le juge civil peut, d'office, ordonner la communication de la décision pénale ; il lui serait sans cela impossible d'appuyer son jugement, dans le silence des parties, sur l'autorité de la décision répressive (*Traité théorique et pratique de la responsabilité civile*, t. II, n° 1770).

V

Le système belge est condensé dans l'article 125 de l'arrêt royal du 28 décembre 1950 que nous avons cité *supra* n° 3. Quel est le principe de base du texte légal ?

14. — Il n'appartient qu'aux greffiers des cours et tribunaux de délivrer, aux frais des requérants, expédition ou copie des actes d'instruction et de procédure contenus dans les dossiers constitués en toutes matières répressives, et dont ils sont dépositaires (voy. *supra*, n° 6, et, *infra*, nos 15 et 24). Mais la règle est que cette délivrance est subordonnée à l'autorisation expresse du procureur général près la cour d'appel (ou de l'auditeur général près la cour militaire). Il en est de même pour le cas de la personne qui désire prendre connaissance d'un dossier répressif.

Le pouvoir du greffier de délivrer, sans autorisation, certaines expéditions, est l'exception, et ce pouvoir est limité à la délivrance, aux parties, de l'expédition de la plainte, de la dénonciation, des ordonnances et des jugements.

Il est à remarquer qu'en ce qui concerne la communication et la délivrance d'expéditions ou de copies d'actes subordonnées à autorisation, la disposition légale précitée ne distingue pas entre les procédures en cours,

celles qui sont abandonnées par suite d'une ordonnance de non-lieu et celles qui sont terminées par jugement, et que l'autorisation peut être accordée tant en faveur des tiers que pour les personnes qui ont été parties à la procédure répressive (Bruxelles, 14 mars 1936, *Pas.*, II, 87).

15. — Pourquoi l'autorisation expresse du procureur général est-elle la règle ? Quelle est l'origine de la règle ? L'explication doit être recherchée dans certains principes de base de l'organisation judiciaire de la métropole.

Au chapitre des cours impériales, l'article 45 de la loi du 20 avril 1810 énonce que « les procureurs généraux exerceront l'action de la justice criminelle dans toute l'étendue de leur ressort », et l'article 42 du décret du 6 juillet 1810 porte que « toutes les fonctions du ministère public sont spécialement et personnellement confiées à nos procureurs généraux ». Ces principes constituent des fondements de l'organisation judiciaire belge telle qu'elle résulte, notamment, de la loi du 18 juin 1869 spécialement ses articles 150 et sq.

Lorsqu'il poursuit l'exécution des lois en exerçant l'action publique, lorsque, plus généralement, il veille à tout ce qui concerne l'ordre public, le procureur général agit en qualité d'organe du pouvoir exécutif (A. GOHR, *Pouvoir judiciaire*, n° 218, nov., Dr. Col., T. I. — M. R. HAYOIT DE TERMICOURT, *Rev. dr. pén.*, 1936, p. 982 — comp. loi du 16/24 août 1790, titre VIII, art. I — cons. R. VOUIN. *Le ministère public dans l'exercice de sa magistrature particulière en matière répressive*, J. T., 1953, p. 81 et sq.).

Parmi les prérogatives confiées au procureur général pour l'exercice de l'action publique, pour remplir toutes ses fonctions d'organe exécutif, figure nécessairement celle d'assurer la garde des dossiers répressifs.

De ces dossiers, le greffier n'est que le dépositaire responsable (l'art. 158 de la loi du 18 juin 1869 énonce

qu'il « garde » les minutes, registres et tous actes afférents à la juridiction près laquelle il est établi ; voy. *supra*, n° 6). Il détient les dossiers pour le compte du procureur général. C'est donc le chef du parquet général, et non le greffier, qui a le droit de disposer des procédures répressives. C'est le procureur général, dont les fonctions consistent à faire observer « l'ordre général » (expression employée dans l'art. I du titre VIII de la loi des 16 et 24 août 1790), qui est à même de juger s'il convient de communiquer des procédures répressives aux parties ou aux tiers.

On s'aperçoit ainsi que c'est sur des règles fondamentales de l'organisation judiciaire et sur une longue tradition que repose le pouvoir du procureur général d'autoriser l'expédition et la communication de procédures répressives.

16. — Aussi, estimons-nous que n'y eût-il pas de textes (l'art. 56 du décret du 18 juin 1811, l'art. 46 de l'arrêté royal du 16 juin 1853, l'art. 118 de l'arrêté royal du 1^{er} sept. 1920, enfin l'art. 125 de l'arrêté royal du 28 déc. 1950) qu'encore le principe serait nécessairement que l'expédition et la communication des procédures répressives sont subordonnées à l'autorisation du procureur général. En effet, les dispositions légales qui, successivement, ont réglementé la question, doivent être considérées comme n'étant que le corollaire logique, législativement consacré, des principes fondamentaux, qui, ainsi que nous venons de le constater, régissent les attributions traditionnelles du procureur général en sa qualité d'organe du pouvoir exécutif au sein de l'organisation judiciaire (comp. *supra* n° 9 et l'avis du Proc. Gén. DUPIN, *Rép. Dall.*, T. XI, 1849, v° compulsoire, n° 10, note 2).

V

Qu'en est-il au Congo belge, où la matière n'a pas fait l'objet d'un texte spécial ?

17. — L'article 11 du code d'org. jud. et de comp. énonce que

« l'exercice de l'action publique dans toute sa plénitude et devant tous les tribunaux, appartient au procureur général, sous l'autorité du ministre des colonies ou du gouverneur général délégué à cette fin ».

Les substituts du procureur général ne sont que les mandataires du procureur général agissant sous sa surveillance, son autorité, sa direction (A. GOHR, *Le pouvoir judiciaire*, n° 236, nov., Dr. col., T. I — art. 6 et s. du code d'org. jud. et comp.). En d'autres termes, au Congo belge comme dans la Métropole, toutes les fonctions du ministère public sont confiées aux procureurs généraux.

Selon les cas, les procédures répressives sont détenues par les substituts du procureur du roi, par ce dernier ou par les greffiers. Pour compte de qui ? nécessairement pour le compte du procureur général. Ils ont, si l'on veut, la garde des dossiers, mais ils ne peuvent en disposer sans l'autorisation du procureur général qui, en vertu de ses attributions d'organe éminent du pouvoir exécutif au sein de l'organisation judiciaire, en est le véritable gardien. Il suit qu'en droit belge du Congo, comme en Belgique, la règle est nécessairement que la communication et la délivrance d'expéditions et de copies de dossiers répressifs sont subordonnées à l'autorisation du procureur général, et ce, quoiqu'aucun texte ne consacre le principe. La règle trouve sa base dans l'organisation judiciaire congolaise, celle-ci participant exactement des traditions de l'organisation judiciaire métropolitaine (voy. *supra*, nos 15 et 16).

18. — On s'accorde pour admettre que le pouvoir du procureur général est discrétionnaire. Précisons qu'il ne peut l'exercer qu'en se fondant sur l'intérêt de la mission dont il est chargé. Parmi les intérêts dont il a à juger lorsque la communication d'une procédure répressive est demandée, il y a, en premier lieu, les exigences de l'ordre public dont la sauvegarde lui est confiée, et ensuite seulement les intérêts privés qui doivent s'effacer devant l'intérêt général. Nous croyons pouvoir inclure l'intérêt général — ou social — dans la notion d'ordre public en ce sens que l'intérêt général est au concret ce que l'ordre public est dans le principe. L'ordre public, à l'intérêt duquel le procureur général a mission de veiller, concerne tout ce qui touche à l'organisation de l'État et aux intérêts de la collectivité. Cet ordre public, cet intérêt social qui est également moral, ne peut être mis en péril pour la satisfaction d'un intérêt privé.

VII

Les tribunaux civils congolais ont-ils, dans un but d'intérêt privé, le pouvoir d'ordonner la communication des dossiers répressifs, soit d'office, soit sur demande d'un ou des litigants ?

La réponse à la question doit être recherchée dans notre code de procédure pénale et dans l'organisation des Pouvoirs au Congo.

A

19. — Comme en droit métropolitain, le secret de l'instruction préparatoire est un principe fondamental du code de proc. pén. congolais (Léo, 13 févr. 1940, *R. J.*, 142).

Ainsi que l'énonce en substance un arrêt de la Cour de Liège (2 juillet 1912, *Pas.*, II., 342) cette règle s'inspire des

nécessités de l'ordre public, du souci de l'intérêt général comme de celui des prévenus eux-mêmes et ne souffre aucune exception en ce qui concerne les tiers, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas été lésés par l'infraction ou n'ont pas été impliqués dans les poursuites. Sauf le tempérament admis au principe en faveur du prévenu, de la partie lésée et de leurs conseils, la règle du secret est absolue.

La règle de raison qui veut que le juge puisse disposer de tous les moyens propres à lui faire découvrir la vérité, doit rester subordonnée à la règle d'ordre public du secret de l'instruction préparatoire (voy. *infra*, n° 20).

Il suit qu'on n'aperçoit pas comment une juridiction de jugement pourrait s'arroger le pouvoir d'ordonner la communication du dossier d'une instruction en cours ; en fait, pareille communication serait de nature à compromettre le sort de l'instruction. Ou la communication d'une instruction classée sans suite pour cause de charges insuffisantes, puisque des faits nouveaux peuvent se révéler et justifier la reprise de la procédure. Le tribunal violerait le principe fondamental du secret ; il commettrait un excès de pouvoir (concl. du Proc. Gén. DUPIN, précédant Cass. fr., 17 juin 1834, *Rép. Dall.*, T. XI, 1849, v° Compulsoire, n° 10, note 2).

20. — Jugé que toute procédure qui n'aboutit pas au renvoi doit demeurer secrète dans l'intérêt de la vindicte publique et dans celui des personnes dont les noms se trouvent impliqués dans les poursuites. Il suit de là que le tribunal civil ne peut prescrire l'apport au greffe de la procédure qui a précédé une ordonnance de non-lieu (Brux., 20 mai 1876, *Pas.*, II, 346).

Décidé qu'un tribunal civil ne pourrait, pour obtenir des éléments de preuve à l'occasion d'un procès civil, ordonner la communication des pièces du procès déposées au greffe par suite d'une procédure criminelle dans laquelle il a été déclaré n'y avoir lieu à suivre quant à

présent (Cass. fr., 17. juin 1834, concl. du Proc. Gén. DUPIN, *Rép. Dall.*, T. XI, 1849, v^o Compulsoire, n^o 10, note 2).

Décidé que c'est à bon droit que l'arrêt (Liège, 2 juill. 1912, *Pas.*, II, 342) a déclaré que les tribunaux sont incompétents pour statuer sur une demande incidentelle tendant, soit à l'apport sur le bureau d'un tribunal du dossier d'une instruction répressive clôturée par une ordonnance de non-lieu relative à un vol commis au préjudice d'une des parties en cause, soit à la délivrance, à des tiers, d'expéditions ou de copies de tout ou partie des actes et documents composant le dossier de cette procédure (Cass., 12 juin 1913, *Pas.*, I, 322) ; qu'en effet, aucun texte ne confère aux tribunaux pareil pouvoir ; qu'on objecte vainement que tout juge saisi d'un litige a le droit et le devoir, pour éclairer sa religion, de provoquer la lumière sur tout ce qui peut tendre à lui faire connaître la vérité ; que ce pouvoir, qui d'ailleurs est circonscrit par des formes qu'il n'appartient ni au juge ni aux parties de violer, se trouve limité par les nécessités de l'ordre public, qui forment une barrière, qu'en vue du bien de la société le juge ne peut franchir sans commettre un excès de pouvoir ; que c'est dans un but d'intérêt général et d'ordre public, tant en faveur des inculpés présumés innocents, que pour amener plus efficacement la répression des infractions, pour éviter les vengeances et les représailles, faciliter ainsi la manifestation de la vérité, maintenir la paix et l'honneur dans les familles, assurer la sécurité extérieure ou intérieure de l'État, que le code d'instruction criminelle a établi comme principe fondamental et comme base du système d'instruction, qu'il a institué, le secret de l'information préparatoire écrite ; que cette règle ne souffre exception que dans les cas spécialement désignés où ce code et les lois qui l'ont modifié ou complété ont autorisé, en vue de l'intérêt social de la défense ou de la liberté des inculpés,

ou dans celui des parties civiles, certaines communications ou permis la délivrance et la copie de certaines pièces ; qu'en dehors de ces cas limitativement énumérés, la règle du secret de l'information préliminaire, inspirée par les nécessités de l'ordre public, reprend toute sa rigueur et ne permet pas, dès lors, aux tribunaux, dans un but d'intérêt privé et en faveur de tiers, d'en provoquer la violation ; que les tribunaux, qui ignorent les documents dont sont formés les dossiers d'instruction criminelle, pourraient, en statuant sur leur communication, compromettre irrémédiablement les intérêts de la société que la loi a voulu protéger ; que c'est sans fondement qu'on allèguerait que le ministère public établi auprès des tribunaux serait à même de les éclairer ; qu'en effet, il y a lieu d'observer que le ministère public n'existe pas devant les juridictions consulaires, ni devant les juges de paix, et que son intervention serait souvent inefficace là où elle pourrait se produire, puisque pour éclairer les juges, il devrait leur faire connaître publiquement les motifs qui, pour ne pas mettre en péril l'intérêt général, devraient n'être point révélés.

Décidé que le procureur général près la cour d'appel a seul compétence pour statuer sur la communication du dossier d'une instruction répressive ouverte (Cass. 4 janvier 1923, *Pas.*, I, 137). La décision de la Cour des dommages de guerre de Liège du 11 janvier 1922, qui avait ordonné l'apport de ce dossier au greffe, fut annulée pour excès de pouvoir.

21. — C'est à tort qu'en faveur de la thèse du pouvoir des tribunaux l'on invoquerait le consentement des parties quant à la communication. En effet, le secret de l'instruction ne tient point à l'ordre privé, mais à l'ordre public (Brux., 14 mars 1936, *Pas.*, II, 87). Les nécessités de cet ordre ne peuvent être fonction du consentement des parties ou du refus de l'une d'elles.

22. — Mais il est un second argument qui, selon nous, appuie victorieusement le premier. Cet argument a deux branches :

a) Le ministère public est indépendant des tribunaux auxquels il est attaché, qu'il soit organe judiciaire (lorsqu'il siège près d'une cour ou d'un tribunal ou donne des avis à l'audience par exemple), ou qu'il soit organe exécutif. Les juridictions de jugement n'ont pas le droit de lui donner des injonctions (M. A. SOHIER, *Droit de procédure au Congo belge*, n° 490).

b) Il résulte des travaux préparatoires de la loi du 18 octobre 1908 (dite *Charte coloniale*), que chacun des trois pouvoirs — législatif, exécutif et judiciaire — a, au Congo belge, les mêmes attributions, que le pouvoir correspondant en Belgique. La limite de leurs attributions respectives assure leur indépendance réciproque (HALEWYCK, *Charte coloniale*, t. II, n° 263 — M. Th. HEYSE, *Congo belge et Ruanda-Urundi*, nos 55 et s.).

Les tribunaux ne peuvent s'immiscer dans l'exercice du pouvoir exécutif, ne peuvent lui ordonner directement ou indirectement des mesures ressortissant à sa seule compétence. Or, c'est en qualité d'agent du pouvoir exécutif que le procureur général est gardien des dossiers répressifs. Il entre dans ses fonctions exécutives d'intervenir chaque fois que l'ordre public est intéressé. S'agissant de la garde et de la communication des dossiers répressifs, l'ordre public est toujours intéressé. Seul gardien des dossiers, chargé de faire respecter le secret des instructions préparatoires dans l'intérêt général, lui seul, en vertu de ses attributions, est compétent pour autoriser la communication des dossiers ; lui seul a le pouvoir, quand le secret n'est plus nécessaire, de le lever dans un but d'intérêt privé.

Nous avons déjà émis l'opinion que point n'est besoin d'un texte pour asseoir ce pouvoir : la compétence exclusive du procureur général résulte des pouvoirs qu'il tient de son office pour la mise en mouvement et la direction

de l'action publique (avis du Proc. Gén. TERLINDEN précédant cass. 12 juin 1913, *Pas.*, I, 322).

Les tribunaux sont incompétents pour ordonner le dépôt d'une procédure en cours ou terminée par un classement sans suite. Comme l'a écrit M. A. SOHIER, ils sont compétents pour, recevant le moyen de preuve sollicité, autoriser l'apport du dossier sur le bureau du tribunal, mais celui-ci doit renvoyer la ou les parties à se pourvoir devant le procureur général pour en obtenir la communication. Au procureur général de décider librement, en s'inspirant des intérêts en jeu (*R. J.*, 1926/27, 95 — A. SOHIER, *Droit de proc. au C. B.*, n° 130 — pour les divers cas pratiques : cons. *Rép. dr. belge*, v° tarif en matière répressive, nos 346 et s.).

B

23. — Nous estimons qu'en ce qui concerne les affaires répressives terminées par jugement ou arrêt définitif, les tribunaux civils sont également incompétents pour ordonner au greffier de leur communiquer les dossiers.

Dans ce cas, l'argument du secret de l'instruction préparatoire ne vaut plus. Le secret a été levé le jour où le prévenu a été renvoyé devant la juridiction de jugement et où les pièces du dossier ont été publiées par commentaires à l'audience.

Il n'empêche qu'il n'est pas impossible que des intérêts d'ordre public s'opposent à la communication, et alors surtout lorsque ce sont des tiers au procès pénal qui la sollicitent. La satisfaction d'un intérêt privé peut être de nature à mettre en péril l'ordre public, l'ordre de la collectivité, la tranquillité des citoyens, leurs intérêts légitimes ou les intérêts supérieurs de l'État. Le tribunal ignore ou est censé ignorer le contenu du dossier : la communication qu'il ordonnerait est susceptible de porter atteinte aux exigences de l'ordre général qui est sous la sauvegarde du procureur général (voy. *supra*, n° 20). En vertu de ses attributions, du caractère de

son institution, la requête en communication est de sa compétence exclusive (voy. *supra*, n^{os} 15 et 17). Le lieu est ici de transcrire ce que dit naguère M. le Proc. Gén. TERLINDEN à propos du pouvoir des procureurs généraux : « que l'action de la justice criminelle leur appartient sans restriction et que celle-ci, commencée dès avant sa mise en mouvement, se continue, même après l'exécution du jugement, aussi longtemps que subsisteront les pièces qui ont constitué la recherche et la preuve des infractions » (*Pas.*, 1913.I.322).

24. — Second argument : le greffier en tant que dépositaire des dossiers, agit, non comme membre du tribunal près lequel il est établi, mais comme agent du pouvoir exécutif. En vertu du principe fondamental de la séparation des pouvoirs, les tribunaux ne peuvent lui donner d'injonctions auxquelles il soit tenu d'obéir (concl. Prem. Av. Gén. PHOLIEN précédant Brux., 25 novembre 1908, *B. J.*, 1909, col. 117). Au demeurant, pareille injonction serait indirectement donnée au procureur général, organe du pouvoir exécutif, gardien des dossiers. Le droit du procureur général serait d'interdire au greffier l'exécution de la décision du tribunal (voy. *supra*, n^o 22).

VIII

CONCLUSION.

25. — La communication des dossiers répressifs, dans un but d'intérêt privé, est réservée à la compétence et à la discrétion de nos procureurs généraux.

Les tribunaux civils sont incompétents pour l'ordonner.

Pour attribuer aux juridictions de jugement la compétence dont il s'agit, il faudrait un texte qui dérogeât au principe du secret de l'instruction préparatoire, à la règle de la séparation des pouvoirs, aux principes qui fondent les attributions des procureurs généraux.

6 septembre 1955.

A. Burssens. — Rapport de la mission linguistique-ethnographique chez les Pygmées de l'Ituri 1954-1955.

L'Institut Royal Colonial Belge (actuellement Académie royale des Sciences coloniales) a bien voulu me charger, en collaboration avec le Dr Paul SCHEBESTA S. V. D., de Vienne, d'une mission linguistique-ethnographique chez les Pygmées de l'Ituri.

L'Université de l'État de Gand m'avait procuré un appareil d'enregistrement magnétique portatif MAIHAK MMK3 en valise, un microphone BEYER M 26 et 120 bobines (70 m de bande par bobine). Cet enregistreur a bien résisté au transport et au climat et m'a rendu les plus grands services, puisqu'il s'agissait entre autres d'enregistrer les idiomes des Pygmées de l'Ituri en même temps que leurs chants et leur musique, tâche dont je me suis occupé personnellement.

L'I.R.S.A.C. avait mis à notre disposition des malles-lits, une malle-cuisine, des tables, des chaises, des lampes, etc.

La mission a eu lieu du 6 octobre 1954 au 5 février 1955 ; elle a donc duré quatre mois, c'est-à-dire quinze jours de plus qu'il n'était prévu.

L'avion de la Sobelair nous a déposé à Irumu le 9 oct. 1954 ; le professeur SCHEBESTA était accompagné du jeune Père VORBICHLER S. V. D., un de ses élèves qu'il avait préparé pour l'étude du (soi-disant) Lese et du Efe et qui s'installa bientôt en pleine forêt près de Apawanza où il est resté quatre mois durant en contact direct avec les Balese (Soudanais) et les Efe (Pygmées) qui parlent à peu près la même langue.

1. Le 13 octobre nous nous sommes installés à Apawanza, un village Balese situé le long de la route Irumu-Mambasa, au Km 608. C'est là qu'eut lieu notre première enquête ; elle a duré trois semaines. Dès le premier jour, nous étions en contact avec une cinquantaine de Pygmées Efe qui avaient dressé leur camp non loin du village nègre ; ce camp, que nous avons visité plusieurs fois, se composait d'une vingtaine d'abris.

Le Dr SCHEBESTA s'y livrait à des recherches ethnographiques et linguistiques (comme partout ailleurs), tandis que moi je m'occupais des enregistrements et de l'étude de la langue non bantoue des Balese et des Efe.

Nous étions convenus de travailler séparément, chacun avec un groupe de sujets.

Comme les Pygmées parlent en général un idiome fort apparenté à celui des Noirs (Soudanais ou Bantous) avec lesquels ils vivent en symbiose, notre enquête linguistique a toujours porté sur les idiomes des deux groupes. L'étude comparative nous permettra d'établir le degré de différenciation au point de vue phonétique, tonétique, morphologique et lexical.

Un de nos meilleurs informateurs à Apawanza était le Pygmée BEENE, surtout au point de vue ethnographique ; il nous a récité, en parfait acteur, quelques mythes et fables et se montra disposé à confier au Dr SCHEBESTA des renseignements d'une valeur exceptionnelle, concernant la vie des Pygmées Efe.

A Apawanza j'ai enregistré :

- Le mythe du feu, récité par BEENE (Efe) ;
- Un conte pour enfants, l'histoire du chef qui a planté le riz, raconté par ARAMAJAANI (Balese) ;
- L'histoire de la fille qui va chercher une boîte à huile dans laquelle est caché un esprit de la forêt, racontée par BEENE ;
- Une longue formule d'incantation récitée sponta-

nément par un Balese pendant un orage, et par après par BEENE ;

— Des noms d'animaux, dits par MUKA et ANDOU (Balese), et des noms d'arbres, dits par APACIID I SABAANI et PAMUZUUBI (Balese) ;

— Des mots et des phrases en Balese ;

— Des chants (Efe) par BEENE et autres Pygmées ;

— De la musique jouée sur une espèce de harpe (djooma) par un Balese ;

— L'histoire de Kaliitsa par BEENE ;

— Des mots et des phrases Efe par BEENE et autres Pygmées ;

— Une audition de musique (flûtes de Pan) par une dizaine de Pygmées Efe ;

— Une conjuration ; BEENE conjure KALIITSA (un esprit) d'accorder aux Pygmées une chasse fructueuse.

2. Le 4 novembre 1954, nous nous installâmes à Bahaaha, le long de la route Irumu-Mambasa, dans la région occupée par les Babira (Babila) de la forêt et les Pygmées Bambute (les soi-disant Basua), qui parlent respectivement le Kibila (Kibira), langue bantoue au nombre restreint de classes, et le Kimbute, l'idiome apparenté des Pygmées. Un camp Bambute se trouvait tout près du village.

Nous y sommes restés jusqu'au 24 novembre. L'enquête linguistique y a été très fructueuse ; nos informateurs Babira étaient d'une intelligence au-dessus de la moyenne et les Bambute que nous avons interrogés avaient l'esprit ouvert ; comme partout ailleurs, nous les avons largement récompensés pour les services qu'ils nous ont rendus. Ils n'ont pas manqué de nous prouver qu'ils étaient des danseurs et des musiciens remarquables.

Le 17 novembre 1954, à 3 h de la nuit, un léopard fut pris dans un piège, ce qui donna lieu à des manifestations bruyantes d'une valeur ethnographique excep-

tionnelle et qui durèrent jusqu'à 5 h du soir. Tous les habitants du village, en costume d'apparat, y prirent part et exécutèrent des danses frénétiques. A ce moment surtout, nous avons regretté que nous n'avions pu obtenir les fonds nécessaires pour l'achat d'un appareil cinématographique. Les Pygmées accourus assistaient en spectateurs à ces scènes violentes.

J'ai profité de l'occasion pour noter le plus grand nombre de mots et de phrases possible ayant trait à la capture d'un léopard et aux cérémonies qui en découlent.

A Bahaaha, j'ai enregistré des mots et des phrases Mbute et Bira, des chants et de la musique pygmées.

3. De Bahaaha, nous nous sommes rendus à Kenya chez les Bakaiiku (Bapere). Pour y parvenir nous étions obligés de faire un détour de 600 km par Beni et Butembo. Nous y arrivâmes, après plusieurs pannes, le 27 novembre vers minuit par la route étroite à sens unique de la Mine. Kenya est un village désolé et malpropre perdu dans la forêt ; il y pleuvait beaucoup. Notre enquête linguistique y fut courte, les Pygmées se trouvant trop loin du village. Pour avoir plus de contact avec ceux-ci, nous nous installâmes le 6 décembre à Kaa, un village Bira situé sur la piste Kenya-Etembo. L'enquête y a donné de très bons résultats.

A Kenya, j'ai enregistré quelques chants des Pygmées et des Bakaiiku.

4. Nous avons quitté Kaa le 11 décembre 1954 et nous sommes arrivés à Mutwanga au pied du Ruwenzori, le 14 décembre ; nous nous sommes installés après quelques jours à Mwenda, 9 km plus au Nord, où nous sommes entrés en contact avec des Pygmées Efe. L'enquête porta surtout sur l'idiome des Amomvooba, langue non bantoue apparentée à celle des Balese et par conséquent à celle des Pygmées Efe, et sur le Kikianzi, un parler bantou appartenant au groupe Bira.

Des mots et des phrases Mvooba et Hianzi furent enregistrés, ainsi qu'un chant des Wanande.

5. Le 29 décembre 1954, nous étions de nouveau dans la forêt iturienne, cette fois-ci dans la région des Bandaaka, à Bafwakoa chez le chef Kaichui, où nous sommes entrés en contact avec des Pygmées Efe et Bakango. Outre les idiomes de ceux-ci, j'y ai étudié le parler bantou des Babeke, installés près de la rivière Isaayi ; on nous avait dit que ce parler était menacé d'extermination.

Aucun texte n'a été enregistré à Bafwakoa, l'appareil refusant tout service ; il fut envoyé à Irumu et de là, par avion, à Stanleyville, où il fut réparé.

6. L'enquête suivante eut lieu dans la chefferie des Babelu, à Bafwasamoa, le village du chef Sadiki, situé à ± 15 km au nord de Nya-nya. Nous y sommes restés du 6 jusqu'au 22 janvier 1955.

Dans cette région, nous eûmes affaire à des Pygmées Bakango, Asuua et Aaka. Je me suis occupé de leurs idiomes ainsi que de la langue non bantoue des Amabeeru (les soi-disant Babelu). Beaucoup d'enregistrements ont été faits : des mots, des phrases, quelques contes, des chants, de la musique, des cris d'animaux imités par un Pygmée.

7. L'étape suivante nous amena dans la région de Wamba où des enregistrements furent faits à Tibi, à Bafwabaka et à Maboma, chez les Babudu et leurs Pygmées. Quelques chants furent également notés dans un village Medje.

J'ai recueilli partout un grand nombre d'objets ethnographiques dont j'ai noté le nom et parfois la fonction. Une photographie ou un dessin en sera fait pour être reproduit, si possible, dans les études que j'ai l'intention de publier dans les *Mémoires* de l'Académie royale des Sciences coloniales.

Les 140 photographies que j'ai prises de la vie des Pygmées et des Noirs de la forêt me semblent d'un intérêt particulier.

CONCLUSION. — L'enquête s'est déroulée dans la région située entre Wamba et Irumu au Nord ; Irumu, le Ruwenzori et Butembo à l'Est ; Butembo-Etembo au Sud-Ouest. Nous avons parcouru une distance de plus de 6.000 km.

L'enquête a porté sur une dizaine de langues et de variétés dialectales (langues de Pygmées, langues bantoues et non bantoues). L'objectif de la mission a pu être atteint.

Nous avons recueilli pour toutes ces langues un grand nombre de mots et des renseignements qui nous permettront l'élaboration de plusieurs esquisses grammaticales (morphologie, phonologie et tonologie).

Plus de 100 enregistrements (7.000 m de bande) ont été faits (mots, phrases, contes, incantations, chants, musique). Il se pourrait que cette collection soit unique en ce qui concerne les langues des Pygmées, leurs chants et leur musique.

Je tiens à remercier tout d'abord l'Académie royale des Sciences coloniales, l'Université de l'État de Gand et l'I. R. S. A. C. qui nous ont fourni les fonds et le matériel, ensuite les autorités coloniales qui nous ont aidés pendant notre séjour dans les secteurs relevant de leur juridiction.

Je dois enfin et surtout remercier, pour leur collaboration dévouée, nos informateurs pygmées et autres ; ils sont si nombreux que je ne puis les mentionner ici.

Que mon collègue, le professeur SCHEBESTA, avec qui j'ai partagé joies et peines, trouve ici l'expression de ma gratitude pour son aide précieuse et pour l'amitié qu'il m'a témoignée.

Gand, le 2 novembre 1955.

**J.-M. Jadot. — Présentation d'un ouvrage du
R. P. D. Rinchon, intitulé : « Les armements négriers
du XVIII^e siècle d'après la correspondance et la com-
ptabilité des armateurs et des capitaines nantais ».**

Je me fais un honneur, Messieurs et honorés Confrères, de présenter à vos suffrages éclairés, en vue de sa publication dans la Collection de nos *Mémoires*, un travail du R. P. Dieudonné RINCHON, capucin, sur *Les armements négriers au XVIII^e siècle*, d'après la correspondance et la comptabilité des armateurs et des capitaines nantais.

Je connais de longue date l'auteur de cet ouvrage, pour l'avoir rencontré, il y a plus de trente ans, dans les allées plantées de cocotiers hors d'âge du chef-lieu de l'Équateur, où il nous inquiétait par sa démarche offerte à tout inattendu. Je l'ai retrouvé, ma carrière congolaise achevée, dans un couvent de son Ordre, voué à Saint Lazare, sis à proximité d'une ladrerie qui relève de l'histoire de Tournai.

Le R. P. Dieudonné RINCHON n'est d'ailleurs pas un inconnu pour ceux d'entre nous qui se sont intéressés à l'histoire de l'esclavage et, plus spécialement, aux pages de cette histoire qui ont été vécues dans le centre africain à partir de l'entrée en rapports politiques, économiques et culturels de l'Occident chrétien avec les peuplades soudanaises, bantoues ou diversement métissées de ce centre africain. On lui doit, sur ce sujet qu'il fut amené à traiter par une étude qu'il avait entreprise, en 1921, de l'histoire ancienne des Missions de ses confrères à la

côte d'Angole, histoire à laquelle se rattache le martyre du Frère GEORGES de GHEEL, un certain nombre d'articles de revues missionnaires ou expansionnistes et deux ouvrages de plus de trois cents pages chacun, dont le premier, paru en 1929, fut présenté au lecteur par une excellente préface de notre confrère M. A. ENGELS, alors encore vice-gouverneur général en activité au Congo belge.

Il n'est pas inutile que je rappelle ici les titres des études consacrées par le R. P. RINCHON à l'histoire de l'esclavage. On lui doit, en effet, déjà :

Un aperçu historique de l'Apostolat franciscain au Congo (1482-1922) en 28 articles parus dans l'*Étendard franciscain*, à Mons, au cours des années 1922-23, 1923-24, 1924-25 et 1925-26, et où l'auteur nous apprend que les premières missions de son Ordre à la côte d'Angole et au Congo furent subsidiées par les Puissants de l'époque sur les recettes du trafic négrier ;

Les Capucins au Congo ; l'Esclavage et la Traite des Noirs au Congo (1482-1878), dans les *Études franciscaines*, Paris, 1923, T. XXXV, pp. 615-631 ;

Notes sur le marché des esclaves au Congo du XV^e au XIX^e siècle, dans *Congo*, Bruxelles, 1925, 23 pages ;

La Traite et l'Esclavage des Congolais par les Européens, Bruxelles, chez l'auteur, 1929, 308 pages illustrées, avec préface de M. A. ENGELS ;

La Campagne arabe, la Traite et l'Esclavage des Noirs par les Arabes, la Croisade antiesclavagiste, la Chute de la Domination arabe, dans l'*Expansion belge*, Bruxelles, 1930, n^o 10, pp. 447-451 ;

La Campagne négrière de « L'Africain », dans le *Bulletin des Missions*, Saint-André-lez-Bruges, 1934, T. XII, pp. 213-242 ;

La Traite des nègres au Congo par un capitaine gantois

d'après les documents de l'époque, dans la même revue, 1935, T. XIV, pp. 45-54 ; 255-265 ;

Les Négriers belges au XVIII^e siècle, dans la *Revue de l'Aucam*, Louvain, 1934, pp. 15-20 ;

La Campagne négrière du « Pompée », dans les *Études franciscaines*, Paris, 1935, pp. 532-546 ; 1936, pp. 94-116 ;

Le Trafic négrier, d'après les livres de commerce du Capitaine gantois P. I. L. VAN ALSTEIN, un vol. de 352 pages illustrées, Paris, Vanelsche ; Bruxelles, Éd. Atlas, 1938 ;

L'Esclavage aux États-Unis, aperçu historique et bibliographique, Paris, 1952, sans nom d'éditeur, 24 pages ;

Le Catholicisme devant l'Institution servile, ad. litt. in : *Catholicisme*, encyclopédie publiée sous la direction de l'abbé JACQUEMET, Paris, fascicule XIV, Col. 415-420.

Cet ensemble émouvant, l'auteur l'a préparé par deux voyages d'études dans l'Angola, au Congo belge et au Sénégal ; par de longues prospections dans les Archives de l'État à Gand et de plus longues recherches, en 1935 et en 1937, aux Archives départementales de la Loire inférieure et dans certains greniers particuliers des environs de Nantes, recherches au cours desquelles plus de cinquante mille documents furent déchiffrés et analysés ; par la tenue à jour, enfin, d'un fichier bibliographique comprenant actuellement quelque quinze mille fiches, par un « *poverello* » qui ne pouvait songer ni à photocopier ni à microfilmer.

* * *

Dans le *Le Trafic négrier*, paru en 1938, le R. P. Dieu-donné RINCHON avait développé l'étude assez sommaire qu'il avait consacrée en 1934 à une campagne du vaisseau négrier *l'Africain*, armé à Nantes et confié au capitaine

gantois VAN ALSTEIN. Il se proposait dès lors de compléter ce travail, issu de ses recherches dans les Archives de l'État belge à Gand, par tout ce qu'il pourrait recueillir sur la carrière ultérieure de son héros dans les archives de l'Amirauté et des Armements nantais. C'est aux données recueillies depuis lors dans le Département de la Loire inférieure que nous devons le travail qu'il présente aujourd'hui, par mon truchement, à vos suffrages.

Ce travail qui comporte environ 80 pages du format *pro patria*, d'environ cinquante lignes d'environ 85 signes ou espaces typographiques, comprend une introduction sur le commerce d'esclaves africains exercé par l'Occident, introduction divisée en trois articles consacrés, le premier, à la prépondérance économique et politique du trafic négrier à l'époque étudiée par l'auteur, le second, au travail de préparation qu'exigeaient les entreprises du trafic négrier, le troisième, à la nature, à la diversité et au caractère des documents qui constituent actuellement les archives du trafic négrier. Il comprend ensuite et principalement trois parties : l'une consacrée aux campagnes négrières de l'Armement nantais DEGUER-DELAVILLE, la seconde aux entreprises maritimes de l'Armement CHAURAND frères, la troisième à l'abolition du commerce des captifs par la première République française et aux ruines qu'elle entraîna. En deux appendices, l'auteur expose l'histoire des voyages du capitaine gantois VAN ALSTEIN dans le Golfe de Guinée et traite des sources imprimées de l'Histoire de la Traite des Noirs en France.

A toute évidence, les travaux publiés du R. P. RINCHON et le travail manuscrit qui fait l'objet de cette présentation ne constituent pas des tranches bien définies à la fois et compactes de l'Histoire de la Traite des Captifs africains qu'il faudra bien un jour que les Africanistes

fournissent aux curieux. Ils ne constituent pas davantage et uniquement des préparations bibliographiques ou documentaires, à de telles tranches d'histoire ou à leur assemblage. Le R. P. RINCHON, sans doute parce qu'il n'a jamais rencontré les encouragements qui lui eussent permis la publication de recueils de documents pour servir à l'histoire qu'il souhaitait écrire en attendant qu'il en eût assez en chantier pour s'atteler à l'histoire qu'il en pourrait induire, s'est vu contraint de donner à ses publications le caractère aimable de récits commentés par des introductions et par des conclusions à caractère d'essais, l'ensemble par ailleurs généreusement pourvu, en notes en bas des pages, de citations, de chiffres et de références.

Tels quels, les ouvrages du R. P. RINCHON pouvaient intéresser l'honnête homme comme l'historien. Plus systématique et mieux ordonné, le travail que je vous présente, plus intéressant peut-être pour l'historien que pour l'amateur, n'en sera que mieux à sa place dans la collection de nos *Mémoires*.

Aussi bien, votre Commission d'Histoire du Congo a-t-elle accueilli récemment une étude de l'Abbé J. JADIN sur l'Ancien Congo et les archives de l'*Oud West Compagnie* conservées à La Haye et relatives aux années 1641 et 1648. L'auteur nous y apprend que, d'après un historien néerlandais qui prépare une étude sur la pénétration hollandaise des Côtes africaines de 1600 à 1650, des registres commerciaux ont été en grand nombre brûlés à Middelbourg ou voués au pilon, en 1821, comme sans intérêt, mais qu'heureusement, un inventaire sommaire mentionnant le contenu des liasses détruites et les années de références permet de s'orienter. Pour les registres commerciaux des armateurs nantais qui employaient des nôtres et hantaient le Congo, nous avons dès ores, dans le travail du R. P. RINCHON,

beaucoup mieux qu'un inventaire sommaire nous permettant de nous orienter.

* * *

Si je ne m'adressais pas ici à des confrères académiciens et dans une des rares Compagnies où l'objectivité soit encore souveraine, je me défendrais peut-être de prôner un ouvrage qui rappelle un passé d'erreurs de l'Occident. C'est pourtant la vérité seule qui en peut excuser ceux qui les ont commises et nous libérer de leur souillure. Je ne vous étonnerai pas en vous confiant à ce propos qu'à la suite de la séance académique consacrée par l'Association des artistes et écrivains coloniaux au souvenir du baron DESCAMPS-DAVID et des écrivains antiesclavagistes belges de son temps, séance académique dont vous avez bien voulu accueillir le syllabus dans votre *Bulletin des Séances*, un jeune normalien congolais m'écrivait :

« On ne peut obtenir la confiance du Noir sans une entière sincérité... Le Blanc qui avoue au Noir l'erreur qu'il a commise en l'un ou l'autre point, verra le Noir s'attacher à lui... Le Bas-Congo a souffert de la Traite, sans doute, mais pas d'une traite menée par les traitants arabes, d'une traite menée sous le pavillon des Portugais. Et, comme il est toujours des Portugais au Congo, chaque fois que l'on nous parle de traite en ne citant que les Arabes, nous avons l'impression que l'on veut nous bernier. Pour nous, ce nous est une joie de nous sentir aidés par les enfants de ceux qui nous ont maltraités, pourvu qu'ils reconnaissent franchement les erreurs qu'ils réparent à présent dans un rapprochement fraternellement humain... »

Le R. P. RINCHON apprend à ses lecteurs que c'est tout l'Occident qui prit part à la Traite. Mais il précise les origines de celle-ci, en découvre les mobiles, en décèle des explications qui excusent, en dénonce les complicités africaines. Ce sont là vérités qui ne peuvent que servir la communauté belgo-congolaise de demain. Elles la serviront des plus opportunément au moment où le

grand écrivain noir américain Richard WRIGHT dénonce assez bruyamment, une fois encore, ce crime racial de la Traite dont l'un des meilleurs critiques français de l'heure, M. André ROUSSEAUX, assure que la Civilisation occidentale et chrétienne porte la tare.

16 novembre 1955.

**Th. Heyse. — Droit de pétition et droits politiques
au Congo belge et au Ruanda-Urundi.**

Les « Droits Politiques » règlent dans quelle mesure et de quelle manière les citoyens participent au gouvernement par l'électorat et l'éligibilité et, ainsi, à l'exercice des pouvoirs qui émanent de la nation. Les droits politiques comportent celui d'être nommé aux charges de la puissance publique ou de conférer certaines de ces charges. Il n'existe pas encore de droits politiques au Congo dans le chef de la population, à part celui de pétition que certains auteurs rangent parmi les droits politiques ⁽¹⁾.

A ce jour, le droit de vote n'est reconnu obligatoirement à aucune des sections de la population. Au Ruanda-Urundi, on s'efforce de familiariser certains groupements avec la pratique éventuelle de ce droit. Le Rapport sur l'Administration belge du Ruanda-Urundi pendant l'année 1953 signale les tentatives réalisées à ce sujet à la page 30 :

« Comme les décrets coordonnés par l'arrêté royal du 6 juillet 1934 sur les centres extra-coutumiers disposent que les membres du Conseil de Centre sont choisis en tenant compte des préférences des habitants, l'Administration a tenté à plusieurs reprises, dans un but d'éducation politique, d'amener les habitants à exprimer leurs préférences par voie d'élections.

» L'essai effectué au cours de l'année 1953 peut être considéré comme encourageant.

» Les élections étaient à 2 degrés :

⁽¹⁾ COPPENS, P., « Citoyens Belgo-Congolais », Brux., *La Revue Coloniale belge*, 15 avril 1955, in-4°, pp. 249-251 ; VAN BILSEN, A. A. J., Après un voyage en Afrique noire, Brux., *Revue Générale belge*, 15 avril 1955, pp. 927-945.

» Au 1^{er} degré : les groupements, races ou ethnies élisent leurs représentants ;

» Au 2^e degré : les représentants sont tous candidats conseillers et élisent entre eux les 7 conseillers ».

* * *

Il s'agit d'une expérience, d'un mode d'exprimer une préférence qui ne diminue pas le droit de choix du pouvoir compétent.

Il nous a paru opportun d'examiner succinctement la situation au Congo en matière de droits politiques et de signaler les projets actuellement en cours de discussion, d'autant plus que la reconnaissance progressive de tels droits est conforme aux obligations morales résultant de l'adhésion de la Belgique à certaines déclarations internationales, notamment à la « Déclaration Universelle des Droits de l'Homme » de 1948, publiée au *Bulletin Officiel* de 1949, I, p. 1206.

Les habitants du Congo sont donc soumis à un régime de pouvoir absolu, exercé par un parlement élu par les électeurs métropolitains et à la composition duquel ils ne prennent aucune part ; en dernière analyse, la politique coloniale est soumise aux décisions du corps électoral de la Belgique.

Néanmoins, le caractère absolu de ce pouvoir est mitigé par le principe de la séparation des pouvoirs qui résulte des dispositions de la Charte coloniale et, notamment, du fait de l'existence d'un pouvoir judiciaire indépendant. Il y a aussi le contrôle d'une opinion publique de plus en plus vigilante, qui s'exerce dans le domaine de la défense des intérêts les plus divers et même sur le plan international.

En adhérant à la Charte de San Francisco, approuvée par la loi belge du 24 décembre 1945, la Belgique a accepté la mission de développer la capacité des popu-

lations de s'administrer elles-mêmes, de tenir compte de leurs aspirations politiques et de les aider dans le développement progressif de leurs libres institutions politiques, dans la mesure appropriée aux conditions particulières du territoire et de ses habitants et convenant à leurs degrés variables de développement (art. 73 b).

Dans l'état actuel de l'organisation administrative, les indigènes disposent, outre d'une protection spéciale des autorités territoriales et judiciaires, du droit de pétition et du recours au Conseil d'État pour le redressement de leurs griefs, ou des abus et détournements de pouvoirs.

L'article 2 de la Charte coloniale renvoie à l'article 21 de la Constitution sans y apporter aucune modification :

« Chacun a le droit d'adresser aux autorités publiques des pétitions signées par une ou plusieurs personnes. Les autorités constituées seules ont le droit d'adresser des pétitions en nom collectif ».

* * *

La pétition est une requête écrite ou une demande, par écrit, envoyée à une autorité, sans qu'aucune formalité spéciale soit imposée pour sa rédaction. Il est, toutefois, à conseiller au pétitionnaire de constater au début de sa missive qu'il fait usage, en l'adressant à l'autorité, du droit de pétition reconnu par l'article 2 de la Charte coloniale.

Suivant une ancienne formule, la pétition est le cri de l'opprimé, le suprême refuge ouvert à tous contre l'arbitraire et l'injustice.

Le *droit de pétition* peut être rangé parmi les droits politiques, car il autorise la dénonciation de l'arbitraire et la critique de l'autorité gouvernementale ; mais il appartient aussi à l'expression libre de la pensée et, à cet égard, on le range aussi parmi les droits publics.

Il a perdu de son importance depuis que la presse est

devenue le moyen normal pour les citoyens ou habitants d'exprimer leurs doléances ⁽¹⁾. Comme au Congo il n'y a guère de droits politiques reconnus et organisés en application de la loi, nous considérons le droit de pétition comme la reconnaissance d'un mode plus solennel de la liberté d'expression et d'appel aux autorités publiques.

Ce droit est reconnu aux particuliers, quelle que soit leur nationalité, et aux autorités constituées seules lorsqu'il s'agit de pétitions en nom collectif. Toutefois, les pétitions peuvent être signées par une ou plusieurs personnes agissant individuellement.

Les autorités constituées sont celles qui sont investies uniquement de fonctions administratives ou gouvernementales et qui ont pouvoir de faire des actes relevant de l'autorité publique soit par eux-mêmes, soit par délégation.

On a voulu exclure du droit de pétition les sociétés et associations qui n'ont pas de rapports avec la fonction publique, par exemple les sociétés commerciales ou d'agrément, les cercles politiques et littéraires, etc...

Au Congo, les autorités publiques sont les différents organismes ou fonctionnaires qui participent, en vertu d'une délégation légale, à l'exercice des pouvoirs établis par ou en vertu de la Charte coloniale ; les autorités constituées comprennent non seulement les titulaires des pouvoirs et les hauts fonctionnaires, mais aussi tous les collèges administratifs créés par les lois ou décrets et les règlements du pouvoir exécutif, pourvu qu'ils détiennent une portion quelconque d'autorité.

En conséquence, peuvent pétitionner : les Cours et les Tribunaux, les chefs des circonscriptions indigènes et des centres extra-coutumiers, les Comités urbains, les Bami au Ruanda-Urundi, etc...

(1) P. WIGNY, Droit Constitutionnel, Brux., 1952, t. I, p. 274, n° 163.

Certains auteurs admettent que le droit de pétition appartient même à toutes les personnes morales reconnues par la loi et d'intérêt public, telles les chambres de commerce, les universités, les commissions administratives. Nous ne croyons pas devoir les suivre dans l'attribution étendue du droit à des organismes sans pouvoir de décision, car le Congrès national substitua l'expression « autorités constituées » à l'expression « corps légalement constitués », précisément pour empêcher les associations sans autorité d'user de ce droit.

Nous voulons bien reconnaître le droit aux universités qui ont la personnalité civile et délivrent des diplômes légaux et à certaines commissions administratives qui prennent des décisions et sont, dans leurs fonctions, hiérarchiquement subordonnées à une autorité supérieure. Il n'en est pas ainsi des Chambres de Commerce qui peuvent, d'ailleurs, envoyer périodiquement des rapports sur la situation économique.

Étant donné leur rôle purement consultatif, nous n'attribuons pas le caractère d'autorité constituée au Conseil Colonial, au Conseil de gouvernement, ni aux Conseils de province. Ce sont peut-être des corps constitués, mais non des autorités constituées.

Cela est, d'ailleurs, sans grande importance, puisque les pétitions peuvent être signées par plusieurs personnes et que le nombre de signatures individuelles n'est pas limité.

M. WIGNY fait observer que la restriction imposée au droit de pétition collective n'est pas observée ⁽¹⁾. On peut l'é luder en envoyant des pétitions couvertes de signatures individuelles.

Le droit de pétition est illimité quant à son objet. Il s'étend à tout ce qui touche l'intérêt privé ou l'intérêt public.

(1) P. WIGNY, Droit Constitutionnel, t. I, p. 274.

Le droit, qui appartient aux autorités constituées, n'est pas moins étendu que celui des particuliers. Il leur est permis de pétitionner relativement à des objets autres que les intérêts spéciaux dont la garde leur est confiée ⁽¹⁾. On a évidemment abusé du droit de pétition, du moins en Belgique.

Les pétitions peuvent être adressées au Roi, aux Ministres, aux Chambres législatives, au Gouverneur Général et à toutes les autorités publiques.

En ce qui concerne les Chambres législatives, une procédure a été établie par l'article 43 de la Constitution et les règlements de chacune de celles-ci.

L'article 43 de la Constitution interdit de présenter en personne des pétitions aux Chambres, par réaction contre les pratiques révolutionnaires de 1791 et de la Terreur.

En vertu de l'article 43, alinéa 2, chaque Chambre a le droit de renvoyer aux Ministres les pétitions qui lui sont adressées. Ceux-ci sont tenus de donner des explications sur leur contenu, chaque fois que la Chambre l'exige. Cette prescription s'applique évidemment aux pétitions émanant du Congo ou du Ruanda-Urundi, étant donné que la procédure parlementaire applicable aux activités des Chambres législatives est la même, que celles-ci concernent le Congo ou la Belgique ; la Charte n'a pu reconnaître le droit de pétition que dans les formes établies lorsque le pétitionnaire s'adresse au Parlement.

Le Roi envoie les pétitions, qui lui sont remises, aux Ministres compétents qui lui font rapport.

Le droit de pétition est reconnu par la Charte coloniale ; aucune disposition réglementaire ou disciplinaire ne pourrait s'y opposer ni l'entraver.

Les habitants du Ruanda-Urundi jouissent d'un double droit de pétition, l'un reconnu par la Charte coloniale

(1) GIRON, Dictionnaire de Droit Administratif et de Droit Public, Brux., Bruylant, 1896, t. III, pp. 54-56.

et d'ordre interne, l'autre par l'article 14 de l'Accord de Tutelle et d'ordre international. Toutefois, dans la deuxième hypothèse, ce droit ne peut s'exercer que sous la réserve des exigences du maintien de l'ordre public. Cet aspect spécial du droit de pétition relève du droit international. Bornons-nous à signaler que la réserve d'ordre public nous paraît viser plus spécialement les libertés de parole, de presse et de réunion prévues au même article 14 de l'Accord.

Les pétitions, adressées à l'O. N. U., sont examinées par le Conseil de Tutelle ; elles peuvent être collectives et appuyées oralement devant le Conseil précité et même, parfois, devant l'Assemblée générale de l'organisation internationale.

Le droit de pétition répond, partiellement, aux stipulations des articles 2 et 19 de la *Déclaration Universelle des Droits de l'Homme*.

Il en résulte que chacun peut se prévaloir de tous les droits et de toutes les libertés proclamées dans la Déclaration et que tout individu a droit à la liberté d'opinion et d'expression, cette dernière étant garantie encore par une autre disposition constitutionnelle, également rendue applicable aux territoires d'Afrique par l'article 2 de la Charte (art. 14 de la Constitution).

* * *

Passons à l'examen des *droits politiques* qui n'existent plus seulement à l'état embryonnaire, mais se révèlent déjà de manière moins rudimentaire au Ruanda-Urundi, depuis qu'un décret du 14 juillet 1952, sur l'organisation administrative des indigènes, a placé à la base des conseils de sous-chefferies un Conseil de notables désignés, constituant un Collège électoral du 1^{er} degré et à la base des Conseils de chefferies, des Conseils de territoires et du

Conseil du pays des membres élus au 2^{me} et au 3^{me} degrés ou par cooptation (*B. O.*, 1952, I, p. 1981).

Au Congo, les habitants n'ont pas les droits politiques dans le sens d'une participation générale du peuple au fonctionnement des pouvoirs publics et spécialement du pouvoir législatif. Cela tient au degré d'évolution des populations placées, en ce qui concerne le Congo, sous la souveraineté de la Belgique.

On ne pourrait changer cet état de chose même pas par une loi, car l'admission des habitants du Congo dans le corps électoral belge modifierait l'organisation des pouvoirs telle que l'a établie la Constitution ; celle-ci devrait être révisée pour que des représentants congolais puissent faire partie des Chambres législatives qui décident de leur sort en tant qu'autorité suprême.

Une loi, cependant, pourrait doter le Congo d'un pouvoir législatif local, dont la compétence serait réduite aux matières réservées actuellement aux décrets. Il ne serait guère opportun de donner pour le moment, à un tel pouvoir local, une base électorale généralisée.

Comme le faisait remarquer M. P. RYCKMANS, à Washington en octobre 1955, le droit de vote s'il était limité aux personnes instruites, aboutirait à donner une majorité écrasante aux Européens, tandis que s'il était étendu à toute la population, les Européens se trouveraient submergés par la masse des Africains analphabètes ⁽¹⁾. On peut remédier, temporairement, à cette situation par l'institution de collèges électoraux et cela n'empêche pas de réaliser, par étapes, le but que le colonisateur s'est assigné, c'est-à-dire amener progressivement les populations congolaises à la capacité de s'administrer elles-mêmes, tenant compte de l'évolution de la société indigène. Le Gouverneur général PÉTILLON a exposé un programme réaliste, à cette fin, dans le discours

(1) Bruxelles, *Le Soir*, 29 octobre 1955, p. 6.

prononcé au Conseil de Gouvernement en 1952. C'est à l'échelon des chefferies, des centres et de la cité que le système d'élections devrait débiter. Ce système suppose une conscience raisonnable de l'intérêt du groupe-ment auquel l'électeur appartient et celui-ci n'arrivera au sens de la communauté nationale qu'après avoir pris en considération les intérêts locaux et régionaux plus étendus, et c'est pour cela qu'il y aurait lieu de compléter l'organisation administrative indigène par la création successive de Conseils de territoire et de Conseils de district pour aboutir progressivement à rénover ce qui est déjà réalisé dans les Conseils de province et de Gouvernement.

Le Gouverneur général voudrait intéresser à ces transformations successives les évolués qui doivent remplir leur rôle dans la société africaine et non en dehors d'elle ; ces éléments progressistes ne doivent pas former une caste d'isolés. Ce programme du Gouverneur général s'inspire du décret du 14 juillet 1952 réservé au Ruanda-Urundi et on peut en déceler une première tentative de réalisation dans le projet de décret sur la réforme des villes qui, à ce jour, n'a pas rencontré l'avis favorable du Conseil colonial. Et pourquoi ne pas gravir ce premier échelon de l'organisation politique nouvelle, qui comporte l'existence d'une « assemblée de la Cité », qui serait un collège électoral désignant les membres d'un Comité urbain ? Le Gouverneur général estime que cette réforme ne serait pas prématurée, en ce qui concerne la ville de Léopoldville. Nous savons que la question est très discutée ⁽¹⁾. Il faut, cependant, un point de départ au processus à suivre.

A ce programme d'avenir, opposons ce qui existe

(1) SOHIER, J., Note sur les Villes. Bruxelles, Compte Rendu du Congrès scientifique d'Élisabethville, 1950, vol. VII, in-8°, pp. 206-209 ; GRÉVISSE, F., Notes sur les Conseils de Centre. Bruxelles, *idem*, pp. 198-205.

actuellement, afin de mesurer la distance qui sépare le présent de l'idéal à atteindre, sans brûler les étapes.

Il faut voir, dans l'organisation actuelle des indigènes, une réalisation qui répond partiellement aux prescriptions de l'article 5 de la Charte coloniale, imposant au Pouvoir exécutif la mission de veiller à l'amélioration des conditions matérielles d'existence des populations ainsi qu'une première étape du développement progressif de leurs institutions politiques, prévue au *littera b*) de l'article 73 de la Charte de San Francisco.

Le Commissaire de district choisit les chefs indigènes en tenant compte autant que possible de la préférence des habitants ; la coutume détermine l'indigène qui est le plus qualifié pour exercer les fonctions de chef ; mais il doit être investi par le Commissaire de district. Les chefs sont assistés d'un Conseil de notables choisi par le dit Commissaire.

Le Commissaire de district désigne les chefs des centres extracoutumiers, assistés d'un Conseil consultatif composé d'habitants désignés par le même fonctionnaire, mais il tient compte de la préférence des habitants. Les centres sont placés sous la tutelle du Gouverneur général qui délègue les Gouverneurs de province à cette fin ; ceux-ci désignent l'autorité qui exercera les prérogatives de la tutelle. Toutes ces circonscriptions et centres jouissent de la personnalité civile et possèdent une Caisse publique.

L'autorité indigène dresse chaque année, sous le contrôle de l'Administration, le tableau des prévisions de recettes et des dépenses pour l'année qui s'ouvre. Les prévisions sont soumises à l'approbation du Conseil des notables ou du Conseil de secteur ou du Conseil des centres suivant le cas. Les prévisions sont rendues exécutoires par le Commissaire de district et, s'il s'agit de centres, par le Gouverneur de la province.

L'autorité indigène dresse au début de chaque année

sous le contrôle et l'approbation de l'Administration, le compte des recettes et dépenses effectuées au cours de l'année écoulée.

Le contrôle de la gestion des Caisses publiques est organisé. Voilà donc les indigènes initiés à l'administration des finances publiques, qui suppose les budgets ou prévisions et des comptes ou le contrôle.

Innovant par rapport à la législation antérieure sur les chefferies, l'article 39 du décret du 5 décembre 1933 a habilité les chefs, assistés de leur Conseil, à prendre soit spontanément, soit à l'initiative des autorités territoriales, des règlements en matière de salubrité, de sécurité et de tranquillité publique, sous réserve du respect des dispositions prises en ces matières par l'autorité supérieure.

Les centres extra-coutumiers sont déjà habilités pour régler des questions d'intérêt local qui ne font pas l'objet de dispositions d'ordre général émanant du Gouverneur général ou du Gouverneur de province ⁽¹⁾.

Le centre extra-coutumier peut créer des taxes, redevances ou péages, par arrêtés soumis à l'approbation du Gouverneur de province.

Un récent projet de décret, approuvé par le Conseil colonial, étend la compétence réglementaire du chef, assisté de son Conseil de notables, et du chef de secteur, assisté de son Conseil de secteur, à toute matière d'administration locale et de police, mais ces règlements ne pourront être contraires aux dispositions édictées par l'autorité supérieure. Ils pourront s'appliquer aux non-indigènes et sur ce point le projet de décret consacre une augmentation de l'autorité des chefs. La tendance du Gouvernement est de faire exercer à ses agents européens

⁽¹⁾ Exposé des motifs du projet de décret modifiant le décret du 5 décembre 1933 sur les circonscriptions indigènes. C. R. An. Conseil Colonial, fin octobre 1955 ; A. DURIEUX, *Le Pouvoir réglementaire en Droit public colonial belge*. Bruxelles, I. R. C. B., *Mémoire* in-8°, 1952, pp. 79-81.

le rôle de conseillers *a priori* et de n'intervenir, si nécessaire, qu'*a posteriori* par voie de veto. Le commissaire de district peut prononcer l'annulation des règlements pris par les chefs indigènes ou les chefs de secteurs ; l'administrateur peut en suspendre l'application.

On constate donc une gradation dans l'attribution des pouvoirs d'administration des Chefs indigènes. Mais il conviendra, aussi, de faire apparaître progressivement leur responsabilité à l'égard de la collectivité qui pourrait être représentée par des collèges électoraux.

Passons aux Comités urbains, créés pour l'administration des agglomérations européennes, sans participation des Noirs ; ils sont composés de membres de nationalité belge, nommés par le Gouverneur de province. Le décret organique du 12 janvier 1923 exclut la participation de mandataires *présentés*, et à plus forte raison élus. En attendant une modification de ces prescriptions, rien ne s'oppose à ce que, par voie officieuse, les chambres de commerce, les associations de colons ou d'autres groupements représentatifs d'intérêts particuliers, fassent des suggestions dont il serait tenu un compte sérieux.

Les villes sont administrées par le Commissaire de district, le Comité urbain n'étant appelé qu'à donner des avis, mais il peut décider l'établissement de taxes et le recours à l'emprunt. L'arrêté, créant les taxes, est soumis à l'approbation du Gouverneur de province ; celui décidant des emprunts est soumis à l'autorisation du Gouverneur général. La ville a la personnalité civile et peut acquérir des terres, mais tout acte de disposition dépend, actuellement, de l'autorité de l'État.

Les Conseils de province et le Conseil de Gouvernement n'ont qu'une compétence consultative et sont composés de Belges ou de Congolais de statut colonial belge, tous membres de droit ou choisis parmi des personnes représentant des associations professionnelles ou les indigènes. Les représentants de ces derniers peuvent être choisis

parmi les membres de la Commission de protection des indigènes, les anciens fonctionnaires, les anciens magistrats ou les missionnaires. En fait, des indigènes sont nommés actuellement, mais la masse indigène est sans influence directe sur leur désignation.

* * *

Nous avons dit qu'au Ruanda-Urundi, des collèges électoraux avaient été créés pour la désignation de notables appelés à nommer les membres élus des Conseils indigènes et que des expériences de vote généralisé étaient en cours pour marquer la préférence des habitants dans la composition des conseils de centres extra-coutumiers.

Pour le centre de Buyenzi, les électeurs du 1^{er} degré, sans distinction de race, étaient au nombre de 1.200, soit la moitié des hommes valides adultes ; ils désignèrent 53 représentants électeurs du 2^e degré nommant les 7 conseillers. Le mandat de ceux-ci est de deux ans.

D'après le Rapport sur l'Administration belge du Ruanda-Urundi pendant l'année 1954, les essais d'élections de 1953 peuvent être considérés comme encourageants.

Ce rapport donne des renseignements intéressants sur le comportement des Conseils inférieurs et supérieurs reconnus par le décret du 14 juillet 1952 et qui comprennent parmi leurs membres des notables élus par des Collèges électoraux ; nous reproduisons ci-après deux extraits de ce rapport :

« En général, les membres des conseils inférieurs comprennent la portée des sujets traités, surtout quand ils touchent à la vie coutumière, mais ils se révèlent peu aptes à dégager la synthèse d'un problème, à se placer sur le plan de l'intérêt général et à proposer des solutions positives et rationnelles. Ces conseils constituent plutôt un

agglomérat de personnalités distinctes qu'une véritable assemblée délibérante animée par l'esprit public.

» L'individualisme qui caractérise les conseils inférieurs a fait échec à la formation de groupes politiques exception faite pour le Territoire du plateau Ruandais — dont il sera question plus loin — qui fut influencé directement par les courants d'opinion qui se sont fait jour au conseil supérieur du Pays du Ruanda.

» En conclusion, les conseils inférieurs fonctionnent et compte tenu de l'évolution du pays fonctionnent bien. Soulignons enfin que les séances se caractérisent par une atmosphère calme et digne mais aussi par une grande liberté de parole dont les membres font un très large usage et qu'aucune réclamation ou contestation entre conseillers n'a été enregistrée à l'occasion du déroulement des débats. »

(Rapport sur l'Administration Belge du Ruanda-Urundi pendant l'année 1954, présenté aux Chambres par M. le Ministre des Colonies, p. 39).

« La tenue des conseils supérieurs des pays du Ruanda et de l'Urundi qui groupent l'élite des représentants et des autorités indigènes est très supérieure à celles des conseils inférieurs, mais relève néanmoins les mêmes caractéristiques. Les membres du Conseil sont encore trop souvent incapables de faire la distinction entre l'essentiel et l'accessoire ; les orateurs se répètent ; très à l'aise dans les discussions d'ordre général, un certain nombre de questions les dépassent encore, et ils font montre d'inexpérience dans le domaine des lois et des budgets.

» Ces faiblesses d'ailleurs très compréhensibles pour un premier essai d'institution démocratique, furent surtout sensibles lors de la dernière réunion du Conseil du Pays du Ruanda consacrée au Budget de 1955.

» Comme dans toute nouvelle institution qui commence à fonctionner, une éducation est à faire : les Conseils supérieurs doivent sans aucun doute acquérir un certain stade de maturité ; cependant, dès à présent, il faut reconnaître qu'ils sont déjà largement en mesure de rendre de grands services et que l'institution contribuera à donner au pays l'élite dont il a besoin. »

(Rapport sur l'Administration belge du Ruanda-Urundi pendant l'année 1954, présenté aux Chambres par M. le Ministre des Colonies, p. 40).

La mission de visite des Nations Unies, qui a parcouru le Ruanda-Urundi en 1954, estime que l'organisation politique des indigènes, tout en constituant une première

étape vers la démocratie, conserve encore certains aspects féodaux qu'il convient d'éliminer.

En effet, les notables électeurs au 1^{er} degré des conseils des sous-chefferies sont portés sur une liste établie par le sous-chef lui-même qui pourrait n'y inscrire que les Batutsis. La Mission considère qu'il importe d'accorder aux conseils un caractère plus représentatif et d'élargir leur base, en particulier dans le cas des conseils de sous-chefferie, où il faudrait établir sans retard les élections directes adaptées aux conditions locales sur la base du suffrage des adultes. La Mission estime le moment venu d'accorder aux conseils une plus grande part de responsabilité et de pouvoirs ⁽¹⁾.

Notre conclusion sera très modeste et nous pensons qu'il faut faire confiance aux hautes autorités de l'Administration locale dans la poursuite progressive de l'éducation politique des indigènes et le choix des modalités d'application de celle-ci.

Nous faisons le vœu de voir réaliser, à bref délai, le programme exposé par le Gouverneur général dans son discours au Conseil de Gouvernement de 1952, en ce qui concerne la nomination des membres des chefferies, des Conseils des centres extra-coutumiers et des villes. Il y aurait lieu de compléter l'organisation administrative des indigènes du Congo par des conseils de Territoire et des conseils de District, afin de faire mieux apparaître aux autochtones l'importance d'intérêts généraux qui dépassent ceux de la circonscription indigène ou du secteur. Ces nouveaux conseils seraient des corps constitués, dont les présidents ou les chefs seraient hiérarchiquement subordonnés et pourraient, dès lors,

(1) Nations Unies, Mission de visite des N. U. dans les Territoires sous tutelle de l'Afrique orientale (1954). Rapport sur le Ruanda-Urundi, Conseil de Tutelle, 15^e session (janvier-mars 1955-Supplément n° 2), New-York, 1955, in-4°, pp. 19-20.

recevoir des délégations du droit de police et réglementaire.

Peut-être pourrait-on déjà, à l'échelon du district, prévoir des Conseils de composition mixte réunissant Européens et Noirs et une délégation plus importante en matière réglementaire. On pourrait les placer sous la présidence du Commissaire de district.

Les notables, appelés à faire partie des conseils, seraient désignés, périodiquement, par des collèges électoraux ; mais la liste des notables, électeurs à la base, devrait être établie avec objectivité sans qu'elle révèle l'arbitraire ou le favoritisme de classes de manière à en faire des représentants de la masse de la population.

Il conviendrait aussi de fixer la compétence des conseils de territoire et de district en envisageant une extension de leurs droits d'initiative et d'avis, par exemple en matières de circulation, d'hygiène, de réglementation de cultures et de travaux, de coopératives, etc., mais dans un sens de coordination et d'unification, ayant en vue l'intérêt commun du territoire et du district. Le Commissaire de district soumettrait annuellement ses propositions budgétaires au Conseil de district et les transmettrait au Gouverneur de la province avec les avis qui auraient été approuvés par la majorité des membres du Conseil.

Nous attendons la réforme du décret sur les villes, actuellement en cours de discussion, pour marquer de nouveaux progrès dans l'administration de celles-ci, impliquant une autonomie réelle et une collaboration des Européens et des indigènes dans l'examen des intérêts généraux de la communauté communale. Il est normal que les villes, comme tous les pouvoirs subordonnés, connaîtront toujours la tutelle administrative, même en cas d'extension de leurs droits de décision et de modification du mode de nomination de leurs comités urbains.

Nous arrêterions là, pour le moment, la réforme

envisagée, celle-ci devant aboutir, d'abord, à créer à la périphérie du pouvoir politique une nouvelle classe de dirigeants par l'exercice graduel de charges locales et régionales, allant de pair avec le développement économique des populations.

Quant à l'*admissibilité aux fonctions publiques* à conditions égales, qui constitue un droit politique reconnu aux Belges par l'article 6 de la Constitution, elle doit suivre, en ce qui concerne les Congolais, le progrès de l'instruction et de l'éducation civique. Elle peut être réglée, pour les fonctionnaires et agents, par le pouvoir exécutif qui appartient au Roi (art. 8 de la Charte). Le statut des magistrats, fixé par décret, n'exige pour les nominations que des conditions de capacité et l'obligation d'avoir suivi des cours de droit.

La création d'une école de pupilles, annexée à l'École centrale des Gradés à Luluabourg, permet d'envisager, dans un avenir pas trop éloigné, l'accession du Congolais au rang d'officier.

Les recommandations de l'article 1 de la *Déclaration Universelle des Droits de l'Homme*, ont été signées par des hommes doués de raison qui, dès lors, peuvent apprécier les possibilités de les réaliser, tenant compte de l'évolution des populations. Il résulte du préambule de cette Déclaration qu'elle vise un idéal commun à atteindre par tous les peuples par des mesures progressives d'ordre national et international. C'est d'ailleurs ainsi que le comprend l'article 73 b de la Charte de San Francisco du 26 juin 1945 ⁽¹⁾.

(1) *Art. 1 de la Déclaration* : 1. Toute personne a le droit de prendre part à la direction des affaires politiques de son pays, soit directement, soit par l'intermédiaire de représentants librement choisis.

2. Toute personne a droit à accéder, dans des conditions d'égalité, aux fonctions publiques de son pays.

3. La volonté du peuple est le fondement de l'autorité des pouvoirs publics ; cette volonté doit s'exprimer par des élections honnêtes qui doivent avoir lieu

Il est bon de constater, en terminant, que dans l'accomplissement du programme d'éducation politique envisagé pour le Congo belge, la Belgique agit souverainement et n'est soumise, juridiquement, à aucun contrôle international, conformément aux prescriptions du paragraphe 7 de l'article 2 de la Charte précitée.

21 novembre 1955.

ANNEXE BIBLIOGRAPHIQUE (1)

- ANSIAUX, P., Démocratie et Nationalisme indigène (Comptes rendus du Congrès scientifique d'Élisabethville, 1950 ; C. S. K., Brux., 1950, vol. VII, in-8°, pp. 171-176).
- BRASSEUR, J., L'évolution des villes au Congo belge (*Soc. belge d'Études et d'Expansion*, Liège, janvier-février 1948, in-8°, pp. 39-43).
- Comité permanent du Congrès Colonial National.* — De la participation des colons à l'administration de la Colonie et de la politique (*Congo*, Brux., avril 1923, in-8°, pp. 467-523).
- Compte rendu des Journées interuniversitaires d'Études coloniales*, organisées à l'Université libre de Bruxelles les 29-30 décembre 1952 (Institut de Sociologie Solvay, Brux., Études coloniales, fasc. I, 1953, in-8°, 97 pp.). — Thème : L'évolution politique au Congo. Rapports de MM. G. MALLENGREAU, A. MARZORATI, G. VANDERKERKEN.
- COPPENS, P., La politique d'adaptation (*Congo*, Brux., avril 1925, in-8°, pp. 546-561).
- COPPENS, P., De la réforme des méthodes de collaboration entre les autorités belges et les milieux indigènes (Comptes rendus du Congrès scientifique d'Élisabethville, 1950 ; C. S. K., Brux., 1950, vol. VII, in-8°, pp. 177-190).
- COPPENS, P., Projet de revision de la Charte coloniale (Ed. Techniques et Scientifiques, Brux., 1953, in-8°, 62 pp.).
- DE BRUYNE, E., Koloniale problemen voor morgen (Standaardboekhandel, Brussel, 1946, in-12°, 84 blz. Leuvense bijdragen tot de Rechts- en Staatswetenschappen).
- DELLICOUR, F., Les institutions politiques et administratives du Congo

périodiquement au suffrage universel égal et au vote secret, ou suivant une procédure assurant la liberté du vote.

(1) Voyez les bibliographies antérieures dans le *Bull. des Séances de l'I. R. C. B.*, 1938, pp. 196-199 ; 1951, pp. 591-593 ; 1954, pp. 735-736.

- belge (*Bull. de la Soc. royale de Géographie*, Anvers, 1948, 1^{er} et 2^e fasc. réunis, in-8°, 21 pp.).
- DEPAGE, H., Vers la concession de droits politiques aux indigènes (*La Revue Coloniale Belge*, Brux., 15 mars 1953, in-4°, pp. 197-198 ; 1^{er} avril 1953, pp. 232-235).
- DEPAGE, H., Contribution à l'élaboration d'une doctrine visant à la formation des indigènes du Congo belge (A. R. S. C., Classe des Sciences morales et politiques, Brux., Mém. in-8°, N. S., t. V, fasc. 2, 1955, 51 pp.).
- DURIEUX, A., Les institutions politiques, administratives et judiciaires du Congo belge et du Ruanda-Urundi (Bieleveld, Brux., 2^e éd., 1955, in-8°, 108 pp.).
- DURIEUX, A., Le principe constitutionnel de la spécialité de la loi (*Journal des Tribunaux d'Outre-mer*, Brux., 15 mai 1955, in-4°, pp. 65-68).
- GODDING, R., Réformes à apporter au régime du Gouvernement de la Colonie et de l'Administration après la guerre (*Revue U. L. B.*, Léopoldville, n° 1, 1944, in-4°, pp. 5-20).
- GRÉVISSE, F., Notes sur les Conseils de Centre (Comptes rendus du Congrès scientifique d'Élisabethville, 1950 ; C. S. K., Brux., 1950, Vol. VII, in-8°, pp. 198-205).
- HEYSE, T., Congo belge et Ruanda-Urundi : Notes de Droit Public et Commentaires de la Charte Coloniale (G. Van Campenhout, Brux., 1952-1955, in-4°, t. I, 324 pp., cartes ; t. II, pp. 345-452 (à suivre)).
- HORN, M., La naissance de la nation congolaise (*Revue Générale Belge*, Brux., mars 1947, in-8°, pp. 628-639).
- MARZORATI, A., L'éducation politique des indigènes et les modalités d'application des recommandations de San Francisco (*Semaine coloniale Universitaire*, Anvers, avril 1949, in-4°, pp. 11-17. Institut Universitaire des Territoires d'Outre-mer).
- RUBBENS, A., Perspectives démocratiques au Congo belge (*La Revue Nouvelle*, Tournai, 1^{er} avril 1947, in-8°, pp. 453-459).
- RYCKMANS, P., Étapes et jalons (Larcier, Brux., 1946, in-8°, 250 pp.).
- RYCKMANS, P., Réflexions sur les problèmes coloniaux actuels (*Zaire*, Brux., juillet 1949, in-8°, pp. 789-801).
- SOHIER, A., MOULAERT, G., VANDERKERKEN, G., COPPENS, P., NISOT, P., DEPAGE, H., MALENGREAU, G., HABIG, J.-M., La formation politique des Indigènes Congolais (*Problèmes d'Afrique Centrale*, Brux., 1951, in-4°, pp. 132-135, 169-185, 260-289 et 1952, pp. 11-23, 92-101).
- SOHIER, J., Note sur les Villes (Comptes rendus du Congrès scientifique d'Élisabethville, 1950, C. S. K., Brux., 1950, vol. VII, in-8°, pp. 206-209).
- VAN BILSEN, A. A. J., Après un voyage en Afrique Noire (*Revue Générale belge*, 15 avril 1955, pp. 927-945).
- VAN BILSEN, A.-A.-J., La Joyeuse Entrée du Roi et l'avenir du Congo (*Revue Générale Belge*, Brux., 15 août 1955, in-8°, pp. 1628-1636).
- VAN HOVE, J., Un problème difficile de politique indigène : L'éducation des Africains (*Bull. des Séances de l'I. R. C. B.*, Brux., 1951, pp. 296-322). — Observations du R. P. VAN WING (*Idem*, Brux., 1951, pp. 323-324).

- VAN WING, J. (S. J.), L'Homme Congolais (*Bull. des Séances de l'I. R. C. B.*, Brux., 1953, in-8°, pp. 1102-1121).
- VERSTRAETE, M., Les droits politiques au Congo belge (Soc. belge d'Études et d'Expansion, Liège, août-octobre 1947, in-8°, pp. 480-485).
- VERSTRAETE, M., Congo, nation en germe (Soc. belge d'Études et d'Expansion, Liège, août-septembre 1948, in-8°, pp. 528-533).
- WIGNY, P., Droit constitutionnel. Principes et Droit positif (Bruylant, Brux., 1952, 2 vol. in-8°, 459 pp. et pp. 460 à 947).

M. Luwel. — Rapport sur le dossier : Organisation de l'exploration scientifique du Congo (1889-1894) (*).

Les documents qui nous ont été transmis par l'obligeante intervention de M. A. COSEMANS, conservateur aux Archives générales du Royaume, se trouvent au dépôt précité et portent le n° 673 du Fonds Enseignement public, Direction générale de l'Enseignement supérieur.

Cette correspondance qui compte 21 documents, datant de 1889 à 1894, nous permet de suivre une certaine évolution dans l'idée de l'organisation de la recherche scientifique au Congo et nous renseigne subsidiairement sur la genèse d'un musée spécifique du Congo.

Chronologiquement nous pouvons, à la lumière de cette documentation, distinguer trois phases qui se suivent à de courts intervalles.

Première phase.

Le premier document qui nous est parvenu, date du 4 janvier 1889. Il s'agit d'une note du directeur général du Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique à son ministre ⁽¹⁾. Nous y apprenons que le conseil de surveillance du Musée d'Histoire naturelle, ayant en vue l'enrichissement de cette institution en collections d'histoire naturelle en provenance du Congo, avait attiré l'attention du Gouvernement belge sur l'utilité qu'il y aurait à profiter des relations qu'il avait avec le gouver-

(*) Ce rapport a été établi dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066).

⁽¹⁾ J. DEVOLDER.

nement de l'État Indépendant du Congo ⁽¹⁾. Une note émanant également du conseil de surveillance, visait à soumettre à la compétence de la direction du Musée d'Histoire naturelle un projet duquel le directeur général avait extrait les points suivants :

« 1) La nécessité, pour ne pas être devancé par d'autres pays, ainsi que cela s'est déjà produit, d'assurer, au plus tôt à la Belgique, la priorité, l'honneur et le bénéfice des découvertes à faire dans ces vastes régions à peu près inexplorées ;

» 2) Les conditions exceptionnellement favorables pour nous, puisque l'on peut compter sur le concours efficace de l'administration des chefs des diverses stations du Haut-Congo et de ses affluents.

» 3) L'organisation d'une mission composée d'un jeune naturaliste possédant le feu sacré et les connaissances requises d'un préparateur pour les collections zoologiques et d'un jardinier diplômé, sorti avec distinction d'une école d'horticulture de l'État ;

» 4) L'itinéraire des voyages ;

» 5) L'initiation par les membres de cette mission, des chefs ou des employés des stations du Congo, à la récolte et à la préparation des collections zoologiques, botaniques et autres. »

L'avis du directeur général est favorable. Il émet des doutes cependant quant au point n° 2, car il est d'opinion que la défense et le ravitaillement des naturalistes et de leur escorte constituera, actuellement, un fardeau pour l'administration du Congo. Vu qu'une pareille mission occasionnera des dépenses sérieuses, le directeur général propose de soumettre le projet au Dr Dupont et de lui demander son idée au sujet du coût de la mission. L'administration du Congo pourra ultérieurement être pressentie concernant les possibilités financières.

En marge le ministre a ajouté la remarque qu'il ne pouvait être question de donner suite au projet vu le fait que « la proposition de la commission du Musée va

(1) Dans le texte nous lisons : « Par lettre ci-jointe, le conseil de surveillance... » Cette lettre ne figure plus dans le dossier, pas plus que la note dont il est question plus loin.

bien au-delà de l'intérêt des collections du Musée d'histoire naturelle. C'est *une mission d'exploration scientifique du Congo* » (souligné dans le texte).

Le Dr Ed. DUPONT, directeur du Musée d'Histoire naturelle, fut invité par le ministre à examiner le projet sous le rapport des résultats possibles aussi bien que sous celui des dépenses à prévoir. Eu regard aux termes généraux employés dans le projet, le ministre demande un programme plus précis (Note du 30 janvier 1889).

Ed. DUPONT, notamment par son voyage d'études au Congo (1887-1888), était l'homme tout indiqué pour dresser un plan d'action. Malheureusement, le ministre n'a jamais reçu le rapport que DUPONT avait promis et l'affaire est restée sans suite ⁽¹⁾.

Deuxième phase.

La question a de nouveau été traitée dans une lettre personnelle de Ed. DUPONT adressée le 10 février 1892 à J. DE BURLET, ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique. Le directeur du Musée soumet au ministre les propositions suivantes :

« 1) Maintien, aux Crédits extraordinaires qui seront demandés aux Chambres cette année, de la somme de 30.000 fr. qui avait été allouée à l'expédition du Capitaine Delporte ⁽²⁾.

» 2) Déclaration simultanée aux Chambres que le même crédit serait demandé pendant quelques exercices, — des explorations de ce genre nécessitant des mesures et des engagements qui ne peuvent se limiter à une année.

» 3) Nomination d'une Commission qui examinerait le programme détaillé préparé par le Musée, puis qui l'aiderait de ses lumières.

⁽¹⁾ Selon une note du secrétaire général du Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique à son ministre (datée du 24 février 1892). Sur Édouard DUPONT (30.1.1841-31.3.1911), voir *Biographie Coloniale Belge*, t. II, Bruxelles, 1951, col. 310-317.

⁽²⁾ Sur le capitaine Augustin DELPORTE (15.12.1844-26.5.1891) voir *Biographie Coloniale Belge*, t. III, Bruxelles, 1952, col. 188-202.

pendant l'exécution, en même temps qu'elle donnerait de nouvelles garanties au Gouvernement par ses compétences spéciales ».

Le directeur du Musée suggéra même de porter le crédit annuel à 50.000 ou à 60.000 F, ce qui à son avis serait « mieux proportionné à l'étendue de la tâche de » réunir les productions naturelles d'un aussi vaste » empire ». Notons dans cette dernière phrase surtout le fait qu'il s'agit de « productions naturelles ». Cette spécification nous donne la très nette impression que l'intérêt pour ce qui est du ressort des sciences de l'homme est non-existant. Des collections ethnographiques, p. ex., ne sont pas prises en considération, ce qui peut nous étonner de la part de DUPONT qui, lors de son séjour au Congo, n'avait pas négligé d'attirer l'attention sur les possibilités en ce qui concerne l'étude de la population indigène. Cette omission peut être expliquée par le fait que DUPONT parle ici en qualité de directeur du Musée d'Histoire naturelle. L'on pourrait éventuellement considérer que ce savant, regardant l'homme comme un spécimen de l'histoire naturelle, n'a pas cru nécessaire de mentionner explicitement d'autres collections. Cette hypothèse serait acceptable, si nous n'avions pas de texte dans lequel Ed. DUPONT aborde la question de la collection d'objets ethnographiques ⁽¹⁾.

Le ministre, à qui les propositions de DUPONT ont été soumises, accompagnées d'une lettre explicative du

(1) Voir *infra*. Les *Lettres sur le Congo*, publiées à Paris en 1889, nous fournissent à suffisance des preuves de l'intérêt porté par DUPONT aux problèmes ethnographiques du Congo. Son silence devient même étonnant, quand on lit dans une lettre de Edm. VAN EETVELDE au ministre J. DEVOLDER, datée du 1^{er} mars 1890 : « Le Roi désire rentrer temporairement en possession » des collections ethnographiques que l'État du Congo a remises il y a 5 ans » au musée d'histoire naturelle et qui se trouvent en dépôt dans ce musée. Sa » Majesté a besoin de ces collections en vue de les prêter à une exposition qui » doit s'ouvrir dans quelques jours à Londres et dont Elle a accepté le patronage ».

Cette exposition portait le titre de *The Stanley and African Exhibition* et se tenait à la *Victoria Gallery, Regent Street* (Archives du Ministère des Colonies, A. E. 557 Divers. *Stanley and African Exhibition*).

secrétaire général J. SAUVEUR, n'a pas cru devoir suivre l'idée du directeur du musée. Une apostille ajoutée de sa main à la note du secrétaire général, est assez significative : « Nous attendrons et examinerons l'an prochain. » La situation financière commande beaucoup de circonspection » ⁽¹⁾. La proposition d'inscrire les 30.000 F pendant plusieurs années au budget extraordinaire est restée sans suite.

Troisième phase.

Le problème est remis sur le tapis environ deux ans plus tard à l'occasion de la discussion du budget du Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique. Nous empruntons les détails qui suivent à la note que Z. ROTHIER, directeur délégué de l'Administration des sciences, lettres et beaux-arts rédigea à l'intention de son ministre ⁽²⁾.

Un membre de la Section Centrale de la Chambre des Représentants ⁽³⁾, chargée d'examiner le projet de budget du Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique, pour l'exercice courant, avait demandé de porter le crédit prévu à l'article 36 pour les Sciences et les Lettres

⁽¹⁾ La note du secrétaire général porte la date du 24 février 1892.

⁽²⁾ La note elle-même n'est pas datée, mais la rédaction en a été faite le 4 janvier 1894.

⁽³⁾ Selon une note du secrétaire général adressée au ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique (20.4.1894) il s'agit du député HOUZEAU DE LEHAIE. Cependant, dans les Documents parlementaires, Recueil des pièces imprimées par ordre de la Chambre des Représentants. Session de 1893-1894, le document n° 133 qui traite du budget du Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique pour l'exercice 1894, nous mentionne une section centrale composée de VAN WAMBEKE, HEYNEN, DOUCET, SCHOLLAERT et BERGÉ. D'un autre côté le document n° 146, ayant trait à la séance du 19 avril 1894, précise que le député HOUZEAU DE LEHAIE a introduit à l'article 36 l'amendement suivant : « Ajouter » au libellé : exploration méthodique des territoires de l'État libre du Congo » au point de vue des sciences naturelles et de l'ethnographie. Porter le crédit » à 261.100 F, soit une augmentation de 100.000 F ». Sur l'activité de Charles Auguste HOUZEAU DE LEHAIE en matière coloniale, voir *Biographie Coloniale Belge*, t. III, Bruxelles, 1952, col. 458-459. On y voit que déjà en 1890, l'exploration ethnographique du Congo l'avait préoccupé.

de 161.100 F à 261.100 F. Cette augmentation servirait à subventionner l'exploration méthodique du territoire de l'État Indépendant « au point de vue des sciences naturelles ». Ce membre de la Chambre était d'avis qu'un crédit de 100.000 F ne serait pas suffisant pour organiser des expéditions de naturalistes à rendement sérieux, puisqu'elles ne seraient à même de séjourner à chaque endroit qu'un temps limité, ce qui aurait pour conséquence que seule une partie de la flore et de la faune locale serait examinée. Il conseille l'utilisation d'Européens sur place qui seraient visités par un ou deux voyageurs-inspecteurs. Ces dernier

« Y organiseraient la récolte permanente des objets intéressant les sciences naturelles : ils auraient, en outre, à en assurer l'envoi en Belgique, où les spécimens seraient classés et distribués à des spécialistes chargés d'en faire l'étude. En peu de temps on obtiendrait ainsi une énorme quantité de matériaux qui formeraient un Musée spécial du Congo ».

La Section Centrale de la Chambre des Représentants se déclara d'accord avec cette proposition et désira connaître les intentions du gouvernement.

Le directeur délégué rappelle dans sa lettre que pour les années 1890 et 1891 un crédit de 30.000 F avait été voté sur l'extraordinaire, en vue de couvrir les frais de la mission du capitaine Delporte, qui avait été chargé de l'étude du magnétisme terrestre au Congo. Après la mort du capitaine DELPORTE, le R. P. Jean-Baptiste DUMONT, fils aîné du géologue, fut chargé de continuer sa mission et reçut le second crédit de 30.000 F. Il mourut au début de sa mission le 11 juin 1893 ⁽¹⁾. Nous apprenons également dans la lettre du directeur délégué ROTHIER que la proposition d'inscrire 30.000 F pendant plusieurs années sur les ressources extraordinaires, telle qu'elle

(1) Sur le R. P. Jean-Baptiste DUMONT (26.7.1843-11.6.1893), voir *Biographie Coloniale Belge*, t. I, Bruxelles, 1948, col. 351-352.

avait été faite par le conseil de surveillance et la direction du Musée royal d'Histoire naturelle, avait été ajournée et était restée sans solution, quand elle fut rappelée ultérieurement. Deux questions restent à traiter actuellement par le ministre :

1^o le ministre demandera-t-il dès cette année le crédit de 100.000 F proposé par la Section Centrale et à prélever au budget extraordinaire ?

2^o dans l'affirmative le ministre estimera sans doute que le projet devra être soumis à l'examen par l'Académie royale de Belgique, par le Musée royal d'Histoire naturelle et par l'Observatoire royal.

Le ministre n'a pas tardé à soumettre la question à la Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique afin d'avoir son avis au sujet de la proposition de majorer de 100.000 F le crédit à accorder pour l'encouragement des sciences et plus précisément pour « l'exploration méthodique des territoires de l'État Indépendant du Congo, au point de vue des sciences naturelles » (1).

Nous attirons l'attention sur le fait que la mention « et de l'ethnographie » sera ajoutée dans l'amendement de HOUZEAU DE LEHAIE (v. note 3, p. 967).

Le 6 février 1894 le chevalier Edmond MARCHAL, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, informe le ministre que, dans sa séance du 3 février, la Classe des Sciences a été saisie de la dépêche ministérielle du 23 janvier et que les quatre commissaires, Ed. DUPONT, F. FOLIE, Ed. VAN BENEDEN et Fr. CRÉPIN, ont été mis au courant de l'urgence de la question (2). Les académiciens ont fait preuve de diligence, car Edmond MARCHAL,

(1) Minute datée du 23 janvier 1894.

(2) La question n'est pas mentionnée dans le compte rendu de la séance de la Classe des Sciences du 3 février 1894, publié dans le *Bulletin de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, 1894, p. 197 et suiv.

dans sa lettre du 9 avril 1894, est à même de transmettre au ministre la copie des rapports lus dans la séance de la Classe des Sciences du 7 avril ⁽¹⁾.

Des quatre rapports, celui de Ed. DUPONT, daté du 21 février 1894, est le plus explicite et ce sera à son texte que nous emprunterons les idées essentielles.

DUPONT constate que

« Le but est bien précis : il s'agit de faire procéder à la réunion de collections étendues d'histoire naturelle dans les possessions de l'État du Congo, de les soumettre, à leur arrivée en Belgique, à un travail de détermination, puis d'en constituer un Musée propre du Congo. »

Remarquons que DUPONT semble cette fois-ci convaincu de la nécessité de la fondation d'un musée spécial du Congo. Ne l'entendons-nous pas parler de cette somme de 100.000 F qui permettra

« de déblayer largement le terrain en attendant mieux et de jeter les bases sérieuses d'un Musée du Congo dont il est de l'honneur et de l'intérêt du pays de ne pas retarder davantage la formation. » ?

Le directeur du Musée d'Histoire naturelle, aurait-il éventuellement pensé à une section nouvelle à créer dans son institut ? En tout cas, son musée n'y est pas mentionné. Nous relevons d'ailleurs dans le rapport de Ed. DUPONT une remarquable addition aux intentions de la Section Centrale : l'activité ethnographique est jugée d'égale valeur avec celle des autres disciplines :

⁽¹⁾ Le compte-rendu de la séance de la Classe des Sciences du 7 avril, publié dans le *Bulletin de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, 1894, p. 433 et suiv., ne mentionne pas la lecture des rapports, qui n'ont d'ailleurs, à notre connaissance, pas fait sujet d'une publication, quoique dans sa lettre le secrétaire perpétuel de l'Académie ait demandé l'autorisation de publier ces rapports dans le *Bulletin de l'Académie*, qui elle-même selon les termes de Ed. MARCHAL « désirerait de cette manière rendre publiquement » hommage autant aux intentions de la section qu'à l'œuvre du Congo, c'est « à dire à l'œuvre de Notre Auguste Souverain, Protecteur de l'Académie ».

Le ministre, dans une note non datée, avait d'ailleurs donné son assentiment, sous réserve d'accord de la part de la Section Centrale.

« On se trouve sous ce rapport devant des circonstances qu'on ne peut plus guère retrouver sur le reste du globe : de nombreuses populations, occupant le centre d'un grand continent, sont restées livrées à elles-mêmes jusqu'à nos jours sans subir d'influences extérieures capables de les modifier.

» Il serait important de savoir comment elles satisfaisaient à leurs besoins, de définir ceux-ci, de connaître leurs arts, leurs industries, leurs relations mutuelles, en un mot, tout leur acquit spontané. »

La récolte d'objets ethnographiques aiderait grandement à résoudre toutes ces questions, quoique l'auteur du rapport soit d'opinion qu'on s'y prend un peu tard. En plus, les collections qui ont été faites, excepté celle qui avait été donnée à l'État par le gouverneur général JANSSEN, ont été malheureusement dispersées ⁽¹⁾.

En conclusion, Ed. DUPONT, partisan convaincu de l'œuvre coloniale de la Belgique, tout en appréciant vivement la proposition faite à la Section Centrale, émet le vœu que le terrain d'action soit élargi

« de manière à représenter ces vastes territoires à la fois par leurs productions des trois règnes et par l'état des populations avant leur entrée en contact avec la civilisation européenne. »

Ed. VAN BENEDEN dans son texte non daté est *grosso modo* d'accord avec le premier rapporteur, pour autant qu'il s'agisse de l'utilité du projet. L'étude des habitants est une nécessité :

« A la faune se rattachent tout naturellement les races humaines ; elles pourraient fournir les éléments d'un Musée ethnographique africain. »

Mais, tandis que DUPONT attend même un résultat des

(1) La collection C. JANSSEN avait été inventoriée dans le « Catalogue de la collection ethnologique congolaise appartenant à M. Cam. JANSSEN, de Liège, Gouverneur général honoraire de l'État Indépendant du Congo ». Liège 1891. Le Musée de la Porte de Hal et celui du Cinquantenaire abritaient cette collection. En 1912 les objets entreposés au Cinquantenaire furent mis à la disposition du Musée du Congo à Tervuren par le ministre des Sciences et des Arts.

collaborateurs dispersés et non-spécialisés, VAN BENEDEN ne croit qu'à l'utilité d'une mission vraiment scientifique, tout en affirmant ne pas vouloir éliminer les résidents intéressés :

« Mais d'après moi, le crédit devrait servir avant tout à défrayer des naturalistes voyageurs et il me paraît que le crédit demandé serait bien suffisant pour couvrir pendant une année les frais d'une expédition composée d'un Zoologiste, d'un Botaniste, d'un Géologue et d'un Ethnographe. Il serait à désirer que la mission fût confiée à des Belges ; mais ce qu'il faut avant tout c'est de choisir des hommes capables et expérimentés, dût-on s'adresser à l'étranger. »

L'idée d'un musée spécifique du Congo ne semble pas avoir enthousiasmé Fr. CRÉPIN, puisqu'il parle de « former des collections destinées à enrichir nos musées ».

Ce rapporteur rappelle la proposition qu'il avait faite au Gouvernement, dès la déclaration de l'indépendance de l'État du Congo, d'organiser une mission scientifique, proposition à laquelle il ne fut pas donné suite. Cette carence eut pour résultat que des savants étrangers ont publié les premiers des découvertes scientifiques.

L'intérêt du directeur du Jardin botanique se porte évidemment sur « toutes les circonstances qui peuvent » favoriser la culture des plantes industrielles, alimentaires, fourragères ». Le côté agricole ne doit pas être négligé ⁽¹⁾.

F. FOLIE, directeur de l'Observatoire royal, constate que, dans le rapport de DUPONT, certaines branches de la science ont été omises, notamment « la géographie, la » physique du globe et la climatologie de l'État indépendant du Congo ». Il n'en fait pas grief au premier rapporteur, puisque les branches des sciences naturelles qui avaient été prévues dans le projet ont leur utilité immédiate et la technique à employer par les résidents au Congo est relativement aisée. La géographie et la physique du globe exigent une préparation scientifique sérieuse

⁽¹⁾ Le rapport de Fr. CRÉPIN, ainsi que celui de F. FOLIE ne porte pas de date.

et ces expéditions s'avèrent coûteuses et même dangereuses. F. FOLIE s'en réfère ici à celles du capitaine DELPORTE et de son adjoint le capitaine GILLIS ⁽¹⁾, et de leur malheureux successeur, le père DUMONT. Le rapporteur émet le vœu de voir continuer le travail de ce dernier par un de ses collègues d'un ordre religieux.

F. FOLIE désire voir prospérer matériellement l'œuvre royale et les premiers travaux scientifiques doivent être orientés vers ce but. Il émet *in fine*, ce qu'il appelle un modeste desideratum :

« ... Les observations continues de la température (thermomètres à maxima et à minima, sec et humide, à l'ombre, sans abri) et de la pression barométrique (une ou deux fois par jour) seraient de la plus haute utilité dans un certain nombre de stations fixes ; l'acquisition des instruments nécessaires serait peu dispendieuse, et le chef de la station pourrait fort aisément initier l'un de ses subordonnés à ces observations dont la science retirerait de très grand avantage. »

Une note du secrétaire général à l'intention du ministre, rédigée le lendemain de la séance de la Chambre du 19 avril 1894, lors de laquelle le problème de l'exploration scientifique du Congo avait été discuté, nous apprend qu'il y a des divergences de vue quant à l'exécution pratique à donner à la proposition de la Section Centrale. Le secrétaire général pense que ces difficultés et le fait que

« la saison est déjà trop avancée pour qu'il puisse être donné suite aux intentions de la section centrale »,

Inciteront le ministre à attendre qu'on lui soumette un plan complet. La réaction du ministre est laconique : « Classer provisoirement ».

L'analyse de ces documents nous permet d'avancer légèrement la date de l'idée première de la fondation d'un Musée spécifique du Congo, date que l'on fixe en

(1) Lucien GILLIS avait été au Congo du 3 juillet 1890 au 5 septembre 1891. Voir E. JANSSENS et A. CATEAUX, *Les Belges au Congo*, t. I, Anvers, 1908, p. 870.

1895 ⁽¹⁾. Nous ne pouvons cependant pas passer sous silence les lettres du 17 décembre 1888 et du 30 janvier 1889, par lesquelles l'administrateur général E. VAN EETVELDE avait fait part au gouverneur général à Boma de ses intentions de réunir une collection de produits du Congo qui devait permettre d'établir à Bruxelles une sorte de « Musée Commercial des produits du Congo » ⁽²⁾. Dans le modèle de circulaire aux commissaires de district qui accompagne une lettre d'Edm. VAN EETVELDE datée du 31 janvier 1889, on lit en plus que

« Le Gouvernement central demande qu'il soit procédé à la réunion d'échantillons des produits du Congo pour former dans différents centres d'Europe des « *Musées commerciaux des produits du Congo* » ⁽³⁾.

Il est vrai que la dénomination même de ces Musées insiste sur le fait que la préoccupation commerciale dominait. N'oublions cependant pas que même en 1897, le palais qu'on érigea à Tervuren lors de l'exposition coloniale, reflétait encore cette mentalité, quoique l'ethnographie y fût déjà largement représentée ⁽⁴⁾. La con-

⁽¹⁾ A. DE HAULLEVILLE, *Le Musée du Congo Belge à Tervuren*, Bruxelles, 1910, p. 3.

J. MAES, tout en considérant l'exposition de 1897 comme la « base première, solide et féconde de la formation définitive d'un Musée colonial » fait remonter l'idée d'un musée colonial à l'année 1885. Voir Index bibliographique colonial, Placard 48, n° 83 (Bruxelles 1937). En tout cas, cette idée ne se retrouve pas encore dans « *Le Congo à l'Exposition d'Anvers* » (Anvers, 1886) d'Albert Thys. Tout en mentionnant l'initiative prise par la Société royale de Géographie d'Anvers d'exposer les collections scientifiques et ethnographiques réunies par les agents de l'Association internationale du Congo, Thys attire surtout l'attention de ses compatriotes sur les produits exposés — tant belges que congolais — qui trouvent écoulement sur les deux marchés.

⁽²⁾ Lettre du 30 janvier 1889, dont copie au Musée royal du Congo belge à Tervuren.

⁽³⁾ Lettre du 31 janvier 1889, dont copie au Musée royal du Congo belge à Tervuren.

⁽⁴⁾ L'État Indépendant du Congo s'était d'ailleurs déjà occupé activement de la constitution d'un musée ethnographique. Voir la circulaire de F. Fuchs,

version en musée définitif de ce pavillon du Congo consacra d'une façon heureuse l'idée de ceux qui voulaient dédier à l'œuvre coloniale de la Belgique un institut indépendant et unique. Le Congo, après avoir dû se contenter de refuges de toute sorte — même dans les combles des écuries royales — avait trouvé son musée ⁽¹⁾.

19 novembre 1955.

inspecteur d'État, ff. de gouverneur général, datée de Boma, le 6 septembre 1895, prescrivant de réunir les éléments destinés à compléter les collections du « Musée ethnographique » à Bruxelles. (État Indépendant du Congo. Gouvernement local. Recueil mensuel des ordonnances, arrêtés, circulaires, instructions et ordres de service. Septembre 1895).

(¹) Même un directeur du Musée d'Histoire naturelle se réjouissait de ce résultat. Voir G. GILSON, *Le Musée d'Histoire naturelle moderne. Sa mission, son organisation, ses droits*. Bruxelles, 1914, p. 181.

SÉANCE DU 19 DÉCEMBRE 1955.

ZITTING VAN 19 DECEMBER 1955.

Séance du 19 décembre 1955.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. *A. Sohier*, directeur.

Sont en outre présents : MM. H. Carton de Tournai, N. De Cleene, R. de Mùelenaere, A. De Vleeschauwer, Th. Heyse, O. Louwers, P. Ryckmans, le R. P. J. Van Wing, membres titulaires ; S. E. Mgr J. Cuvelier, MM. J. Devaux, E. Dory, A. Doucy, L. Guebels, J. M. Jadot, G. Malengreau, F. Olbrechts, J. Stengers, le R. P. G. van Bulck, F. Van der Linden, E. Van der Straeten, M. Walraet, membres associés ; le R. P. E. Boelaert, membre correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Excusés : MM. A. Burssens, H. Depage, A. Engels, J. Ghilain, E. Grévisse, J. Jentgen, N. Laude, G. Smets.

Décès de M. A. Marzorati.

Devant l'assemblée debout, M. *A. Sohier*, directeur, annonce le décès de M. *A. Marzorati*, membre titulaire, survenu le 11 courant.

M. *J. Ghilain* est désigné pour rédiger la notice destinée à l'annuaire.

Le dessein africain de Léopold II. (2^e partie, 1875-1876)

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. *O. Louwers* (voir p. 899) et *L. Guebels* (voir p. 989), la Classe décide l'impression, dans la collection des *Mé-*

Zitting van 19 december 1955.

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

Aanwezig: de HH. H. Carton de Tournai, N. De Cleene, R. de Mûelenaere, A. De Vleeschauwer, Th. Heyse, O. Louwers, P. Ryckmans, E. P. J. Van Wing, titelvoerende leden; Z. E. Mgr J. Cuvelier, de HH. J. Devaux, E. Dory, A. Doucy, L. Guebels, J. M. Jadot, G. Malengreau, F. Olbrechts, J. Stengers, E. P. G. van Bulck, de HH. F. Van der Linden, E. Van der Straeten, M. Walraet, buitengewone leden; E. P. E. Boelaert, corresponderend lid, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Verontschuldigd: De HH. A. Burssens, H. Depage, A. Engels, J. Ghilain, E. Grévisse, J. Jentgen, N. Laude, G. Smets.

Overlijden van de H. A. Marzorati.

Voor de rechtstaande vergadering meldt de H. A. *Sohier*, directeur, het overlijden van de H. A. *Marzorati*, titelvoerend lid, overkomen op 11 dezer.

De H. J. *Ghilain*, wordt aangeduid om de nota, bestemd voor het jaarboek, op te stellen.

Het Afrikaanse plan van Leopold II. (2^{de} deel, 1875-1876)

Zich aansluitend bij de besluiten van de verslaggevers, de HH. O. *Louwers* (zie blz. 899) en L. *Guebels* (zie blz. 989), besluit de Klasse tot het drukken in de

moires in-8°, du travail du R. P. A. ROEYKENS intitulé comme ci-dessus.

L'union vitale bantu face à l'unité vitale ecclésiale.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, le R. P. *C. van Bulck* (voir p. 906) et M. N. *De Cleene* (voir p. 991), la Classe décide de ne pas retenir pour impression le travail de M. l'abbé V. MULAGO, intitulé comme ci-dessus. Ce travail, par ailleurs fort méritant, ne ressortit en effet à aucune des disciplines dont s'occupe la Classe, à savoir les « questions d'histoire, de politique indigène, de législation coloniale, d'ethnologie, de linguistique, de littérature, d'art et de missiologie ».

Les armements négriers au XVIII^e siècle.

Se ralliant aux conclusions des rapports, M. J.-M. *Jadot* (voir p. 935) et Mgr J. *Cuvelier* (voir p. 992), la Classe décide l'impression dans la collection des *Mémoires in-8°*, du travail du R. P. D. RINCHON, intitulé comme ci-dessus.

Vœu.

Sur avis conforme de la Commission d'Histoire du Congo, *la Classe*,

Considérant que les ruines de l'église découverte en 1938 sur le territoire du village de Kimfuti, près de Ngongo MBata (terr. de Thysville) constituent les vestiges du plus ancien monument chrétien du Congo ;

Considérant que ces ruines ont été classées par la Commission des Sites, Monuments et Meubles par l'ordonnance n° 21/448 en date du 20 décembre 1952 ;

Considérant que ces vénérables restes sont détériorés par la végétation tropicale ;

émet le vœu que les pierres formant l'enceinte et les

Verhandelingenreeks in-8° van het werk van E. P. A. ROEYKENS, getiteld zoals hierboven.

De levenseenheid der Bantu tegenover de levenseenheid der Kerk.

Zich aansluitend bij de besluiten van de verslaggevers, E. P. G. *van Bulck* (zie blz. 906) en de H. N. *De Cleene* (zie blz. 991), besluit de Klasse het werk van Eerwaarde V. MULAGO, getiteld zoals hierboven, niet te weerhouden voor publicatie. Dit werk, dat trouwens zeer verdienstelijk is, valt inderdaad onder geen enkele tak der werkzaamheden van de Klasse, te weten de «vraagstukken betreffende geschiedenis, inlandse politiek, koloniale wetgeving, etnologie, linguïstiek, letterkunde, kunst en missiologie».

Slavenhandelrederijen in de XVIII^e eeuw.

Zich aansluitend bij de besluiten van de verslaggevers, de H. J. M. *Jadot* (zie blz. 935) en Mgr J. *Cuvelier* (zie blz. 992), besluit de Klasse tot het drukken in de *Verhandelingenreeks in-8°*, van het werk van E. P. D. RINCHON, getiteld zoals hierboven.

Wens.

Op eensluidend advies van de Commissie voor de Geschiedenis van Congo,

Gezien dat de ruïnes van de kerk, die in 1938 ontdekt werd op het grondgebied van het dorp van Kimfuti, nabij Ngongo MBata (grondgebied van Thysstad), de overblijfselen uitmaken van het oudste kristelijk monument in Congo ;

Gezien dat deze ruïnes geklasseerd werden door de Commissie voor schilderachtige oorden, monumenten en meubels door de ordonnantie n^r 21/448 op datum van 20 december 1952 ;

murs de ladite église soient judicieusement regroupées, tout en en respectant le caractère archéologique et que le site soit rendu accessible aux touristes par l'aménagement d'une piste de 12 à 13 km prolongeant jusqu'aux ruines la voie d'accès de Kimpangu à Tadi.

Commission d'Histoire du Congo.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce le dépôt des études suivantes concernant les activités de ladite Commission :

- 1) M. l'abbé L. JADIN, L'église de Ngongo MBata (voir p. 1001).
- 2) M. Th. HEYSE, Éloges et critiques (voir p. 1006).
- 3) M. M. WALRAET, Documents Eudore CLOSET (voir p. 1015).

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

De notre Confrère M. A.
Burssens :

Van onze Confrater de H.
A. Burssens :

BURSSENS, A., Introduction à l'étude des langues bantoues du Congo belge (Kongo-Overzee Bibliotheek onder leiding van Prof. Dr A. BURSSENS, Universiteit te Gent, VIII, 1954, 152 pp.).

Notre Confrère M. A. *Ombredane* a fait parvenir à la Classe :

Onze Confrater de H. A. *Ombredane* heeft aan de Klasse laten geworden :

OMBREDANE, A. (Dr) et FAVERGE, J.-M., L'analyse du travail, facteur d'économie humaine et de productivité (Paris, Presses Universitaires de France, 1955, 234 pp., Bibliothèque de Psychologie appliquée dirigée par A. OMBREDANE).

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

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

LEFÈBVRE, J., Structures économiques du Congo belge et du Ruanda-Urundi (Éditions du Treurenberg, Bruxelles, 1955, 142 pp.).

Gezien dat deze eerbiedwaardige resten beschadigd zijn door de tropische plantengroei ;

drukt de Klasse de wens uit dat de stenen, die de vesting en de muren van deze kerk vormen, oordeelkundig zouden gehergroepeerd worden, met inachtnaam van hun archeologisch karakter, en dat dit oord toegankelijk zou gemaakt worden voor de toeristen, door het aanleggen van een baan van 12 tot 13 km, die de weg van Kimpangu naar Tadi tot de ruïnes zou verlengen.

Commissie voor de Geschiedenis van Congo.

De *Vaste Secretaris* meldt de neerlegging van de volgende studies betreffende de werkzaamheden van voornoemde Commissie :

- 1) Eerwaarde L. JADIN, « L'Église de Ngongo MBata » (zie blz. 1001).
- 2) De H. Th. HEYSE, « Éloges et critiques » (zie blz. 1006).
- 3) De H. M. WALRAET, « Documents Eudore CLOSET » (zie blz. 1015).

Geheim comité.

De Klasse duidt de H. N. *De Cleene* aan als directeur voor 1957 ; hij zal de titel dragen van vice-directeur voor 1956.

De zitting wordt te 15 u 40 opgeheven.

Catalogue des publications de la Commission (Académie royale de Belgique, Commission royale d'Histoire, Bruxelles, 1955, 28 pp.).

Les Classes moyennes africaines et l'impôt sur les revenus (Ministère des Colonies, Bruxelles, 1955, 16 pp.).

La Commission royale d'Histoire, 1834-1934, Livre jubilaire composé à l'occasion du Centième anniversaire de sa fondation par les Membres de la Commission (Bruxelles, 1934, 372 pp.).

Instructions pour la publication des textes historiques (Académie royale de Belgique, Commission royale d'Histoire, Bruxelles, 1955, 25 pp.).

Voorschriften bij het uitgeven van geschiedkundige teksten (Koninklijke Belgische Academie, Koninklijke Commissie voor Geschiedenis, Brussel, 1955, 25 blz.).

La réforme de l'enseignement au Congo belge, Mission pédagogique Coulon-Deheyn-Renson (Ministère des Colonies, Conseil supérieur de l'Enseignement, Bruxelles, 1955, 346 pp.).

Table générale du Recueil des Bulletins de la Commission royale d'Histoire de Belgique (4^e série, tomes I à XVII), rédigée par J. HALKIN et E. PONCELET (Bruxelles, 1901, 723 pp.).

Table générale des Bulletins de la Commission royale d'Histoire, Tomes LXXI à C, dressée par BOUSSE, A. et GORISSEN, P. (Commission royale d'Histoire, Bruxelles, 1^{re} et 2^e parties, 1942 ; 3^e partie, Vol. I et II, 1951).

JOSSE, H., S. J. et WILLAERT, L., S. J., Correspondance de Ferdinand Verbiest de la Compagnie de Jésus (1623-1688), directeur de l'Observatoire de Pékin (Commission royale d'Histoire, Bruxelles, 1938, 592 pp.).

Programme et horaire des cours, Année académique 1955-1956 (Université de Liège, 1955, 400 pp.).

STANLEY, H.-M., Sur le Haut-Congo, avant-propos de F. VAN DER LINDEN, Introduction et notes historiques de L. LEJEUNE (Éditions « Grands Lacs », Namur, 1955, 255 pp. = *Digeste Congolais*, n° 3).

EUROPE — EUROPA :

ESPAGNE — SPANJE :

MAJO FRAMIS, R., Las generosas y primitivas empresas de Manuel Iradier Bulfy en la Guinea Española, el hombre y sus

hechos (Instituto de Estudios africanos, Consejo superior de Investigaciones científicas, Madrid, 1954, 214 pp.).

OLESA MUÑO, F. F., Derecho penal aplicable a indígenas en los territorios españoles del golfo de Guinea (Instituto de Estudios africanos, Consejo superior de Investigaciones científicas, Madrid, 1953, 470 pp.).

GRANDE-BRETAGNE — GROOT-BRITTANNIË :

BANKS, A. L., The Development of Tropical and Sub-Tropical Countries with particular reference to Africa (Londres, 1954, 217 pp. — Don de la Library of Congress, Washington).

PAYS-BAS — NEDERLAND :

HOFSTRA, S., De betekenis van enkele nieuwere groepsverschijnselen door de sociale integratie van veranderend Afrika (Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, afd. Letterkunde, Amsterdam, 1955, 35 blz.).

TICHELMAN, G. L., *Pohung* and *Matakau*: scaring charms in the Bataklands and the Moluccas (Extrait de *Man*, 1954, n° 288. — Don de la Afdeling Culturele en Physische Anthropologie van het Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam).

Verslag van de Directeur over het jaar 1953 (Rijksmuseum voor Volkenkunde, 's Gravenhage, 1955, 15 blz.).

Giften van het Provinciaal- en de Procureur van de Paters van den H. Geest, Rhenen :

BESLIER, G. G., L'apôtre du Congo, Mgr Augouard (Paris, 1946, 262 blz.).

BRIAULT, M. (R. P.), L'architecture en pays de mission (Paris, 1937, 159 blz.).

—, Sur les pistes de l'A. É. F. (Paris, 1948, 285 blz.).

—, Le vénérable Père F.-M.-P. Libermann (Paris, 1946, 580 blz.).

BUNOT, R. (R. P.), Forêts du Sud et brindilles de la forêt Toma (Mayenne, 1960, 166 blz.).

BURMANJE, W., Franciscus Maria Paulus Libermann, zijn leven, zijn stichting, geestelijk leidsman (Rhenen, 1952, 32 blz.).

DAIGRE, P., Oubangui-Chari, témoignage sur son évolution (1900-1940), (Paris, 1947, 163 blz.).

DELAPLACE, F. (R. P.), Le P. Jacques-Désiré Laval, apôtre de l'île Maurice (1830-1864), Paris, 1932, 396 blz.

- DELCOURT, J., Ngi Yobot, l'enfant camerounais (Paris, 1949, 125 blz.).
- DE SION, M.-L., Triomphe par l'échec, le vénérable Libermann (Paris, 1954, 223 blz.).
- DUSSERCLE, R. (R. P.), Histoire d'une fondation, Mère Marie-Madeleine de la Croix et la Congrégation des Filles de Marie, St-Denis, Réunion (Port-Louis, île Maurice, 1949, 392 blz.).
- , Du Kilima-ndjaro au Cameroun, Monseigneur F. X. Vogt (1870-1943), (Paris, 1954, 208 blz.).
- GAY, J. (Mgr), La doctrine missionnaire du vénérable Père Libermann (Paris, 1943, 173 blz.).
- , Libermann (Paris, 1955, 155 blz.).
- GORE, H. (R. P.), Un grand missionnaire, Mgr Alexandre Le Roy, Supérieur général des Frères du Saint-Esprit (Paris, 1952, 270 blz.).
- GOYAU, G., Clergé colonial et spiritualité missionnaire, la congrégation du Saint-Esprit (Paris, 1937, 284 blz.).
- JANIN, J. (R. P.), Monseigneur Jalabert (Paris, 1945, 95 blz.).
- , Vie du R. P. Grizard, premier assistant général de la congrégation du Saint-Esprit, 1838-1929 (Paris, 1941, 195 blz.).
- KROMER, B., Vom neuen Afrika, als Forscher, Missionar und Filmopérateur durch den missverstandenen Erdteil (Düsseldorf, 1931, 159 blz.).
- LAISNE (R. P.), Les Pères du Saint-Esprit (Paris, 1955, 63 blz.).
- LALOUSE, A., Missionnaires d'avant-garde sur la côte de Guinée (Mamers, s. d., 31 blz.).
- LE FAUCHEUR, G., Au Congo mystérieux, Monseigneur Augouard (Toulouse, 1955, 32 blz.).
- LE FLOCH, H., Une vocation et une fondation au siècle de Louis XIV, Claude-François Poullart Des Places, fondateur du Séminaire et de la Congrégation du Saint-Esprit (1679-1709), (Paris, 1915, 684 blz.).
- LELOIR, L. (R. P.), Libermann, la figure attachante d'un Juif converti fondateur d'ordre (Gentilles, 1952, 62 blz.).
- LIAGRE, L., Le vénérable Père Libermann, l'homme, la doctrine (Paris, 1948, 238 blz.).
- LOOGMAN, A., Eiland van herinneringen (Rhenen, 1953, 71 blz.).
- MICHELSEN, J., Toko het Negerjongetje en drie andere verhalen (Rhenen, z. d., 54 blz.).
- MARIE-ANGE du Saint-Sauveur (Sœur), Nos missionnaires, le bon Père Guérin, C. S. Sp., 1839-1914, préface de S. G. Mgr Le Roy (Paris, 1931, 253 blz.).

- MELCHIOR, A (Dr), Amazonas hel en paradijs (Haarlem, z. d., 268 blz.).
- , Schoonheid en bijgeloof in Oost-Afrika (Haarlem, z. d., 288 blz.).
- PIACENTINI, R. Maboni, le Père Joseph Bonnefont de la Congrégation du Saint-Esprit, missionnaire au Congo (Issy-Les-Moulineaux, 1951, 191 blz.).
- , Missionnaire, le Père Mell, C. S. Sp., Apôtre de la Guinée Française, 1880-1921 (Paris, 1935, 178 blz.).
- , Le « Pierre Claver » de l'Ile Maurice, Jacques-Désiré Laval (1803-1864), (Paris, 1949, 136 blz.).
- RATH, J. Th., Der Sklaven Knecht, Jakob Desiderius Laval, der Apostel von Mauritius (Knechtsteden, 1949, 180 blz.).
- RIJEN, A. (Pater), De Brazza, romantisch avontuur van een jong missionaris (Gemert, 1946, 214 blz.).
- SPOOR, P., De Albatros in de storm (Rhenen, z. d., 92 blz.).
- , Avonturen van kapitein Judocus (Rhenen, 1950, 160 blz.).
- , Benauwde ogenblikken (Rhenen, 1944, 160 blz.).
- SPOOR, P., Het boogschuttertje (Rhenen, 1954, 109 blz.).
- , Dromenland (Rhenen, 1952, 120 blz.).
- , Malek-Mansur (Rhenen, 1954, 117 blz.).
- , Het meisje van de wrede rivier (Rhenen, 1954, 153 blz.).
- , De nieuwe Albatros (Rhenen, 1954, 136 blz.).
- , Noëmi, de martelares (Rhenen, 1951, 115 blz.).
- , Noëmi, de slavin (Rhenen, 1951, 112 blz.).
- , Rodrigo (Rhenen, z. d., 158 blz.).
- , De schooljeugd van Targo Moeres (Rhenen, z. d., 109 blz.).
- , Soeti de katechist (Rhenen, 1949, 110 blz.).
- , Soeti de wreker (Rhenen, 1949, 164 blz.).
- , Timpie Tip, van een jongen die naar de Missie wilde (Rhenen, 1949, 80 blz.).
- , De Zuster en haar Chinees, Deel 1 (Rhenen, 1954, 150 blz.).
- , Deel 2 (Rhenen, 1954, 119 blz.).
- VAN KAAM, A. L., De Eerbiedwaardige Frans Libermann, een poging tot synthese (Rhenen, 1954, 645 blz.).
- VOGEL, L. (E. P. Dr), Claude-François Poullart des Places, eerste stichter der Congregatie van den H. Geest (Kasteel Gemert, 1941, 259 blz.).
- , Dienaar der Slaven (Rhenen, 1952, 288 blz.).
- X., Bisschop in de Groene Hel (Africa Christo, 1952).
- X., Héroïques aventures (Tanger, z. d., 12 blz.).

X., F. M. P. Libermann, 1852-1952, Herdenking (Rhenen, 1952, 176 blz.).

X., Lumières sur l'Afrique (Paris, 1948).

PORTUGAL :

DE VILHENA, E., Aventura e Rotina, (Critica de uma critica) (Lisboa, 1955, 68 pp.).

ROUMANIE — ROEMENIË :

SAVULESCU, Tr., La science au service du peuple et de l'édification du socialisme (Académie de la République Populaire Roumaine, Bucarest, 1955, 43 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

KENYA :

LEAKEY, L. S. B., A new Method of Exhibiting Prehistoric Art (Extrait de *The Museums Journal*, LIV, 1954, pp. 11-12, 1 pl., The Coryndon Museum, Nairobi).

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

KENNEDY, R. F., Shipwrecks on and off the coasts of Southern Africa, A Catalogue and Index (Johannesburg Public Library, Johannesburg, 1955, 147 blz.).

SMITH, A. H., Catalogue of Bantu, Khoisan and Malagasy in the Strange collection of Africana (Johannesburg Public Library, Johannesburg, 1942, 232 blz.).

Catalogue of an Exhibition of Cape « Silver » in the Africana Museum, 14 July-1 August 1953 (Johannesburg Public Library, Johannesburg, 1953, 75 blz.).

Exhibition of Decorative Maps of Africa up to 1800, 4-16 August 1952, Descriptive Catalogue (Johannesburg Public Library, Johannesburg, 1952, 177 blz.).

A Few Books from the Strange Collection Published before 1850,

Exhibited 1-19 February 1955 (Johannesburg Public Library, Johannesburg, 1955, 45 blz.).
South African Paper Money, 1782-1921 (The Johannesburg Public Library, Johannesburg, 1953, 135 blz.).

AMÉRIQUE — AMERIKA

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

Index des microfilms du texte anglais des documents des Nations Unies (Nations Unies, New York, 1955, 53 pp.).

Dons de M. J. COMHAIRE, South Orange (N. J.) :

BASCOM, W., Urbanization among the Yoruba (Extrait de *The American Journal of Sociology*, LX, 1955, n° 5, pp. 446-454).

COSTIGAN, G., The Treason of Sir Roger Casement (extrait de *American Historical Review*, LX, 1955, n° 2, pp. 283-302).

Continuing Sources for Research on Africa, prepared as a Working Paper, June 1952 (Library of Congress, Washington, 1952, 21 pp.).

Foreign Language-English Dictionaries, Vol. I, Special Subject Dictionaries with Emphasis on Science and Technology (Reference Department, The Library of Congress, Washington, 1955, 246 pp.).

—, Vol. II, General Language Dictionaries (*Ibid.*, 1955, 240 pp.).

Introduction to Africa, a selective guide to background reading (The Library of Congress, Washington, 1952, 237 pp.).

Research and Information on Africa, Continuing Sources (Library of Congress, Reference Department, Washington, 1954, 70 pp.).

Statistical Bulletins, an Annotated Bibliography of the General Statistical Bulletins of Major Political Subdivisions of the World (The Reference Department, The Library of Congress, Washington, 1955, 93 pp.).

Statistical Yearbook, an Annotated Bibliography of the General Statistical Yearbooks of Major Political Subdivisions of the World (Reference Department, The Library of Congress, Washington, 1955, 123 pp.).

ASIE — AZIÈ

VIET-NAM :

CADIERE, L., Croyances et pratiques religieuses des Vietnamiens
(École Française d'Extrême-Orient, Saigon, 1955, 344 pp.).

Comité secret.

La Classe désigne M. *N. De Cleene* comme directeur pour 1957 ; pour 1956 il portera le titre de vice-directeur.

La séance est levée à 15 h 40.

**L. Guebels. — Rapport sur le travail du R. P. A. Roeykens,
intitulé : « Le dessein africain de Léopold II. — Sa
genèse et sa nature (1875-1878) ».**

Notre honoré confrère, M. LOUWERS, a analysé, à notre dernière séance, le travail du R. P. ROEYKENS, et en a proposé la publication dans les *Mémoires* de notre Académie. Mon rôle est uniquement de donner comme second rapporteur, mon avis sur cette publication elle-même.

L'Académie a déjà publié la première contribution du R. P. ROEYKENS à l'histoire des débuts de l'œuvre africaine de LÉOPOLD II. Les pages actuelles sont intitulées « Le dessein africain de LÉOPOLD II, sa genèse et sa nature ». C'est révéler dans le titre le but que s'y propose principalement l'auteur. C'est dans la troisième partie de son présent travail qu'il tente de la réaliser, lorsqu'il cherche à fixer la pensée dominante de LÉOPOLD II, dans la création du domaine africain du Congo. Le sujet est de ceux qu'on n'aborde généralement qu'après de longues et fructueuses recherches. On risque fort, sinon, de proposer comme résultat acquis ou résultat probable l'idée qu'on s'en est faite au cours de ses recherches. Mais nous pouvons ne pas souscrire entièrement à ce propos aux conclusions du R. P. ROEYKENS sans que cette réserve en diminue le mérite.

Chacun a le droit d'en contrôler le bien-fondé, n'empêche que l'opinion de l'auteur soit digne de la publication.

Les autres parties du travail continuent et complètent

en quelque sorte les premières recherches du R. P. ROEYKENS déjà publiées par l'Académie ⁽¹⁾. Il convient par conséquent que nous fassions le même accueil au second mémoire qu'au premier. Il nous revient même de le publier. Outre le grand intérêt qu'il offre dans les deux premières parties, l'étude critique à laquelle se livre, dans la troisième, le R. P. ROEYKENS, en se servant des sources actuellement disponibles, pour avancer des hypothèses plausibles sur l'initiative généreuse du Roi LÉOPOLD II, plante des jalons sérieux et provoquera certainement d'autres recherches du même genre. L'auteur lui-même s'est visiblement assigné comme but de revenir à la question et de la traiter à fond, sur un point qu'il ne touche pas ici et qui nous vaudra vraisemblablement un troisième mémoire.

Nul doute que l'autorité que l'auteur ne peut manquer d'acquérir en approfondissant ses études et en les étendant ne lui ouvrira l'accès de nouvelles archives et provoquera chez les chercheurs et les historiens une salubre émulation pour mettre en relief l'élévation des vues du génial fondateur d'empire que fut LÉOPOLD II.

C'est donc avec empressement que je marque mon accord avec la proposition de notre Collègue, M. LOUWERS, pour la publication du second travail du R. P. ROEYKENS.

Ce mémoire comprend les subdivisions suivantes :

I. Quelques projets de colonisation et d'expansion de LÉOPOLD II antérieurs à son initiative africaine. ;

II. Une tentative d'expansion belge au Transvaal (1875-1878) ;

III. L'arrière-pensée de LÉOPOLD II lançant son initiative africaine.

14 décembre 1955.

⁽¹⁾ A. ROEYKENS (R. P.), Les débuts de l'œuvre africaine de Léopold II (*Mémoires in-8° de l'A. R. S. C.*, Classe des Sc. mor. et pol., N. S. I, 1, Bruxelles, 1955).

N. De Cleene. — Présentation d'une étude de M. l'Abbé V. Mulago, intitulée : « L'union vitale bantu face à l'unité vitale ecclésiale ».

Le travail de l'Abbé Vincent MULAGO intitulé *L'union vitale bantu, chez les Bashi, les Banyarwanda et les Barundi, face à l'unité vitale ecclésiale* est une thèse de doctorat en Théologie.

Comme le premier rapporteur, le R. P. VAN BULCK l'a très justement souligné, ce n'est que la première partie qui présente un intérêt ethnologique ; la seconde partie est déjà une étude interprétative des données fournies dans la première ; et la troisième partie est essentiellement et purement théologique.

Ces trois parties sont étroitement liées entre elles. L'auteur lui-même fait remarquer que la première partie est une préparation aux deux autres et ne peut tenir seule comme étude ethnologique, « parce que tel n'est pas son but ». Je me rallie entièrement à cette façon de voir.

Considérant, d'autre part, que notre Classe s'occupe spécialement des questions d'histoire, de politique indigène, de législation coloniale, d'ethnologie, de linguistique, de littérature, de missiologie, il semble que cette étude, qui dans son ensemble est une étude théologique, serait un hors-d'œuvre dans nos publications.

C'est pourquoi, je ne puis pas la proposer pour être publiée dans nos *Mémoires*

17 décembre 1955.

Mgr J. Cuvelier. — Rapport sur le travail du R. P. D. Rinchon, intitulé : « Les armements négriers au XVIII^e siècle, d'après la correspondance et la comptabilité des armateurs et des capitaines nantais ».

La présentation de cet ouvrage, en vue de sa publication dans les *Mémoires de l'Académie*, a été faite par M. J.-M. JADOT, dans la séance du 21 novembre 1955. Il a conclu son exposé en disant que ce travail méritait une place dans la collection de nos mémoires. Je suis du même avis.

Ce n'est pas un ouvrage de lecture agréable, mais le sujet de l'esclavage et de la traite des Noirs est fort important et fécond en enseignements.

Je voudrais le faire ressortir.

Si l'importance d'un sujet se mesure d'après le nombre d'ouvrages qui s'y rapportent, celui de la traite est des plus importants qu'il y ait. Le R. P. D. RINCHON écrit :

« En 1929 dans notre livre sur *La Traite et l'Esclavage des Congolais par les Européens* nous avons esquissé une bibliographie générale esclavagiste mentionnant 659 livres. Depuis lors nous avons repéré environ vingt-cinq mille ouvrages sur le même sujet ». Cependant il ajoute : « L'histoire de l'esclavage français puisée dans les sources manuscrites n'en est encore qu'à ses débuts. Le relevé et la mise en valeur des documents de première main dans les archives publiques ou privées exigent des recherches longues et patientes et le travail de beaucoup d'historiens. Seul ce labeur critique permettra de rectifier et de juger la valeur de vérité des ouvrages imprimés ».

L'histoire de l'esclavage et de la traite peut être féconde en enseignements. Cette triste page de l'histoire du monde montre jusqu'à quel degré les convoitises des richesses ont éveillé chez les Blancs et chez les Noirs les

instincts barbares de la nature humaine. Il est souhaitable que le plus tôt possible on puisse en fournir une histoire définitive, grâce à des travaux préparatoires comme celui du P. RINCHON. Elle ne présentera pas seulement un intérêt théorique ou purement rétrospectif. Elle stimulera l'effort des gens de bien en faveur des malheureuses victimes des déportations, des déplacements, de certains systèmes de recrutement de main-d'œuvre.

A lire certains auteurs favorables à la traite, on croirait que les gros profits justifient tout ; le P. RINCHON le signale :

« Les fructueux rapports du commerce négrier attirent sur les trafiquants la considération de toutes les classes de la société. LE JEUNE, dans ses *Réflexions historiques et politiques sur le commerce de France* (Paris 1780) ne craint pas de l'affirmer : « De tels négociants sont dignes de l'attention des souverains ; ils sont dignes d'être placés à côté des hommes illustres en tous genres et d'être distingués comme eux par des honneurs qui ne sont dus qu'aux vrais soutiens de l'État ». D'autres confirment cette appréciation :

» Ils ont mérité des distinctions publiques, en pratiquant la traite des Nègres, aussi avantageuse à nos colonies qu'à eux-mêmes. Leurs entreprises ne méritent que des éloges ».

» C'est ce que répète aux Belges, M. DERIVAL. Apprenant que des spéculateurs brabançons s'étaient associés en vue d'organiser un trafic négrier, il écrit qu'il faudrait leur élever un monument. C'est à la tête du canal de Louvain que le buste de M. REMBERG devrait être placé ».

» L'auteur hollandais VRYMAN écrit dans ses notices sur l'histoire négrière : « Le très honorable sieur D.-H. GALLANDAT, ci-devant chirurgien de la W. I. C. (Compagnie des Indes Occidentales) puis professeur d'anatomie et de chirurgie à Flessingue nous dit sans broncher qu'il existe plusieurs professions qui ne sont pas permises, à moins qu'on en tirât des grands bénéfices. Pour prouver cela nous n'avons qu'à citer la traite négrière qu'on ne saurait pas disculper d'illégitimité sans le profit énorme qu'elle rapporte ».

Le P. RINCHON nous avertit qu'il n'expose pas les problèmes de la légalité et de la licéité de la traite des

Noirs. Ces questions, dit-il, irritantes pour la mentalité antiesclavagiste contemporaine, ont été étudiées dans son livre : *La traite et l'esclavage des Congolais par les Européens*.

Les moralistes concluent après discussion qu'il y avait présomption générale contre la légitimité de la traite, les esclaves étant mal acquis par les Noirs qui les achetaient à l'intérieur et les vendaient à la côte aux Blancs. Si des revendeurs d'habits prennent des vêtements qu'ils ont lieu de croire volés, nous leur disons de restituer.

Pratiquement toutes les nations d'Europe exercèrent ce commerce, qui sous l'Ancien Régime était presque universellement approuvé. VOLTAIRE avait pris une action de cinq mille livres dans un bâtiment négrier armé à Nantes par un sieur MARCHAND.

Les bénéfices extraordinaires du trafic négrier ne s'obtiennent qu'au prix de la liberté et de la vie de millions d'êtres humains.

Le P. RINCHON, dans son *Introduction*, évalue à plus de trente millions le nombre des Africains qui en trois siècles furent déplacés sur les exploitations des Indes occidentales. A. COCHIN dans son ouvrage *Abolition de l'esclavage*, t. II, p. 74, estime que leur nombre ne fut pas inférieur à 40 millions.

Ces deux auteurs évaluent à plus de 20% le nombre des morts durant la traversée. Sur ce point, il y a notable divergence entre l'estimation des armateurs et capitaines négriers et celle des historiens et voyageurs.

L'auteur hollandais VRYMAN écrit que la perte normale durant la traversée était généralement calculée à 18 pour cent.

Cependant, les documents cités dans *Armements négriers* indiquent des pertes beaucoup moindres de 2, 8, 10, 17 pour cent. L'armateur DEGUER écrit notamment :

« J'ai actuellement au Cap français (Antilles) un navire venu d'An-

gola qui n'a pas perdu un Noir sur 434. En général, je n'ai jamais éprouvé 5 % de mortalité ».

Le P. RINCHON remarque à ce sujet :

« Il semble que cet armateur François DEGUER dans son négoce en main-d'œuvre africaine est favorisé par des conjonctures exceptionnelles. Sur dix-sept expéditions de traite, un seul naufrage indemnisé par l'assurance, pas une révolte ni épidémie parmi les grouillantes cargaisons humaines, une mortalité minime des captifs déportés, des rentrées rémunératrices et sûres... Les seize bateaux négriers de l'armement DEGUER, mentionnés dans les registres de comptabilité retrouvés chez un chiffonnier d'Ancenis ont troqué 7294 noirs ; 6775 captifs ont été livrés aux habitants des Antilles ; 579 africains ont été jetés à la mer, ce qui représente une mortalité de neuf pour cent ».

Le P. RINCHON est d'avis que les faits rapportés par les voyageurs et les moralistes contredisent cette estimation et qu'on peut conjecturer sans crainte de se tromper que la mortalité s'élevait à 20%, avant le XIX^e siècle, et au moins à 50% à l'apogée de la traite. CARLI écrivait au XVII^e siècle que souvent la moitié de la cargaison humaine périssait pendant la traversée. En 1823, le capitaine OWEN affirme que les bâtiments employés à ce trafic croient avoir fait un excellent voyage lorsqu'ils amènent vivants un tiers du nombre des Noirs.

Cette question, semble-t-il, reste controversée.

On ne trouvera guère dans la correspondance des armateurs négriers la description des souffrances et de l'extrême détresse des Noirs déportés. On y lit toutefois l'expression de sentiments humains inspirés par le souci de la conservation de la main-d'œuvre.

« Croyez bien, écrit l'armateur CHAURAND, que nous sommes très fort de votre avis de porter les plus grands soins aux Nègres, de bien les nourrir et les vêtir, de leur témoigner de l'attachement et de l'amitié... »

Cependant, les ouvrages parlant de la traite rapportent des faits qui font frémir d'horreur. Le P. RINCHON transcrit un passage de BUXTON qui dit :

« Qu'on n'aille pas regarder ces faits horribles comme des incidents exceptionnels. Non, c'est ce qui arrive tous les jours, à toutes les heures. C'est le train ordinaire de la traite ».

M. JADOT en terminant son rapport sur le livre du P. RINCHON dit :

« Si je ne m'adressais pas ici à des confrères académiciens ... je me défendrais peut-être de prôner un ouvrage qui rappelle un passé d'erreurs de l'Occident ».

Faut-il appréhender que ce livre ne soit pour les Congolais un sujet de scandale ? Un extrait d'une lettre adressée à M. JADOT par un jeune normalien noir semble l'indiquer. Cet extrait nous fait constater que les jeunes Congolais ont oublié que si leurs congénères étaient les victimes de la traite, ils en étaient aussi les fauteurs. Il y a une cinquantaine d'années, les Noirs savaient fort bien qu'eux-mêmes étaient les pourvoyeurs des marchés d'esclaves, les fournisseurs des trafiquants européens anglais, hollandais, français et portugais. Ce commerce étant pour eux d'un très grand rapport, les Noirs en regrettèrent la suppression.

J'ai dans mes papiers un recueil de souvenirs écrit par un catéchiste de Kionzo. PETELO BOKA, c'est son nom, annote qu'en 1903, vint la défense sévère de ne plus acheter ni de vendre un homme. Celui qui achète un homme ira au bloc. Quand on l'apprit, écrit-il, le pays tomba vraiment à la renverse : « *e nsi yabwa e ditenga kikilu* ». Depuis ce jour, ajoute-t-il comme ahuri, jusqu'à la fin du monde on n'achètera plus d'homme. Le juge a promulgué une prohibition très forte : le bloc et des centaines de francs d'amende à payer au Bula Matadi par ceux qui achèteront un homme.

De nombreux documents anciens nous parlent du trafic négrier pratiqué par les Noirs congolais. Ils l'exercèrent encore au Mpumbu (Stanley-Pool) après que le

gouvernement l'eût prohibé. Le P. DEVOS écrit vers 1900 :

« Malgré tous les efforts de l'État Indépendant la vente des hommes se pratique sur une large échelle ».

J'allais terminer ici mon rapport, quand mes yeux tombèrent sur un article de la revue *L'Ami du Clergé* (10 novembre 1955) intitulé : *La traite des Nègres continue*, et signé L. CRISTIANI ⁽¹⁾. On y lit :

« ...il est des hommes qui poursuivent les horribles pratiques des marchands d'esclaves. C'est ce que Jean COSTE raconte dans *Orizzonti* (19 juin 1955) sous le titre : *L'Esclavage aujourd'hui*. L'auteur résume lui-même son article dans le sommaire suivant : Un prêtre est revenu ces jours derniers de l'Afrique avec une documentation complète sur le marché des esclaves et se prépare à rédiger un rapport détaillé qu'il présentera le plus tôt possible à l'Assemblée des Nations Unies... ».

Le prêtre dont il s'agit, écrit *l'Ami du Clergé*, est l'abbé LA GRAVIÈRE. L'abbé LA GRAVIÈRE est en réalité le pasteur Emmanuel LA GRAVIÈRE, conseiller de l'Union française. Il est l'auteur d'un rapport présenté à l'Assemblée de l'Union française (Session de 1955-1956) à la séance du 17 novembre 1955. Ce rapport, fait au nom de la Commission des affaires sociales, sur la proposition de MM. E. LA GRAVIÈRE et G. LE BRUN KERIS, conseillers de l'Union française, tend à inviter le Gouvernement de la République française :

» 1^o — A rassembler d'urgence tous les éléments d'information et » témoignages concernant le trafic d'esclaves noirs, dont, selon des » publications et des relations récentes, certains territoires de l'Union » française seraient les lieux de passage, de regroupement et même de » recrutement ;

» 2^o — A prendre toutes les mesures propres à mettre fin sans » tarder, si elles se trouvaient établies, aux survivances de pratiques » que l'œuvre de la France prétendait abolir et qui contrediraient » singulièrement les principes de liberté et de respect de la personne » humaine proclamés par la Constitution de 1946 et la Déclaration » universelle des Droits de l'Homme de 1948 ».

Ce rapport fait état d'une brochure de M^{lle} G. SCHENK, intitulée :

(1) Pp. 693-694. *Revue hebdomadaire*, fondée en 1879 et publiée à Langres (Haute-Marne).

Er zijn nog slaven, et publiée à Amsterdam en octobre 1953. Il relate ensuite les résultats de l'enquête menée par le rapporteur au Sénégal, au Soudan, en Côte d'Ivoire, en Togo, au Dakomey et au Cameroun.

Il ressort de cette investigation que des ressortissants d'A. O. F. et d'A. É. F. sont vendus comme esclaves en Arabie à l'occasion du pèlerinage vers les lieux saints de l'Islam.

Les conclusions de ce rapport seront discutées prochainement, en séance publique, à l'Assemblée de l'Union française ⁽¹⁾.

Les données qui précèdent font ressortir l'importance de la question de la traite et inclinent à accueillir favorablement toute étude sérieuse qui s'y rapporte. L'ouvrage du P. RINCHON sur les armement négriers du XVIII^e siècle complète ses travaux antérieurs. Étant tiré de la correspondance et de la comptabilité des négriers, il se rapporte principalement à une branche du commerce « d'un passé, où l'expansion des entreprises coloniales, les progrès du commerce et des transports maritimes, la richesse et la puissance des métropoles, tout était fonction de la traite des Noirs ». Nécessairement dans cet ouvrage les chiffres fastidieux et les balances commerciales abondent. Sans être un recueil de documents proprement dit, il fournira une grande quantité de données inédites à tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de l'Afrique. Il suscite l'admiration pour l'auteur qui a dû dépouiller des dizaines de milliers de documents.

Le mémoire du P. RINCHON comprend les subdivisions suivantes :

INTRODUCTION : Le commerce des esclaves africains par l'Occident ;

PREMIÈRE PARTIE : Les campagnes négrières DEGUER-DELAVILLE ;

⁽¹⁾ Ces notes concernant M. le pasteur LA GRAVIÈRE m'ont été communiquées par M. M. WALRAET, que je remercie pour son obligeance. — Au cours de la correction des épreuves, nous avons pu prendre connaissance de l'article de M. E. LA GRAVIÈRE, intitulé : « L'affaire du trafic d'esclaves noirs » et publié dans la *Nouvelle Revue Française d'Outre-Mer*, 48 (1956) 1, pp. 3-6.

DEUXIÈME PARTIE : Les entreprises maritimes CHAURAND Frères ;

TROISIÈME PARTIE : L'abolition désastreuse du commerce des captifs ;

APPENDICES : 1) Le trafic d'un capitaine négrier à la Côte de Guinée ;

2) Bibliographie du trafic négrier français des origines à la Révolution.

14 décembre 1955.

L. Jadin. — L'église de Ngongo MBata (*).

La chefferie de Bata ou Mbata, Bas-Congo, frontière belgo-portugaise, fut convertie au christianisme dès la fin du XV^e siècle. Le chef Jorge fut baptisé à S. Salvador en 1491 ; il retourna aux pratiques fétichistes avec le roi João 1^{er}, mais redevint, d'après le chroniqueur Ruy de PINA un fervent chrétien. Dans une lettre du 5 octobre 1514, le roi AFFONSO le présenta comme un des principaux seigneurs du Congo. Il envoya à Bata au duc JORGE deux prêtres, des missionnaires, chanoines de S. Eloy, qui venaient d'arriver et deux maîtres d'école. Le roi signale qu'il y a une église au Bata (1). La localité la plus importante de la région était Ngongo M'Bata, marché important situé à 7 ou 8 kilomètres de la résidence du chef du Bata.

Les carmes espagnols en mission au Congo en 1584 résidèrent à Ngongo-Mbata et dirent que cette ville est la plus importante du Congo après S. Salvador.

Un prêtre séculier y résidait habituellement ; les capucins Antoine de TERRUEL et Gabriel de VALENCE, partis de S. Salvador le 19 septembre 1648, vinrent à Ngongo Mbata et y trouvèrent un vieux curé portugais à toute extrémité, heureux de les voir arriver pour l'aider à mourir. Il fut inhumé dans l'église qu'il avait desservie pendant de nombreuses années. Les missionnaires y reçurent des chrétiens venus de 25 et 30 lieues et y installèrent des catéchistes pour la formation des caté-

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, pp. 1064-1066), a été présentée à la séance du 14 décembre 1955 de ladite Commission.

(1) A. BRASIO, *Monumenta missionaria africana*, 1471-1531, t. I, Lisbonne, 1952, pp. 121, 124, 127, 322, 461, 535.

chumènes et parcoururent le pays, allant voir le duc Manuel AFFONSO à Banza Mbata.

Pendant qu'ils exerçaient leur ministère apostolique, un prêtre séculier, ayant déjà fait du ministère dans une autre paroisse, vint remplacer à Ngongo Mbata le curé défunt. Il demanda aux Capucins de ne plus continuer à faire du ministère dans la localité ; les Capucins n'acceptant pas de rétributions pour leur ministère, il craignait de ne plus rien avoir pour subsister. Les Pères capucins convinrent alors de ne plus aller qu'occasionnellement à Ngongo Mbata et de se rendre dans les environs où le curé ne se rendait pas personnellement. Les aumônes devaient lui être remises. Le P. Georges de GEEL fut chargé d'établir une mission à Matari en janvier 1652 où Bernard de CUTIGLIANO avait passé plusieurs mois et où Jérôme de MONTESARCHIO et Antoine Marie de MONTEPRANDONE avaient séjourné. Georges de GEEL parcourut la région pour administrer les sacrements et a laissé la liste des villages traversés. Il devait aller à Ngongo Mbata où était le centre commercial. Au cours d'un voyage commencé le 23 mai 1652, il passa à Mpangu le 2 juin et se rendit à Ngongo Mbata où il aurait converti huit hérétiques, probablement des Hollandais. Il y retourna encore le 31 juillet. Il alla voir le nouveau préfet Hyacinthe de VETRALLA à S. Salvador le 15 août et obtint de pouvoir s'installer à Ngongo Mbata où il avait eu ses beaux succès apostoliques.

Parti en octobre, se rendant de Matari à Ngongo Mbata, le P. GEORGES passa à Ulolo fin novembre où il s'opposa aux pratiques fétichistes qu'un Nganga NSUNGU était en train d'accomplir au moment de son passage. Ayant irrité les Noirs mauvais chrétiens en mettant le feu aux fétiches, il fut frappé à mort par le féticheur et ses adeptes. Il fut transporté gravement blessé à Ngongo Mbata où il fut pieusement assisté par le curé et y mourut le 8 décembre. Le P. Georges de GEEL fut inhumé dans l'église paroissiale.

En 1654, Ngongo Mbata n'avait plus de curé et fut évangélisé par François-Marie de VOLTERRA et Marcellin de BAGNACAVALLO vers 1657-1660 et Philippe de SIENNE vers 1661 ; le P. Ignace de VALSASNA y passa vers 1662 et Jérôme de MONTESARCHIO en 1664 ; la localité avait été abandonnée à cause d'une épidémie et l'église fut probablement incendiée, pense le P. HILDEBRAND ⁽¹⁾. Elle servit encore cependant de sépulture au XVIII^e siècle d'après les médailles italiennes qui y ont été retrouvées.

Ngongo Mbata doit être identifié avec un village de ce nom situé sur le territoire belge, au sud de Maquela di Zombo, à proximité de Banza Mbata, la description du pays d'après l'itinéraire de Georges de GEEL ne laisse aucun doute.

Le 18 décembre 1937, le R. P. Georges SCHELLINGS, missionnaire rédemptoriste de Kimpanga, a retrouvé à Mbanza-Mbata kia Madiadia, sur le territoire des plantations du village de Kimfuti les restes d'une église. Ces ruines sont situées à trois kilomètres environ au sud du Ngongo Mbata actuel et à la même distance au nord-ouest de Kimfuti. L'endroit avait été signalé par les PP. Mathieu WASSENBERG et Valère DE BLOCK qui y avaient découvert des tombeaux sur indications des indigènes. On débroussa sommairement et les ruines d'une église apparurent.

Une enceinte formée de pierres apportées du lit des rivières voisines et de terre battue révélait un travail de construction qui avait exigé l'aide de techniciens européens. Après avoir reçu du gouvernement général l'autorisation de procéder à des fouilles systématiques le P. SCHELLINGS, dans l'espoir d'y retrouver des traces du passage du P. Georges DE GEEL, demanda les conseils

⁽¹⁾ HILDEBRAND, *Le Martyr Georges de Geel et les débuts de la mission au Congo (1643-1652)*, Anvers, 1940, p. 229-232.

O. DE BOUVEIGNES et J. CUVELIER, *Jérôme de Montesarchio*, Namur [1951], pp. 123, 128, 160-164.

et l'aide scientifique de M. Maurice BEQUAERT. Ce dernier, en mission de recherches pour le musée de Tervuren dans la région de Tumba, vint sur place les 10 et 11 août 1938. Il fit débrousser l'emplacement et découvrit deux tombes avec pierres taillées en forme de croix et deux croix en cuivre. Le P. SCHELLINGS poursuivit les recherches du 20 août au 8 septembre et fit ensuite les travaux de terrassement nécessaires pour dégager les murs de l'édifice et toutes les tombes.

L'église ne comprend qu'une nef. La partie dégagée a 25,50 m de long sur 10 m de large à l'entrée située du côté ouest. Le côté du chœur est plus large, atteignant 11,50 m à cause de l'affaissement des murs et des tombes qui ont été insérées.

Devant le mur d'entrée, à l'ouest, il y a six marches pour arriver à hauteur du niveau de l'église, soit une dénivellation d'environ deux mètres. La première marche est semi-circulaire et est faite de pierre sur un pourtour de 13,20 m. La seconde marche à 1,50 m plus à l'intérieur a encore un pourtour de 9,60 m. Un mètre cinquante plus loin, il y a une nouvelle marche de 25 cm de haut donnant accès à un espace rectangulaire de 3,70 m sur 80 cm, puis vient la quatrième marche de 10 mètres sur 65 cm. La cinquième n'a plus que 3,70 m sur 65 cm et la dernière marche fermant le portail a de nouveau 10 m sur 1,15 m. Elle donne accès à la porte d'entrée qui devait avoir 3,70 m de large. L'espace entre les rangées de pierres formant les marches est rempli par de la terre battue.

Du côté nord, l'enceinte s'élève à deux mètres de hauteur, il y a un mur continu de 13 m de long sur 75 cm de largeur, avec, à certains endroits, des fondations de 1,80 m. Du côté sud, la hauteur varie entre 1,40 m et 70 cm, tandis que du côté est, on remarque les traces du mur avec des pierres au niveau du sol.

Le long des murs, le P. SCHELLINGS a retrouvé des clous de 8 à 10,5 cm, servant probablement à fixer les poutres des parois en bois qui complétaient l'édifice.

Il est probable qu'après l'incendie ou la ruine de l'église, on a continué à enterrer dans l'enceinte les chefs et notables. Les pierres des murs ont alors servi pour l'édification des nombreuses tombes qui ont été découvertes lors des fouilles. A l'intérieur de l'église, le P. SCHELLINGS repéra 31 constructions en pierre, dont 28 tombes et dans le portail même quatre tombes près de la porte d'entrée. Le n° 26 est une construction de 2,60 m de long et de 2 m de large qui aurait formé la base de l'autel, d'après le P. SCHELLINGS. La tombe n° 20, au centre était surmontée de deux pierres, une avec une croix du Portugal ou de Malte portant dans un coin une croix latine superposée et l'autre avec seulement une croix latine. Le corps du défunt avait été inhumé dans un cercueil en bois avec une croix de bois noir et un Christ qui y était encore. Les quatre coins du cercueil avaient des ornements en zinc avec des croix de Malte. On a retrouvé en tout quatre pierres tombales, quinze croix de cinq types différents, dix médailles et six sabres. Il y a également deux colliers ou chaînes en cuivre un avec une croix l'autre avec un médaillon. Parmi les médailles découvertes, il y en avait une de Saint Antoine soudée à une pièce de 20 reis en cuivre datée de 1698. Cette médaille usée semble avoir été longtemps portée. Les autres médailles d'origine italienne étaient du XVIII^e siècle. Elles ont été étudiées par M. TOURNEUR ⁽¹⁾. Dans le sol autour de l'église, les fouilles ont permis de trouver de nombreux tessons ou débris de potteries, des fournaux de pipes et d'autres objets témoignant de l'existence d'un grand village habité. On doit se trouver en présence des restes d'un des plus anciens monuments chrétiens du Congo.

(1) V. TOURNEUR, Médailles religieuses du XVIII^e siècle trouvées au Congo (*Revue belge de Numismatique*, t. 91, Bruxelles, 1940, pp. 21-26).

Les rapports du P. SCHELLINGS ⁽¹⁾ et le résumé qu'en a publié le P. HILDEBRAND dans son ouvrage sur Georges de GEEL nous montrent l'importance de ces fouilles. Les clichés du P. SCHELLINGS en suggèrent le grand intérêt.

Après les fouilles de 1938, le monument a été classé par le Gouvernement général à Léopoldville, mais rien n'a été fait pour la sauvegarde des ruines.

Nous avons eu l'occasion de nous rendre sur place le 6 septembre 1955 avec M. l'Abbé ALBERT de la Mission de Kimpangu. Cet abbé noir, directeur du groupe scolaire de Tadi, a réussi, il y a trois ans, à relier cette localité par route à la mission de Kimpangu. De Tadi, il y a encore environ 12 km jusqu'à Ngongo Mbata. Il serait souhaitable que le Gouvernement général fasse continuer la route jusqu'aux ruines ⁽²⁾. La piste est déjà tracée et traverse six ou sept petits villages. Il y aurait quelques petits ponts à construire. On pourrait alors facilement utiliser les quelques tonnes de ciment et de sable nécessaires pour protéger les murs, pour consolider les ruines. Il faudrait empêcher la végétation tropicale d'envahir le terrain des fouilles et de continuer son travail de destruction. La voie d'accès est très pittoresque et permet d'apercevoir de vastes horizons. Il n'y a pas de doute que le tourisme pourra proposer hardiment aux voyageurs curieux d'antiquités, ce site si intéressant de l'ancien Congo du XVI^e siècle.

14 décembre 1955.

⁽¹⁾ Rapport du R. P. SCHELLINGS de Kimpangu, 5 pages et plan. Ngongo Mbata, septembre, 1938.

G. SCHELLING, *Belangrijke Ontdekking uit de eerste beschaving*, dans *Sint-Gerardusbode*, t. 33, Louvain, Août 1949, pp. 10-13, plan et vues des ruines.

⁽²⁾ Cette proposition a fait l'objet d'un *vœu*, émis par les membres de la Classe des Sciences morales et politiques, en sa séance du 19 décembre 1955. (Voir pp. 978, 979).

Th. Heyse. — Éloges et critiques (*).

Toute personne ou toute institution humaine, dont l'activité se manifeste ouvertement surtout par la publication, est sujette à critique. Il serait surprenant que, dans la masse de travaux de l'Académie royale des Sciences coloniales, il n'y ait quelques mémoires de moins bonne qualité que les autres, quelques lacunes d'érudition ou quelque méthode de raisonnement ou d'exposé ne rencontrant pas l'approbation générale.

D'ailleurs, la critique est une bonne chose, indispensable au progrès des sciences historiques, où souvent il faut procéder par l'explication conjecturale. C'est vrai au point que, dans nos Universités, on a créé des cours de critique historique.

Nous devons donc accepter la critique avec sérénité, et même avec reconnaissance, car elle nous permettra, après appréciation de sa valeur, de la mettre à profit au plus grand avantage des buts élevés que nous poursuivons. L'essentiel, pour notre bon renom, est que la critique soit objective et constructive.

C'est dans cet esprit que nous avons pris connaissance des exposés des études et publications de notre Académie, insérés dans deux revues françaises : *Eurafrique*, revue internationale d'action africaine, et la *Revue Historique*, fondée en 1876 par Gabriel MONOD, dirigée actuellement par Pierre RENOUVIN, historien de la guerre de 1914-1918, professeur à la Sorbonne. Toutes deux paraissent à Paris.

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066), a été présentée à la séance du 14 décembre 1955 de ladite Commission.

Le premier exposé a pour auteur le recteur Georges HARDY, directeur honoraire de l'École coloniale de Paris, professeur à l'Université d'Alger ; il a paru dans le numéro de janvier 1955 d'*Eurafrique* (pp. 48-52) ; il est intitulé *Un bel exemple* :

Peut-on désirer titre plus suggestif de la part de ce membre éminent de l'Académie des Sciences coloniales de France ? Le *Bulletin* de l'Institut Royal, lit-on, est d'une lecture fort nourrissante.

« On y sent une vie intense, un groupement exceptionnellement cohérent de bonnes volontés, une attention passionnée à des événements et des œuvres qui répondent en chacun des assistants à une préoccupation dominante, à quelque chose comme une raison d'être ».

Quant aux mémoires, d'après M. HARDY, « les uns et les autres enrichissent les disciplines africaines d'un apport hautement appréciable ».

L'*Atlas Général du Congo* est un modèle du genre. D'après cet auteur, l'Institut Royal

« ...peut être fier du travail qu'il a fourni, de l'impulsion continue que lui doit la mise en valeur matérielle et humaine du Congo, de l'orientation à la fois pratique et généreuse qu'il a su communiquer dans toutes ses parties à l'action colonisatrice ».

M. Georges HARDY est membre associé de notre Académie royale. Nous tenons à le signaler.

* * *

Passons, maintenant, au second exposé, publié dans la *Revue Historique*, n° de juillet-septembre 1955, plus étendu et couvrant les pages 86 à 102 d'un *Bulletin Historique* consacré à l'Histoire de la Colonisation (IV. Congo belge et Angola). — Il a pour auteur M. Henri BRUNSCHWIG, professeur à l'École nationale de la France d'outre-mer.

Ce compte rendu est fouillé ; l'auteur constate que

les ouvrages fondamentaux de l'Académie Royale (*Atlas*, *Biographie coloniale*, *Mémoires*) ne peuvent être négligés par l'Historien. Il qualifie l'*Atlas* de « splendide Atlas du Congo belge » ; dans bien des cas, la *Biographie Coloniale belge* apporte les seules bonnes synthèses en français ; il insiste sur la valeur des articles de M. CAMBIER, de Mgr CUVELIER et « d'autres bons spécialistes, heureusement nombreux » (p. 91).

Les diverses biographies sont de valeur inégale et certains collaborateurs paraissent peu au courant des travaux étrangers ; certains articles sont rédigés en flamand, donc inintelligible à la plupart des lecteurs étrangers. Ne trouve-t-on pas des contributions de valeur inégale dans toute œuvre écrite en collaboration ?

La deuxième critique pourrait être adressée souvent aux auteurs de publications étrangères qui ont une tendance assez naturelle à se documenter sur place et à donner la préférence aux productions nationales. L'auteur vise, spécialement, la notice sur Saïd BARGASH, sultan de Zanzibar, décédé en 1888 ; elle aurait dû renvoyer aux livres de COUPLAND, dont les titres ne sont pas cités ⁽¹⁾ ; toutefois, des sources anglaises ont été consultées comme il résulte des références bibliographiques au bas de la note. Néanmoins, la remarque de M. BRUNSCHWIG permettra à notre Secrétariat de compléter ses fiches documentaires.

La troisième constatation ne porte aucune atteinte à la valeur scientifique de la *Biographie Coloniale belge*, rédigée principalement pour les Belges, donc aussi pour les Flamands dont les préférences linguistiques doivent être respectées.

(1) Les ouvrages de Sir Reginald COUPLAND intéressent également la bibliographie de STANLEY :

The exploitation of East Africa, 1856-1890, The Slave Trade and the Schramble, London, Faber, 1939, X + 507 pp., 1 carte.

East Africa and its Invaders, from the Earliest Times to the Death of Seyyid Saïd in 1856, Oxford, The Clarendon Press, 1938, 584 pp.

Livingstone's Last Journey, London, Collins, 1945, in-8°, 271 pp.

Certains *Mémoires* de la Classe des Sciences morales et politiques ont retenu l'attention de M. le professeur BRUNSCHWIG, notamment celui de Mgr CUVELIER sur les *Relations sur le Congo du Père Laurent de Lucques*, 1700-1717, documents inédits d'un grand intérêt (pp. 91-95) ; celui de l'abbé N. LAUDE sur *La Compagnie d'Ostende et son activité coloniale au Bengale 1725(-1730)*, neuf en ce qui concerne la vie locale des comptoirs, et qui n'avait pas encore été étudiée aux archives ; celui de F. GRÉVISSE sur *Le centre extra-coutumier d'Élisabethville*, basé sur une documentation de première main et dont le ton mesuré, l'objectivité honorent l'auteur et les éditeurs ; celui d'Ed. DE JONGHE et Julien VANHOVE sur les formes d'asservissement dans les sociétés indigènes du Congo belge (pp. 97-99), ouvrage analysé longuement. M. BRUNSCHWIG mentionne encore d'autres mémoires dont il reconnaît l'intérêt et l'importance ; il ne critique qu'un seul, celui sur le problème musulman dans l'Afrique belge qui relève du journalisme. Il faut y voir une appréciation qui mérite d'être retenue par les rapporteurs des Classes de l'Académie.

* * *

Nous avons réservé pour la fin de notre examen de l'exposé de M. BRUNSCHWIG les appréciations émises sur les travaux de la *Commission d'Histoire du Congo*, qui couvrent les pages 86 à 91 du n° de la *Revue historique* dont il est question ici. Elles nous intéressent tout particulièrement. L'auteur rappelle, d'abord, le but poursuivi :

« Dresser un répertoire aussi complet que possible et aussi précis que possible des sources de l'histoire du Congo, soit inédites, soit déjà publiées ou analysées, ainsi que des travaux qui ont trait à cette histoire ».

A cet égard, la note de Mgr CUVELIER sur la documentation de l'Histoire du Congo sera, d'après M. BRUNDSCHWIG, fort utile aux chercheurs (Rapport n° 1).

Comme le faisait remarquer notre premier président, feu le R. P. P. CHARLES, la Commission a été naturellement conduite à s'intéresser en premier lieu aux Archives que possède l'Institut Royal Colonial Belge lui-même (Rapport n° 2).

La Commission a achevé le dépouillement systématique de ses archives. Le P. CHARLES ajoutait que, dans la détermination des documents susceptibles d'être communiqués, l'idée d'un « choix » tendancieux serait toujours aussi étrangère que celle d'une censure destinée à tenir sous le boisseau certains aspects de la vérité historique. La Commission se préoccuperait avant tout de ne pas livrer à la publicité des pièces qui pourraient provoquer de désagréables controverses individuelles ou familiales.

La critique principale de M. BRUNDSCHWIG s'adresse aux rapporteurs : ceux-ci se bornent souvent à recenser les pièces des dossiers sans en analyser le contenu. Parfois, cependant, ils esquissent un résumé ou donnent des textes complets en annexe. De façon générale, ils ne développent que les documents favorables au Roi. Sur l'administration de l'État Indépendant, ils signalent l'existence d'une abondante documentation, mais ils n'en relèvent pas le contenu (Rapports nos 3, 4 et 17).

L'auteur constate que les rapports ne sont que des travaux préliminaires ; c'est, évidemment, sous cet angle qu'il faut les apprécier.

Le dépouillement des archives n'est qu'un aspect des activités de notre Commission, qui a aussi pour mission de susciter les travaux personnels.

Le dépouillement devait aboutir, en premier lieu, à la publication de répertoires. Ceux-ci sont évidemment influencés par la valeur des dossiers soumis aux rappor-

teurs. Certains étaient mieux composés que d'autres et ont vivement intéressé l'auteur de l'article de la *Revue historique* ; citons les rapports sur le dossier GREINDL, l'article très précis sur deux dossiers de l'Oubangi (Rapports n^{os} 6, 10, 15, 18), le rapport sur la correspondance LÉOPOLD II-STRAUCH, etc.

D'autres dossiers contenaient des éléments disparates et se rapportant à des époques diverses. Il n'entrait pas dans la mission des rapporteurs de faire l'histoire de ces événements, mais ils devaient se borner à décrire brièvement l'objet des pièces et à faire apparaître l'intérêt des documents pour les chercheurs désirant s'en servir en vue de travaux ultérieurs, relevant de l'histoire.

D'autre part, il fallait, dans le cas de dossiers disparates, se montrer extrêmement prudent et réservé quant aux appréciations relatives aux correspondances répertoriées, elles ne constituaient qu'une documentation unilatérale et manifestement incomplète ne pouvant autoriser que des conclusions hâtives et peu pertinentes ; les rapports ont d'ailleurs suscité la curiosité de l'auteur sur bien des points et n'est-ce pas là, déjà, un résultat appréciable ?

Celui-ci signale la brièveté de certaines notes, notamment celles concernant les correspondances LÉOPOLD II-JANSSEN, LÉOPOLD II-VAN EETVELDE et LÉOPOLD II-LIEBRECHTS (Rapports n^{os} 3, 4 et 9) ; il décèle, cependant, l'importance de ces dossiers et s'étonne que notre confrère J. STENGERS, si réservé dans certains rapports, se soit montré beaucoup plus loquace dans l'histoire des finances coloniales et du fonds spécial du Roi-Souverain, article qu'il qualifie de remarquable par sa critique et son objectivité (Rapport n^o 20). La raison en est bien simple ; la communication sur les finances coloniales doit être considérée en dehors des travaux de dépouillement de la Commission et rangée parmi les travaux

de l'historien, travail personnel qui fait honneur à son auteur et à la Commission qui l'a incorporé dans ses publications, comme d'autres ouvrages figurant dans la *Série historique* des *Mémoires* de l'Académie royale des Sciences coloniales.

La Commission mérite-t-elle le reproche d'avoir écarté systématiquement les documents non favorables au Roi-Souverain ? C'est là une impression que M. BRUNSCHWIG n'aurait pu retenir que de l'examen détaillé des dossiers. Ainsi, le rapport du P. CHARLES sur la *Campagne anticongolaise* se termine par la reproduction du texte du *projet* de réponse à une note britannique du 8 août 1903 (Rapport n° 5). M. BRUNSCHWIG estime que pour apprécier pleinement ce projet, il faudrait avoir la note anglaise en regard, ce qui est vrai. Mais fallait-il publier la note anglaise ? Ici encore, il faut faire la distinction entre le travail de dépouillement des archives et le travail de l'historien ; le dossier *Campagne anticongolaise* ne contenait pas le document anglais ; il ne devait donc pas faire l'objet d'une publication se rapportant au dossier remis au rapporteur. Au contraire, le *projet* de réponse figurait au dossier et la réponse définitive, en date du 27 septembre 1903, a été imprimée à l'intention des ambassades et légations, mais elle apporte certains changements au projet, qu'il y avait intérêt à connaître. De plus, la dépêche anglaise du 8 août 1903 est également imprimée et fait l'objet d'un *Africa*, n° 14 (1903, publié à Londres, H. M. S. O., Cd. 1809) que l'on trouvera aux Archives du Ministère des Colonies, Fonds des Affaires étrangères, n° 518 (341). Ce document n'était pas inédit et ne constituait pas une pièce du dossier à dépouiller par le P. CHARLES ; il est d'ailleurs signalé dans le rapport en question et on peut facilement le retrouver.

Notons que l'Académie royale des Sciences coloniales a publié, dans la collection des mémoires, l'*Inventaire*

des archives des affaires étrangères de l'État Indépendant du Congo et du Ministère des Colonies (1885-1914), dressé par M^{me} VAN GRIEKEN-TAVERNIERS (Nouvelle série, Tome II, fasc. 2, 1955, 125 p. — voyez p. 86).

D'après Pierre SALMON, ce précieux répertoire d'archives se distingue par l'intelligence, la clarté et la précision qui ont présidé à son élaboration.

D'autre part, notre collègue Émile VAN GRIEKEN nous a révélé un des documents les plus importants pour la connaissance des origines de l'État Indépendant en publiant le manuscrit de CH. NOTTE, qui, d'après A. VANDENPLAS, nous oblige à reviser entièrement certaines parties de l'histoire du Congo et nous apporte, sur des points restés conjecturaux, une confirmation décisive (Rapports n^{os} 35 et 38) ⁽¹⁾.

Ces deux derniers travaux n'étaient pas connus de M. BRUNSWIG lorsqu'il a rédigé sa chronique de la *Revue Historique*, mais ils confirment que le dépouillement des archives du Ministère des Colonies se poursuit systématiquement avec le souci d'attirer l'attention des historiens qui pourront apprécier la valeur des documents.

Toutefois, il y a lieu de noter que :

a) Les archives ont un caractère officiel et que dans tous pays, la consultation de telles pièces est soumise à des restrictions : trop de documents qu'elles contiennent sont de nature personnelle et concernent des personnalités « trop récentes », comme il est dit dans le programme de travail rédigé par le P. CHARLES (Note n^o 2) ;

b) Les personnes, scientifiquement qualifiées, pourront les consulter si elles indiquent l'objet précis du travail qu'elles préparent.

Actuellement, les archives de l'Institut Royal Colonial

⁽¹⁾ Problèmes d'Afrique Centrale, Bruxelles, 2^e trimestre 1955, pp. 133-135.

Belge sont déposées au Ministère des Colonies et sont ré-intégrées dans les archives de ce département. Elles font l'objet d'un reclassement méthodique qui en facilitera la consultation ; celle-ci fait l'objet d'une réglementation.

* * *

En tout cas, nous devons savoir gré à M. le professeur BRUNSWIG de l'attention qu'il a réservée à nos publications ; son article nous a fourni l'occasion de confronter nos méthodes, variant suivant la nature de nos travaux et cela est d'un grand intérêt pour le progrès scientifique, notre idéal commun.

14 décembre 1955.

M. Walraet. — Documents Eudore Closet (*).

Nous avons jadis consacré au maréchal des logis d'artillerie Eudore CLOSET, tué en Afrique lors de la révolte des Batetela, une notice biographique qui a été publiée dans le tome I de la *Biographie coloniale belge* (col. 240-244).

Le Perwézien Eudore CLOSET, né le 16 novembre 1874, s'engagea au service de l'État Indépendant du Congo le 6 mars 1896. Désigné pour faire partie de l'avant-garde de l'expédition du Nil, il quitta les Falls le 15 septembre 1896. Par Avakubi, Kilonga-Longa et Irumu, il réussit, après mille difficultés, à atteindre Andemobe (janvier 1897). Contraint de s'aliter au poste de passage de la rivière Obi, CLOSET y fut assassiné le 19 février 1897 par les mutins de l'expédition DHANIS.

Eudore CLOSET était le frère de Paul CLOSET, qui fut directeur au Ministère des Colonies et secrétaire général fondateur des Vétérans coloniaux. Ce dernier avait précieusement conservé la plupart des lettres et le journal de voyage de son frère. A sa mort (1944), son fils, M. Marcel CLOSET, recueillit à son tour les documents de son oncle et consentit à nous les communiquer pour quelque temps. Qu'il trouve ici l'expression de notre très vive gratitude, en même temps que celle de notre souhait de voir ces documents prochainement confiés à la garde d'un dépôt d'archives officiel.

* * *

(*) Cette note, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire du Congo (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066), a été présentée à la séance du 14 décembre 1955 de ladite Commission.

Le journal de voyage, comportant 84 folios lignés format *pro patria*, est intitulé *Impressions et souvenirs* et est divisé en cinq parties, à savoir :

- I. D'Anvers à Sierra-Leone ;
- II. De Sierra-Leone à Boma ;
- III. De Boma à Luvituku ;
- IV. De Luvituku à Léopoldville ;
- V. Sur le haut fleuve de l'Afrique centrale (de Léopoldville aux Falls).

Le livre I (fol. 1 à 20) comprend le récit de voyage d'Anvers (6 mars 1896) à Sierra-Leone (20 mars 1896). CLOSET y narre, de manière pittoresque, ses impressions de traversée à bord du s/s *Eduard Bohlen*.

Au nombre de ses compagnons de route figurent notamment le capitaine Justin MALFEYT, désigné pour prendre le commandement de la zone des Falls ⁽¹⁾, ainsi que le sous-intendant Joseph INVER ⁽²⁾ et le sergent Adelin ANDRIANNE ⁽³⁾, ces deux derniers partant, comme CLOSET, vers le même destin tragique.

Après l'escale aux Iles Canaries (14 mars), voici Sierra-Leone (20 mars), que CLOSET décrit assez longuement.

Le livre II (fol. 21 à 33) commence le 21 mars et s'achève le 5 avril 1896.

CLOSET note l'embarquement à Sierra-Leone de 195 indigènes enrôlés pour le service de l'É. I. C. et signale, à ce propos, les brimades dont ces Noirs sont accablés par l'équipage du navire allemand.

Le voyage se poursuit par Monrovia (22 mars), Accra (24 mars) et Lagos (25 mars). L'Équateur est franchi le 26 mars et l'arrivée à Banana a lieu le 29 mars, à Boma

⁽¹⁾ *Biographie coloniale belge*, t. III, 1952, col. 588-592.

⁽²⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 533-536.

⁽³⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 19-20.

le 30. Reçu par le gouverneur général WAHIS, CLOSET est désigné pour l'expédition DHANIS, avec ordre de rejoindre la Station des Falls (4 avril 1896), sous le commandement du capitaine J. MALFEYT, du lieutenant Jean VAN LINT ⁽¹⁾ et du sous-lieutenant E. BERNAERTS. Ses autres compagnons de voyage sont les sergents A. ANDRIANNE et P. CHAUMONT ⁽²⁾. Le détachement doit assurer le transport aux Falls de 6 canons-mitrailleuses MAXIM, 6 canons NORDENFELD et 128.000 cartouches.

Ici s'ouvre le livre III (fol. 37 à 56), qui relate le voyage de Boma à Luvituku.

Le détachement quitte Boma le 8 avril 1896 pour Matadi. CLOSET narre le voyage sur le fleuve. A Matadi, il est reçu par le commissaire de district, Philippe Le CLÉMENT De SAINT-MARCO, spécialement affecté aux transports Matadi-Léopoldville ⁽³⁾. Il décrit le site du port, qu'il quitte le 13 avril, en chemin de fer, pour Kimpese, en compagnie de BERNAERTS. Il commente assez longuement les étapes de ce voyage, qui, par la Mpozo, Palaballa, Kenge, la Lufu et Songololo, le conduit en deux jours à Kimpese. De là, il faut suivre la route des caravanes. Le 19 avril, les porteurs quittent Kimpese pour Luvituku. CLOSET les suit à trois jours et arrive le 23 avril à Luvituku, où il rencontre le commandant Théodore NILIS, rentrant en congé en Europe ⁽⁴⁾.

Au livre IV (fol. 57 à 68), CLOSET raconte son voyage de Luvituku à Léopoldville. Parti de Luvituku le 24 avril 1896, il passe successivement à Kiuku, N'Gongo, N'Passa, Kimpudi, N'Sona Batta, Tampa, Kibongo et Kimuenza et atteint Léopoldville le 8 mai. Au cours de ces étapes, il rencontre notamment le commissaire

⁽¹⁾ *Biographie coloniale belge*, t. II, 1951, col. 632-635.

⁽²⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 233-234.

⁽³⁾ *Ibidem*, t. III, 1952, col. 523-525.

⁽⁴⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 732-735.

du district des Cataractes Fernand DEGHILAGE ⁽¹⁾ et le R.P. E. LIAGRE ⁽²⁾.

Le livre V (fol. 69-84) relate enfin le voyage de CLOSET sur le fleuve, de Léopoldville aux Falls. Après avoir émis quelques réflexions sur la route des caravanes qu'il vient de suivre et donné quelques détails sur la vie des indigènes du Bas-Congo, CLOSET nous apprend qu'il a séjourné à Léopoldville du 8 au 11 mai à bord du *Ville de Bruges* et que le 11 il s'est embarqué sur le *Ville d'Anvers*, avec le capitaine MALFEYT, le sous-lieutenant BERNAERTS et d'autres membres du détachement qui doit faire partie de l'expédition DHANIS.

Et le voyage commence, menant la petite troupe à Kwamouth, Bolobo, Lukolela, Irebu, où commande le capitaine E. GRÉVISSE ⁽³⁾. Puis c'est Coquilhatville, où CLOSET rencontre le commissaire de district G. SARRAZIJN ⁽⁴⁾, Lulonga, le district des Bangala, Nouvelle-Anvers, Lusengo, Upoto et Basoko. Le *Ville d'Anvers* atteint les Falls le 3 juin. CLOSET y est présenté au baron F. DHANIS ⁽⁵⁾ et est désigné pour la section « Artillerie » de l'avant-garde de l'expédition du Nil.

Le journal de voyage de CLOSET se clôt à la date du 23 juillet 1896, jour de la mort aux Falls du sous-lieutenant E. VAN HOUTTE ⁽⁶⁾. Ce recueil, émouvant témoignage de l'état d'âme de nos pionniers, est illustré de nombreux croquis de la main d'E. CLOSET.

* * *

Les deux recueils de lettres et de cartes adressées par CLOSET à ses proches et dont nous donnons ci-après

⁽¹⁾ *Biographie coloniale belge*, t. II, 1951, col. 243-244.

⁽²⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 599-600.

⁽³⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 441-442.

⁽⁴⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 834-835.

⁽⁵⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 311-325.

⁽⁶⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 486.

l'inventaire chronologique, couvrent la période allant du 13 mars 1896 au 21 janvier 1897.

Ces documents sont au nombre de 43, dont 34 lettres et 9 cartes postales. Elles permettent de retracer l'itinéraire suivi par le détachement dont CLOSET faisait partie. Le 16 septembre 1896, une lettre de CLOSET nous apprend qu'il a quitté les Falls en direction d'Irumu. Il est à Kilinga le 4 octobre, à Kandolo le 17 et à Avakubi le 30. Le 8 novembre, il arrive à Kilonga-Longa et, le 2 décembre, à Irumu. De là il gagne Kavali (11 décembre) et Andemobe, d'où il envoie son ultime lettre aux siens, le 21 janvier 1897, soit environ un mois avant sa mort.

Ces documents corroborent les récits des survivants des massacres de février 1897 ⁽¹⁾. Ils sont pleins d'allusions aux énormes difficultés de la marche à travers la grande forêt, au ravitaillement insuffisant et irrégulier, aux maladies qui déciment la troupe.

On ne peut se soustraire, en lisant ces lettres, à un indicible sentiment de détresse, que CLOSET a cependant voulu tempérer pour ne pas inquiéter les siens. Témoignage pénible, mais combien précieux, qu'il nous faut verser au dossier des causes de la grande révolte Batetela.

9 décembre 1955.

⁽¹⁾ Cf. F. FLAMENT, *La Force publique depuis sa naissance à 1914 (Mém. de l'I. R. C. B., Section des Sc. mor. et pol., coll. in-8°, t. XXVII, 1952, pp. 389-392 et 394-396).*

ANNEXE

Inventaire sommaire des lettres et cartes d'E. CLOSET ⁽¹⁾.

<i>Lieux</i>	<i>Dates</i>	<i>Résumé</i>
A bord du s/s <i>Eduard Bohlen</i>	13. 3.1896	Récit de la traversée d'Anvers à Las Palmas (Canaries).
Sierra-Leone	19. 3.1896	Nouvelles brèves du voyage.
Boma	7. 4.1896	Arrivée à Boma le 31 mars. Brèves impressions. C. est désigné pour les Stanley Falls.
—	8. 4.1896	L'affaire LOTHAIRE va être jugée sous peu [carte postale].
Matadi	13. 4.1896	Quitte Matadi, par chemin de fer, pour Kimpese [carte postale].
Luvituku	24. 4.1896	[A son cousin F. VILLERS ⁽²⁾]. Accompane le lieutenant E. BERNAERTS, chargé du transport des mitrailleuses aux Falls.
Konza de Kibuku	3. 5.1896	Nouvelles de son voyage sur la route des caravanes.
Léopoldville	9. 5.1896	Arrivée à Léopoldville le 8 mai. Description de la route des caravanes depuis Kimpese. But probable de l'expédition : le Nil. Nouvelles d'E. RAYNAUD ⁽³⁾ et J. CAJOT ⁽⁴⁾ .
Coquilhatville	21. 5.1896	Espère arriver dans 15 jours aux Falls [carte postale].
—	21. 5.1896	[A son frère Joseph]. Annonce son passage à l'Équateur [carte postale].
Stanley Falls	4. 6.1896	Bref récit du voyage sur le fleuve depuis Léopoldville. C. partira pour l'Ituri avec l'avant-garde de l'expédition DHANIS. Accompanera le

⁽¹⁾ Sauf indication contraire, les lettres et cartes sont adressées conjointement à sa mère, ainsi qu'à ses frères et sœurs.

⁽²⁾ A cette époque vérificateur des impôts à Boma.

⁽³⁾ *Biogr. col. belge*, t. I, 1948, col. 782-783.

⁽⁴⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 202-204.

Stanley Falls	14. 6.1896	lieutenant H. DOCQUIER ⁽¹⁾ et le sergent A. ANDRIANNE. [A sa sœur Euphrasie]. Décrit la vie du poste. But de l'expé- dition : s'emparer de Khar- toun.
Falls	15. 6.1896	Annonce son départ pour octobre ou novembre [carte postale].
Stanley Falls	2. 7.1896	A souffert de la fièvre. Fait partie de l'artillerie dans l'ex- pédition DHANIS. N'a pas grande confiance dans le suc- cès de la prochaine campagne.
Falls	2. 7.1896	[A sa sœur Euphrasie]. A souffert à plusieurs reprises de la fièvre bilieuse.
Stanley Falls	3. 7.1896	[A son cousin F. VILLERS]. Bref récit de son voyage.
—	12. 7.1896	[A sa sœur Euphrasie]. Quel- ques détails sur la vie du poste et la prochaine expédition, au succès de laquelle C. ne croit guère.
—	24. 7.1896	Annonce la mort du sous- lieutenant E. VAN HOUTTE. Confie son journal de voyage au sous-lieutenant CHARGOIS rentrant en Europe.
Falls	26. 7.1896	[A son frère Joseph]. A confié son journal de voyage à CHARGOIS [carte postale].
Stanley Falls	4. 8.1896	Création d'un bureau postal aux Falls. C. est chargé d'en- seigner le français aux en- fants des chefs arabes.
	23. 8.1896	Le manque de vivres com- mence à se faire sentir.
	6. 9.1896	Arrivée du gouverneur géné- ral WAHIS. Joie à l'annonce de l'acquittement de Lo- THAIRE.
—	8. 9.1896	[A sa sœur Euphrasie]. Est

⁽¹⁾ *Biographie coloniale belge*, t. II, 1951, col. 294-298.

Campement MABROUKI	16. 9.1896	provisoirement secrétaire du baron DHANIS. [A sa sœur Euphrasie]. En route pour Irumu avec E. BERNAERTS.
—	16. 9.1896	Se dirige vers Irumu. Voyage pénible.
—	16. 9.1896	[A son frère Joseph]. Donne un croquis de l'itinéraire à suivre depuis les Falls jusqu'à Irumu.
N. E. des Stanley Falls (campement MABROUKI)	16. 9.1896	[A son oncle D. MOINEAU]. Espère arriver au lac Albert en janvier 1897 [carte postale].
N. — (campement MABROUKI)	16. 9.1896	[A son oncle J. MOINEAU]. Texte à peu près identique au précédent [carte postale].
Kilinga	4.10.1896	BERNAERTS atteint d'hématurie. C. poursuit seul la route.
—	4.10.1896	[A son oncle]. Vœux de Nouvel-An. Arrivée à Kilinga le 4 octobre, en route vers le Nil.
—	4.10.1896	[A son frère Joseph]. Marche vers Kilonga-Longa avec un détachement de 300 hommes.
—	4.10.1896	[A sa sœur Euphrasie]. Arrivée à Kilinga, où il a rencontré un Ixellois, M. POILS. BERNAERTS atteint d'hématurie est rentré aux Falls.
Kandolo	17.10.1896	Route mauvaise. Espère être à Avakubi dans 15 jours.
Avakubi	1.11.1896	Arrivée le 30 octobre à Avakubi avec 300 soldats, après 42 jours de marche dans la forêt. Commande l'artillerie depuis Kissubi. A été félicité par le commissaire général G. LEROI ⁽¹⁾ .
—	1.11.1896	[A sa sœur Euphrasie]. Arrivée à Avakubi et départ pour Kilonga-Longa [carte postale]

(¹) *Biogr. col. belge*, t. II, 1951, col. 615-617.

Kilonga-Longa	15.11.1896	Détails sur la route suivie depuis les Falls. A vu G. TILMONT ⁽¹⁾ à Kandolo. Annonce la mort du juge J. DE LANCER ⁽²⁾ et du docteur S. G. ARMOR ⁽³⁾ . Est arrivé à Kilonga-Longa le 8 novembre.
—	15.11.1896	[A sa sœur Euphrasie]. Détails du voyage depuis les Falls. Route très mauvaise, ravitaillement irrégulier. Depuis le départ de BERNAERTS, malade, C. est le seul Blanc du détachement.
Kilonga-Longa (?)	? 11.1896 (4)	C. transporte 7 pièces d'artillerie, des mitrailleuses MAXIM, 128.000 cartouches, 500 obus et 1.000 boîtes à balles. Le convoi d'artillerie sous les ordres de V. DE BAUDENANCE ⁽⁵⁾ a versé dans l'Aruwimi.
En vue des Monts Pisgha	1.12.1896	Le lac Albert est proche. Route très difficile de 70 jours dans la forêt.
Kavali	11.12.1896	[A sa sœur Euphrasie]. Arrivée à la frontière anglo-congolaise. Annonce son départ pour Tamara et Lado. Premières difficultés avec les indigènes qui massacrent les ouvriers. Depuis Irumu, C. fit route avec le commissaire général LEROI.
—	11.12.1896	[La 1 ^{re} feuille manque]. Nostalgie. Chasse à l'éléphant. Était arrivé à Irumu le 2 décembre.

⁽¹⁾ *Biographie coloniale belge*, t. III, 1952, col. 848.

⁽²⁾ *Ibidem*, t. III, 1952, col. 493.

⁽³⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 32.

⁽⁴⁾ Lettre partiellement détruite.

⁽⁵⁾ *Biogr. col. belge*, t. II, 1951, col. 42-43.

Monts Schweinfurth	2. 1.1897	A un mois environ de Lado. Premières échauffourées avec les indigènes.
—	2. 1.1897	[A sa sœur Euphrasie]. Le détachement a déjà été attaqué par les indigènes. C. marche à l'arrière de la colonne avec le D ^r L. VEDY ⁽¹⁾ . Les privations commencent à se faire sentir.
—	7. 1.1897	Suicide du commandant E. MATHIEU ⁽²⁾ .
Andemobe	21. 1.1897	Envoie la photographie de l'avant-garde de l'expédition. Y figurent le commissaire général G. LEROI, les lieutenants N. VERHELLEN ⁽³⁾ et N. MELEN ⁽⁴⁾ , les sergents A. ANDRIANNE, E. CLOSET, CORTVRIENDT et J. TAGON ⁽⁵⁾ , ainsi que l'interprète J. INVER ⁽⁶⁾ .

⁽¹⁾ *Biogr. col. belge*, t. III, col. 876-878.

⁽²⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 680-682.

⁽³⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 948-950.

⁽⁴⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 689-690.

⁽⁵⁾ *Ibidem*, t. II, 1951, col. 897.

⁽⁶⁾ *Ibidem*, t. I, 1948, col. 533-536.

CLASSE DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

KLASSE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN

Séance du 19 novembre 1955.

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

Sont en outre présents : MM. H. Buttgenbach, P. Fourmarier, P. Gérard, L. Hauman, L. Mottoulle, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, membres titulaires et honoraires ; MM. E. Asselberghs, P. Brien, P. Brutsaert, L. Cahen, A. Duren, J. Gillain, P. Gourou, J. Kufferath, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Sluys, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, membres associés, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. A. Dubois, J. Rodhain, P. Staner, M. Van den Abeele, J. Van Riel.

Communications administratives. Nominations.

Le *Secrétaire perpétuel* annonce les nominations suivantes par arrêté ministériel du 11 août 1955 :

Membre associé :

M. *Georges Neujean*, membre correspondant de l'Académie royale des Sciences coloniales.

Membres correspondants :

MM. *Jules Bertrand*, médecin en chef de l'Union Minière du Haut-Katanga,
Nicolas Varlamoff, directeur et géologue-conseil de

Zitting van 19 november 1955.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. R. Bruynoghe, directeur.

Aanwezig : de HH. H. Buttgenbach, P. Fourmarier, P. Gérard, L. Hauman, L. Mottoulle, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, ere- en titelvoerende leden ; de HH. E. Asselberghs, P. Brien, P. Brutsaert, L. Cahen, A. Duren, J. Gillain, P. Gourou, J. Kufferath, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Sluys, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, buitengewone leden, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris en de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. A. Dubois, J. Rodhain, P. Staner, M. Van den Abeele, J. Van Riel.

Administratieve mededelingen. Benoemingen.

De *Vaste Secretaris* meldt de volgende benoemingen bij ministerieel besluit van 11 augustus 1955 :

Buitengewoon lid :

De H. *Georges Neujean*, corresponderend lid van de Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen.

Corresponderende leden :

De HH. *Jules Bertrand*, hoofdgeneesheer van de « Union Minière du Haut-Katanga ».

Nicolas Varlamoff, directeur en raadgever-geo-

sociétés, à la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Membre correspondant :

M. *Paul Herrinck*, chef du Bureau de Magnétisme et de Séismologie du Service météorologique du Congo belge à la Classe des Sciences techniques.

Émission d'un timbre-poste commémoratif à l'occasion du V^e Congrès international du Tourisme africain (Élisabethville).

Monsieur le ministre A. BUISSET a bien voulu faire parvenir à notre Académie un bloc de quatre exemplaires non dentelés du timbre commémoratif précité.

Le *Secrétaire Perpétuel* a exprimé à M. le Ministre la gratitude de notre Académie.

Méditations sur une consécration académique.

Sur avis conforme de la Commission administrative, le *Secrétaire perpétuel* résume sa communication intitulée comme ci-dessus (voir p. 1050).

L'élevage bovin au Katanga.

La communication de M. *J. Gillain* intitulée comme ci-dessus (voir pp. 612 et 1066) fait l'objet d'un complément d'information de la part de M. *L. Mottoulle*.

Un cas de mycose cutanée rare (Moniliase).

M. *R. Vanbreuseghem* présente une note rédigée par le Dr H. FLOCH, directeur de l'Institut Pasteur de la Guyane française, à Cayenne, et intitulée comme ci-dessus (voir p. 1077).

loog van verenigingen, bij de Klasse voor Natuur-
en Geneeskundige Wetenschappen.

Corresponderend lid :

De H. *P. Herrinck*, chef van het Bureau voor Magnetisme
en Seismologie van de Meteorologische Dienst van
Belgisch-Congo, bij de Klasse voor Technische
Wetenschappen.

**Uitgifte van een herdenkingspostzegel ter gelegenheid van het
V^e Internationaal Congres van het Afrikaans Toerisme
(Elisabethstad).**

De Heer Minister A. BUISSETET heeft aan onze Aca-
demie een blok van vier niet-getande exemplaren willen
laten geworden van voornoemde herdenkingszegel.

De *Vaste Secretaris* heeft aan de H. Minister de dank-
baarheid van onze Academie betuigd.

Beschouwingen over een academische bekrachtiging.

Op eensluidend advies van de Bestuurscommissie,
vat de *Vaste Secretaris* zijn mededeling samen, geti-
teld zoals hierboven (Zie blz. 1051).

De runderteelt in Katanga.

De mededeling van de H. *J. Gillain*, getiteld zoals
hierboven (Zie blz. 613 en 1066) maakt het voorwerp uit
van aanvullende inlichtingen vanwege de H. *L. Mot-
toulle*.

Een geval van zeldzame huidmycose (Moniliase).

De H. *R. Vanbreuseghem* legt een nota voor die opge-
steld werd door Dr H. FLOCH, directeur van het Instituut
Pasteur van Frans-Guinea, te Cayenne, en die getiteld is
zoals hierboven (Zie blz. 1077).

Détermination des magnitudes des séismes au Congo belge.

En l'absence de M. L. *Van den Berghe*, le *Secrétaire perpétuel* dépose une note de M. J.-Cl. DE BREMAECKER, intitulée comme ci-dessus (voir p. 1043).

**La Conférence interafricaine pour les Sciences humaines
(Bukavu, 23 août-2 septembre 1955).**

M. P. *Gourou* dépose un rapport sur ladite Conférence, à laquelle il a pris part comme représentant de la Classe des Sciences naturelles et médicales de l'Académie royale des Sciences coloniales (voir p. 1085).

Notes médicales et paramédicales, 1944-1953.

En l'absence de M. J. *Bertrand*, M. L. *Mottouille* présente (voir p. 1092) un travail intitulé comme ci-dessus et qui sera publié dans la collection des *Mémoires in-8°*.

L'évolution géographique de l'estuaire de la Ruzizi.

M. *Jean Kufferath* présente l'étude (voir p. 1094) de M. A. CAPART intitulée comme ci-dessus (voir page 1095).

**Étude limnologique de quelques lacs ruandais
IV. Les sédiments et leur faune.**

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

M. P. *Brien* présente un quatrième et dernier travail de M. H. DAMAS, intitulé comme ci-dessus (voir p. 1104) et qui sera publié dans les *Mémoires in-8°*.

Agenda 1956.

Les membres approuvent, pour ce qui les concerne, l'agenda dont le projet leur avait été communiqué au préalable et qui sera publié dans le fascicule 1 du *Bull. A.R.S.C.* 1956.

Bepaling der magnituden van de aardbevingen in Belgisch-Congo.

Bij afwezigheid van de H. L. *Van den Berghe*, legt de *Vaste Secretaris* een nota neer van de H. J.-Cl. DE BREMAECKER, getiteld zoals hierboven (Zie blz. 1043).

De Interafrikaanse Conferentie voor de Humane Wetenschappen (Bukavu, 23 augustus-2 september 1955).

De H. P. *Gourou* legt een verslag neer over voornoemde Conferentie, waaraan hij deel nam als vertegenwoordiger van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen (Zie blz. 1085).

Medische en paramedische nota's , 1944-1953.

Bij afwezigheid van de H. J. *Bertrand*, legt de H. L. *Mottouille* een werk voor (zie blz. 1092) getiteld zoals hierboven, en dat zal gepubliceerd worden in de verzameling der *Verhandelingen in-8°*.

De aardrijkskundige evolutie van de monding der Ruzizi.

De H. J. *Kufferath* stelt de studie voor (zie blz. 1094) van de H. A. CAPART, getiteld zoals hierboven (zie blz. 1095).

Limnologische studie van enkele meren van Ruanda.

IV. De sedimenten en hun fauna.

ALGEMENE BESLUITEN.

De H. P. *Brien* stelt een vierde en laatste werk voor van de H. H. DAMAS, getiteld zoals hierboven (Zie blz. 1104) en dat zal gepubliceerd worden in de verzameling der *Verhandelingen in-8°*.

Agenda 1956.

De leden keuren, voor wat hen betreft, de agenda goed

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

Notre confrère M. P. Gourou Onze confrater de H. P.
a fait parvenir à la Classe : Gourou heeft aan de Klasse la-
ten geworden :

GOUROU, P., Une expérience d'agriculture mécanisée en Afrique orientale : le « Plan des Arachides » (Extrait de la revue *Les Cahiers d'Outre-Mer*, VIII, 1955, pp. 105-118).

— The Quality of Land Use of Tropical Cultivators (*Background Paper* n° 9 prepared for the Wenner-Gren Foundation International Symposium « *Man's Role in Changing the Face of the Earth* », Princeton, N. J., 1955, 18 pp.).

Notre confrère M. P. Staner Onze confrater de H. P. Sta-
a adressé à la Classe : ner heeft aan de Klasse laten
geworden :

STANER, P., Les paysannats indigènes du Congo belge et du Ruanda-Urundi (Extrait du *Bulletin agricole du Congo belge*, vol. XLVI, 1955, pp. 467-558, Bruxelles, 1955).

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

BELGIQUE - BELGIË :

CAPART, A., L'échosondage dans les lacs du Congo belge, techniques et résultats acquis (Extrait du *Bulletin agricole du Congo belge*, 1955, pp. 1075-1104),

DUVIGNEAUD, P. et SYMOENS, J. J., Observations sur la stratealgale des formations herbeuses du sud du Congo belge (Extrait de *Lejeunia*, 13, 1949, pp. 67-98).

DUVIGNEAUD, P. et SYMOENS, J. J., Contribution à l'étude des associations tourbeuses du Bas-Congo, le *Rhynchosporium candidae* à l'étang de Kibambi (Extrait des *Travaux de l'Association Internationale de Limnologie théorique et appliquée*, XI, 1951, pp. 100-104).

LEBACQ, L., Spermatophytes (Atlas Anatomique des Bois du Congo belge, Volume I, I.N.É.A.C., Bruxelles, 1955, 26 pp., 32 pp.).

waarvan het ontwerp hun voorafgaandelijk werd medegedeeld en die zal gepubliceerd worden in de aflevering 1 van de *Mededelingen der Zittingen K.A.K.W.* 1956.

Geheim comité.

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, nemen akte van een kandidatuur voor een plaats van corresponderend lid.

De zitting wordt te 15 u 20 opgeheven.

- LEBRUN, J., Esquisse de la végétation du Parc National de la Kagera (Exploration du Parc National de la Kagera, Mission J. Lebrun (1937-1938), fasc. 2, Institut des Parcs Nationaux du Congo belge, Bruxelles, 1955, 89 pp., 6 pl.).
- SYMOENS, J. J., Note sur la végétation des salines de Mwashya (Katanga) (Extrait du *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, 86, 1953, pp. 113-121).
- SYMOENS, J. J., Sur la végétation des salines de Mwashya (Katanga) (Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t. 236, 1953, pp. 2533-2535).
- Animaux des Parcs Nationaux du Congo belge, Série XXI (Institut des Parcs Nationaux du Congo belge, Bruxelles, s. d., 10 photographies).
- Annexe II à l'Annuaire, Comités Scientifiques Nationaux, Publications de documents 1955 (Académie Royale de Belgique, 1955, 31 pp.).
- Atlas de Belgique, Planches 14 (Climatologie III), 20 (Zoogéographie), 37 (Charbonnages I), 38 (Charbonnages II), 39 (Carrières) (Comité National de Géographie, Bruxelles, 1955).
- Carte des Sols et de la Végétation du Congo belge et du Ruanda-Urundi, 5. Mosso (Urundi) (I.N.É.A.C., Bruxelles, 1955, 40 pp., 5 cartes).
- Commerciële inlichtingen over de voornaamste producten van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi (Kent U Belgisch-Congo ?, Zesde Aflevering, Voorlichtings- en Documentatiecentrum van Belgisch-Congo en van Ruanda-Urundi, Brussel, 1955, 88 blz.).
- Feuille Manono, Sud-B-35/V (Service géographique et géologique du Comité Spécial du Katanga, Bruxelles, 1954, 1 carte).
- Feuille Kaniama, Sud-B-35/S (Service géographique et géologique du Comité Spécial du Katanga, Bruxelles, 1954, 1 carte).
- Het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (Koninklijk Meteorologisch Instituut van België, Brussel, 1954, 204 blz.).
- Les Parcs Nationaux du Congo belge (Institut des Parcs Nationaux du Congo belge, Bruxelles, s. d., 72 pp., 1 carte).
- Prijs Franz Van Goidsenhoven (Koninklijke Vlaamse Academie voor Geneeskunde van België, Brussel, 1955, 15 blz.).
- Rapport annuel, exercice 1954 (Institut pour l'Encouragement de la Recherche scientifique dans l'Industrie et l'Agriculture, I.R.S.I.A., Bruxelles, 1955, 203 pp.).
- Rapport annuel pour l'exercice 1954 (I.N.É.A.C., Bruxelles, 1955, 492 pp.).
- Renseignements commerciaux relatifs aux principales productions

du Congo belge et du Ruanda-Urundi (*Pour connaître le Congo*, Fasc. VI, Office d'Information et de Relations publiques, Direction C.I.D., Bruxelles, 1955, 88 pp.).

Société Géologique de Belgique, Manifestation Paul Fourmarier, organisée à Liège, le 28 novembre 1954, à l'occasion de son LXXV^e anniversaire (Liège, 1955, 39 pp., 1 portrait).

Bibliographie géologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Vol. I (1818-1924) (Musée Royal du Congo belge, Tervuren, 1955, 175 pp.).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO :

Rapport de la première session tenue à Léopoldville du 19 au 30 août 1954 (Organisation Météorologique Mondiale, Association Régionale I, Groupe de travail sur le rayonnement, Service météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Léopoldville, 1955, 67 pp.).

EUROPE — EUROPA

ALLEMAGNE — DUISLAND :

REISSER, A., Die Forst- und Holzwirtschaft Belgisch-Kongos (Extrait de *Zeitschrift für Weltforstwirtschaft*, XVIII, 1955, pp. 50-56). Don de l'auteur, Nürnberg.

AUTRICHE — OOSTENRIJK :

Dons de l'Oesterreichische Nationalbibliothek, Wien :

DOERR, R., Die Immunitätsforschung, Ergebnisse und Probleme (Wien, 1948-1951, vol. III, IV, 2, V, VI, VII).

HAMBURGER, Fr. (Dr) et PRIESEL, R. (Dr), Kinderheilkunde, Lehrbuch für Aerzte und Studenten (Wien, 1948, 634 pp.).

HITTMAIR, A. (Dr), Kleine Hämatologie (Wien, 1949, 281 pp., 7 pl.).

HORSTERS, H., Grundriss der klinischen Diagnostik (Berlin-Wien, 1944, 647 pp., 4 pl.).

SCHULHOF, F. (Dr), Praktische Psychiatrie (Wien, 1949, 431 pp.).

FINLANDE — FINLAND :

Dons de la Bibliothèque de l'Université, Helsinki.

- AUTIO, L., Studies on the Determination of Colloid Osmotic Pressure, with Special Reference to its Clinical Application (Helsinki, 1955, 93 pp.).
- HEINIVAARA, O., On the Structure of the Human Suprarenal Vein, with Reference to Structural Changes in Hypertension (Helsinki, 1955, 65 pp.).
- HIISI-BRUMMER, L., Sur les modifications histologiques et histochimiques causées par le manque de Tocopherol (vitamine E) sur la corticale surrénale de la souris (Helsinki, 1955, 59 pp.).
- KOSKINEN, A., Ueber die Kryptogamen der Bäume, besonders die Flechten, im Gewässergebiet des Päijanne sowie an den Flüssen Kalajoki, Lestijoki und Pyhäjoki, Floristische, soziologische und ökologische Studie, I (Helsinki, 1955, 178 pp.).
- KUNNAS, M., Changes in the Flat Bones of the Skull in Blood Disorders, especially Anemia of Childhood (Helsinki, 1955, 87 pp.).
- PRESTON, J., The Geology of the Pre-Cambrian Rocks of the Kuopio District (Helsinki, 1954, 111 pp., 1 carte h.-t.).

FRANCE — FRANKRIJK :

- ERHART, H., PIAS, J. et LENEUF, N., Étude pédologique du Bassin du Moyen-Logone (Office de la Recherche Scientifique Outre-Mer, Commission Scientifique du Logone-Tchad, Paris, 1952, 145 + XX pp.). — Don du Bureau Inter africain des Sols et de l'Économie rurale, Paris.
- Afrique Équatoriale Française et Cameroun, Type K ; Échelle 1:5.000.000 (Institut Géographique National, Paris, 1953).
- Afrique Équatoriale Française, Organisation Administrative Territoriale, Échelle 1:5.000.000 (Institut Géographique National, Paris, 1955).
- Cameroun, échelle 1:1.000.000 (Institut Géographique National, Paris, 1953, 2 feuilles).
- Carte aéronautique du monde OACI 1:1.000.000, feuilles 2345, 2346, 2421, 2422, 2423, 2452, 2455, 2660, 2697, 2780, 2783, 2815, 1816, 1817, 2935, 2936 (Institut Géographique National, Paris).
- Carte de l'Afrique à l'échelle de 1:5.000.000 (Institut Géographique National, Paris, feuilles 1 à 62).
- Carte générale du Maroc, échelle 1:500.000, dressée en collaboration par le Service Géologique du Maroc et l'Annexe de l'Ins-

titut Géographique National à Rabat (Institut Géographique National, Paris, 1953, 6 feuilles).

Catalogue des cartes en service publiées par l'Institut Géographique National, 1^{er} fasc., Cartes de France et Publications diverses ; 2^e fasc., Cartes de l'Afrique du Nord, des Départements et Territoires d'Outre-Mer et de quelques pays étrangers, cartes générales à petite échelle, publications diverses (Institut Géographique National, Paris, 1953 et 1949, 123 + 165 pp.).

GRANDE-BRETAGNE — GROOT-BRITTANNIË :

Dons du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris :

Management and Conservation of Vegetation in Africa, A Symposium (Commonwealth Bureau of Pastures and Field Crops, Penglais, Aberystwyth, Wales, 1951, 97 pp.).

VAN VUREN, J. P. J., Soil Fertility and Sewage (London, s. d., 236 pp.).

PORTUGAL :

BOTELHO DA COSTA, J. V., AZEVEDO, A. L. et VALENTE ALMEIDA, L. A., Solos de Angola, Contribuição para o seu estudo (Ministerio do Ultramar, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 1953, 374 pp.). — Dons du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris.

SARMENTO, A. (Dr.), Temas Médicos Ultramarinos (Extrait de *O Medico*, Lisbonne, 1955, 29 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE — FRANS-EQUATORIAAL-AFRIKA :

Carte géologique de reconnaissance à l'échelle du 1/500.000, Notice explicative sur la feuille Yalinga-Ouest (Paris, 1955, 24 pp., 1 carte).

—, Notice explicative sur les feuilles Pointe-Noire et Brazzaville (Paris, 1955, 56 pp., 2 cartes). — Dons de la Direction des Mines et de la Géologie de l'A.E.F., Brazzaville.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE — FRANS-WEST-AFRIKA :

Dons du Laboratoire de Phytopathologie, Institut d'Enseigne-

- ment et de Recherches Tropicales, Adiopoumé-Abidjan, Côte d'Ivoire :
- BUGNICOURT, F., Note sur la Mycoflore des semences de riz dans les Territoires du Pacifique Sud (1952, 4 pp.).
- , Une espèce fusarienne nouvelle, parasite du riz (Extrait de la *Revue générale de Botanique*, 59, 1952, pp. 3-6, 1 pl.).
- CHEVAUGEON, J., Maladies des plantes cultivées en Moyenne-Casamance et dans le delta central nigérien (Extrait de la *Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France*, XXXI, 1952, 51 pp.).
- , *Ophiobolus oryzinus* Sacc., pourriture brune du pied du Riz, maladie de l'Arkansas (*Fiches de phytopathologie tropicale*, 7, 1952, 4 pp.).
- , Recherches sur la cercosporiose de l'arachide en Moyenne Casamance (Extrait des *Annales de l'I.N.R.A.*, 1952, 4 pp., 489-510).
- , *Phyllosticta derridis* Hennings, taches foliaires du Derris (4 pp.).
- DADANT, R., *Corticium penicillatum* Petch, *Thread blight* du Cocotier (Extrait du *Supplément colonial à la Revue de Mycologie* XVIII, 1953, 4 pp.).
- , Contribution à l'étude de *Oospora Citri Aurantii* Ferraris parasite des agrumes en Nouvelle-Calédonie (Extrait de la *Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France*, XXXII, 1954, pp. 87-92).
- , Une maladie du Taro en Nouvelle-Calédonie (Extrait de *Atti del VI Congresso Internazionale di Microbiologia*, Roma, 6-12 Settembre 1953, Vol. 5, Sez. XIV, pp. 250-257).
- , Contribution à l'étude des maladies du Cocotier, du Cacaoyer et du Caféier aux Nouvelles-Hébrides (Extrait de *L'Agronomie tropicale*, 1953, 1, pp. 41-48).
- , Le Caféier en Nouvelle-Calédonie, ses maladies (Extrait de *L'Agronomie tropicale*, 1954, 1, pp. 49-58).
- DELASSUS, M., La trachéomycose du caféier (Extrait de *Contributions à l'étude du Caféier en Côte d'Ivoire*, *Bulletin scientifique*, 5, pp. 345-348).
- DELASSUS, M. et RESPLANDY, R., Observations phytopathologiques sur le maïs en Basse Côte d'Ivoire durant la campagne 1953 (7 pp.).
- LUC, M., Structure et développement de deux Dothidéales : *Systremma natans* (Tode) Th. et Syd. et *Bertia moriformis* (Tode) de Not. (Extrait du *Bulletin de la Société Mycologique de France*, LXVIII, 2, 1952, pp. 149-164).

- , Champignons graminicoles de Côte d'Ivoire, I. Pyrénomycètes (Extrait du *Supplément colonial à la Revue de Mycologie*, XVIII, 1953, pp. 1-37).
- , *Cercospora oryzae* Miyake sur Riz au Niger (Extrait du *Supplément colonial à la Revue de Mycologie*, XVIII, 1953, pp. 66-68).
- , Sur trois Champignons du Palmier à huile en Côte d'Ivoire (9 pp.).
- , Champignons nouveaux du Colatier en Côte d'Ivoire (18 pp.).
- , *Leptosphaeria Sacchari* v. Breda de Haan, maladie des taches rondes de la Canne à Sucre (4 pp.).
- MULLER, R., et CHEVAUGEON, J., État actuel de la question du flétrissement bactérien du Cotonnier (*Black arm disease*) (Extrait de la *Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France*, XXXII, 1953, pp. 61-72).
- LOUE, A., Études sur la nutrition minérale du caféier en Côte d'Ivoire (Centre de Recherches agronomiques de Bingerville, Bingerville, 1955, 68 pp.).
- La taille du caféier (Centre de Recherches agronomiques de Bingerville, Bingerville, 1953, 8 pp.).

ALGÉRIE — ALGERIË :

- DURAND, J. H., Étude géologique, hydrogéologique et pédologique des croûtes en Algérie (Gouvernement Général de l'Algérie, Direction du Service de la Colonisation et de l'Hydraulique, Clairbois-Birmandreïs-lez-Alger, s. d., 209 pp.). — Don du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris.

GUINÉE PORTUGAISE — PORTUGUEES GUINEA :

- Dons de la Missão de Estudo e Combate da Doença do Sono na Guiné, Bissau :
- DA CRUZ FERREIRA, F. S., PINTO, A. R. et DE ALMEIDA, C. L., Sobre o grau de infestação por tripanosomas das glossinas da Guiné Portuguesa (Extrait de *Anais de Instituto de Medicina Tropical*, V, 1948, pp. 251-261).
- PINTO, A. R., Os primeiros dados sobre a existência da schistosomíase vesical na Guiné Portuguesa e importância da contagem de ovos do parasita no sedimento urinário (*Ibidem*, VI, 1949, pp. 75-114).

- DA CEUZ FERREIRA, F. S., et PINTO, A. R., O Tratamento das boubas com o S.T.B. (*Ibidem*, VI, 1949, pp. 115-126, 2 h.-t.).
- PINTO, A. R., Algumas técnicas utilizadas no estudo das tripanosomiasas, relatório de uma missão des estudo realizada no Congo belga (*Ibidem*, VII, 1950, pp. 549-575).
- PINTO, A. R., Novos focos de schistosomiasse vesical da Guiné Portuguesa (*Ibidem*, VIII, 1951, pp. 393-399, 1 carte).
- DA CUNHA PINTO, A. R., Relatório sobre o funcionamento da missão de estudo e combate da doença do sono na Guiné Portuguesa referente ao ano de 1951 (*Ibidem*, IX, 1952, pp. 265-293).
- DA CUNHA PINTO, A. R., Relatório sobre o funcianomanto da missão de estudo e combate da doença do sono na Guiné Portuguesa, referente ao ano de 1952 (*Ibidem*, XI, 1954, pp. 441-475).
- PINTO, A. R., Novos dados sobre a mielocultura na doença do sono (*Ibidem*, XI, 1954, pp. 577-579).
- PINTO, A. R., Uma modificação dos meios habitualmente usados na hemocultura do *Tripanosoma Gambiense* (*Ibidem*, XI, 1954, pp. 573-575).
- PINTO, A. R., et coll., A Triparsamido-resistência avaliada segundo a técnica de Van Hoof de algumas estirpes de *T. gambiense* da Guiné (Extrait de *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, 26, 1952, pp. 243-244).
- PINTO, A. R. et coll., A mielocultura na doença do sono (*Ibidem*, 26, 1952, pp. 245-247).
- TENDEIRO, J., PINTO, A. R. et GOMES, Fr., *O Balantidium coli* na Guiné Portuguesa (*Ibidem*, 26, 1952, pp. 269-275, 2 h.-t.).
- PINTO, A. R., A capacidade de cultura do *T. Gambiense* (*Ibidem*, 26, 1952, pp. 239-242, 1 h.-t.).
- CONTINHO COSTA, F. M., O bocio endemico na Guiné portuguesa (*Ibidem*, 34, 1934, pp. 243-282, 1 carte).
- TRINCÃO, C. FRANCO, Alm., et coll., First report on the treatment of sleeping sickness with puromycin (Extrait de *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 4, 1955, pp. 13-17).
- PINTO, A. R., The therapeutic effect on a group of sleeping sickness patients of a single injection of 3854 R.P. — (Mel B Friedheim-Arsobal Spécia) (*Ibidem*, 3, 1954, pp. 464-465).
- PINTO, A. R. et LEHMANN DE ALMEIDA, C., Contribuição para o estudo das filariasas da Guiné Portuguesa (Extrait de *Actas da Conferência Internacional dos Africanistes Ocidentais em Bissau*, IV, 1947, pp. 291-293).

MAROC FRANÇAIS — FRANS-MAROKKO :

BRYSSINE, G., Notions de pédologie appliquée, IV. Méthodes d'analyses (Direction de l'Agriculture et des Forêts — Division de l'Agriculture et de l'Élevage, Service de la recherche agromomique et de l'expérimentation agricole, Rabat, 1953, 98 + 6 pp.). — Don du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris.

MOZAMBIQUE :

DA SILVA TEIXEIRA, A. J., O problema da conservação de solo e da agua na Africa do sul (Centro de Investigação científica Algodoeira, Lourenço Marques, 1953, 128 pp.). — Don du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris.

RHODÉSIE DU SUD — ZUID-RHODESIË :

WILD, H., A Guide to the Flora of the Victoria Falls (Extrait de *The Victoria Falls Handbook*, pp. 121-160. — Don de l'auteur, Causeway).
Fertilizing Flue-Cured Tobacco (Tobacco Research Board of Rhodesia and Nyasaland, Salisbury, 1955, 12 pp.).

TANGANYIKA TERRITORY :

Annual Report of the Geological Survey Department 1954 (The Department of Geological Survey, Dodoma, 1955, 32 pp.).

UGANDA :

Conférence interafricaine sur la mécanisation de l'Agriculture — 1^{re} Réunion (Commission de Coopération technique en Afrique au Sud du Sahara, Entebbe, 1955, 42 pp.).

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

The South African Museum, Cape Town, 1855-1955 (The South African Museum, Cape Town, 1955, 24 pp., 4 pl.).

Conférence Scientifique Régionale Africaine, Johannesburg, 17 octobre au 28 octobre 1949, 2 vol. (Pretoria, 1950, 127 + 469 pp.). — Don du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris.

AMÉRIQUE — AMERIKA

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

Dons du Bureau Interafricain des Sols et de l'Économie rurale, Paris :

HAYWARD, H. E., The Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils (United States Department of Agriculture, Bureau of Plant Industry, Soils and Agricultural Engineering, U. S. Regional Salinity Laboratory, Riverside, California, 1947, 157 pp.).

Agricultural Engineers Yearbook, 1955 Edition (The American Society of Agricultural Engineers, St. Joseph, Mich., 1955, 296 pp.).

Conservation du Sol, Étude Internationale, Étude agricole de la FAO n° 4 (Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Washington-Rome, 1948, 220 pp., 1 carte h.-t.).

Comité secret.

Les membres honoraires et titulaires, constitués en comité secret, prennent acte d'une candidature à une place de membre correspondant.

La séance est levée à 15 h 20.

**J.-Cl. De Bremaecker. — Détermination des magnitudes
des séismes au Congo belge.**

(Note présentée par M. L. van den Berghe).

Afin de contribuer plus efficacement aux observations sismologiques africaines et mondiales, les stations du réseau de l'I.R.S.A.C. (Lwiro, Uvira et Astrida) s'efforcent de donner des magnitudes de RICHTER pour le plus grand nombre de séismes possible et surtout pour ceux de l'Afrique et proches de celle-ci.

Pour les séismes assez proches et assez forts, le travail est aisé : les stations de l'I.R.S.A.C. sont équipées de sismographes horizontaux de torsion du type WOOD-ANDERSON. La distance entre le miroir et le film est telle que l'amplitude de la trace lue à la liseuse agrandissant huit fois est la même que celle qui serait obtenue dans des conditions standards. Il suffit donc d'employer directement le nomogramme connu [1] (*).

Pour les séismes lointains de profondeur normale (environ 25 km), on sait que l'on peut aussi employer ce nomogramme à condition de remplacer la trace du WOOD-ANDERSON par le mouvement du sol en microns pourvu que l'on soustraie une quantité Q donnée de la magnitude ainsi obtenue. A cause de la définition même de la magnitude on peut également employer le mouvement du sol multiplié par une constante, pourvu que la quantité Q soit adéquatement modifiée. Si donc on a un sismographe de grandissement essentiellement constant dans la gamme de périodes considérées, on pourra utiliser l'amplitude de la trace enregistrée par cet instrument pour déterminer la magnitude.

(*) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 1045.

A Lwiro, l'instrument employé est le séismographe BENIOFF vertical à réluctance variable branché sur le galvanomètre de 25 secondes de période. Bien que le grandissement de cet instrument varie par un facteur de deux environ entre 15 et 25 s, la distribution des magnitudes ainsi obtenues n'est pas fonction de la période.

Depuis l'entrée en service de la station de Lwiro jusqu'au 15 mars 1955, trente et un séismes de profondeur normale et de magnitude déterminée par Pasadena y ont été enregistrés. Ils sont repris dans la liste ci-annexée. La magnitude apparente de chacun d'eux, c'est-à-dire la magnitude obtenue en employant directement la trace de l'instrument cité plus haut a d'abord été déterminée. La différence de la somme de toutes ces magnitudes et de la somme des magnitudes de Pasadena divisée par le nombre de séismes employés donne une différence de 1,7 M par séisme, quantité à retrancher des lectures directes de Lwiro pour obtenir en moyenne la magnitude de Pasadena. L'erreur quadratique moyen-

ne $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (M_{P_i} - M_{L_i})^2}{n - 1}} = 0,30$ M. L'erreur probable est donc de 0,20 M.

Trop peu de séismes sont disponibles en ce moment pour espérer tirer des conclusions sur la répartition géographique de ces différences. Nous pensons qu'il serait intéressant de déterminer à de nombreuses stations la magnitude d'un séisme dont le mécanisme au foyer aurait été déterminé par la méthode de BYERLY-HODGSON [2] [3] afin d'examiner comment se répartissent les magnitudes. Bien entendu, la diversité des trajets considérés pourrait également occasionner des différences.

Enfin il faut voir plus qu'une coïncidence dans le peu d'écart des erreurs probables des magnitudes déter-

minées à Prague (0,23 M) [4] et à Lwiro (0,20 M). Il nous paraît que ceci indiquerait l'incertitude afférente au procédé même de détermination des magnitudes ; et qu'aller plus loin pour rapprocher encore les magnitudes d'une station de celles de Pasadena pour une région épacentrale donnée ne fait que tenir compte d'une façon déguisée du mécanisme au foyer le plus fréquent dans cette région ainsi que des absorptions rencontrées sur les trajets entre l'épicentre et les stations.

Il va de soi que le nombre de séismes employés pour cette étude est insuffisant pour donner des résultats définitifs, mais nous avons pensé qu'il n'était pas sans intérêt d'exposer la méthode employée au Congo belge dans ce domaine. Nous réservons pour une note ultérieure la détermination des magnitudes des séismes de profondeur supérieure à la normale.

26 mai 1955.

Institut pour la Recherche Scientifique
en Afrique Centrale (I.R.S.A.C.)
Centre de Recherche Scientifique du Kivu,
Lwiro (Bukavu), Congo belge.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] NORDQUIST (*Bull. Seismological Soc. America*, v. 32, p. 164).
- [2] BYERLY, PERRY, *Seismology*, pp. 233-239 (Prentice-Hall, New-York, 1942).
- [3] HODGSON, J. H. and MILNE, W. G., Direction of faulting in certain earthquakes of the North Pacific. (*Bull. Seismological Soc. America*, v. 41, pp. 221-241).
- [4] ZÁTOPEK, A. and VANEK, J., On the regional repartitions of magnitude differences between Pasadena and Praha (Zvláštní otisk, Kartografický Přehled, ročník IV., strany 41-55, 122-128, Praha 1950, p. 21).

Date	Épicentre : lieu et coordonnées			Période en sec.	Trace en mm.	Magn. Pas.	Magn. app. L.	Magn. Lwiro	
13 nov. 1953	Niles Hébrides	13	S — 166 E	16	6	6 3/4	8,6	6,9	+ 0,1
17 nov. 1953	Guatemala	14	N — 92 W	17,5	6	7 1/4 — 7 1/2	8,6	6,9	+ 0,4
25 nov. 1953	Honshu S.	34	N — 141 E	(20)	40	8 1/4	9,5	7,8	— 0,5
26 nov. 1953	Honshu S.	34	N — 141 E	18	3,5	6 3/4 — 7	8,4	6,7	— 0,1
4 déc. 1953	Vancouver	49,5	— 129 W	15	3	6	8,3	6,6	+ 0,6
7 déc. 1953	Chili N.	22	S — 68,5 W	17,5	14	7 1/4	9	7,3	+ 0,0
25 déc. 1953	Kamchatka E.	52	N — 159 E	19	15	6 3/4	9	7,3	+ 0,6
12 janv. 1954	Nlle Zelande S.	49	S — 165 E	16	10	6 3/4 — 7	8,8	7,1	+ 0,2
13 janv. 1954	Nlle Zelande S.	49	S — 165 E	17	4,5	7 1/4	8,5	6,8	— 0,4
5 fév. 1954	Nlle Bretagne	4,5	S — 153 E	23	4,5	6 3/4 — 7	8,5	6,8	— 0,1
11 fév. 1954	Chine	39,5	N — 181 E	—	15	7 1/4 — 7 1/2	8,7	7,0	— 0,3
19 fév. 1954	Nicaragua	11	N — 87,5 W	—	4,5	6 3/4 — 7	8,5	6,8	— 0,1
17 avr. 1954	Aléoutiennes	51,5	N — 179 W	16	3,2	6 3/4 — 7	8,4	6,7	— 0,1
5 mai 1954	Golfe Calif.	27,5	N — 112,5 W	—	3	6 3/4	8,3	6,6	— 0,2
4 juin 1954	I. Galapagos	0,5	S — 91,5 W	18	2,5	6 3/4	8,2	6,5	— 0,2
6 juin 1954	Nlle Guinée	3,5	S — 136,5 E	25	4	7	8,5	6,8	— 0,2
17 juin 1954	I. Kodiak	56	N — 159,5 W	17	2,5	6 1/2	8,2	6,5	— 0,0
2 juil. 1954	S.E. Luzon	13,5	N — 123,5 E	18	7,5	6 3/4	8,7	7,0	+ 0,2
6 juil. 1954	Nevada	39,5	N — 118,5 W	19	3	7	8,3	6,6	— 0,4
6 juil. 1954	Nevada	39,5	N — 118,5 W	19	3	6 3/4	8,3	6,6	— 0,1
31 juil. 1954	Chine	39	N — 104 E	24	16	6 1/2	8,8	7,1	+ 0,6
5 sept. 1954	I. Fidji	19	S — 176 E	—	5,5	6 1/2	8,6	5,9	+ 0,4
6 sept. 1954	S.E. Kamtchaka	51	N — 158 E	—	4,5	6 1/2	8,5	6,8	+ 0,3
21 déc. 1954	Californie	41	N — 124 W	18	7	6 1/2 — 6 3/4	8,8	7,1	+ 0,4
5 janv. 1955	Niles Hébrides	16	S — 167,5 E	16,5	8,2	6 3/4	8,8	7,1	+ 0,4
5 janv. 1955	Nlle Zelande S.	50	S — 162,5 E	18	12	6 1/2 — 6 3/4	8,9	7,2	+ 0,5
6 janv. 1955	Niles Hébrides	16	S — 167,5 E	16	11,5	6 3/4 — 7	8,9	7,2	+ 0,4
13 janv. 1955	I. aux Renards	53	N — 167,5 W	19	10,5	6,9	8,9	7,2	+ 0,3
31 janv. 1955	I. Kouriles	46,5	N — 153 E	17	3,5	6 1/4 — 6 1/2	8,4	6,7	+ 0,3
27 fév. 1955	I. Kermadec	27,5	S — 176 W	18	35	8	9,4	7,7	— 0,3
1 mars 1955	Yukon	65	N — 133 W	15,5	2,5	6 1/2 — 6 3/4	8,2	6,5	— 0,1

**L. Cahen et J. Thoreau. — Rapport sur le mémoire de
M. B. Aderca, intitulé : « La mine des Kibara, étude
pétrographique et géologique » (*).**

L'auteur, qui a eu l'occasion d'étudier longuement les caractères géologiques de la région au cours des années où il dirigea les exploitations minières des Kibara (Katanga), a complété ses levés sur le terrain par une étude pétrographique en lames minces et par un examen de photos aériennes.

Après avoir analysé le problème du métamorphisme, celui de la mise en place du granite et des minéralisations associées, puis, des dislocations qui ont affecté la région, M. ADERCA établit pour ces phénomènes un ordre de succession. Les séries stratigraphiques affectées, qui sont différentes pour les polygones miniers de l'Est et de l'Ouest, sont décrites dans le détail.

Les observations sur quoi reposent les conclusions de l'auteur ont été conduites de façon méthodique, mais leur densité est un peu variable d'un point à un autre de la région visée.

Dans une étude de cette nature, l'interprétation des phénomènes peut toujours, sur certains points, s'offrir à la discussion ; mais il reste que l'ensemble des faits apportés constitue une contribution importante, et d'un réel intérêt, à la connaissance de cette zone des Kibara.

Le travail de M. ADERCA comprend les subdivisions suivantes :

- Résumé et conclusions ;
- Région de Mitwaba ;

(*) Mémoire présenté à la séance du 18 juin 1955 ; cf. *Bull. A. R. S. C., N. S.* I (1955), pp. 614, 615 ; 638-639.

Région de Lula ;

Raccord stratigraphique entre la région de Mitwaba et celle de Lula ;

Caractères essentiels du métamorphisme et du métasomatisme dans les polygones stannifères Kibara ;

La tectonique.

Le mémoire est accompagné de microphotographies, de planches et de figures qu'il est indispensable de reproduire. Mais il paraît indiqué d'apporter aux dimensions des photos et des planches une certaine réduction.

19 novembre 1955.

**E.-J. Devroey. — Méditations sur une consécration
académique.**

*Communication du Secrétaire perpétuel
aux trois Classes.*

Dans son sens le plus général, le terme « Académie » désigne toute société ayant pour but d'encourager et de propager le travail intellectuel.

Les véritables académies datent du XVI^e et surtout du XVII^e siècle. La fameuse académie florentine *della Crusca* est de 1582. En France, RICHELIEU fonda en 1635 l'Académie Française, et COLBERT, respectivement en 1663 et 1666, l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres et l'Académie des Sciences.

La première académie sur notre territoire fut créée en 1772 par l'Impératrice Marie-Thérèse, souveraine des Pays-Bas, sous le nom d'Académie impériale et royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Elle fut réorganisée en 1845 et prit le titre d'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Depuis lors, d'autres Académies royales furent fondées dans notre pays, la dernière en date étant notre Compagnie, dénommée, depuis le 25 octobre 1954, **Académie royale des Sciences coloniales.**

* * *

La nouvelle dénomination conférée à notre Compagnie par l'arrêté royal du 25 octobre 1954 constitue, à vrai dire, la ratification d'une situation de fait. En effet, au cours des vingt-cinq années de son existence, l'Institut

E.-J. Devroey. — Beschouwingen over een academische bekrachtiging.

*Mededeling van de Vaste Secretaris
aan de drie Klassen.*

In zijn meest algemene zin duidt het woord « Academie » op elke vereniging die zich ten doel stelt de intellektuele arbeid aan te moedigen en te verspreiden.

De eigenlijke Academiën dateren van de XVI^{de} en vooral van de XVII^{de} eeuw. De beroemde Florentijnse Academie *della Crusca* is van 1582. In Frankrijk stichtte RICHELIEU in 1635 de *Académie Française* en COLBERT, repektievelijk in 1663 en in 1666, de *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* en de *Académie des Sciences*.

Op ons grondgebied werd de eerste academie opgericht in 1772 door Keizerin Maria Theresia, soevereine der Nederlanden, onder de benaming: *Académie impériale et royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles*. Ze werd in 1845 gereorganiseerd onder de titel van Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Sindsdien werden andere Koninklijke Academiën in ons land gesticht, waarvan onze vereniging de laatste in tijdsorde is, die sinds 25 oktober 1954 **Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen** genoemd wordt.

* * *

De nieuwe benaming die aan onze Vereniging werd verleend bij koninklijk besluit van 25 oktober 1954, is eigenlijk de ratifikatie van een feitelijke toestand, daar het

Royal Colonial Belge a tenu, dans toute la mesure du possible, à s'inspirer des règles et traditions académiques ⁽¹⁾.

Ces règles, nous voulons continuer à les appliquer. Sans doute, la consécration récente de notre Compagnie offre-t-elle au Secrétaire perpétuel une occasion favorable de soumettre à la bienveillante attention de ses Confrères quelques réflexions par lesquelles il s'est attaché à dégager la substance et la portée des règles que nous suivons, afin de mieux faire comprendre aux membres futurs l'esprit dans lequel nous les accueillons et les responsabilités qu'ils assument en acceptant d'être des nôtres.

* * *

I. En matière de **recrutement**, nos Statuts, comme d'ailleurs notre Règlement général, sont muets quant à la valeur et à l'importance des titres scientifiques à exiger des candidats. Certaines Académies prévoient toutefois expressément ces critères.

Mais nous avons toujours considéré, selon la tradition des Académies et l'esprit qui a présidé à leur création, que le titre de membre ne constitue ni une récompense pour services rendus, ni une fin de carrière honorifique, et que l'élection vise moins à honorer le candidat qu'à enrichir la Compagnie d'un élément de valeur capable d'en rehausser le prestige et d'en renforcer le rayonnement. Les fonctions exercées, quelque élevées qu'elles soient, et les titres scientifiques, même les plus éminents, ne sont donc pas les seuls éléments d'appréciation ; sont également prises en considération l'activité déployée par le candidat et celle qu'il est susceptible de consacrer à l'avancement des sciences faisant l'objet de nos études.

⁽¹⁾ Sur le rôle des Académies, voir le Rapport de M. J. Cox, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique (*Bulletin de la Classe des Beaux-Arts*, XXXVII, 1955, fasc. 5-9, pp. 104-105).

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut, gedurende zijn vijftientigjarig bestaan, er zoveel mogelijk aan gehouden heeft de academische maatregelen en tradities trouw te blijven ⁽¹⁾.

Deze maatregelen willen we blijven toepassen. Zeker biedt de nieuwe bekrachtiging van onze Vereniging een gunstige gelegenheid aan de Vaste Secretaris om aan de welwillende aandacht van zijn Confraters enige beschouwingen voor te leggen waardoor hij de hoofdzaken en de draagwijdte van de door ons gevolgde maatregelen wil verklaren, ten einde aan de toekomstige leden de geest beter te doen begrijpen waarin we ze ontvangen en de verantwoordelijkheden die ze op zich nemen, wanneer ze aanvaarden tot de onzen te behoren.

* * *

I. Wat de **recruteri**ng betreft zwijgen onze Statuten, zoals trouwens ons Algemeen Reglement, aangaande de waarde en de belangrijkheid van de wetenschappelijke titels die van de kandidaten moeten vereist worden. Sommige Academiën voorzien nochtans uitdrukkelijk deze criteria.

Maar wij hebben altijd beschouwd, volgens de traditie der Academiën en de geest die bij hun stichting vooropgezet werd, dat de titel van lid noch een beloning voor bewezen diensten, noch een eervol einde van een loopbaan betekent en dat de verkiezing minder tot doel stelt de kandidaat te vereren dan wel de Vereniging met een voortreffelijk element te verrijken, dat in staat is haar prestige te verhogen en haar uitbreiding te versterken. De uitgeoefende functies, hoe hoogstaand ze ook zijn, en de meest verheven wetenschappelijke titels

⁽¹⁾ Betreffende de rol der Academiën, zie het Verslag van de H. J. Cox, vaste secretaris van de Koninklijke Academie van België (*Mededelingen van de Klasse der Schone Kunsten* XXXVII, 1955 aflev. 5-9, blz. 104-105).

A ce point de vue, les parrains se demanderont si les occupations du candidat lui permettront d'apporter effectivement une contribution suivie à nos travaux.

Notre Compagnie doit la renommée qu'elle a mis plus d'un quart de siècle à acquérir tant en Belgique qu'au Congo et à l'étranger, ainsi que les marques d'estime et de confiance que n'ont cessé de lui prodiguer les plus hautes autorités, à sa constante préoccupation de n'accueillir en son sein que des hommes de valeur indiscutée, se vouant à la recherche scientifique ou aux applications de la science, et qui, par leurs écrits, assurent le développement de notre connaissance de la terre belge d'Afrique. Notre nouveau titre nous fait un devoir d'observer cette règle avec plus de soin et de vigilance encore.

Le parrainage des candidatures s'inspirera des principes en usage dans les institutions similaires à la nôtre et les personnalités susceptibles d'être élues membres de notre Compagnie n'ont en aucun cas à faire acte de candidat. C'est aux Membres et à eux seuls qu'il appartient d'assurer la pérennité de leur action et, en tout ce qui touche à cet objet, ils agiront avec la plus grande circonspection.

Les présentations de candidatures seront également dominées par le souci d'assurer, au sein de chaque Classe, une répartition équilibrée des différentes disciplines dont elles s'occupent respectivement.

Il va de soi, enfin, que la sélection sera d'autant plus efficace qu'elle pourra porter sur un plus grand nombre de candidatures à chaque place vacante.

Dans le recueillement du Comité Secret, et pleinement conscients des conséquences de leur choix, les membres honoraires et titulaires de chaque Classe jugeront, à l'exclusion de toute autre considération, de la compétence et des mérites scientifiques de leurs futurs confrères.

C'est afin d'offrir toutes garanties sur ce point, que les

zijn dus niet de enige waarderingsfactoren ; worden ook in acht genomen de werkzaamheid die de kandidaat aan de dag legt en degene die hij in staat is te wijden aan de bevordering van de wetenschappen die het onderwerp van onze studies uitmaken.

Van dit standpunt zullen de peters zich afvragen of de bezigheden van de kandidaat hem zullen toelaten daadwerkelijk een regelmatige bijdrage aan onze werkzaamheden te leveren.

Onze Vereniging dankt de vermaardheid, die ze na meer dan vijftientig jaar zowel in België als in Congo en in het buitenland heeft verkregen, alsook de achting en het vertrouwen die haar de hoogste overheden altijd hebben toegekend, aan het feit dat ze er onophoudelijk voor gezorgd heeft in haar schoot alleen mannen van onbetwistbare waarde op te nemen, die zich aan het wetenschappelijk onderzoek of aan de toepassingen van de wetenschap wijden, en die door hun geschriften de ontwikkeling verzekeren van onze kennis van het Belgisch grondgebied in Afrika. Onze nieuwe benaming verplicht ons deze maatregel met nog grotere zorg en waakzaamheid in acht te nemen.

Het peetschap van de kandidaten zal de regels volgen die in de aan ons gelijkaardige instellingen van gebruik zijn en de personaliteiten die geschikt zijn om tot lid van onze Vereniging gekozen te worden moeten in geen geval als kandidaat optreden. Het is uitsluitend de taak van de leden het voortleven van hun aktie te verzekeren en in al wat dit onderwerp aanbelangt, zullen ze met de grootste omzichtigheid handelen.

Bij het voorstellen van kandidaturen zal er eveneens voor gezorgd worden dat, in de schoot van elke Klasse, een evenwichtige verdeling verzekerd wordt tussen de verschillende wetenschappen waarmee deze zich respektief bezighouden.

Het spreekt tenslotte vanzelf dat de keuze des te

élections ont lieu au vote secret, les abstentions n'entrant pas en ligne de compte dans le nombre de voix émises.

II. Le souci constant de maintenir notre Compagnie a niveau le plus élevé de la pensée et de l'action, grâce à une cooptation éclairée de ses membres, est intimement lié à celui d'assurer, au sein de chaque Classe, le respect des traditions académiques dont les institutions analogues belges et étrangères nous donnent l'exemple.

Parmi cet ensemble de règles, dont la plupart ne sont d'ailleurs pas codifiées, il en est une qui, par son caractère évident, présente une grande importance, c'est l'obligation que s'impose chacun des Confrères de participer effectivement à la mission de l'Académie.

Cette participation revêt quatre formes d'activité : les séances, les publications, les commissions de travail et les missions d'études.

A. Les membres sont tenus de faire preuve d'**assiduité aux séances**. Nos Statuts prévoient, en effet, que chaque Classe tient une séance mensuelle d'obligation et que pourra être considéré comme démissionnaire tout membre titulaire ou associé qui, pendant deux ans et sans motif légitime, n'aura assisté à aucune séance.

Rappelons, à ce propos, que les convocations sont nominatives et que seuls les membres sont invités à assister aux séances mensuelles. C'est par une stipulation expresse que les membres associés peuvent bénéficier de ce privilège, avec voix consultative seulement.

C'est assez dire que l'Académie, loin d'être un forum ou une assemblée politique, constitue un cénacle.

Les séances, — sauf la réunion plénière de rentrée du mois d'octobre —, revêtent un caractère confidentiel, afin d'y assurer l'atmosphère de sérénité nécessaire à un libre échange des idées. Il est donc naturel et raisonnable que les membres observent sur tout ce qui s'y

doelmatiger zal zijn, daar ze zal kunnen slaan op een groter aantal kandidaturen voor elke openstaande plaats.

In de plechtige stilte van het Geheim Comité en volledig bewust van de gevolgen van hun keuze, zullen de ere- en titelvoerende leden van elke Klasse, met uitsluiting van elke andere beschouwing, over de bevoegdheid en de wetenschappelijke verdiensten van hun toekomstige Confraters oordelen.

Ten einde op dit punt alle waarborgen te geven, geschieden de verkiezingen in geheime stemming en wordt er in het getal der uitgebrachte stemmen met de omstandigheden geen rekening gehouden.

II. De bestendige zorg om onze Vereniging op de meest verheven hoogte van gedachte en aktie te houden, dank zij een verlichte coöptatie van haar leden, staat in nauw verband met het verzekeren van de eerbied voor de academische tradities in de schoot van elke Klasse, waarvan de gelijkaardige Belgische en vreemde instellingen ons het voorbeeld geven.

Onder deze verschillende maatregelen, die trouwens voor het grootste gedeelte niet gecodificeerd zijn, is er één die, vanzelfsprekend, van groot belang is : het is de door elke Confrater op zich genomen verplichting daadwerkelijk deel te nemen aan de opdracht van onze Academie.

Deze deelneming aan onze werkzaamheden is viervoudig : de zittingen, de publicaties, de werkcommissies en de studiezendingen.

A. De leden zijn verplicht de **zittingen trouw bij te wonen**. Inderdaad wordt door onze Statuten bepaald dat elke Klasse verplicht is een maandelijks zitting te houden en dat als ontslagnemer zal kunnen beschouwd worden elk titelvoerend of buitengewoon lid dat gedurende twee jaar en zonder geldige reden geen enkele vergadering zal bijgewoond hebben.

passé ou y a rapport (convocation, ordre du jour, discussions, projets de procès-verbaux), une certaine discrétion. Seuls font foi en la matière les comptes rendus des séances parus dans le *Bulletin*. Jusqu'à publication, l'initiative de fournir des informations à la presse ou ailleurs appartient à l'Académie seule et non aux membres.

B. L'Académie royale des Sciences coloniales attend de chacun de ses membres des **travaux** destinés à enrichir nos connaissances sur des matières relevant des sciences coloniales. Elle est également disposée à publier des études de personnalités non membres, à la condition que les manuscrits soient présentés par un Confrère.

Il est souhaitable que tout membre désireux de faire une communication à une séance en avertisse le Secrétariat au moins une semaine avant la date fixée, en vue d'inscription à l'ordre du jour.

Lors de la présentation, les développements inutiles seront évités et on se limitera à un exposé clair et précis du travail, d'autant plus que le texte *in extenso* sera reproduit dans les publications de l'Académie.

Une liberté entière appartient à tous les Confrères dans l'exposé de leurs vues, mais tous les assistants sont en droit de les discuter. L'article 21 du Règlement de la Classe des Lettres et des Sciences morales et politiques de l'Académie royale de Belgique stipule à ce propos que

« Tous les membres sont autorisés à faire, séance tenante, leurs observations sur les travaux dont il est donné lecture, ou sur lesquels il est fait rapport, ainsi que sur les rapports mêmes. Si la demande en est faite, une discussion à ce sujet pourra, avec l'autorisation de la Classe, être portée à l'ordre du jour d'une séance suivante ».

Mais liberté de pensée et de parole ne signifie point que l'on puisse s'écarter en aucune façon du point de vue scientifique, le seul de mise dans les débats acadé-

In verband daarmee, herinneren we er aan dat de uitnodigingen nominatief zijn en dat alleen de leden gevraagd worden de maandelijkse zittingen bij te wonen. Het is volgens een uitdrukkelijke bepaling dat de buitengewone leden van dit voorrecht mogen genieten, maar slechts met raadgevende stem.

Dit duidt op voldoende wijze aan dat de Academie geen forum of geen politieke vergadering, maar een cenakel is.

De vergaderingen — behalve de voltallige heropeningszitting van de maand oktober — hebben een vertrouwelijk karakter, ten einde er de ongestoorde atmosfeer te verzekeren die nodig is voor een vrije gedachtenwisseling. Het is dus natuurlijk en redelijk dat de leden een zekere bescheidenheid aan de dag leggen voor alles wat de zittingen aangaat (convocatie, dagorde, discussies, ontwerpen van processen-verbaal). In dergelijke zaken hebben alleen de verslagen van de vergaderingen bewijskracht die in de *Mededelingen der Zittingen* gepubliceerd worden. Tot aan de publicatie kan alleen de Academie, en niet de leden, het initiatief nemen inlichtingen aan de pers of elders te verschaffen.

B. De Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen verwacht dat ieder lid **werken** zal inzenden die onze kennis zullen verrijken over onderwerpen in verband met de koloniale wetenschappen. Graag zal de Academie ook de studies uitgeven van personaliteiten die geen lid zijn, op voorwaarde dat de handschriften door een Confrater zullen voorgesteld worden.

Het is wenselijk dat elk lid, dat een mededeling wil voorbrengen tijdens een zitting, er de Secretarie minstens één week vóór de vastgestelde datum van verwittigt, met het oog op het inschrijven op de dagorde.

Bij de voorlegging zullen nutteloze uitwijdingen vermeden worden en zal men zich tot een duidelijk en nauwkeurig overzicht van het werk beperken, te meer daar

miques et il ne se concevrait évidemment pas que l'on recourût à des arguments d'autorité pour étayer une opinion, toute discussion académique se caractérisant précisément par le libre échange des idées.

Ces considérations amènent à préciser quelques détails de procédure.

Il est de règle de soumettre le travail d'une personnalité étrangère à l'Académie à l'appréciation d'un ou de deux rapporteurs.

Est-il besoin de souligner à ce propos que la mission du rapporteur ne peut être une simple formalité et qu'il devra se montrer d'autant plus rigoureux dans ses avis et conclusions, que son penchant naturel pour l'auteur pourrait l'inciter à une certaine indulgence ? Il s'attachera donc à ne recommander pour la publication que des travaux de valeur indiscutable et élaguera du manuscrit tous développements et illustrations non indispensables, afin de réduire les charges financières assumées par l'Académie ⁽¹⁾. Au surplus, la publication du travail reste subordonnée à la décision de la Classe à laquelle il se rapporte.

Ce qui précède n'implique pas *a contrario* qu'une communication ou un mémoire rédigé par un membre soit admis *ipso facto* à l'impression, car il résulte à l'évidence des articles 21 à 25 de notre Règlement général que la Classe intéressée est seule habilitée à admettre ou à refuser l'impression d'un travail, même si celui-ci est l'œuvre d'un membre. Elle peut, de même, inviter l'auteur à apporter des remaniements à sa communication ou à son mémoire.

Par ailleurs, la dignité et le prestige académiques supposent que tout travail présenté à l'une ou l'autre Classe relève spécifiquement des attributions de ladite Classe. Ils exigent aussi que le travail ne soit pas de

⁽¹⁾ Cf. *Revue Historique*, Paris, 1955, pp. 100-101 et *Zaire*, Louvain, IX, 1955, pp. 872-874.

de tekst in zijn geheel zal verschijnen in de publicaties van de Academie.

Alle Confraters genieten een volkomen vrijheid bij het mededelen van hun beschouwingen, maar alle aanwezigen hebben het recht van discussie. Artikel 21 van het Reglement van de Klasse voor Letteren en voor Morele en Politieke Wetenschappen der Koninklijke Academie van België zegt daarover dat

« Alle leden gemachtigd zijn hun opmerkingen onmiddellijk te maken over de werken waarvan lezing gegeven wordt of waarover verslag uitgebracht is, alsook over de verslagen zelf. Op aanvraag mag een discussie over dit onderwerp, met de toestemming van de Klasse, op de dagorde van een volgende zitting gebracht worden ».

Maar de vrijheid van gedachte en uitdrukking betekent geenszins dat men van het wetenschappelijk oogpunt zou afwijken, het enige dat past bij academische debatten. Het zou natuurlijk niet aannemelijk zijn dat men zich op autoriteitsargumenten zou beroepen om een mening te ondersteunen, daar iedere academische discussie juist door en vrije gedachtenwisseling gekenmerkt is.

Deze beschouwingen leiden tot het bepalen van enkele proceduurbijzonderheden.

Het is de regel het werk van een personaliteit, die niet tot de Academie behoort, aan één of twee verslaggevers ter waardering voor te leggen.

Is het nodig hier te onderlijnen dat de opdracht van de verslaggever geen loutere formaliteit is en dat hij zich in zijn adviezen en besluiten des te strenger moet tonen, wanneer hij door zijn natuurlijke neiging voor de auteur tot toegevendheid zou worden geleid? Hij zal er zich dus aan houden alleen werken van onbetwistbare waarde voor het publiceren aan te bevelen en zal uit het handschrift alle niet onontbeerlijke uitwijdingen en platen verwijderen, ten einde de door de Academie

nature à susciter des polémiques, car les controverses religieuses, philosophiques et linguistiques d'inspiration politique ne trouvent pas leur place dans une Académie.

Notre Compagnie continuera à s'inspirer de ces traditions et n'admettra à l'impression que des travaux de haute tenue scientifique, dont l'originalité et la richesse de documentation n'auront d'égales que la sérénité de la pensée et l'objectivité de l'exposé, sans critique négatrice, sans ironie facile. Nos Confrères n'ignorent d'ailleurs rien des exigences du style et du ton académiques.

Il est désirable que les manuscrits présentés, très lisiblement copiés ou proprement dactylographiés, se conforment aux règles typographiques en vigueur à l'Académie, et comportent d'emblée toutes les annexes, planches, cartes et illustrations (avec légendes) annoncées dans le texte.

De plus, l'auteur aura soin de s'acquitter de la correction des épreuves avec le maximum de célérité et de précision, en tenant compte des signes de correction dont le tableau est joint à chaque épreuve, et en se gardant de remanier les textes déjà composés.

C. Afin d'étudier certaines questions qui l'intéressent spécialement, l'Académie royale des Sciences coloniales a créé des **Commissions de travail**, qui peuvent recruter des collaborateurs en dehors de l'Académie. Leurs membres y participent activement par l'assiduité aux séances et la présentation de communications originales s'inscrivant dans le cadre du programme de chaque Commission.

D. Conformément à ses Statuts, l'Académie royale des Sciences coloniales encourage, par la voie de **subventions**, les savants s'occupant d'études rentrant dans ses attributions.

Beaucoup de nos Confrères ont bénéficié d'une telle aide pour des missions d'un intérêt certain, nettement définies et minutieusement préparées.

gedragen financiële lasten te verminderen ⁽¹⁾. Bovendien blijft de publicatie van het werk afhankelijk van het besluit der Klasse die het aanbelangt.

Uit het voorafgaande volgt *a contrario* niet dat een door een lid opgestelde mededeling of verhandeling *ipso facto* tot het drukken aangenomen wordt, want het volgt duidelijk uit artikels 21 tot 25 van ons Reglement dat alleen de betrokken Klasse gerechtigd is om het drukken van een handschrift aan te nemen of te weigeren, zelfs indien het het werk is van een lid. Eveneens kan de Klasse de auteur vragen wijzigingen aan zijn mededeling of verhandeling aan te brengen.

Overigens onderstellen de academische waardigheid en prestige dat elk werk, dat wordt voorgesteld aan de ene of andere Klasse, specifiek tot de bevoegdheden van de voornoemde Klasse behore. Ze eisen ook dat het werk geen polemieken zou kunnen verwekken, daar er in een Academie geen plaats is voor godsdienstige, filosofische en taalkundige disputen van politieke aard.

Onze vereniging zal voortdurend deze tradities trouw blijven en ze zal alleen werken van een hoge wetenschappelijke waarde voor het drukken aannemen, waarvan de oorspronkelijkheid en de rijke documentatie bij de helderheid van gedachte en de objectiviteit van de uiteenzetting passen, zonder enige afbrekende kritiek, noch gemakkelijke ironie. Overigens zijn onze Confraters zich volkomen bewust van de eisen van de academische stijl en toon.

Het is wenselijk dat de voorgestelde handschriften, zeer leesbaar geschreven of zorgvuldig getijpt, zich zouden houden aan de bij de Academie gebruikelijke typografische voorschriften en vanaf het begin alle in de tekst vermelde bijlagen, platen, kaarten en illustraties (met verklarende teksten) zouden bevatten.

Bovendien zal de auteur er voor zorgen de drukproe-

⁽¹⁾ Zie *Revue Historique*, Parijs, 1955, blz. 100-101 en *Zaïre*, Leuven, IX, 1955, blz. 872-874.

Le bénéficiaire de pareils appuis tiendra, bien entendu, à mettre notre Compagnie au courant des résultats acquis au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux et présentera un rapport circonstancié dont, sauf convention contraire, il réservera la primeur à l'Académie, de même que de toutes les publications que la mission aura suscitées.

Bruxelles, 27 septembre 1955.

ven in de kortst mogelijke tijd en met de grootste nauwkeurigheid te verbeteren, rekening houdend met de verbeteringstekens waarvan de tabel bij elke proef wordt gevoegd en zonder de reeds gezette teksten te veranderen.

C. Ten einde zekere vraagstukken te bestuderen waarin ze een bijzonder belang stelt, heeft de Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen **Werkcommissies** opgericht die medewerkers buiten de Academie kunnen opnemen. Hun leden nemen er actief deel aan door het regelmatig bijwonen der vergaderingen en door het voorstellen van oorspronkelijke mededelingen die in het kader van het programma van elke Commissie ingeschreven worden.

D. Overeenkomstig haar Statuten, moedigt de Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen, bij wijze van **toelagen**, de geleerden aan, die zich wijden aan studies, die binnen haar bevoegdheden vallen.

Een groot aantal onzer Confraters hebben dergelijke hulp ontvangen voor duidelijk bepaalde en nauwkeurig voorbereide zendingen van onbetwistbaar belang.

Wie met dergelijke steun wordt begunstigd zal er natuurlijk voor zorgen onze Vereniging op de hoogte te brengen van de verworven resultaten, naar gelang de vooruitgang van zijn werkzaamheden, en zal een omstandig verslag voorleggen, waarvan, behoudens strijdige overeenkomst, het voorrecht van publicatie aan de Academie zal voorbehouden worden, alsook alle andere publicaties die uit de zending voortspruiten.

Brussel, 27 september 1955.

J. Gillain. — L'élevage bovin au Katanga.

LES BESOINS ACTUELS ET FUTURS DE LA POPULATION INDIGÈNE

Population.

La Province du Katanga, la plus étendue du Congo belge après la Province de Stanleyville, a une superficie de 496.963 km². Malgré son développement industriel important, la population indigène totale n'atteint, fin 1953, que 1.423.995 âmes. C'est la province la moins peuplée du Congo belge, la densité de population au km² y est la plus faible de la Colonie, 2,86 habitants au km², la moyenne pour le Congo étant de 5,13.

Province peu agricole du fait de la pauvreté de ses terres et surtout de son climat caractérisé par une longue et sévère saison sèche qui atteint 7 mois dans le Sud, le Katanga est, par contre, une région fortement industrialisée du fait de ses gisements miniers. Ceci explique sa première place en ce qui concerne le pourcentage de la population extra-coutumière par rapport à la population totale. Ce taux est de 33,71% contre 21,51% pour la Colonie et 24,94% pour la province de Léopoldville, qui vient de suite après le Katanga.

L'analyse des divers facteurs démographiques montre que le taux d'accroissement naturel est d'environ 14,96 ‰, ce qui doit entraîner annuellement une augmentation de quelque 20.000 personnes. L'augmentation réelle de la population est d'environ 50.000 âmes pour les années antérieures. La différence provient de l'immigration, les indigènes du Kasai étant attirés depuis de

nombreuses années par les exploitations minières du Haut-Katanga et ses centres extra-coutumiers fort importants.

Tableau de la population au Katanga à fin 1953.

	Milieu coutumier	Milieu extra- coutumier	Total	Superficie en km ²	Densité au km ²
District du Haut-Katanga :	121.265	154.041	275.306	83.833	3,28
District du Lua-laba :	165.172	157.610	322.782	113.319	2,85
District du Haut-Lomami :	370.914	72.396	443.310	164.785	2,69
District du Tanganyika :	286.602	95.995	382.597	135.028	2,83
	<u>943.953</u>	<u>480.042</u>	<u>1.423.995</u>	<u>496.865</u>	<u>2,86</u>

L'accroissement naturel et l'immigration entraînent une augmentation annuelle de la population dont le taux semble se stabiliser vers 3,60 %. Les taux de 3,61 % et 3,66 % furent enregistrés pour les années 1952 et 1953.

L'augmentation de la population intéresse plus particulièrement les centres extra-coutumiers dont l'accroissement par rapport à 1951 et 1952 est de 13,08 % et 8,79 %, alors qu'il est légèrement négatif, moins 0,28 % en 1952 et faiblement positif 1,23 % en 1953 pour la population du milieu coutumier.

Tenant compte de l'évolution de ces dernières années et du développement industriel prévu au Katanga, on peut raisonnablement estimer que vers 1975, la population indigène du Katanga pourrait être représentée comme suit :

	Population extra-coutumière	Population coutumière	Population totale
1953	480.042	943.953	1.423.995
1975	623.650	1.228.590	1.850.000

Besoins en protéines animales.

Les besoins physiologiques de l'alimentation humaine généralement admis sont de 1 gramme /jour de protéines d'origine animale par kilogramme de poids vif.

Ces normes sont généralement assurées et bien au-delà pour le personnel, y compris les membres de leur famille, travaillant dans les sociétés minières, industrielles et commerciales. Il en est probablement de même pour les artisans et employés.

C'est en milieu coutumier que la déficience est la plus marquée, déficience voisine souvent de la carence, qui se caractérise par une réceptivité et une sensibilité plus grandes aux affections parasitaires et autres, des phénomènes de malnutrition dont le *kwashiorkor* offre l'image la plus complète.

Au Katanga, les sources d'approvisionnement en protéines d'origine animale sont, par ordre d'importance, le poisson, la viande bovine, les viandes de petit élevage et de la basse-cour, la viande de chasse. Nous pourrions ajouter le lait et ses dérivés, vu l'intérêt particulier de cet approvisionnement pour les enfants.

Dans nos calculs, nous estimerons que la viande bovine doit intervenir pour 50% seulement dans la couverture des besoins en protéines animales, le reste étant apporté par les autres sources d'approvisionnement, mais surtout le poisson.

Le rationnement de la population extra-coutumière sera calculé sur la ration officielle, soit 200 g de viande avec os par jour et par travailleur, la femme recevant une demi-ration et les enfants un quart de ration.

En milieu coutumier, malgré une évolution marquée du *standing* de la population, les indigènes pourraient difficilement s'offrir un tel rationnement. Nous prendrons la norme physiologique la plus basse, celle de 50 g de viande par tête et par jour.

Sur ces bases, les besoins, en 1953, peuvent être évalués comme suit :

<i>Milieu extra-coutumier</i>	<i>Tonnes de viande</i>
Hommes	6.139,0
Femmes	2.226,5
Enfants	1.728,3
Total :	10.093,8
<i>Milieu coutumier</i>	8.531,4
Total général :	18.625,2

Avec le développement que nous avons prévu, les besoins seront en 1975 :

De 13.112,6 tonnes pour la population extra-coutumière et de 11.104, tonnes pour la population coutumière, soit, au total, 24.216,6 tonnes.

En 1953, la production locale de viande bovine a été estimée à 3.973,5 tonnes, alors que l'importation durant l'année a été de 4.484,5 tonnes.

Les viandes de production locale et d'importation vont pratiquement et pour la presque totalité au milieu extra-coutumier dont les besoins en viande bovine ne sont couverts qu'à concurrence de 84%. Les besoins du milieu coutumier sont insatisfaits pour la totalité.

L'élevage bovin au Katanga.

a) Élevages européens.

Du fait des besoins du Katanga industriel et de la politique suivie jusqu'ici, l'élevage européen dans cette province dépasse largement celui des autres régions. Rappelons que le Comité Spécial du Katanga, soucieux du développement harmonieux des diverses activités dans son domaine, envisageait, dès 1924, l'établissement de 10 grands élevages de *ranching* qui auraient totalisé quelque 300.000 têtes de bétail sur une superficie de 30.000 km², soit 6,4% de la superficie du domaine,

chiffre encore dérisoire comparé à la superficie réservée à l'élevage bovin dans les pays normalement développés.

Le programme prévu fut fortement contrarié par la crise de 1930, période durant laquelle l'écoulement de la production des élevages locaux était très difficile, même à des prix non rentables qui amenaient les éleveurs à la faillite. Aussi, fin 1939, le cheptel bovin du Katanga ne totalisait que 59.873 têtes. A la fin de 1944, le cheptel n'atteignait que 63.595 têtes, augmentation insignifiante d'un peu plus de 6% en 5 ans. Cette stagnation était due aux fournitures massives et aux réquisitions faites dans les élevages durant la période de guerre, alors que le Katanga se voyait brusquement interdire les sources d'approvisionnement en territoire étranger. Cette leçon ne fut pas perdue car, tout de suite après la guerre, les élevages locaux accusent un progrès substantiel passant de 63.595 têtes à la fin de 1944 à 118.694 têtes au début de 1953, soit un accroissement annuel moyen de plus de 8%. Ce renouveau de l'élevage était favorisé par des importations de bétail d'élevage venant du Bechuana-land, du Kenya et du Ruanda-Urundi. A cette époque, il y avait 92% du cheptel en bétail de boucherie et 8% en bétail laitier, proportion qui tend à se maintenir malgré la crise laitière au Katanga.

Le tableau ci-dessous donne la répartition des élevages et des superficies exploitées. Est compté comme élevage de ranching, toute exploitation d'élevage dont la superficie est supérieure à 5.000 ha. Il faut également tenir compte que les surfaces renseignées ne sont pas toutes réservées à l'élevage, de nombreux colons ayant des exploitations mixtes, cultures et élevages.

La superficie réservée à l'élevage européen représenterait au total, tous projets compris, 2,9% de la superficie de la province.

En élevage européen, on peut normalement compter sur un rendement moyen de 18%, ce qui donnerait,

avec le cheptel du début 1953, un accroissement de 21.366 têtes, dont 3% réservés au développement de l'élevage. Si cette cadence d'accroissement pouvait être maintenue jusqu'en 1975, le cheptel européen atteindrait à cette date 227.000 têtes, qui ne pourront trouver leur subsistance qu'avec l'octroi de quelque 250.000 ha nouveaux à ajouter aux projets d'élevages actuels, ce qui représenterait environ 3,5% de la superficie de la province réservée à l'élevage européen.

	<i>Ranching</i>	<i>Colons</i>	<i>Total</i>
a) Exploitation en rendement :			
Nombre d'exploitations	11	166	177
Nombre de bêtes bovines	83.775	34.912	118.694
Superficie exploitée en ha	673.543	219.498	893.041
Rapport bêtes ha	1/8	1/6,2	1/7,5
Pourcent de la superficie de la province occupée par l'élevage européen	1,3	0,44	1,74
b) Projets d'élevages en cours de réalisation :			
Nombre d'exploitations	3		
Superficies demandées et accordées, en ha	550.000		
Nombre de têtes de bétail	5.808		
c) Projets d'élevages :			
Nombre	1		
Superficie demandée en ha	30.000	2.000	

Si, en 1975, l'accroissement total du cheptel était réservé à la boucherie, cela donnerait 39.690 têtes à abattre ou 9.803,5 tonnes de viande annuellement en comptant un bétail adulte de poids moyen de 450 kg rendant 55%, y compris la partie comestible du 5^e quartier.

On pourrait nous reprocher de n'avoir pas envisagé l'augmentation de la production des élevages par intensification des méthodes d'élevage.

Le chiffre de 1 bête pour 8 ha pour des élevages for-

més suppose déjà une occupation rationnelle des terres. Il faut également tenir compte que de nombreux élevages de *ranching* sont situés sur des sables du Kalahari ; plus de 500.000 ha des terres réservées à l'élevage et occupées sont constitués par cette pauvre formation, où l'intensification des productions animales est difficile et jusqu'ici peu rentable. L'intensification de l'élevage de boucherie nécessite une mise de fonds importante, que la propriété du sol peut justifier ; à défaut de celle-ci, le locataire du terrain doit être assuré de pouvoir amortir ses investissements par un bail suffisamment long et renouvelable à certaines conditions. L'amélioration des productions fourragères, condition indispensable à l'intensification de l'élevage, nécessitera l'usage d'engrais minéraux dont les prix actuels sont prohibitifs et qui demandent une meilleure connaissance des sols.

Les élevages ayant actuellement 20 ans d'âge, procèdent à des essais d'intensification dont il a été tenu compte en partie dans le taux d'accroissement du cheptel à raison de 3% pendant 20 ans. Cette période d'intensification devrait être celle des derniers lustres du siècle, car, à ce moment, nos connaissances agrologiques seront plus complètes et l'industrialisation aura peut-être permis de résoudre sur place la question de la production à bon marché de certains engrais minéraux.

Cette intensification sera alors plus impérieuse encore du fait de l'impossibilité d'obtenir de nouvelles terres pour l'élevage, alors que les besoins augmenteront en raison du développement de la population.

b) *Élevages indigènes.*

Le développement des élevages bovins indigènes suit une courbe voisine de celle des élevages européens.

De 516 têtes en 1939, le cheptel passe à 887 têtes à la fin de 1944, pour atteindre, à la fin de 1952, un total de 3.343 têtes.

Compte tenu des soins apportés par les services intéressés, la productivité de ce cheptel peut être estimée à 15%. Les apports actuels de ce cheptel à la boucherie sont très faibles. Il serait souhaitable que l'accroissement annuel soit réparti à raison de 10% pour le développement des élevages indigènes, dont la nécessité pour le milieu coutumier est impérieuse, et de 5% à la boucherie. Avec ces chiffres, la production de viande serait de 167 têtes ou de 32 tonnes pour 1953, le bétail étant estimé à 350 kg vif, avec un rendement de 55%, y compris la partie comestible du cinquième quartier.

Si ce taux d'accroissement de 10% peut être maintenu, le cheptel bovin indigène serait de quelque 30.000 têtes à la fin de 1975. A partir de ce moment, la productivité étant toujours de 15%, dont 12 iraient à la boucherie et 3 à l'élevage, cela représenterait 3.600 têtes à abattre ou un tonnage de 691 tonnes de viande.

Un tel développement des élevages indigènes au Katanga suppose un *planning* bien étudié, afin de garantir non seulement la situation sanitaire de tous les élevages bovins de la province, mais aussi une rationalisation de l'élevage indigène, dont le bétail ne pourrait sortir du circuit économique, qui doit être celui de la vache.

L'élevage indigène peu important, fortement morcelé entre les communautés indigènes et dont le poids moyen des animaux est nettement inférieur à celui des élevages européens, ne nécessite vraisemblablement pas plus de 5 ha pour l'entretien d'une bête. Ceci représente, pour 1953, un peu moins de 17.000 ha ou 0,034% de la superficie du Katanga. En 1975, l'élevage tel que prévu nécessiterait quelque 150.000 ha ou 0,3% de la superficie totale.

CONCLUSIONS

Sans tenir compte des besoins de la population européenne du Katanga, qui peuvent être estimés à 600 t/an pour la viande bovine, quelle serait la situation en 1975 comparée à celle de 1953 ?

<i>Population</i>					
<i>Extra-coutumière</i>			<i>Coutumière</i>		<i>Total</i>
	<i>Habitants</i>	<i>kg viande</i>	<i>Habitants</i>	<i>kg viande</i>	<i>kg viande</i>
1953	480.042	10.093.802	943.953	8.531.446	18.625.258
1975	623.650	13.112.601	1.228.590	11.103.994	24.216.595

<i>Production des élevages en kg de viande.</i>			
	<i>Élevages européens</i>	<i>Élevages indigènes</i>	<i>Total</i>
1953	4.397.800	32.000	4.429.800
1975	9.830.500	691.000	10.494.500

En 1953, le déficit en viande bovine était de 14.195 tonnes ou 76% ; malgré un développement de plus de 110% des élevages européens et de 797% des élevages indigènes, il serait encore, en 1975, de 13.722 tonnes ou 56%.

Pareille perspective peut-elle laisser indifférentes les autorités ayant le souci de nos populations d'outre-mer ? Actuellement, le ravitaillement des populations indigènes du Katanga ne peut être assuré que grâce à des importations massives, que rien ne garantit et qui représentent une exportation importante de devises. Celles-ci trouveraient un meilleur usage au développement d'une activité indispensable à l'évolution sociale et économique du Katanga.

Disposant de vastes superficies inoccupées, de terres pauvres ne pouvant être judicieusement mises en valeur que par l'élevage, le Katanga ne devrait-il pas mettre tout en œuvre pour faire étudier et réaliser un vaste programme de mise en valeur par l'élevage ? Serait-il tellement déraisonnable qu'un dixième de sa superficie

soit consacré à l'élevage qui, mettant en valeur les zones n'ayant aucune vocation agricole, assurerait une plus large proportion de ravitaillement des populations en protéines d'origine animale ? Dans cette mise en valeur, il y a largement place pour les élevages indigènes et européens, les premiers ne pouvant prétendre assurer à eux seuls l'important problème Katangais du ravitaillement en viande.

Si l'élevage indigène devait assurer, en 1975, une petite ration de 50 grammes de viande tous les deux jours aux populations du milieu coutumier, il faudrait un cheptel de 253.000 têtes.

Pour assurer la moitié de la ration officielle en protéines animales de la population des centres extra-coutumiers, il faudrait, en 1975, un cheptel européen de 291.000 têtes.

Le développement des grands élevages européens au Katanga a été jusqu'ici largement favorisé par le Comité Spécial du Katanga, qui, dans son domaine, s'est toujours associé à ces entreprises, dès leur naissance. Le Comité apportait les terres reconnues domaniales contre remise de titres ; il prenait en outre une participation de 10%. Cette sage politique assurait au Gouvernement, donc indirectement aux indigènes, une participation importante dans les sociétés d'élevage.

Un tel développement est-il encore possible dans les années à venir ? On peut en douter. L'ère des grands élevages, même sous le régime de l'emphytéose, paraît bien compromise.

En effet, l'évolution des idées en matière de droits fonciers indigènes, évolution qui s'opère peu à peu dans les milieux indigènes et non indigènes, rend de plus en plus difficile le dégrèvement de droits indigènes des terres nécessaires à la création de grands élevages. Il devient de plus en plus malaisé de disposer de terres

vacantes assez étendues pour garantir la rentabilité d'une entreprise de *ranching*.

A moins d'une solution qui reste à trouver, l'aboutissement d'une telle évolution risque de compromettre l'existence, en 1975, d'un cheptel de 600.000 têtes, nécessaires pour assurer à la population indigène et non indigène du Katanga l'alimentation carnée couvrant les besoins les plus élémentaires de l'organisme humain.

Il est difficile de concevoir une évolution sociale et économique, touchant toutes les couches de la population, si on ne parvient pas à assurer la santé et la vigueur physique des populations par une alimentation rationnelle, équilibrée, dans un pays à si faible densité de population et dont la mise en valeur des régions pauvres ne peut être assurée que par l'élevage.

Avril 1955.

H. Floch. — Un cas de mycose cutanée (*monilia*) rare.

(Note présentée par M. R. Vanbreuseghem).

Nous avons déjà écrit en Guyane française quelques cas de moniliase, plus précisément de bronchomoniliase [1] [2] [3] (*).

En 1954 nous avons eu l'occasion de voir une manifestation bien plus exceptionnelle d'infection à *Monilia* : un granulome cutané à *Candida albicans*.

Cette affection est connue [4] mais est très rare, puisque HAUSER et ROTHMAN, en 1950, en apportant leur cas personnel, disaient n'en avoir retrouvé, à cette date, que 13 dans la littérature médicale mondiale [5].

* * *

Voici notre observation où la localisation de l'affection est le dos de la main, comme c'était le cas dans l'observation de MOORE [6].

M. V. H. âgé de 46 ans, greffier au Tribunal de Saint-Laurent du Maroni, vient nous consulter en juin 1954, en compagnie de son médecin traitant tant le Dr R. HORTH.

Depuis plus de deux ans (début en janvier 1952), il présente au dos de la main droite (au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes de l'annulaire et de l'auriculaire) une ulcération qui a été considérée comme un « pian bois », c'est-à-dire une atteinte de leishmaniose forestière américaine. Cette lésion fut traitée à partir de juin 1952 par la pénicilline et l'anthiomaline (il a reçu « trois boîtes » de cette dernière, dit le malade) par la voie intramusculaire, sans aucun résultat favorable.

Fin 1952, apparaît une petite lésion nouvelle au bord cubital de l'avant-bras droit, à 4 cm au-dessous du coude,

(*) Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie, p. 1079.

consistant en une induration qui s'ulcère. En quelques semaines apparaissent ensuite six autres petites lésions analogues, toujours bord cubital de l'avant-bras droit et au-dessous de la première. Aucune d'entre elles ne s'abcède ; toutes s'ulcèrent superficiellement. La cicatrisation est obtenue en huit mois. Lorsque nous voyons le malade nous ne constatons, à l'avant-bras droit, que des cicatrices, mais, en poussant plus à fond notre examen, nous relevons les traces de quatre autres anciennes lésions cicatrisées, jambe gauche (crête tibiale) et paroi abdominale, ce que le malade n'avait pas cru utile de nous signaler.

Nous ne trouvons donc plus en activité, lorsque nous examinons M. V. H., que la lésion initiale qui se présente comme un placard granulomateux, arrondi, de 7 cm de diamètre en moyenne, au niveau des deux derniers métacarpiens droits. De temps en temps, dit le malade, l'ulcère paraît s'améliorer, mais reprend rapidement son évolution active.

M. V. H. trouve que le seul traitement dont les résultats lui ont paru favorables est à base de badigeonnages iodés de la lésion (thérapeutique personnelle).

Nous discutons évidemment du diagnostic de leishmaniose quoiqu'il ne nous paraisse pas acceptable, à priori, car le malade habite Saint-Laurent et ne va que de temps en temps sur une petite concession, située à 500 m à peine du bourg, où il se livre à la culture potagère. Or on sait que la leishmaniose cutanéomuqueuse américaine est une maladie « des bois » et même des « grands bois », l'antécédent de la vie en forêt manque donc indiscutablement ici. Nous nous rappelons aussi qu'un traitement d'épreuve par l'Anthiomaline (administrée par la voie intramusculaire) a été négatif. Enfin la recherche de leishmaniose que nous n'avons pas manqué, évidemment, de pratiquer est restée négative, tandis que l'examen microscopique direct de la sérosité pro-

fonde de l'ulcération nous a montré la présence d'une levure que nous obtenons aisément en culture pure sur milieu glucose de SABOURAUD.

Voici les caractères biochimiques de cette levure, caractères qui nous permettent d'abord de la classer dans le *Groupe albicans* (avec *C. triadis*, *C. stellatoïdes*, *C. truncata*) puis de l'identifier précisément comme *Candida albicans* ROBIN 1953 : glucose + G, lévulose + G, maltose + G, galactose + G saccharose — , lactose — , mannite — , dulcité — , dextrine — , sorbite — , indol-lait + (coagulé).

Cette identification nous est confirmée par R. VANBREUSEGHEM, que nous remercions bien cordialement.

Notre malade a été traité (voie intraveineuse) par un dérivé iodé (*) qui améliora rapidement la lésion, mais il supporta assez mal ce traitement (iodisme) ce qui l'incita, malheureusement, à le suspendre alors qu'après 10 injections les trois quarts de la superficie de la lésion étaient cicatrisés ; l'amélioration s'arrêta avec cette thérapeutique et ce n'est qu'aux dernières nouvelles que nous apprenons que le malade s'est décidé à s'y soumettre à nouveau.

19 novembre 1955.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] H. FLOCH. — Mycoses pulmonaires dues à des champignons du genre *Candida* en Guyane Française. *Archives de l'Institut Pasteur de la Guyane Française et de l'Inini*. Publication n° 248, novembre 1951.
- [2] H. FLOCH. — Moniliase bronchopulmonaire en Guyane Française. *Bull. Soc. Path. Exot.*, T. XLV, n° 5, 1952, p. 620.
- [3] H. FLOCH. — Microbisme substitué conséquence de la thérapeutique par les antibiotiques fungiques. *Archives de l'Institut Pasteur de la Guyane Française et de l'Inini*. Publication n° 327, juin 1954.
- [4] M. LANGERON et R. VANBREUSEGHEM. — Les levuroses. *Précis de Mycologie*, Paris, 1952, p. 620.
- [5] F. V. HAUSER and S. ROTHMAN. — Monilial granulose. *Arch. Dermat. Syph.*, 61, n° 2, 1950, pp. 297-310.
- [6] M. MOORE. — Granulomatus moniliasis resembling Blastomycosis (Gilchrist's Disease). *Mycopathologia*, V. 4, n° 3, 1948, p. 272.

(*) *Thionaiodine* Logeais.

J. Cl. De Bremaecker. — Note préliminaire sur l'existence de l'onde séismique L_g en Afrique (*).

(Note présentée par M. J. Van den Berghe).

Les séismogrammes de la station de Lwiro montrent extrêmement fréquemment une phase d'aspect particulier, dont l'amplitude augmente progressivement, atteint parfois plus de 10 mm sur les enregistrements du galvanomètre à courte période couplé sur le Benioff vertical, et s'éteint graduellement (voir *Fig. 1 à 4*). Il arrive souvent que plus de dix de ces phases soient enregistrées en un jour. Il en est de même aux autres stations de l'I. R. S. A. C.: Uvira et Astrida [1 et 2] ⁽¹⁾.

Il aurait été souhaitable d'étudier cette phase au moyen de ces trois stations et si possible d'un instrument à trois composantes à une station au moins. Malheureusement, par suite des très nombreuses difficultés rencontrées à Uvira et des arrêts en résultant, ceci n'a pas encore été possible. En outre, les enregistrements d'Astrida et de Lwiro n'ont jusqu'ici été simultanément satisfaisants que pendant une brève période. Il a pourtant paru intéressant de signaler brièvement le phénomène, surtout à cause de sa fréquence remarquable. Il faut néanmoins insister sur le fait que cette note devra être revue à la lumière de résultats à obtenir par la méthode ci-dessus indiquée.

La méthode de travail a été la suivante: j'ai lu les temps d'arrivée à Lwiro et Astrida et calculé la différence ΔT entre ceux-ci. Il est aisé de voir que $\Delta T = L \cos \theta / v$, où L est la distance entre Astrida et Lwiro (112 km), θ l'angle que fait la direction d'arrivée

(*) Cette communication a été présentée au cours de la séance du 18 juin 1955 (voir *Bull. A.R.S.C.*, N. S. I 1955, p. 636).

(¹) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 1084.

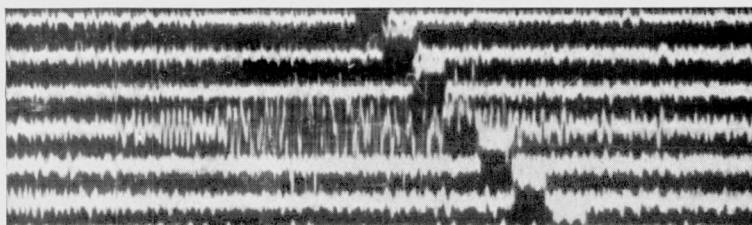


FIGURE 1. — Phase L_g le 23 avril 1955 à 14-12 G. M. T. à Lwiro.

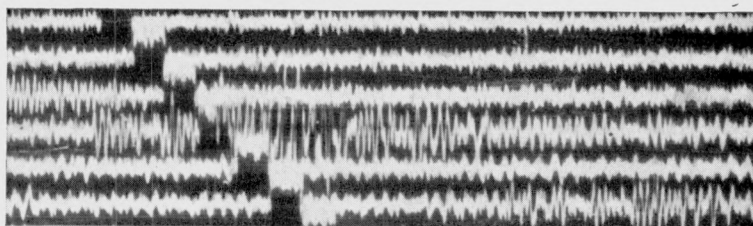


FIGURE 2. — Phase L_g le 23 avril 1955 à 16-18 G. M. T. à Lwiro.

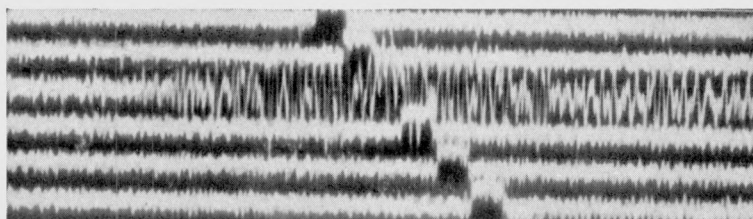


FIGURE 3. — Phase L_g le 9 mai 1955 à 17-31 G. M. T. à Lwiro.

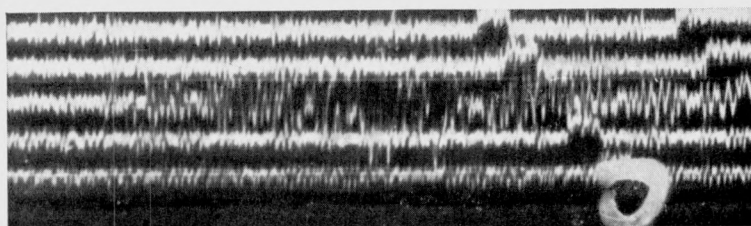


FIGURE 4. — Phase L_g le 10 mai 1955 à 03-00 G. M. T. à Lwiro.

avec la droite joignant ces deux stations, et v la vitesse de propagation de l'onde (vitesse de groupe dans le cas d'une onde dispersive).

Comme les lieux et temps d'origine des séismes étaient inconnus et que deux stations seulement étaient provisoirement disponibles, j'ai supposé que le ΔT maximum observé correspondait à une onde arrivant dans la direction joignant les deux stations. Bien que les résultats obtenus au moyen de cette hypothèse soient, a priori, très probablement erronés, l'erreur ira en diminuant avec un nombre croissant d'observations. Il faut enfin remarquer que l'erreur sera telle que la vitesse de propagation ainsi trouvée sera trop grande. Les lectures faites ainsi que les ΔT et les θ déduits sont indiqués dans la table 1. Le ΔT maximum observé est de 30,9 s. Avec l'hypothèse donnée plus haut ceci donne une vitesse de 3,62 km/s qui est très probablement plus grande que la vitesse réelle. Il semble donc qu'il s'agit bien ici de L_g , dont on sait que la vitesse de groupe est de $3,51 \pm 0,07$ km/s. [3].

Si tel est le cas, il est raisonnable, dans l'état actuel des observations, d'adopter cette dernière vitesse comme base des calculs ultérieurs des azimuths $\alpha = 69^\circ \pm \theta = 69^\circ \pm \cos^{-1}(0,0313 \Delta T)$. (La direction Lwiro-Astrida est N 69 W). Les azimuths ainsi déterminés sont indiqués sur la *figure 5*. Vu que seulement deux stations sont disponibles, deux azimuths symétriques par rapport à la direction Lwiro-Astrida sont possibles.

Comme il n'y a jamais d'onde P ou S associée et que L_g ne se propage que le long d'un trajet continental, il faut d'une part que les chocs en question soient très faibles et d'autre part que le guide d'ondes soit remarquablement efficace.

Il serait d'un grand intérêt de déterminer les épicentres de ces chocs au moyen d'observations à des stations fort distantes les unes des autres. C'est là un projet que nous

espérons pouvoir réaliser bientôt grâce à l'installation prochaine des stations du Service météorologique. L'on ne peut actuellement faire plus que spéculer sur les épicentres probables des chocs dont la direction est indiquée sur la *figure 5*.



FIGURE 5. — Carte du sud-est de l'Afrique avec les azimuts d'où proviennent Lg pour les dates considérées. Deux azimuts symétriques par rapport à la direction Lwiro-Astrida (L-A) sont possibles.

En terminant il convient d'insister sur le caractère purement préliminaire de cette note : s'il paraît improbable que les données ultérieures renverseront les premiè-

res conclusions, en revanche il n'est pas douteux que de nombreuses modifications apparaîtront ; la fréquence du phénomène a néanmoins paru telle qu'il méritait d'être signalé.

Centre de Recherches de l'I. R. S. A. C.
Lwiro, 13 juillet 1955.

Table 1.

Lwiro (L)	Astrida (A)	$\Delta T = A-L$	$\cos \theta$	θ	
23 avril 1955					
14-12-34	—				
44	14-12-54	+ 10	0,313	72	
14-30-30	14-30-44	+ 14	0,438	64	
16-18-40	16-19-01	+ 21	} + 20	0,618	52
55	19-14	+ 19			
16-26-35	16-27-15	+ 40	—	—	
27-23	27-28	+ 05 ?			
27-51	27-43	— 08			
24 avril 1955					
00-15-18	00-16-35	+ 17	} + 15	0,47	62
15-32	15-45	+ 13			
27 avril 1955					
01-19-54	01-20-07	+ 13	} + 13	0,407	66
20-02	20-15	+ 13			
15-38-41	15-38-48	+ 7	} + 3	0,0939	85
58	39-04	+ 6			
39-11	39-09	— 2			
28 avril 1955					
02-18-30	02-18-29	— 01	} + 01	0,313	88
58	19-01	+ 03			
9 mai 1955					
17-31-23	17-31-18	— 05	0,166	80	
20-32-01,3	20-32-32,2	+ 30,9	0,970	14	
10 mai 1955					
01-52-33,3	01-52-29,3	— 04,0	0,125	83	} 77,5
52,7	42,9	— 09,8	0,307	72	
03-00-21,7	03-00-29	+ 07,3	0,228	77	} 78
41	40	+ 06	0,188	79	
03-30-46,7	03-30-34,5	— 12,2	0,382	67,5	
03-51-50	03-51-(54)	+ (04)	0,125	83	} 84,5
52-07	52-09	+ 02	0,0626	86	

07-26-12,2	07-27-10	?				
17,6						
12-12-42,5	12-12-53	+ 10,5	0,329	71		
59	13-02,7	+ 03,7	0,116	83		77
13-10-20	13-11-26	(+ 1-06)	?			
19-09-20	19-09-28	+ 08	0,250	75,5		
19-44-08	19-44-08	00	0,00	90		
11 mai 1955						
03-31-34	03-31-57,9	+ 23,9	0,750	41		
14 mai 1955						
17-27-33	17-27-46	+ 13	0,407	66	}	65
43	57	+ 14	0,439	64		
19-30-00	19-30-20	+ 20	0,627	51	}	54
09	25	+ 16	0,501	60		
29	50	+ 21	0,658	59		
23-42-27	23-42-34	+ 07	0,219	77	}	70,5
42	56	+ 14	0,439	64		

BIBLIOGRAPHIE

- (1) DE BREMAECKER, J. Cl., La séismologie à l'I.R.S.A.C. (*Fol. Scient. Afr. Centr.*, 1955, T. 1, n° 1, pp. 12-13).
- (2) DE BREMAECKER, J. Cl., Réalisations et programme de l'I.R.S.A.C. en séismologie. Acad. Roy. Sc. Col. Belg., *Bull.* (sous presse).
- (3) PRESS, Frank and EWING, Maurice, Two slow surface waves across North America (*Bull. Seism. Soc. Amer.*, vol. 42, pp. 219-228, 1955).

**P. Gourou. — Rapport sur la Conférence interafricaine
pour les Sciences humaines
(Bukavu, 23 août-2 septembre 1955).**

Grâce à la bienveillante désignation de la Classe des Sciences naturelles et médicales de l'Académie royale des Sciences coloniales, j'ai pu prendre part à cette conférence. J'ai l'honneur de présenter ci-dessous un rapport sur son activité et ses résultats.

La conférence avait été organisée par la C. C. T. A. (Commission de Coopération technique en Afrique au sud du Sahara) et le C. S. A. (Conseil scientifique pour l'Afrique au sud du Sahara). Ces organismes avaient déjà réuni diverses conférences sur de multiples sujets (Sols, Élevage, Faune et Flore, Forêts, Hydrobiologie, Climatologie, Géologie, Trypanosomiase, Rage, Malaria, Nutrition, Coopération médicale, Économie rurale indigène, Coopératives, Mécanisation de l'agriculture, Hydrologie, Travail, Habitat, Bien-être rural, Traitement des délinquants, Éducation, Statistiques, Cartographie). Bukavu inaugure la série des conférences consacrées aux Sciences humaines.

Elle réunit 90 participants présents. Délégation belge : 26 membres (plus deux originaires du Ruanda-Urundi). Délégation française : 11. Union Sud-Africaine : 10. Afrique orientale : 8. Fédération des Rhodésies et du Nyasaland : 6. Portugal : 6. Grande-Bretagne : 5. Gold Coast : 3. C. C. T. A. : 2. Avaient envoyé des observateurs : États-Unis (3), Académie royale des Sciences coloniales (2), UNESCO (1), Organisation mondiale de la santé (1), Pays-Bas (1), CEMUBAC (1), Italie (1),

Soudan (1). La conférence a été efficacement, fermement et courtoisement présidée par notre confrère M. le Professeur F.-M. OLBRECHTS. Les séances se sont tenues à l'Athénée de Bukavu, magnifique édifice en voie d'achèvement.

La Conférence s'est divisée en six sections. Chacune des sections avait à sa disposition les rapports présentés par les pays participants ; ces rapports faisaient le point des connaissances, détaillaient les recherches en cours et proposaient des recherches communes pour toute l'Afrique au sud du Sahara. Les délibérations des sections ont abouti à des « recommandations » (aux gouvernements membres) ; après triage par le Comité directeur et discussion par l'assemblée plénière, 72 recommandations ont été retenues.

Voici des précisions sur les travaux des diverses sections :

Section I (Géographie humaine, démographie, économie). Ayant plus particulièrement suivi les travaux de cette section, j'en parlerai avec plus de détail. J'ai eu le grand plaisir de voir adoptée ma proposition d'établir une carte internationale de la densité de la population, à l'échelle du 1/1.000.000, pour l'Afrique au sud du Sahara ; cette proposition était la suite logique du rapport sur la géographie humaine que j'avais remis à la délégation belge. La réalisation de la carte a été prise en main par la C. C. T. A. qui envisage de créer dans ce but un organisme spécial, doté de crédits. La recommandation n° 2 a été également inspirée par les géographes (établissement de cartes à très grande échelle des « types agraires » ; une centaine d'exemples au total pour toute l'Afrique au sud du Sahara).

Recommandations relatives à la démographie : n° 3 (améliorer et harmoniser les recensements), n° 4 (étude permanente du développement des villes), n° 5 (distinction entre les ruraux et les urbains), n° 6 (publication

complète des recensements et des enquêtes démographiques).

Recommandations intéressant l'économie : n° 7 (étude des économies de subsistance), n° 8 (niveaux de consommation des Africains des villes), n° 9 (aménagement des statistiques économiques en vue de l'établissement de comptabilités nationales), n° 10 (création de bulletins africains de démographie et d'économie), n° 12 (étude comparative d'un même peuple vivant de part et d'autre d'une frontière politique).

La section II (Anthropologie sociale, ethnographie, sociologie, histoire) avait à sa disposition d'importants rapports, dont ceux de M. F.-M. OLBRECHTS sur le Congo belge. Elle a fait adopter les recommandations suivantes : n° 13 (création d'un bulletin africain pour la sociologie, l'ethnologie et l'histoire), n° 14 (favoriser la collaboration de disciplines diverses en vue de l'établissement de manuels d'histoire africaine), n° 17 (monographies tribales), n° 18 (migrations ; signalons à ce sujet une intéressante recherche sur les immigrants en Gold Coast ; en se distinguant à la fois de leur milieu d'origine et de leur milieu d'installation, ces immigrants créent une classe d'hommes d'affaires africains, riches et entrepreneurs), n° 19 (étudier les populations non africaines), n° 20 (échange d'informations sur les enquêtes urbaines), n° 21 (étudier avant leur transformation les régions où seront établies de grandes centrales hydroélectriques : Kariba, Volta), n° 22 (accroître les crédits alloués aux institutions spécialisées dans les recherches humaines), n° 23 (création d'un organisme spécial pour la recherche historique en Afrique), n° 24 (diverses recherches particulièrement urgentes).

La section III (Anthropologie physique, Nutrition, Psychologie) avait à sa disposition de nombreux et importants rapports (pour la Belgique, ceux de MM. les

professeurs TWIESELMAN et MAISTRIAUX). Elle a fait approuver les recommandations n° 25 (développer les recherches d'anthropologie physique), n° 26 (vœu demandant la création d'un centre de documentation d'anthropologie physique), n° 27 (moulages des ossements d'hommes fossiles), n° 28 (création d'un centre africain de psychologie), n° 29 (entreprendre en Afrique des sondages de l'opinion publique), n° 30 (étude des perceptions sensorielles), n° 31 (pharmacopée indigène), n° 32 (unification des techniques anthropométriques), n° 33 (étude spéciale des populations en décadence démographique), n° 34 (étude spéciale de la croissance), n° 35 (unification des techniques électroencéphalographiques), n° 37 (définition de tests psychologiques), n° 38 (influence des films commerciaux), n° 39 (métabolisme et pathologie différentiels), n° 40 (aspects biologiques, psychologiques et sociologiques de la productivité).

La section IV (linguistique) avait sur les précédentes l'avantage de labourer un terrain exactement délimité (signalons l'excellent rapport de M. A.-E. MEEUSSEN sur la linguistique au Congo belge). Elle s'est vivement intéressée aux langues pygmées, qui semblent bien exister.

Recommandations de la section IV : n° 41 (création d'un comité linguistique interafricain), n° 42 (création d'un comité de spécialistes des littératures africaines traditionnelles), n° 43 (utilisation d'appareils d'enregistrement pour la collecte des textes oraux), n° 44 (utilisation des lettrés africains), n° 45 (aide que les linguistes doivent apporter aux recherches ethnographiques et autres), n° 46 (révision par des linguistes éprouvés des traductions de textes administratifs en langues africaines), n° 47 (réédition de travaux linguistiques épuisés), n° 48 (publier un état de la documentation linguistique), n° 49 (étude spéciale des Pygmées, Bushmen, Hottentots

et Teke), n° 50 (les langues créoles), n° 51 (étude systématique des déformations subies par les langues européennes dans l'usage africain), n° 52 (étude des *lingua franca*).

Le domaine de la *section V* (méthodes d'administration) était lui aussi assez exactement délimité. Recommandations retenues (après étude de nombreux rapports, dont celui de M. le Professeur G. MALENGREAU sur le Congo belge) : n° 53 (placer les préoccupations sociales au premier plan de l'action administrative), n° 54 (éclairer l'administration politique par la création de services spécialisés dans la connaissance intime des Africains), n° 55 (étudier l'évolution des communautés traditionnelles, les nouvelles formes d'association, les minorités ethniques, les évolués), n° 56 (systèmes fonciers), n° 57 (étude soignée des possibilités d'adaptation des populations aux formes nouvelles de l'économie et de la vie sociale et politique), n° 58 (collecte des coutumes, étude des meilleures méthodes judiciaires).

La section VI (Arts, technologie) a insisté sur l'originalité des modes d'expression en Afrique, les Noirs montrant une remarquable aptitude à employer simultanément divers moyens d'expression (par exemple les mots, les tons des mots, le rythme de la phrase, l'intonation de la phrase, le rythme musical, l'harmonie). Recommandations adoptées : n° 59 (organisation légale des recherches archéologiques), n° 60 (protection des sites), n° 61 recueil des découvertes préhistoriques), n° 62 (classification des aspects matériels des civilisations africaines), n° 63 (protéger artistes et artisans), n° 64 (développer les études sur l'art africain), n° 65 (développer les études sur la musique africaine), n° 66 (traduire en français et en anglais les chants africains enregistrés), n° 67 (étudier les danses africaines et maintenir les danses traditionnelles dans les milieux détribalisés), n° 68 (importance du Centre interna-

tional pour l'étude de l'art africain qui fonctionne à Ter-vuren), n° 69 (nécessité d'exercer un contrôle scientifique sur les films ethnographiques), n° 70 (attirer l'attention sur l'*International Library of African Music*). Les deux dernières recommandations étaient d'ordre général et administratif.

* * *

La Conférence de Bukavu avait pour but de développer les recherches en matière de sciences humaines et d'unifier ces recherches à travers l'Afrique, de manière à les faire aisément comparables. Ces deux fins ont été fort heureusement poursuivies et réalisées. Cette conférence était la première du genre ; il n'est donc pas surprenant qu'elle ait un peu ployé sous le faix de préoccupations très multiples et très diverses. Il est certain que de prochaines conférences pourront, grâce au travail réalisé dans cette première réunion, limiter leurs objets, diriger leurs efforts dans de moins nombreuses directions, et aboutir à des recommandations mieux groupées et plus circonstanciées. Mais cette évolution sera possible uniquement parce que Bukavu a déblayé le terrain, établi des bases, et construit les assises du progrès.

Les Conférences internationales ont parfois le défaut d'aboutir à des résultats vagues et imprécis. Les participants ne parviennent à un accord qu'en appliquant la règle du plus petit dénominateur commun. Il est aisé de le comprendre : trop souvent les hommes qui se réunissent ont des formations différentes et ne sont pas suffisamment au fait de leurs travaux respectifs. Des échanges oraux ne peuvent rendre un juste compte de longues recherches qui s'expriment dans des publications importantes. La conférence de Bukavu a été particulièrement exempte du défaut qui vient d'être signalé, grâce à la compétence de ceux qui participèrent à ses débats. Peut-être la seule faiblesse à signaler serait-

elle l'insistance que certains ont mise à demander la publication de bulletins de documentation, alors que les périodiques actuellement édités dans les divers pays permettent une très substantielle information.

Incontestablement, l'organisation interafricaine des recherches humaines a pris un bon départ ; la C. C. T. A. doit être félicitée pour l'initiative qu'elle a prise et pour les résultats déjà obtenus.

Bukavu-Léopoldville.
Août-septembre, 1955.

**L. Mottoulle. — Présentation d'une étude du
Dr J. Bertrand, intitulée : « Notes médicales et
paramédicales ».**

A l'occasion de la rédaction du rapport annuel sur les activités du Service Médical de l'Union Minière du Haut-Katanga, rapport adressé à la Direction générale de cette Société, le Dr J. BERTRAND, médecin en chef, avait pris l'habitude d'insérer dans chacun de ces rapports une ou plusieurs notes médicales ou paramédicales destinées à éclairer ses jeunes confrères, en dehors des réalisations et statistiques médicales du moment dans les divers sièges industriels de la Société, sur les conditions humaines du milieu de leurs activités.

C'est ainsi que, sur nos instances, il a réuni en un bouquet les articulets de ces dernières années traitant avec science, réalisme et souvent humour des sujets variés dont je me borne à vous citer les titres :

- Typhus murin ;
- Danses indigènes ;
- Psychose du retour ;
- Mentalité indigène ;
- La relève des Coloniaux ;
- Pour mieux connaître les indigènes ;
- Le rôle du médecin colonial ;
- Pour mieux connaître les indigènes (ingratitude des Noirs) ;
- Transport des malades par avion ;
- Les jumeaux chez les Noirs ;
- Où allons-nous ? ;
- Le deuil chez les indigènes ;

Bilan de santé ;
Le mariage indigène ;
Savoir-vivre bantou ;
Résultats de notre action éducatrice dans le passé.

19 novembre 1955.

**J. Kufferath. — Présentation d'une note de M. A. Capart,
intitulée : « Les déplacements récents de l'estuaire de la
Ruzizi, affluent du lac Tanganika ».**

Le bilan hydrologique du bassin versant du Kivu se solde par un excédent d'eau qui rejoint le lac Tanganika et le bassin du Congo en suivant le cours de l'actuelle rivière Ruzizi.

L'étude des photographies aériennes de la rive nord du lac Tanganika a permis de reconnaître dans la basse plaine de la Ruzizi l'existence d'une série d'anciens lits de cette rivière.

Au pied de l'escarpement occidental a existé précédemment une très importante rivière. Sa formation est mise en relation avec le débordement du lac Kivu vers le sud.

Cette ancienne vallée principale se trouve exactement dans le prolongement de la grande vallée sous-lacustre du bassin nord du lac Tanganika.

Une série de déplacements successifs du thalweg vers l'est a dû ensuite amener la basse Ruzizi à son emplacement actuel. Ces déplacements seraient sans doute à attribuer à un léger basculement ouest-est du fond du graben.

Une carte indique les emplacements successifs du lit de la rivière tels qu'ils sont révélés par la photographie aérienne.

19 novembre 1955.

**A. Capart. — Les déplacements récents de l'estuaire
de la Ruzizi, affluent du lac Tanganika.**

(Note présentée par M. J. Kufferath).

Lors de l'étude des échogrammes des sondages effectués au cours de la Mission hydrobiologique au lac Tanganika 1946-1947, nous avons pu mettre en évidence l'existence de vallées sous-lacustres nombreuses et parfois importantes. Ces vallées constituent généralement le prolongement sous-lacustre de rivières actuelles, torrents ou vallées terrestres actuellement asséchées (A. CAPART, 1949-1952).

Les parcours de ces vallées sous-lacustres ont pu être suivis en profondeur jusqu'au moins 550 mètres en-dessous du niveau actuel du lac. Cette constatation démontre qu'au moins une fois dans l'histoire du lac Tanganika et pendant une longue période, le niveau du lac s'est abaissé au moins jusqu'à cette profondeur. Cet abaissement important du niveau au cours d'une longue période climatique sèche a permis le creusement de vallées sous-lacustres, notamment dans le delta immergé de la Malagarasi. Rappelons également que devant la Lukuga, l'exutoire du lac, il n'existe pas de vallée sous-lacustre alors qu'à quelques kilomètres au Nord, la rivière Lugumba a son cours prolongé par une importante vallée. Le cours inférieur de la Lugumba est méandreux, ce qui confirme un relèvement récent du plan d'eau du lac.

Si la Lukuga a coulé anciennement vers l'Est, lors d'un niveau inférieur du plan d'eau, son débit a dû être minime et en tous cas insuffisant pour creuser une vallée aussi importante.

Nous avons également constaté que, devant l'estuaire de la grande Ruzizi, il n'existait pas de prolongement sous-lacustre de la vallée et cependant la grande Ruzizi avec son débit actuel de l'ordre de $200 \text{ m}^3/\text{s}$ (E.-J. DEVROEY, 1954, pp. 60-61) est un des affluents principaux du lac.

Par contre, depuis le cap Banza, pointe nord de la presque île d'Ubwari et presque jusqu'au large de l'estuaire de la petite Ruzizi, nous avons pu relever le tracé d'un important thalweg (*Pl. I*).

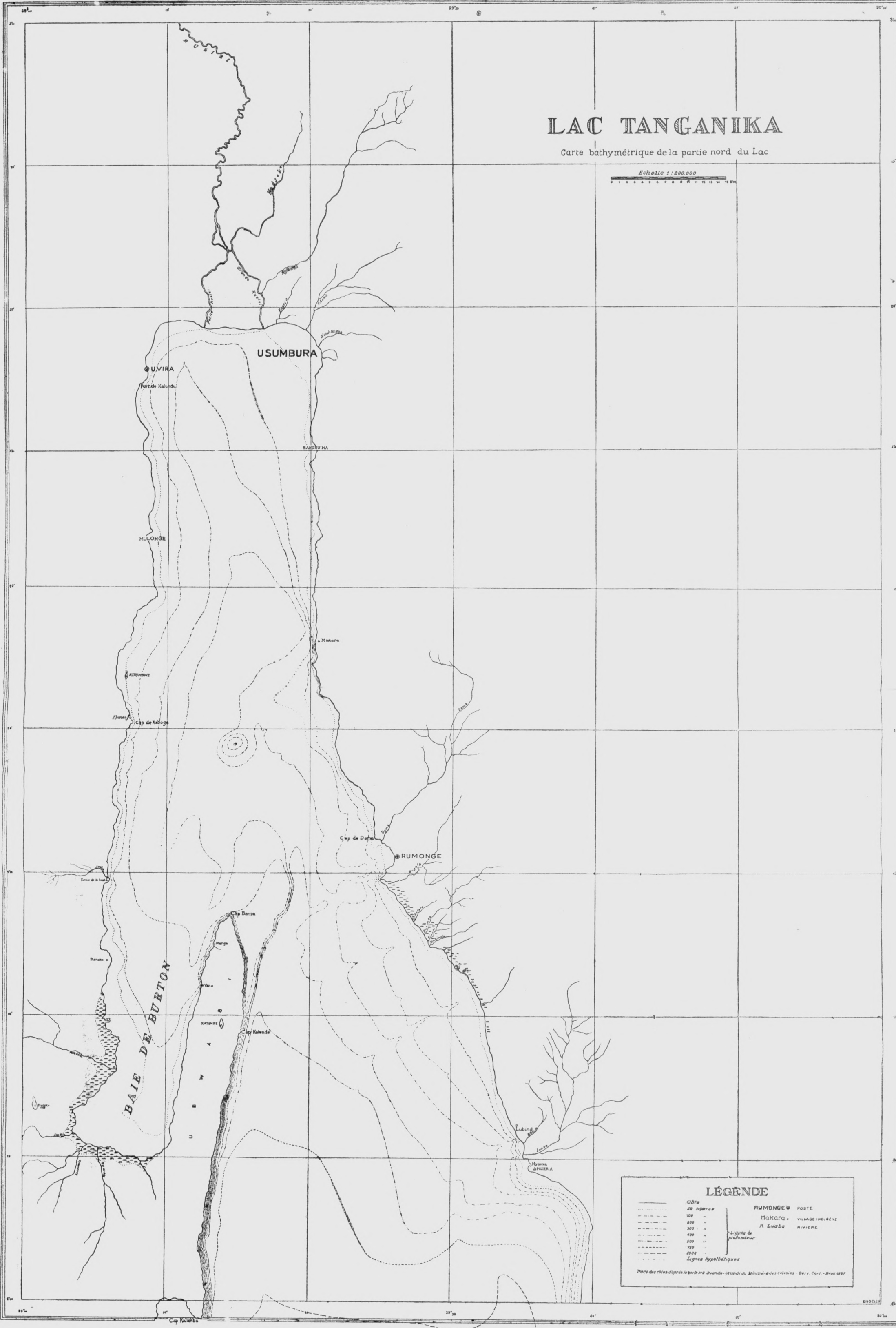
L'ancien cours inférieur de la Ruzizi.

Dans une première publication (A. CAPART, 1949, p. 15) nous avons exprimé l'opinion qu'à l'époque du creusement des vallées actuellement noyées « la vallée ancienne de la Ruzizi, ou plutôt de la Luha qui existait avant le débordement du lac Kivu, était située à l'emplacement de la vallée actuelle de la petite Ruzizi. Quant à la grande Ruzizi actuelle, elle n'était que le prolongement de la Kadjeke, rivière qui, à une époque peu éloignée, a été capturée par la Ruzizi, ou a capturé celle-ci, pour apporter actuellement au lac la plus grande partie des eaux de cette rivière » et nous concluons :

« c'est donc l'ancienne rivière Luha qui a creusé la vallée sous-lacustre, dont on peut tracer le thalweg depuis l'estuaire de la petite Ruzizi, jusqu'au sud du cap Banza ».

La ligne de sondage entre Kalundu et Usumbura coupe, à environ 8 kilomètres au large de Kalundu, une importante vallée sous-lacustre, celle de la Ruzizi (A. CAPART, 1949), ensuite quatre autres vallées beaucoup moins profondes, puis, à partir de là, les fonds sont réguliers et se relèvent doucement vers la rive Nord et Est (*Fig. 1*).

Depuis la publication de cette note, nous avons eu l'occasion d'étudier les photographies aériennes de la



Pl. I. — Carte bathymétrique du Nord du lac Tanganika (d'après A. CAPART, 1949).

rive nord du lac. Sur ces documents apparaissent très clairement des reliefs et des aspects de terrain qui ne pouvaient nous être révélés par d'autres moyens ⁽¹⁾. En effet, sur ces photographies nous distinguons aisément dans la plaine et à proximité du pied de l'escarpement occidental, une très large vallée comblée et dont la largeur est sans comparaison avec celle de l'actuelle grande Ruzizi (*Pl. II, 1, Pl. III*). En amont de sa ramification en deux bras, l'ancienne vallée mesure plus de quatre fois la largeur de la rivière actuelle qui possède un débit de plus de 200 m³/s. A son arrivée au bord du lac, le lit ancien était occupé par deux îles encore nettement discernables (*Pl. II, A, B*).

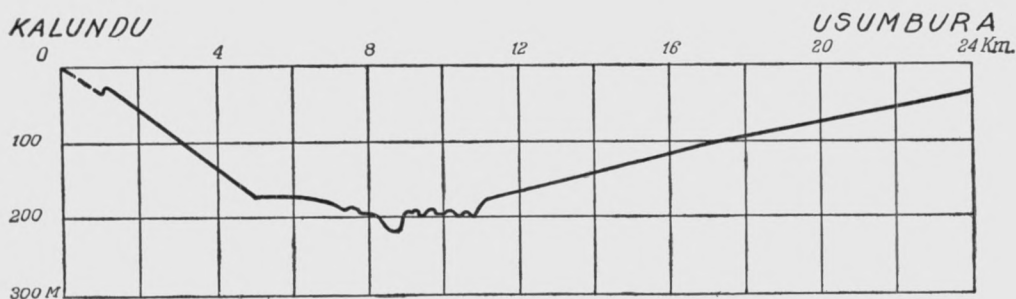


FIG. 1. — Graphique d'échosondage d'Uvira vers Usumbura ; la vallée principale est nettement marquée.

En 1949, ignorant l'existence de cette large vallée fossile, nous avons attribué à la petite Ruzizi actuelle, ou plutôt à la rivière ancienne dont elle avait occupé le lit, le rôle décisif dans le creusement de la principale vallée sous-lacustre dont la partie supérieure semblait être mieux axée dans le prolongement de la petite Ruzizi que dans celui de la grande Ruzizi située à 8 km plus à l'Est.

Grâce aux documents nouveaux, nous constatons

(1) Documents publiés avec l'autorisation du Ministère des Colonies.

qu'en réalité l'axe de la vallée sous-lacustre prolonge mieux encore celle de la grande vallée fossile. C'est donc l'ancienne rivière qui a été à l'origine du creusement de cette vallée sous-lacustre principale.

Les petites vallées sous-lacustres secondaires à l'Est de la vallée principale (*Fig. 1*) auraient été creusées par les petites rivières descendant du Nord-Est et qui sont la Kadjeke, la Mpanda, la Kagera. Celles-ci devaient couler vers le Sud-Ouest comme le montrent encore leurs cours supérieurs actuels.

Ce que nous connaissons de l'histoire ancienne des lacs et de l'évolution géologique récente de cette région (CAHEN, 1954) nous permet de comprendre bien des choses.

Il est certain que la grande vallée ancienne a été creusée par une très importante masse d'eau. D'après la largeur apparente sur les photographies, elle devait avoir un débit de l'ordre de $1.000 \text{ m}^3/\text{s}$, ce qui est difficile à imaginer si l'on ne considère que les apports du bassin ancien de la Ruzizi avant les apports importants dus au lac Kivu. Nous verrons plus loin que ce débit énorme n'a existé que peu de temps, tandis que le débit actuel s'est maintenu depuis une longue durée.

Cette large rivière aura été formée par un « accident » géologique qu'il n'est pas difficile d'imaginer. Toute l'histoire géologique de la région nous le raconte. On sait en effet que le lac Kivu a longtemps fait partie du Bassin du Nil. A cette époque, ses eaux s'écoulaient vers le Nord à travers le massif des Virunga en formation et rejoignaient ainsi le lac Édouard par un tracé peut être en partie emprunté par la Rutshuru actuelle. Les coulées de laves successives du Nyiragongo firent monter progressivement le niveau de l'exutoire nord du lac Kivu jusqu'au jour où le plan d'eau atteignit une côte d'environ 10 mètres au-dessus du niveau actuel. Le Mont Goma, au nord du lac, porte encore bien nettes les traces de l'érosion lacustre qui se produisit à ce niveau. En effet

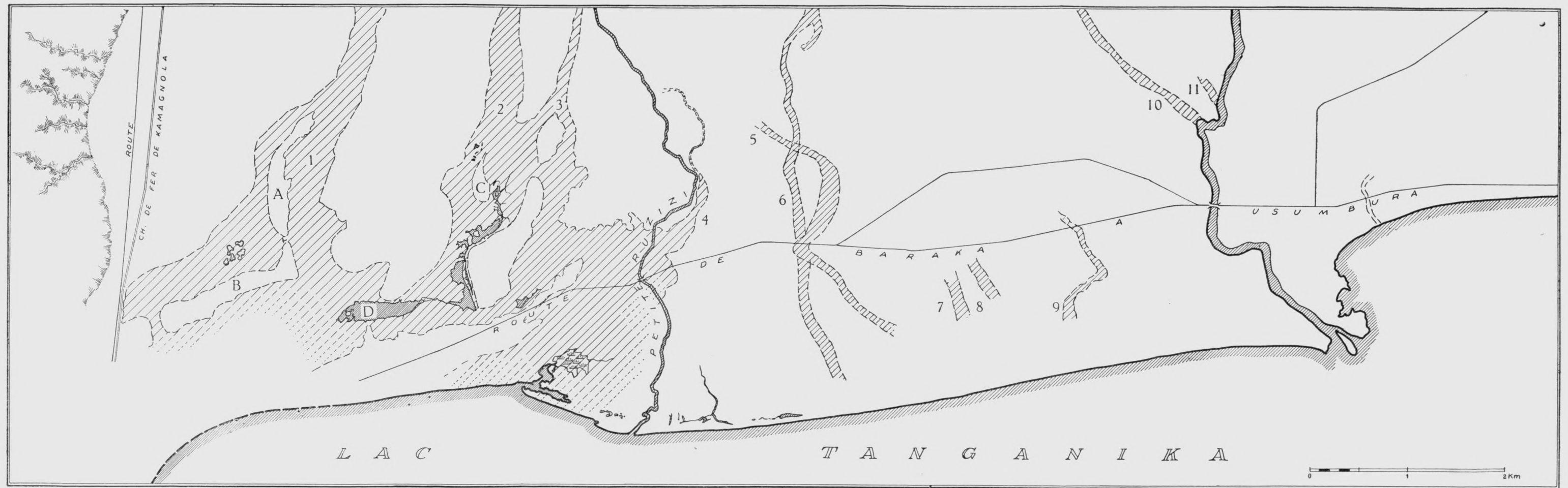
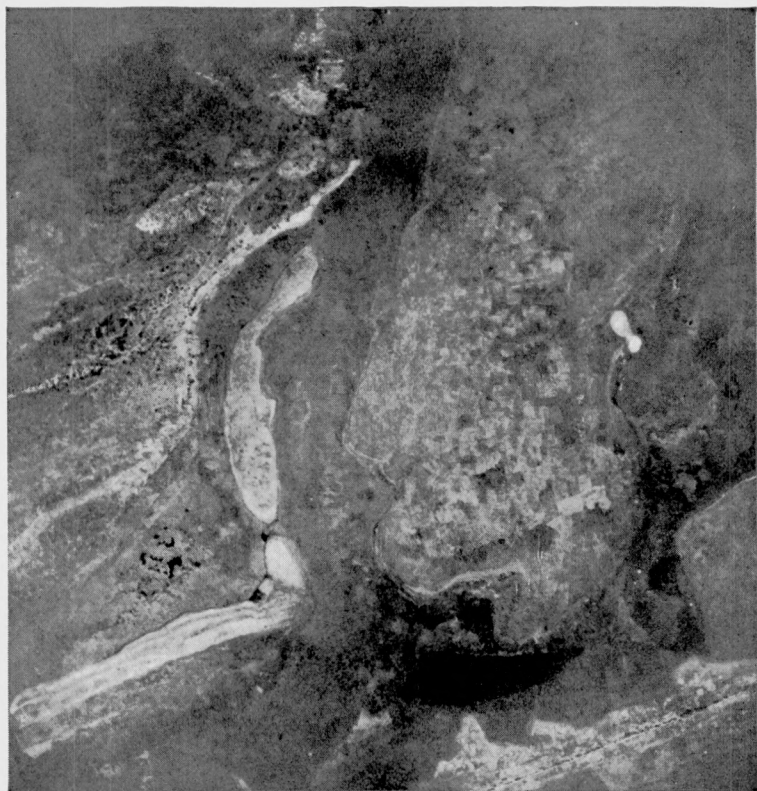
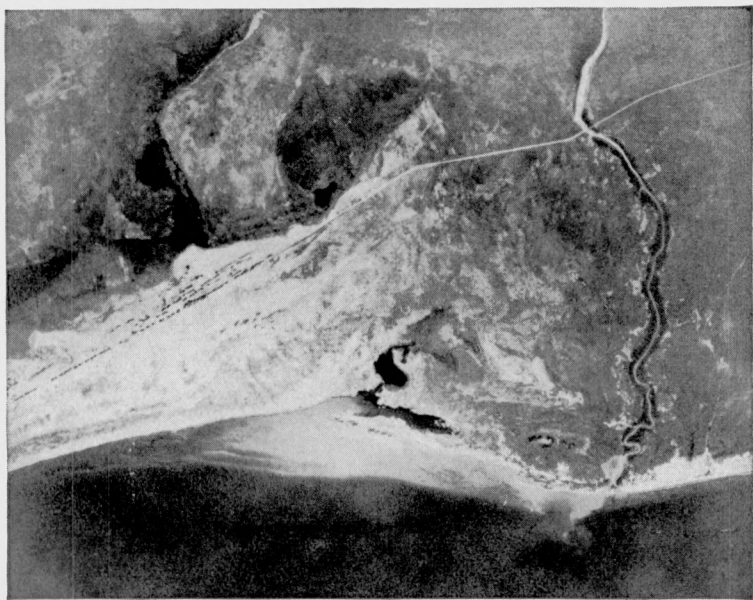


PLANCHE II. — Carte de la partie occidentale de la basse plaine de la Ruzizi avec les traces des anciens lits de la rivière (1 à 11). Carte établie d'après les photographies aériennes de l'Institut géographique du Congo belge.



PL. III. — Photographie aérienne verticale de l'estuaire de la grande rivière primitive (Propriété : Institut géographique du Congo belge).



PL. IV. — *Fig. 1* : Photographie aérienne verticale de l'estuaire actuel de la petite Ruzizi. (Propriété : I. G. C. B.).



PL. IV. — *Fig. 2* : Photographie aérienne verticale de l'estuaire actuel de la grande Ruzizi. (Propriété : I. G. C. B.).

l'« Orteil », qui forme le promontoire oriental du port de Goma et qui est constitué de couches de cendrées consolidées, est creusé vers le large de grottes situées à près de 10 mètres au-dessous du niveau actuel.

A ce niveau maximum, les eaux du lac atteignirent le col de Shangugu, emportèrent rapidement les terres meubles et roches peu résistantes du seuil pour se précipiter avec violence dans la vallée actuelle de la haute Ruzizi.

Là, empruntant le thalweg de la plaine, elles parvinrent en masse au lac Tanganika. Un calcul rapide montre que le trop plein des eaux du lac Kivu, à évacuer en un temps relativement court, avaient un volume d'environ 30 km³, c'est-à-dire l'équivalent d'une couche de 10 mètres sur tout la surface du lac.

Pour évacuer cette masse d'eau avec le débit apprécié de l'ordre de 1.000 m³/s, il aura fallu près d'un an. Remarquons, en passant, que cet apport n'a dû faire monter le niveau du lac Tanganika que d'un mètre, en supposant, ce qui est le plus probable, qu'à ce moment le lac Tanganika ne possédait pas d'exutoire. Ainsi l'origine de la grande rivière peut raisonnablement être expliquée. Quelques sondages effectués dans l'ancien lit nous éclaireraient certainement sur sa profondeur et peut-être sur le niveau du lac Tanganika à ce moment.

Nous pensons que la débâcle des eaux du Kivu a dû se passer à une époque où le niveau du lac Tanganika était inférieur au niveau actuel, car, sinon, on ne peut comprendre pourquoi un important delta n'aurait pas été formé devant l'embouchure de la rivière, qui a dû apporter au lac une masse considérable de sédiments. Par contre, actuellement, un delta bien marqué se construit à l'estuaire de la grande Ruzizi (*Pl. IV, fig. 2*). Avant d'avoir les résultats des sondages dans le lit ancien, il n'est cependant pas possible de préciser quel pouvait être le niveau du lac.

Il est possible que le comblement de la basse vallée ait eu lieu à la fin du siècle passé lorsque le niveau du lac atteignit une côte de 6 à 8 mètres au-dessus du niveau actuel du lac (E. J. DEVROEY, 1949, *fig. 4*) avant que ses eaux ne se frayent un chemin à travers les dunes constituant un bouchon à la tête de la Lukuga, son exutoire normal.

Est-ce l'apport brusque et massif des eaux du lac Kivu qui a provoqué la montée des eaux du lac Tanganyika au cours de la seconde moitié du siècle précédent. C'est peu probable, car l'apport actuel normal du lac Kivu est généralement inférieur à celui de l'exutoire du lac Tanganyika. Nous pensons plutôt que les grandes variations de niveau du lac sont le résultat d'une lente évolution climatique vers une pluviosité plus grande dans le bassin hydrographique du lac. Il est également possible que le déboisement progressif des rives ait pu avoir une répercussion sur le niveau.

Actuellement le plan d'eau ne subit plus que des variations de niveau peu importantes. On attribue généralement cette constance au fait de l'existence de l'exutoire. L'excédent d'eau est toutefois relativement minime. On peut supposer cependant que pour le proche avenir le lac continuera à se maintenir au niveau actuel, à moins qu'une nouvelle période climatique sèche ne s'amorce ou que l'activité humaine ne perturbe suffisamment le ruissellement des eaux de pluies ou augmente l'évaporation des eaux dans le bassin hydrographique du lac. Les reboisements des rives et les irrigations de grandes surfaces pourraient en effet modifier considérablement les apports d'eau au lac et peut-être même mettre leur balance en déficit. Aussi doit-on espérer que le problème des apports d'eau au lac Tanganyika retiendront dans un proche avenir l'attention des autorités compétentes belges et britanniques.

Déplacement du lit de la basse Ruzizi.

Sur les photographies aériennes nous avons pu faire une seconde constatation, celle du déplacement progressif d'Ouest en Est du cours inférieur de la basse Ruzizi (*Pl. II*).

Nous l'avons dit, le thalweg primitif était situé le long du pied de l'escarpement occidental. C'est par cette vallée que se fit la grande décharge des eaux du lac Kivu. Par contre, le cours actuel de la grande Ruzizi est situé beaucoup plus à l'Est, soit à près de 15 km de la première vallée (*Pl. II*).

On pourrait croire à première vue en regardant la carte, que le cours de la grande Ruzizi a été capté d'abord par le cours inférieur de la Kadjeke, où coule actuellement la petite Ruzizi, puis ensuite par la rivière Mpanda. Mais la photographie aérienne révèle l'existence d'une série de tracés successifs du parcours de la grande Ruzizi depuis le cours le plus occidental jusqu'au cours actuel. Nous comptons ainsi entre ces deux trajets, onze tracés successifs.

Le premier tracé déplacé s'est fait encore pendant le grand débit, car le tracé 2 est pratiquement aussi large que le tracé 1. A partir du déplacement ultérieur on ne trouve plus que le tracé d'une rivière de la largeur de la grande Ruzizi actuelle. Les tracés 3 et 4 viennent encore déboucher dans la basse vallée du trajet 2. Ensuite, plus vers l'est, nous trouvons les tracés 5-6-7-8-9 qui sont isolés plus ou moins les uns des autres, tandis que les trajets 10 et 11 sont en liaison directe avec le trajet actuel de la grande Ruzizi.

La cause de ce déplacement d'Ouest en Est serait peut-être une faible inclinaison de la plaine vers l'Est, plutôt qu'un jeu de bras de rivière sur un delta.

Le comblement de ces différents lits doit être assez récent car dans le cours inférieur des lits 1 et 2 on dis-

tingue encore des marais et étangs qui ne sont pas comblés (D et autres). Ces étangs et marais ont également été signalés par G. MARLIER, 1953, dans son étude biogéographique de la région.

Conclusions.

Résumons les faits essentiels révélés par la photographie aérienne concernant la grande vallée primitive et les déplacements successifs du cours inférieur de la grande Ruzizi.

1) La grande vallée ancienne est située à l'extrémité occidentale de la plaine de la Ruzizi. On peut estimer son débit à environ $1.000 \text{ m}^3/\text{s}$ si on compare sa largeur à celle de la grande Ruzizi actuelle. Ce débit a dû correspondre à un apport massif d'eau provenant du débordement du lac Kivu au-dessus du seuil de Shangugu.

2) Lors de l'existence de cette rivière, le niveau du lac Tanganika devait être plus bas que le niveau actuel, sinon nous trouverions trace d'un delta important.

3) La grande vallée s'est creusée dans le thalweg principal de la plaine et se prolongeait par l'importante vallée sous-lacustre qui traverse le bassin nord du Tanganika.

4) La basse vallée a été comblée récemment et vraisemblablement lors de la dernière montée des eaux du lac.

5) Les déplacements successifs vers l'Est du cours de la grande Ruzizi sont postérieurs à l'existence éphémère de la grande rivière. Ces déplacements successifs sont peut-être dus à des mouvements tectoniques récents.

19 novembre 1955.

BIBLIOGRAPHIE

- CAHEN, L. 1954, Géologie du Congo belge, p. 1-577, fig. 1-98, 36 photos. Liège 1954.
- CAPART, A. 1949, Sondages et carte bathymétrique. *Exploration hydrob. lac Tanganika*, vol. II, fasc. 2, p. 1-16, pl. I-VI, 4 cartes. I. R. S. N. B. Bruxelles 1949.
- CAPART, A. 1952, Le milieu géographique et géophysique. *Exploration hydrob. lac Tanganika*, vol. I, p. 3-27, fig. 1-15, pl. I-XII, 1 carte. I. R. S. N. B. Bruxelles 1952.
- DEVROEY, E. J. 1954, Annuaire hydrologique du C. B. et R. U. 1953. *Public. Com. hydro. Bass. Congo*, n° 7, 326 p. et fig.
- MARLIER, G. 1953, Étude biogéographique du Bassin de la Ruzizi basée sur la distribution des poissons. *Ann. Soc. Roy. Zool. Belg.*, T. 4, XXXIV, fasc. 1, p. 175-224, 5 cartes.

P. Brien. — Présentation d'une étude de M. H. Damas, intitulée : « Étude limnologique de quelques lacs ruandais. IV. Les sédiments et leur faune. — Conclusions générales ».

M. le Professeur H. DAMAS achève la synthèse des résultats de son enquête limnologique des lacs ruandais par un quatrième et dernier mémoire.

La Classe des Sciences naturelles et médicales a accepté de publier les trois premiers chapitres de cette longue étude, chapitres consacrés à définir successivement les caractères a) géographiques ⁽¹⁾ ; b) physico-chimiques ⁽²⁾ ; c) planctoniques ⁽³⁾. Qu'elle me permette de proposer d'accueillir ce dernier travail conduit avec la même méthode et le même soin et qui contient l'examen du benthos et enfin les conclusions générales.

Le mémoire comprend deux parties très différentes :

1) L'examen des sédiments et de la faune benthique. Des échantillons prélevés soit au haveneau, soit au grappin de BIRGE-EKMAN montrent que le fond des lacs visités est couvert d'une boue d'origine autochtone : débris de plantes le long des berges, gyttja en dessous du thermocline. Ces dépôts sont extrêmement aqueux et leur teneur en matières oxydables (essentiellement matières organiques) varie de 25 à 75%. Pareil milieu est très pauvre en oxygène. Aussi, constate-t-on que la

⁽¹⁾ *Mém. in-8° de l'I. R. C. B.*, Section Sc. nat. et méd., Tome XXIV, fasc. 2, 1954.

⁽²⁾ *Ibid.*, Tome XXIV, fasc. 4, 1954.

⁽³⁾ *Mém. in-8° de l'A. R. S. C.*, Classe Sc. nat. et méd., N. S., Tome I, fasc. 3, 1955.

plupart des animaux ne peuvent le coloniser que dans la région riveraine où l'eau est agitée par le vent et le refroidissement nocturne. La faune y est toujours très banale. Dans la région profonde, sous le thermocline, n'ont été trouvés que de rares exemplaires de la larve de *Chaoborus*, spécialiste de milieux désoxygénés.

2) Le mémoire se termine par quelques conclusions générales ou pratiques sur la typologie des lacs, leur mode de vieillissement, leur valeur trophique et leur rendement économique. Les catégories dans lesquelles se rangent les lacs ne sont pas celles qu'eût fait prévoir la géographie. Ainsi, parmi les grandes mares joignant la Nyawarongo, la richesse des eaux en oxygène, la nature du plancton, le caractère des dépôts amènent à distinguer deux types : celui à Cyanophycées et celui à Diatomées-Chlorophycées. Ces deux types de lacs peu profonds et très riches constituent certainement le dernier stade de vie avant l'envahissement par les papyrus. Suivant la forme du lac et son degré d'exposition aux causes de mélange des eaux, le processus de vieillissement d'un lac centre-africain peut donc se produire suivant deux processus engendrant des milieux fort différents. Les lacs visités ont presque tous une production biologique forte sauf peut-être le BULERA, le plus profond et le plus froid de tous. Enfin, malgré leur richesse, ces lacs ont un rendement économique sous forme de pêcheries, extrêmement faible : moitié moindre de celui rapporté pour les lacs les plus pauvres de Java. Le fait doit être dû à ce qu'une seule espèce de poisson — introduite d'ailleurs — est pêchée dans les lacs. Cette espèce n'exploite qu'une seule « niche écologique », il s'agit du *Tilapia nilotica*. Or, le plancton dont elle se nourrit est trop riche en Cyanophycées, ce qui est probablement une conséquence de la présence de dépôts organiques importants. Il est suggéré d'utiliser mieux les lacs

grâce à l'introduction d'autres espèces, notamment des espèces pélophages et des espèces capables de brouter les plantes riveraines; parmi ces espèces, il faut signaler tout particulièrement *Tilapia metanopleura*.

28 octobre 1955.

SÉANCE DU 17 DÉCEMBRE 1955.

ZITTING VAN 17 DECEMBER 1955.

Séance du 17 décembre 1955.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. R. *Bruynoghe*, directeur.

Sont en outre présents : MM. H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Gérard, L. Hauman, L. Mottoulle, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, M. Van den Abeele, membres honoraires et titulaires ; MM. E. Asselberghs, R. Bouillette, P. Brien, P. Brutsaert, A. Castille, J. Gillain, P. Gourou, J. Kufferath, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, J. Schwetz, P. Staner, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel, membres associés, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. P. Fourmarier, R. Mouchet, J. Rodhain.

Le genre *Eichhornia*, spécialement *E. crassipes* (jacinthe d'eau) au Congo belge.

M. W. *Robyns* présente, avec projections lumineuses, la communication qu'il a élaborée sur ce sujet (voir p. 1116).

Écologie et répartition géographique des *Bridelia* (Euphorbiacées) au Congo belge.

M. L. *Hauman* présente une étude de M. J. LÉONARD, intitulée comme ci-dessus (voir p. 1138).

Le bourgeon manubrial de *Limnocyba tanganyicae*.

M. P. *Brien* présente (voir p. 1151) une note de M. J. BOUILLON intitulée comme ci-dessus (voir p. 1152).

Zitting van 17 december 1955.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. R. Bruynoghe, directeur.

Aanwezig : de HH. H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Gérard, L. Hauman, L. Mottoulle, G. Passau, M. Robert, W. Robyns, M. Van den Abeele, ere- en titelvoerende leden ; de HH. E. Asselberghs, R. Bouillenne, P. Brien, P. Brutsaert, A. Castille, J. Gillain, P. Gourou, J. Kufferrath, J. Lepersonne, F. Mathieu, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, J. Schwetz, P. Staner, J. Thoreau, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel, buitengewone leden, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris en de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. P. Fourmarier, R. Mouchet, J. Rodhain.

Het geslacht *Eichhornia*, inzonderheid *E. crassipes* (waterhyacint) in Belgisch-Congo.

De H. W. Robyns stelt met lichtbeelden de mededeling voor, die hij opgesteld heeft over dit onderwerp (zie blz. 1116).

Ecologie en geografische verdeling van de *Bridelia* (Euphorbiaceeën) in Belgisch-Congo.

De H. L. Hauman legt een studie voor van de H. J. LÉONARD getiteld zoals hierboven (zie blz. 1138).

De manubriale knop van *Limnocyba tanganyicae*.

De H. P. Brien legt een nota voor (zie blz. 1151) van de H. J. BOUILLON met de hierboven vermelde titel (zie blz. 1152).

Hommage d'ouvrages.

Aangeboden werken.

Notre confrère M. J. Kufferath a fait parvenir à la Classe : Onze confrater de H. J. Kufferath heeft aan de Klasse laten geworden :

KUFFERATH, J., Exploration hydrobiologique du lac Tanganika (1946-1947), Résultats scientifiques, vol. I, Extrait, Le milieu biochimique (Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, 1952, pp. 31-47).

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

BELGIQUE — BELGIË :

ADRIAENS, E. L., Note sur la composition chimique de quelques aliments mineurs indigènes du Kwango (Extrait des *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale*, XXXIII, 1953, pp. 531-544).

ADRIAENS, E. L. et HESTERMANS-MEDARD, O. (M^{me}), Remarques à propos de la composition chimique du manioc roui, non roui ou cuit à l'eau (Extrait du *Bulletin agricole du Congo belge*, XLV, 1954, pp. 1-26, Ministère des Colonies, Bruxelles).

CLOSE, J., ADRIAENS, E. L., MOORE, S. et BIGWOOD, E. J., Composition en acides aminés d'hydrolysats de farine de manioc roui, variété amère (Extrait de *Bulletin de la Société de Chimie biologique*, XXXV, 1953, pp. 985-992).

Rapports et bilan de l'exercice 1954 (Comité spécial du Katanga, Bruxelles, 1955, 190 pp.).

EUROPE — EUROPA

PAYS-BAS — NEDERLAND :

VAN DER KOLFF, G. H. (Prof. Dr). Le développement de la Nouvelle Guinée néerlandaise (Extrait du *Bulletin de la Société Belge d'Études et d'Expansion*, 1955, n° 166, 9 pp. —

Geheim comité.

De titelvoerende leden, verenigd in geheime vergadering, gaan over tot een gedachtenwisseling betreffende de regelmatig ingezonden kandidatuur voor een opengevallen plaats van corresponderend lid.

De Klasse duidt de H. P. *Gérard* aan als directeur voor 1957. Voor 1956 zal hij de titel van vice-directeur dragen.

- De zitting werd te 15 u 30 opgeheven.

Don de la Afdeling Culturele en Physische Anthropologie van het Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam).

PORTUGAL :

- CUSTODIO DE MORAIS, J., Temperatura do terreno (Extrait de *Memorias e Noticias*, 1955, 38, 8 pp., Universidade de Coimbra, Coimbra).
- CUSTODIO DE MORAIS, J. et PEREIRA, A. B., Clima de Coimbra, Valores anuais e normais dos principais elementos e suas variações — 1866-1953 (Instituto Geofísico da Universidade de Coimbra, Coimbra, 1954, 34 pp.).
- PEREIRA, A. B., Clima de Coimbra, Normais e valores dos elementos principais (Instituto Geofísico de Coimbra, Coimbra, 1955, 36 pp.).
- FREIRE DE ANDRADE, C., On the oldest diamondiferous sedimentary rocks found in the north east Lunda and mentioned in « Diamond deposits in Lunda » (Direcção geral de Minas e Serviços geológicos, Lisboa, 1954, 10 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA :

CÔTE D'OR — GOUDKUST :

- Gold Coast (Scale : 1:50.000, Sheet 103, Preliminary Plot, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1953, 1 feuille).
- Gold Coast (Scale : 1:62.500, Preliminary Plot, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1950, Sheet 401).
- Abetifi (Scale : 1:62.500, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1951, Sheet 133).
- Accra (Scale : 1:125.000, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1955, 1 feuille).
- Kumasi (Scale : 1:250.000, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1952, 1 feuille).
- The Gold Coast and that part of Togoland under U. K. Trusteeship (Scale : 1:400.000, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1954, 6 feuilles).
- Road Map of the Gold Coast (Scale : 1:500.000, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1954, 4 feuilles).

West Africa (Scale 1:2.000.000, The Surveys of the Gold Coast, Accra, 1953, 3 cartes).

RHODÉSIE DU SUD — ZUID-RHODESIË :

WILD, H., Common Rhodesian Weeds (Branch of Botany and Plant Pathology, Federal Ministry of Agriculture, Causeway, Salisbury, 1955, 220 pp.).

SOUDAN — SOEDAN :

Second Annual Report of the Hydrobiological Research Unit. July 1954 to June 1955 (University of College of Khartoum, Khartoum, 1955, 24 pp.).

TANGANYIKA TERRITORY :

Dons de The East African Malaria Unit, Amani, Tanga :

BAGSTER WILSON, D., Commentary on a Malaria Survey of Machakos District by J. C. J. Callanam (Extrait de *The East African Medical Journal*, XXVI, 1949, 5 pp.).

BAGSTER WILSON, D., Malaria in British Somaliland (Extrait de *The East African Medical Journal*, XXVI, 1949, pp. 1-9).

BAGSTER WILSON, D., Trials on Residual Insecticides on a Sugar Estate (Extrait de *The East African Medical Journal*, XXXII, 1955, pp. 315-324).

BAGSTER WILSON, D. et MSANGI, A. S., An Estimate of the Reliability of Dipping for Mosquito Larvae (Extrait de *The East African Medical Journal*, XXXII, 1955, 3 pp.).

CHRISTIE, M., A Method for the Numerical study of Larval Populations of *Anopheles gambiae* and other Pool-Breeding Mosquitoes (Extrait de *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, XLVIII, 1954, pp. 271-276).

CHRISTIE, M., The Mode of Action of Oil Solutions of DDT used as Mosquito Larvicides (Extrait de *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, XLVIII, 1954, pp. 11-14).

GILLIES, M. T., The Duration of the Gonotrophic Cycle in *Anopheles Gambiae* and *Anopheles Funestus*, with a note on the Efficiency of Hand Catching (Extrait de *The East African Medical Journal*, XXX, 1953, pp. 129-135).

- GILLIES, M. T., et Shute, G. T., Environmental Influences and the Maxillary Index in *Anopheles gambiae* (Extrait de *Nature*, 173, 1954, p. 409-410).
- GILLIES, M. T., The Recognition of Age-Groups within Populations of *Anopheles Gambiae* by the Pre-Gravid Rate and the Sporozoite Rate (Extrait de *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, XLVIII, 1954, pp. 58-74).
- GILLIES, M. T., Studies of House Leaving and Outside Resting of *Anopheles Gambiae* Giles and *Anopheles Funestus* Giles in East Africa, I. The outside resting population (Extrait de *Bulletin of Entomological Research*, CLV, 1954, pp. 361 c. s.).
- WEBBE, G., The Susceptibility of Fourth-Stage Larvae of *Anopheles Gambiae* to Oil Solutions of DDT and Dieldrin under semi-natural conditions (Extrait de *The East African Medical Journal*, XXXII, 1955, pp. 41-45).

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

- Report of the South African Museum for the Period ended 31 March 1955 (The South African Museum, Cape Town, 1955, 26 pp.).
- FAIR, T. J. D., The Distribution of Population in Natal (The University of Natal, Durban, 1955, 98 pp.).

AMÉRIQUE — AMERIKA :

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

- MOHR, E. C. J. (Prof. Dr), The Soils of Equatorial Regions with Special Reference to the Netherlands East Indies (Michigan, 1944, 766 pp. — Don de la Library of Congress, Washington).
- Publications of the Palaeontological Research Institution, September, 1955 (Palaeontological Research Institution, Ithaca, N. Y., 1955, 20 pp.).

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, procèdent à un échange de vues concernant la candidature régulièrement introduite à une place vacante de membre correspondant.

La Classe désigne M. *P. Gérard* comme directeur pour 1957 ; pour 1956 il portera le titre de vice-directeur.

La séance est levée à 15 h 30.

**W. Robyns. — Le genre *Eichhornia*, spécialement
E. crassipes (Jacinthe d'eau) au Congo belge.**

Les eaux du Congo belge sont actuellement envahies par une belle plante étrangère américaine, *Eichhornia crassipes*, appelée vulgairement la jacinthe d'eau, qui s'y comporte comme une véritable peste d'eau, au point que le Gouvernement général et la presse s'en préoccupent très activement. A la réunion du Conseil de la C. S. A., tenue à Loanda, Angola, en septembre 1955, notre compatriote, le Dr J. LEBRUN, a même présenté un rapport intitulé : « *Eichhornia crassipes* en Afrique centrale » [64] (*).

Nous donnons ci-après une révision des espèces du genre *Eichhornia* du Congo belge d'après les matériaux d'herbier du Jardin botanique de l'État, suivie d'un aperçu sommaire de l'état actuel de nos connaissances relatives à *E. crassipes* dans le monde.

Au sujet de cette dernière espèce, nous annexons à notre texte, à titre de documentation, une liste bibliographique étendue, qui est cependant loin d'être exhaustive.

* * *

Le genre *Eichhornia* KUNTH de la famille des *Pontederiaceae* (Monocotylées) y est le seul représentant de la tribu des *Eichhornieae*. Il se reconnaît à son périgone tubulaire et à limbe plus ou moins bilabié, ses 6 étamines et son ovaire triloculaire donnant une capsule loculicide. Il compte 6 espèces aquatiques à amphibies, à fleurs

(*) Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 1131.

bleues, réparties phytogéographiquement comme suit [57, 90, 91] :

E. paniculata (K. SPRENG.) SOLMS, Amérique du Sud tropicale et Antilles.

E. paradoxa (MART.) SOLMS, Amérique du Sud tropicale.

E. diversifolia (VAHL) URB., Amérique du Sud tropicale, Antilles, Afrique tropicale et Madagascar.

E. crassipes (MART.) SOLMS, Amérique du Sud tropicale, Antilles et Mexique.

E. heterosperma ALEXANDER, Amérique du Sud tropicale, Costa-Rica et Cuba.

E. azurea (Sw.) KUNTH., Amérique du Sud tropicale, Amérique centrale et Antilles.

Au Congo belge, on rencontre *E. diversifolia* à l'état indigène et *E. crassipes* ou la jacinthe d'eau à l'état spontané et en voie de naturalisation rapide. Ces deux espèces se reconnaissent comme suit :

Feuilles hétéromorphes ; feuilles submergées sessiles et linéaires ; feuilles flottantes pétiolées, à limbe ovale à ovale-orbiculaire et cordé à la base ; fleurs solitaires ou en épis 2-3-flores ; périgone jusque 2 cm de diamètre.

1. *E. diversifolia*.

Feuilles toutes en rosettes, pétiolées et à pétiole généralement enflé (aerenchyme), à limbe rhomboïdal à ovale-réniforme ; fleurs en épis pluriflores ; périgone de 2,5 cm ou plus de diamètre.

2. *E. crassipes*.

1. ***E. diversifolia*** (VAHL) URB., Symb. Ant., IV, p. 147 (1903) ; JONKER-VERHOEF in PULLE, Fl. Suriname, I, 2, p. 84 (1953).

E. natans (P. BEAUV.) SOLMS, Abh. Nat. Ver. Bremen, VII, p. 254 (1882) ; DE WILD. et TH. DUR., Bull. Herb.

Boiss., sér. 2, I, p. 55 (1900) ; DE WILD. Ann. Mus. Congo, Bot., sér. V, II, p. 233 (1908) ; TH. et H. DUR., Syll. Fl. Cong., p. 573 et 656 (1909).

DISTRIBUTION.

DISTRICT DU BAS-CONGO — Kisantu 1899, GILLET 260 ; id., dans les eaux stagnantes, plante ayant des feuilles différentes, 1900, GILLET 1005, 1006, 1007, 1008 ; id., 1904, GILLET 3800 ; id., 1907, VANDERYST s. n., id., Jardin J. Gillet, dans les petits fossés, janv. 1947, CALLENS 139.

DISTRICT DU KASAI — entre Kwango-Wamba, village de Pandé, 25 km à l'est de Denga, alt. \pm 700 m, formation herbeuse périodiquement inondée, îlot central marécageux, minuscule plante hydro-héliophile, fleurs blanc un peu rosé ; août 1944, GERMAIN 2745 ; Mission Thielen S. Jacques, 1930, VANDERYST 21937.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL — Yalilo (Bambole), dans la rivière Lobaye, alt. \pm 470 m, herbe hydrophile immergée dans le courant, ni fleurs ni fruits, févr. 1939, LOUIS 14106 ; rivière Lubelu, herbe aquatique enracinée dans la vase par 20 cm de fond, dimorphisme foliaire, tige purpurine, fleur terminale blanche isolée, forme un tapis monospécifique dense mélangé par place à *Nymphaea*, sept. 1939, LOUIS 16123 ; Yangambi, relevé phytosociologique, herbe flottante dans association de *Nymphaea* et *Utricularia*, janv. 1948, LÉONARD 1626 ; id., embouchure de la Bohonde, dans l'eau, herbe à dimorphisme foliaire, juill. 1948, LÉONARD 1796.

DISTRICT DE L'UBANGI-UELE — entre Amadi et Poka, marécage temporaire sur dalles latéritiques, mare, flottant, fleurs bleu lilacé, juin 1931, LEBRUN 3107 ; Dakwa, juill. 1933, BREDO 201.

En dehors du Congo belge, cette petite espèce aquatique afro-américaine est répandue dans toute l'Afrique tropicale occidentale s'étendant vers l'Est jusque dans l'Uganda, ainsi que dans l'ouest de Madagascar.

NOMS VERNACULAIRES.

Molili (dial. Kiyaka, fide GERMAIN) ; *Tosisi to Lowe* (dial. Turumbu, fide LOUIS) ; *Lilele li Nziba* (dial. Turumbu, fide LÉONARD).

2. **E. crassipes** (MART.) SOLMS in DC., Mon. Phaner., IV, p. 527 (1883) — *Fig. 1-5*.

DISTRIBUTION.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL. — Eala, collections, herbe aquatique, mai 1954, GERMAIN 8389.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA — sans localité, plante de marais (souvent cultivée), fleurs mauves, sept. 1910, HOMBLÉ 103.

D'après ces données, *E. crassipes* ou la jacinthe d'eau existait déjà à l'état subspontané dans des marais au Congo belge en 1910 et elle y était souvent cultivée. Malheureusement, l'étiquette du spécimen d'herbier ne porte aucune indication ni de localité ni de récolteur et c'est par comparaison avec d'autres récoltes que nous l'attribuons à HOMBLÉ.

Nous savons d'autre part que la jacinthe d'eau était cultivée comme plante ornementale dans les jardins à Léopoldville depuis 1951 au moins, à en juger d'après une photo parue à cette époque dans *Zooléo* [114]. Elle est également en culture à Eala, au moins depuis 1954, et elle semble l'être en bien d'autres endroits du Congo belge, sans que nous ayons des indications précises à ce sujet.

L. DUBOIS [33] signale que la jacinthe d'eau a été observée pour la première fois sur le fleuve en 1954. Depuis lors, elle est en voie de naturalisation par propagation rapide depuis Stanleyville jusqu'à Léopoldville (voir *Fig. 2*), ainsi que dans divers affluents du Fleuve, comme l'Itimbiri (voir *Fig. 3* et *4*) et la Ngiri. Le chenal d'Irebu en est actuellement obstrué et elle vient de faire son apparition au lac Tumba.

La jacinthe d'eau semble trouver des conditions de bioclimat et de dissémination particulièrement favorables à son extension rapide dans tout le District forestier central du Congo belge, qui sera bientôt entièrement envahi.

NOM VERNACULAIRE.

Kongo ya sika, Kwango ya sika (dial. Lingala = Congo nouveau).

ORIGINE ET AIRE GÉOGRAPHIQUE ACTUELLE.

E. crassipes est indigène en Amérique du Sud tropicale, où il semble avoir deux centres de dispersion, l'un en Guyane et l'autre dans le sud du Brésil et au Paraguay. Il se rencontre en outre à l'état naturel au Mexique et aux Antilles.

En dehors de son aire naturelle, l'espèce a été introduite dans le sud des États-Unis d'Amérique comme plante ornementale et la première donnée certaine concerne sa présence à l'exposition centenaire du Coton à New Orleans, Louisiane, en 1884 [78]. Elle fut introduite en Floride en 1888 et s'y répandit dès 1890 [105], devenant rapidement une véritable peste des eaux. De là, elle s'étendit vers le Nord jusqu'en Virginie et elle est signalée en Californie en 1920.

Après son introduction en 1894 au Jardin botanique de Buitenzorg, elle se répandit à Java et dans toute

l'Indonésie, envahissant ensuite l'Australie. Elle existe aussi aux Philippines, au Japon et aux îles Hawaï.

En 1902, la jacinthe d'eau fut utilisée pour l'ornementation des bassins de Hanoï [32] et depuis, elle a envahi toute l'Indochine et les Indes. Elle arrive à Ceylan en 1905 comme plante ornementale et y devient rapidement un véritable fléau à partir de 1907.

Elle fut introduite à Madagascar vers 1900, mais son introduction dans l'Afrique tropicale continentale paraît plus récente. Elle pourrait y être entrée, soit par l'Afrique du Sud, soit par l'Égypte, où elle fut introduite entre 1879 et 1892, mais nous n'avons pas pu trouver de précisions à ce sujet. Il est d'ailleurs plus probable qu'elle ait été introduite directement comme plante ornementale et qu'elle s'est échappée ensuite des cultures. Elle est actuellement en voie de naturalisation en Rhodésie et au Kenya et elle envahit, depuis quelques semaines, l'Afrique Équatoriale Française par la Sanga venant apparemment du Congo belge. Elle se rencontre aussi au Cameroun, mais n'y semble pas très envahissante.

D'après cet exposé sommaire, *E. crassipes* a envahi les régions paléotropicales par l'Asie orientale après introduction par l'homme et est devenu rapidement un élément pantropical et même subtropical.

Sa présence dans les serres en Europe semble être due à AITON, qui l'introduisit du Brésil à Kew et à Glasgow, où elle a fleuri abondamment et pour la première fois en 1829, ce qui donna lieu à la publication de la planche en couleurs 2932 dans *Curtis's Botanical Magazine* [54].

ÉCOLOGIE [33, 51, 52, 78, 79, 99, 106].

E. crassipes est une herbe vivace, à courte tige sympodiale, développant une rosette de feuilles et des racines à chevelu radiculaire abondant. Les feuilles, un peu

charnues, ont des limbes rhomboïdes à ovales-réniformes et des pétioles fortement enflés et fusiformes par la présence d'un aerenchyme (voir *Fig. 5*), qui permet à la forme aquatique de flotter librement à la surface des eaux, tout en maintenant toujours immergé le bourgeon terminal du rhizome. Par abaissement du plan d'eau ou par atterrissement, les racines se fixent jusqu'à une profondeur d'environ 10 cm dans la vase et ainsi prend naissance la forme terrestre pélophile dont les pétioles foliaires sont beaucoup moins ou même pas enflés. Ce dernier caractère se retrouve aussi dans les pétioles foliaires des plantes croissant en touffes denses ou à l'ombre, une certaine intensité lumineuse étant nécessaire pour le développement de l'aérenchyme des pétioles [12, 13].

Au point de vue du substrat, cette espèce est strictement liée aux eaux douces naturelles et artificielles et ne paraît supporter aucune salinité.

Au point de vue thermique, c'est essentiellement une plante mégatherme; végétant dans toute la zone inter-tropicale planétaire; mais elle s'adapte très bien aux conditions de température de toute la zone subtropicale. La plante résiste même à la gelée, tant que le bourgeon terminal n'est pas atteint.

La jacinthe d'eau est donc bien une plante amphibie, possédant une grande plasticité, lui permettant de s'adapter aux biotopes les plus variés.

La grande variabilité de son développement a amené certains auteurs américains [78] à y distinguer diverses formes: naine, petite, moyenne, grande et géante. Les plantes naines qui peuvent avoir des feuilles ne dépassant pas 7-8 cm de long, sont toujours terrestres, tandis que les plantes grandes et géantes, ces dernières à feuilles atteignant jusque 1,20 m de long, vivent dans les eaux courantes aérées. Les plantes petites et moyennes habitent généralement les berges des cours d'eau, les marais et les eaux superficielles stagnantes ou à faible courant.

FLORAISON ET FRUCTIFICATION.

La jacinthe d'eau produit des épis simples ou parfois ramifiés, entourés à la base d'une spathe de deux bractées et à 2- ∞ fleurs violacées à bleues, très décoratives (voir *Fig. 1, 2, 3, 4 et 5*). Les fleurs ont un péricône gamophylle à la base et un limbe bilabié avec tache jaune bordée de violet sur le tépale médian agrandi de la lèvre supérieure. Elles sont trihétérostylées, avec 3 étamines longues et 3 étamines courtes, mais les fleurs mésostylées sont de loin les plus fréquentes. L'ovaire est supère et donne une capsule à nombreuses graines.

Les plantes naines ne produisent généralement que de petites inflorescences 2-3-flores, tandis que les plantes petites et moyennes fleurissent abondamment et que les plantes grandes et géantes fleurissent rarement [78].

La floraison est de courte durée et s'achève généralement en moins de 24 heures pour toutes les fleurs d'un même épi, après quoi l'inflorescence avec les fleurs fanées subit rapidement deux courbures postflorales géotropiques vers l'eau [83, 106], dans laquelle les capsules se développent et mûrissent endéans environ trois semaines.

L'autopollination est très fréquente et la fructification semble se faire régulièrement dans les pays d'origine, mais être plutôt aléatoire ailleurs, la plante étant souvent apogamique. Les graines, qui sont disséminées par l'eau, gardent leur pouvoir germinatif durant plusieurs années, mais elles ne semblent pouvoir germer qu'à la lumière ou après avoir subi au préalable une courte période de dessiccation [10, 77].

MULTIPLICATION.

La jacinthe d'eau se multiplie abondamment par stolons, à l'extrémité desquels se développe une nouvelle

rosette (voir *Fig. 1*). Ces stolons, qui peuvent prendre naissance à l'aisselle de toutes les feuilles de la rosette sauf la terminale, produisent rapidement des touffes étendues et denses, dont les jeunes plantes se détachent facilement.

D'après des expériences faites en Louisiane [78], une plante peut produire, par stolons, une nouvelle plante en 2 semaines, de telle sorte que 10 plantes mères peuvent donner 655.360 nouvelles plantes en une saison de végétation, soit du 15 mars au 15 novembre dans le pays envisagé. Le pouvoir de multiplication par stolons est donc formidable et il témoigne d'un métabolisme des plus actifs. Il explique l'envahissement extrêmement rapide des eaux, qui sont obstruées par des associations monophytiques étendues, formant à leur surface des tapis compacts (voir *Fig. 3* et *4*). Ces derniers jouent un rôle important dans la série des successions végétales aquatiques en servant de substrat pour le développement d'autres espèces aquatiques ou hélophiles à la manière de *Pistia Stratiotes* L. ou salade du Nil, un des constituants des barres végétales des eaux de l'Afrique tropicale.

De plus, des plantes isolées ou des touffes sont facilement entraînées, soit par les eaux courantes, soit par les vents agissant sur les feuilles dressées des rosettes ; elles peuvent ainsi migrer rapidement sur des distances considérables (voir *Fig. 2*).

A Ceylan [82], on a même observé que le bourgeon terminal des vieilles plantes en voie de décomposition peut développer des racines adventives et se détacher ensuite de la vieille plante pour former une nouvelle touffe. C'est là un mode supplémentaire de multiplication, qui augmente encore le pouvoir envahissant de la jacinthe d'eau.

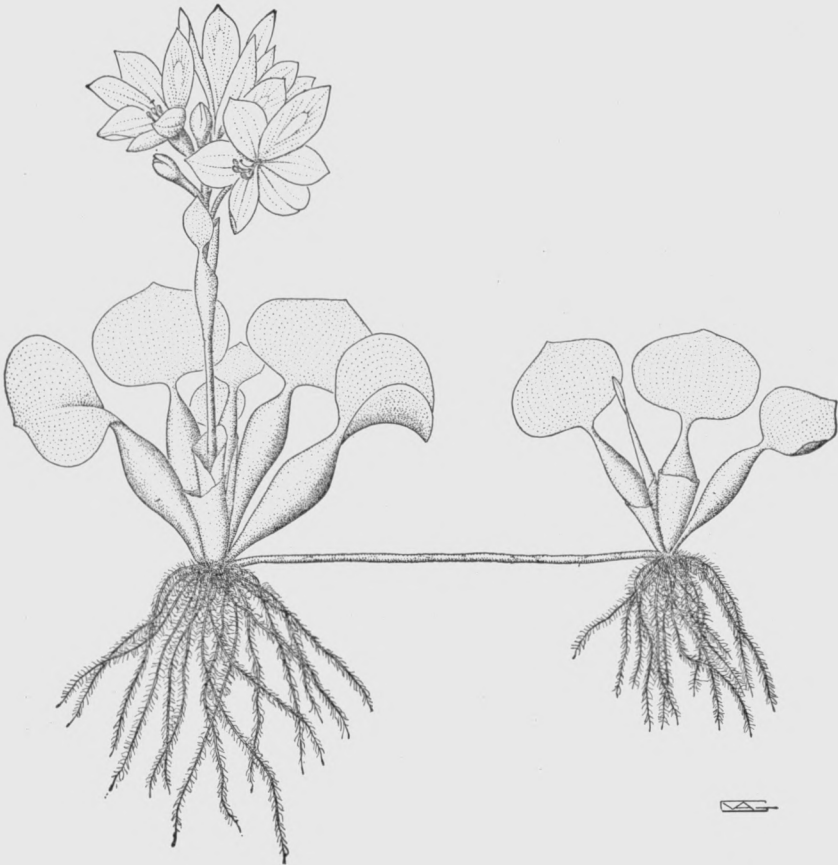


FIG. I. — *E. crassipes*. Plante fleurie avec stolon et jeune plante. D'après spécimen d'herbier Suriname, WULLSCHLAEGEL 755 ($\times \frac{1}{2}$).

INCONVÉNIENTS ET DOMMAGES.

Dans tous les pays où *E. crassipes* s'est naturalisé, on a signalé les grands inconvénients provenant de sa prolifération extrêmement rapide, qui la fait considérer, à juste titre, comme une peste des eaux. Citons d'après la littérature :

1) Rupture de l'équilibre biologique par la concurrence aux espèces et aux associations autochtones, qui peuvent être refoulées ou entièrement éliminées.

2) Modification des biotopes aquatiques, surtout par interception de la lumière et abaissement de la teneur en oxygène, entraînant la raréfaction et même la disparition du poisson. Les masses de plantes flottantes rendent la pêche au filet impossible.

3) Encombrement et obstruction des cours d'eau, rendant la navigation et la flottaison difficiles, voire même impossibles.

4) Dissimulation et déplacement des bouées de signalisation.

5) Blocage des systèmes de propulsion des bateaux.

6) Blocage des canaux et des voies d'irrigation et de drainage, ainsi que des prises d'eau potable.

7) Dommages aux ponts par accumulation de grandes masses de plantes flottantes, exerçant des actions destructrices sur les piliers des ouvrages d'art.

8) Dangers pour l'hygiène publique, par suite de la décomposition de grandes quantités de matières végétales et formation d'eaux stagnantes. Dans ces dernières, les moustiques de la malaria trouveraient un terrain favorable à leur développement [9].

UTILISATIONS.

Les grandes masses de matière végétale produites par *E. crassipes* ont posé le problème de leur utilisation. Signalons ici les suivantes :

1) Aliment pour le bétail, qui semble être friand des feuilles à l'état frais. Utilisation à l'état conservé sous forme d'ensilage.

2) Consommation des jeunes feuilles comme salade.

3) Matière première pour la fabrication de pâte à papier.



FIG. 2. — *E. crassipes*. Touffe à la dérive sur le Fleuve entre Barumbu et Basoko. Photo R. BOUTIQUE, 26.4.1955.

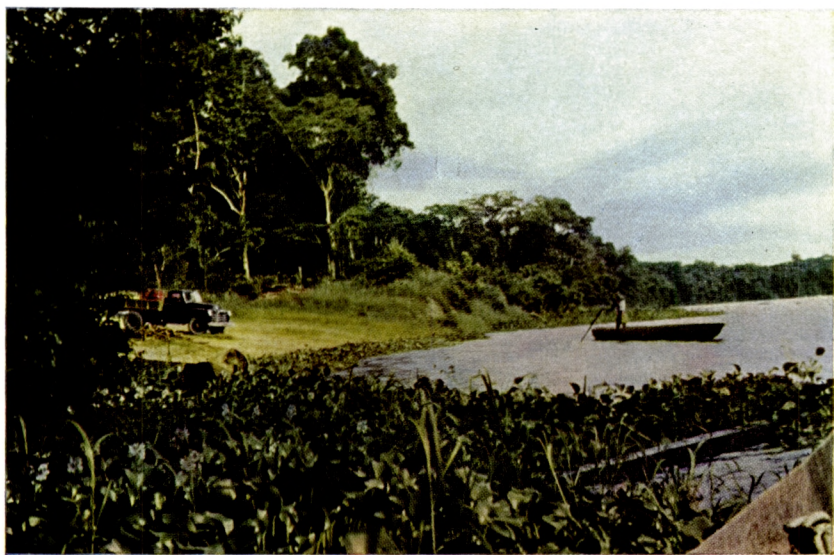


FIG. 3. — *E. crassipes*. Avant-plan : association en fleurs le long de la rive de l'Itimbiri entre Mokaria et Bumba. Photo R. BOUTIQUE, 26.3.1955.



FIG. 4. — *E. crassipes*. Association en fleurs sur la rive de l'Itimbiri entre Mokaria et Bumba. Photo R. BOUTIQUE, 26.3.1955.



FIG. 5. — *E. crassipes*. Petite touffe fleurie. Jardin botanique de l'État, Meise. Photo P. VAN DER VEKEN, 29.8.1954.

4) Matière première pour fabrication de toile grossière aux dépens des fibres des pétioles foliaires.

5) Matière première, riche en potasse et en chaux, pour la fabrication de compost ou de terreau pour la culture des plantes industrielles tropicales.

6) Épuration des eaux résiduaires par la fixation des matières en suspension dans l'affluent [102].

MOYENS DE LUTTE ET DE CONTRÔLE.

C'est surtout aux États-Unis d'Amérique [40, 65, 78, 99, 105] que divers moyens de lutte et de contrôle furent mis en action pour essayer de maintenir les eaux navigables libres et de dégager les engins de signalisation nautique. On peut les classer en 3 catégories :

1. — *Moyens mécaniques.*

L'enlèvement des masses végétales flottantes et leur rejet sur les berges se faisaient au début à la main avec utilisation d'embarcations légères. Plus tard, on mit en œuvre d'immenses filets métalliques complétés de rubans chargeurs et de chaînes sans fin pour le déversement. Le dragage par bateaux, spécialement équipés de scies circulaires fixées à l'étrave et destinées à déchiqueter les plantes, donna de meilleurs résultats, mais des fragments flottants peuvent se remettre facilement à bourgeonner. En général, toutes ces opérations étaient cependant décevantes au point de vue économique.

2. — *Moyens chimiques.*

Des carburants divers : pétrole et benzine, furent utilisés pour l'aspersion des masses végétales suivie d'une mise à feu. Mais ce procédé était peu efficace et fut rapidement abandonné.

Les herbicides sélectifs [49, 50, 51, 52, 74, 80, 92, 101,

110], semblent avoir donné les meilleurs résultats et *E. crassipes* sert encore actuellement pour des expériences avec ces produits. Parmi ces derniers, c'est le 2,4-D ou acide dichlorophénoxyacétique, qui paraît, à forte dose, être le plus efficace. Des pulvérisations de ce produit, faites à l'époque la plus favorable, provoquent, après quelque temps, l'immersion des masses végétales qui tombent au fond de l'eau et y pourrissent. Ces herbicides ont l'avantage de ne pas être toxiques. Il n'en est pas de même des sels de cuivre et d'arsenic, qui conviennent également pour la destruction, mais qui présentent le grand désavantage d'être toxiques.

Malgré tout, même l'action des phytohormones ne semble pas pouvoir lutter victorieusement contre l'énorme pouvoir de multiplication de la jacinthe d'eau, dont quelques rhizomes ou bourgeons terminaux immergés peuvent toujours échapper à la destruction et reprendre leur prolifération après quelque temps. De plus, ces produits ne manqueront pas d'exercer à la longue leur action destructrice sur la flore, la faune et le plancton indigènes, qu'ils peuvent modifier profondément si pas détruire entièrement.

3. — *Moyens biologiques.*

L'introduction d'ennemis et de parasites est un des moyens les plus efficaces de lutte et de contrôle des espèces nuisibles, comme la jacinthe d'eau. Des ennemis naturels peuvent d'ailleurs se révéler parmi la flore et la faune indigènes et établir ainsi un nouvel équilibre biologique, dans lequel la multiplication de la plante nuisible est tenue en échec ou fortement réduite. Un exemple de ce genre nous est fourni par *Elodea canadensis* Michx., une peste de nos eaux en Belgique, originaire du Canada et introduit sur le continent européen, *via* l'Irlande et la Grande-Bretagne, vers 1852, qui pullulait

d'abord dans nos eaux, mais qui passe maintenant pour ainsi dire inaperçu.

MOYENS DE LUTTE AU CONGO BELGE.

Le Gouvernement de la Colonie et les Sociétés de transports fluviaux viennent d'engager la lutte pour l'extermination de la jacinthe d'eau partout où elle apparaît ⁽¹⁾.

(1) Pendant la correction des épreuves, nous avons pu prendre connaissance de l'information suivante, que nous croyons utile de reproduire ici vu son caractère d'actualité [118] :

Le Service des Voies navigables du Gouvernement général de la Colonie a mis au point un programme de lutte contre l'envahissement des eaux fluviales par les jacinthes d'eau, envahissement qui fait peser une grave menace sur la navigation fluviale et, partant, sur l'essor économique de la Colonie.

Ce programme qui couvrira toute la région allant de Stanleyville à Léopoldville, durera environ 6 mois et débutera en force vers la fin de mars. Il entraînera des dépenses s'élevant à plusieurs dizaines de millions et mettra en œuvre une véritable flottille qui groupera les unités fluviales suivantes : le *Belgique*, le *Houthulst*, l'*Energetic*, le *Sambre* et *Lys*, une unité du type *Landing-Graft*, le chaland d'habitation *Warega*, une barge pour le matériel, une barge-cuisine et un certain nombre d'unités plus petites. Le personnel affecté à cette opération comprendra une quinzaine d'Européens et 450 indigènes, matelots et travailleurs. Les travaux seront dirigés par le commandant de VRIESE, capitaine au long cours et hydrographe.

Le déplacement de cette flottille, qui progressera à raison d'une douzaine de kilomètres par jour, a posé un vaste problème de ravitaillement, mais aussi de *Welfare*, puisque les hommes seront pratiquement bloqués à bord des bateaux pendant toute la campagne. De grandes quantités de nourriture seront embarquées, et il est prévu que des vivres frais seront achetés le long du Fleuve. Un officier de la Force Publique, un opérateur de T. S. F. et un agent sanitaire participeront également aux opérations.

Le programme lui-même comportera trois phases : la première consistera à répandre une solution de 1 % de 2,4-D de façon à atteindre toutes les plantes. Le rendement de cette période initiale déterminera le temps et le matériel nécessaires pour effectuer la seconde phase, au cours de laquelle il sera procédé à l'arrosage de toutes les plantes ayant échappé au premier épandage. Ce second épandage sera effectué dans les quatre semaines qui suivent la phase initiale. La troisième enfin, qui constituera une opération de contrôle, permettra de se rendre compte d'une éventuelle réinfection dans les parties « peignées ».

On a calculé qu'il fallait 9 kg d'acide pur par hectare traité, à 66 F le kg. Ce sont là des chiffres qui permettent d'évaluer l'ampleur de la dépense quand on sait que 50.000 km de rives doivent être traités.

Les bateaux seront équipés de pompes débitant 20 gallons d'herbicide par

L'ordonnance 51/162 du 4 mai 1955, parue au *Bulletin Administratif* N° 20 du 14 mai 1955, interdit l'importation, la détention, la culture, la multiplication, la vente et le transport d'*E. crassipes*, dans le but d'enrayer sa propagation. Elle fut complétée par une ordonnance du 12 décembre 1955, obligeant les bateaux et les embarcations de procéder régulièrement à l'enlèvement des plantes entraînées au cours de la navigation et prescrivant les précautions nécessaires pour éviter la contamination des cours d'eau non atteints.

minute. Les pompes à placer à bord de petites embarcations et pirogues débiteront 4 à 7 gallons par minute. La grande difficulté de la campagne réside dans le fait qu'il faut exterminer rigoureusement toutes les plantes, eu égard à leur reproduction particulièrement rapide. On fait remarquer que le 2,4-D n'est pas nocif pour les poissons, mais qu'il est susceptible d'attaquer par ses éthers les plantations de caoutchouc, de coton, etc... qui pourraient se trouver en bordure du Fleuve ; à ces endroits, du reste, les opérations seront effectuées en collaboration avec les services territoriaux.

Les autorités estiment que les caractéristiques actuelles de l'infection permettent de croire que le programme d'anéantissement des jacinthes sur le fleuve Congo sera couronné de succès. Chaque plante devra recevoir une dose mortelle de 2,4-D ; au préalable, il faudra s'assurer cependant que tous les affluents qui se jettent dans les zones curées du Fleuve ne sont pas déjà envahis par les jacinthes. C'est à quoi s'applique déjà un bateau opérant depuis quelque temps sur le haut Fleuve. Des précautions spéciales sont également prises pour éviter la réinfection par les bateaux passant de la zone infestée dans les zones nettoyées. C'est là cependant un problème particulièrement délicat, puisqu'il suppose une vérification sous la ligne de flottaison.

Comme le facteur temps est de toute première importance, le programme d'action a été élaboré de telle manière que l'anéantissement des jacinthes sera chose faite d'ici 6 mois environ. Il faudra cependant tenir compte des conditions atmosphériques, puisqu'il sera impossible de procéder à des épandages pendant les jours de pluie. Aussi longtemps que les jacinthes d'eau se trouveront sur le territoire congolais, l'infection des voies navigables est certaine. A l'heure actuelle l'extermination peut encore se faire moyennant des dépenses relativement élevées certes, mais qui ne sont guère importantes eu égard au désastre qui s'abattrait sur l'économie congolaise toute entière, si l'infection devait s'étendre à tout le pays.

C'est pourquoi les autorités envisagent parallèlement une campagne d'information, tant dans les villes qu'en milieu rural. Des à présent, 50.000 brochures insistant sur la nécessité de détruire les jacinthes d'eau ont été distribuées dans toutes les écoles et dans tous les villages riverains des cours d'eau. D'autres brochures suivront. Enfin, sur le plan administratif, une ordonnance a été prise interdisant l'importation, la vente et la culture des jacinthes d'eau sur tout le territoire du Congo.

Il est malheureusement à craindre que ces ordonnances tardives soient peu efficaces. Aussi, souhaitons-nous qu'un équilibre biologique nouveau puisse mettre bientôt un terme à la prolifération de la jacinthe d'eau au Congo belge et stabiliser ainsi la situation.

CONCLUSION.

L'histoire de la naturalisation rapide d'*E. crassipes* à partir de l'Amérique tropicale à travers les tropiques de l'ancien monde, par l'action de l'homme, est un exemple de plus du danger de l'introduction inconsidérée et non contrôlée d'éléments étrangers à la flore indigène d'un pays. Les ruptures d'équilibre biologique qui en résultent peuvent modifier entièrement la flore et la faune autochtones, en détruire divers composants et jeter même la perturbation dans l'existence normale des habitants. Plus que jamais, il faut éviter ces ruptures d'équilibre par une politique hardie de protection de la nature, dont l'utilité acquiert toute sa valeur dans le cas de la jacinthe d'eau.

Bruxelles, 17 décembre 1955.
JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT.

BIBLIOGRAPHIE D'EICHHORNIA CRASSIPES

1. ADAMSON, R. S. and SALTER, T. M., Flora of the Cape Peninsula (Cape Town and Johannesburg, Juta & Co, Ltd., 1950, p. 169).
2. AGRUPIS, F. M., The value of Water Hyacinth as silage (*Philipp. Agric.*, XXXVII, 1953, pp. 50-55).
3. ALEXANDER, E. J., North American Flora (XIX, 1937, p. 57).
4. ARBER, A., Water plants; a study of aquatic angiosperms (Cambridge, Univ. Press, 1920, pp. 154-155, I fig.).
5. ARNOLDO, Fr. M., Gekweekte en nuttige planten van de Nederlandse Antillen (Curaçao, Natuurwetenschappelijke Werkgroep Nederlandse Antillen, n° 3, 1954, p. 59 en fig. 99).

6. BACKER, C. A., Onkruidflora der Javasche Suikerrietgronden (Soerabaja, 1928, pp. 187-188).
7. BAILEY, L. H., The Standard Cyclopedia of Horticulture (London, Mac Millan, 1, 1927, p. 1105, 1 fig.).
8. BANERJI, I. and GANGULEE, H. C., Spermatogenesis in *E. crassipes* SOLMS (*J. Ind. Bot. Soc.*, XVI, 1937, pp. 189-295, 14 fig.).
9. BARBER, M. A. and HAYNES, T.B., Water Hyacinth and the Breeding of Anopheles (*U. S. Public. Health Serv. Rept.*, 40, 1925, pp. 2557-2562).
10. BARTON LEVA V. and HOTCHKISS, J. E., Germination of seeds of *E. crassipes* SOLMS (*Contr. Boyce Thompson Inst.*, XVI, 1951, pp. 215-220, 2 pl.).
11. BELL, Gr. H. in JEX-BLAKE, A. J., Gardening in East Africa (London, Longmans, Green and Co, 1934, p. 19).
12. BORESCH, K., Ueber Einfluss äusserer Faktoren auf die Gestaltung der Blattstiele von *E. crassipes* (MART.) SOLMS (*Bot. Zentralbl.*, CXX, 1912, p. 516).
13. BORESCH, K., Die Gestalt der Blattstiele der *E. crassipes* (Mart.) Solms in ihrer Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren (*Flora, Neue Folge*, IV, 1912, pp. 296-308, pl. VI-IX).
14. BRITTON, N. L., Flora of Bermuda (New York, Charles Scribner's Sons, 1918, p. 65 et fig.).
15. BRITTON, N. L. and WILSON, P., Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands, V. New York, New York Acad. Sci., 1923, p. 149).
16. BROWN, C. A. and CARTER, W. H., Weed investigation (*La Agric. Exp. Stat. Bull.*, 402, 1946, 24 p.).
17. BROWN, C. A., Holdeman, Q. L. and HAGOOD., Water Hyacinth and 2,4-D (*La Agric. Exp. Stat. Rep.* 1946/47, 1948, p. 74).
18. BRÜNNER, G., Wasserplanzen (Braunschweig, Gustave Wenzel & Sohn, 1953, pp. 132-134, 3 fig.).
19. BUCKMAN and Co ENGINEERS, A report on an investigation of water hyacinth (Florida, city Commission of Jacksonville, 1930).
20. CABRERA, A. L., Manuel de la Flora de los Alrededores de Buenos Aires (Buenos Aires, Editorial ACME, 1953, p. 136).
21. CAPINPIN, R. I. and OCFEMIA, G. O., A study of weed eradication with 2,4-D in laws, vacanlots and pastures (*Philipp. Agric.*, XXXI, 1948, pp. 239-255, 3 fig.).
22. CHERFILS, in LECOMTE, H., Flore générale de l'Indochine, VI (Paris, G. Masson, 1934, pp. 286-828, 1 fig.).
23. CHESTER A. ARNOLD, A note on the origin of the lateral rootlets of *E. crassipes* (MART.) SOLMS (*Amer. J. Bot.*, XXVII, 1940, pp. 728-730, 1 fig.).
24. CHEVALIER, Ch., *Eichhornia* et *Pontederia* (*Rev. Hort.*, Paris, 125^e année, 1953, pp. 896-897, 1 fig.).

25. COURTOIS, E., L'hivernage de l'*E. crassipes* (*Rev. Hort.*, Paris, 78^e année, pp. 525-526).
26. CROCKER, W., Germination of seeds of water plants (*Bot. Gaz.*, XLIV, 1907, pp. 375-380).
27. DABNEY, Th. E., Fighting the Water Hyacinth (*Sci. Amer.*, CXXXV, 15, 1921, p. 260).
28. SOLMS-LAUBACH, H. in De CANDOLLE, A. et C., Monogr. Phaner., IV (Paris, G. Masson, 1883, pp. 527-528).
29. DEGENER, O., Flora Hawaiensis, I (New York, Botanical Garden, 1946, Fam. 63, 1 fig.).
30. DERICO, T. R., Experimental Control of Cogon (*Imperata cylindrica* (LINN.) BEAUV.), Water Hyacinth (*E. azurea* KUNTH.) *Lantana camara* LINN., and Other Noxious Weeds with 2,4-D and Other Herbicides (*Philipp. Agric.*, XXXIV, 1951, pp. 189-201, fig. 7).
31. DESCOLE, H. R., Genera et species plantarum Argentinarum, I (Buenos-Aires, Guillermo Kraft, pl. CXLVII).
32. DE VILMORIN, R., *E. crassipes* SOLMS (*Rev. Hort.*, Paris, Nouv. 104^e année, 1932, p. 102, 1 pl.).
33. DUBOIS, L., La jacinthe d'eau au Congo belge (*Bull. Agric. Congo belge*, XLVI, 1955, pp. 893-900, 5 fig.).
34. EARLE, T. T., The flowering cycle of water hyacinth (*Proc. La Acad. Sci.*, X, 1947, pp. 27-29).
35. ENCKE, F., *E. crassipes* (Die Wasserhyacinth) (*Natur u. Volk*, Frankfurt A/M, LXXIII, 1943, pp. 80-82, 1 fig.).
36. ESPINO, R. B., Effect of 2,4-D on some common plants (*Philipp. Agric.*, XXXII, 1948, pp. 60-64).
37. FRANÇOIS, Edm., Plantes de Madagascar (*Mém. Acad. Malg.*, XXIV, 1937, pp. 40-41).
38. GESSNER, Fr., Hydrobotanik (Berlin, Ve. Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1955, pp. 308-309, 1 fig.).
39. GOWANLOCH, J. N., The economic status of the water hyacinth in Louisiana (*La Conserv.*, 11, 1944, pp. 3-8).
40. GOWANLOCH, J. N. and BAJKOV, A. D., Water hyacinth programm (*La Dept. Wildlife and Fish. Bien. Rept.*, 1946-47, 1948, pp. 66-123).
41. GREEN, K. R., T. C. A. a promising new weedicide for grass control (*Agric. Gaz. N. S. W.*, LXI, 1950, pp. 455-456).
42. GREENE, W. F. and BLOMQUIST, H. L., Flowers of the South (Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 1949, p. 16, 1 fig.).
43. HAIGH, J. C., The propagation of the water hyacinth (*E. crassipes* SOLMS) by seed (*Trop. Agric. Ceylon*, XCIV, 1940, pp. 296-297).
44. HAIGH, J. C., Notes on the water hyacinth (*E. crassipes* SOLMS) Ceylon (*Ceylon J. Sci. Sec. A Bot.*, XII (2), 1936, pp. 97-107).
45. HARVEY, W. A. and ROBBINS, W. W., 2,4-D as weed killer (*Calif. Agric. Ext. Serv. Cir.*, 133, 1947).
46. HERTER, G., Flora illustrada del Uruguay, XIV Cracovia, 1943, p. 201, fig. 803).

47. HEYNE, K., De nuttige planten van Nederl. Indië, 1 (Batavia, Ruygrok & Co, 1913, p. 171).
48. HEYNE, K., De nuttige planten van Indonesië ('s Gravenhage, 1950, p. 435).
49. HILDEBRAND, E. M., Herbicidal action of 2,4-D Dichlorophenoxy-acetic acid on water hyacinth, *E. crassipes* (*Science*, CIII, 1946, pp. 477-479).
50. HITCHCOCK, A. E., ZIMMERMAN, P. W., and KIRKPATRICK, H. Comparative activity of hormone-like substances as herbicides and their future possibilities with special reference to water weeds (*Proc. Northeastern Weed Control Conf.*, New-York City, 1949, pp. 14-19).
51. HITCHCOCK, A. E., ZIMMERMAN, P. W., KIRKPATRICK, H. Jr and EARLE, T. T., Water hyacinth; its growth, reproduction and practical control by 2,4-D (*Contr. Boyce Thompson Inst.*, XV, 1949, pp. 363-401, 9 fig.).
52. HITCHCOCK, A. E., ZIMMERMAN, P. W., KIRKPATRICK, H. Jr and EARLE, T. T., Growth and reproduction of water hyacinth and alligator weed and their control by means of 2,4-D. (*Contr. Boyce Thompson Inst.*, XVI, 1950, pp. 91-130, 8 fig.).
53. HOAGLAND, D. R. and ARNON, D. I., The water-culture method for growing plants without soil (*Calif. Agric. Exp. Sta. Circ.*, 347, 1938, 39 p.).
54. HOOKER, W. J., *Pontederia azurea*. Large flowered *Pontederia* (*Curtis's Bot. Mag.*, New Ser., 111, 1829, t. 2932).
55. JEPSON, F. P., The water hyacinth problem in Ceylon (*Trop. Agric. Ceylon*, LXXXI, 1933, pp. 339-355).
56. JOHNSON, E., Fresno county will fight water hyacinth (*Calif. Agric. Dept. Bull.*, IX, 1920, pp. 202-203).
57. JONKER-VERHOEF, A. M. E., Pontederiaceae in Pulle, Flora of Suriname, 1, part 2 (Amsterdam, 1953, pp. 81-90).
58. KAR, T. T., Methoxone as eradicator of water-hyacinth and other aquatic weeds (*Sci. and Cult.*, 12 (11), 1947, pp. 545-550, 6 fig.).
59. KLOSER, John, The water hyacinth problem (*J. Ass. Engng. Socs*, XLII, 1919, pp. 33-48).
60. KNUTH, R., Initia Florae Venezuelensis (*Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veget.*, Beih., XLIII, 1928, p. 197).
61. KOORDERS, S. H., Exkursionsflora von Java, 1. (Jena G. Fischer, 1911, p. 284 et Atlas, 1923, p. 222, fig. 440).
62. KUNTH, C. S., Eichornia, genus novum e familia Pontederiacearum (Berlin, 1842, 7 p.).
63. KUNTH, C. S., Enumeratio Plantarum, IV. (Stuttgartiae et Tubingae sumtibus J. G. Cottæ, (1843, p. 131).
64. LEBRUN, J., *Eichhornia crassipes* en Afrique centrale (*Rapport C. C. T. A./C. S. A. Afrique* (55) 82, 23 aout 1955, 4 p.).

65. LESTER-SMITH, W. C., Water Hyacinth Eradication (*Trop Agric.*, 1927, p. 336).
66. LOU, C. H., YEN, I. F. and HSUEH, Y. L., 2,4-D seed treatment and its effect on subsequent growth of germinating seeds (*Chin. J. Exp. Biol.*, VI, 1950, pp. 41-54).
67. LYNCH, J. J., KING, J. E., CHAMBERLAIN, T. K. and SMITH, A. L., Effects of aquatic weed infestations in the fish and wildlife of the Gulf States (*U. S. Dept. Int Spec. Sci. Rept.*, XXXIX, 1947, pp. 1-71).
68. McLEAN, K., Water hyacinth. A serious pest in Bengal (*Agric. J. of India*, LXVII, 1922, pp. 23-41).
69. MACMILLAN, H. F., Tropical Planting and Gardening (London, Macmillan, 1949, pp. 167 et 452, 1 fig.).
70. MAGEN, A., L'utilisation du « Luc-Bink » pour la nourriture du bétail (*Bull. Econ. Indoch.*, 30-7-1927, p. 576).
71. MARKS, G., *E. crassipes* (Water Hyacinth), (*Agric. Gaz. N. S. W.*, XXII, pp. 509-513, 4 pl.).
72. MORONG, Th. and BRITTIN, N. L., Enumeration of the plants collected by Dr Thomas Moring in Paraguay, 1888-1896 (*Ann. N. Y. Acad. Sci.*, VII, 1893, pp. 241-242).
73. NEGER, Fr. W., Biologie der Pflanzen (Stuttgart, Enke F., 1913, p. 266, 1 fig.).
74. OCFEMIA, G. O. and JAVIER, S. V., Experimental control of water hyacinth in lowland rice fields with herbicides (*Philipp. Agric.*, XXXIII, 1950, pp. 285-287, 1 fig.).
75. OLIVE, E. W., Contributions to the histology of the *Pontederiaceae* (*Bot. Gaz.*, XIX, 1894, pp. 178-184).
76. PARHAM, B. E. V., Weed control studies in Fiji. I. Methods and materials. II. Eradication of water hyacinth and other aquatic weeds (*Agric. J. Fiji*, XVIII, 1947, pp. 35-42).
77. PARIJA, P., Physiological investigations on water hyacinth (*E. crassipes*) in Orissa with notes on some aquatic weeds (*Indian J. Agric. Sci.*, IV, 1934, pp. 399-429).
78. PENFOUND, W. T. and EARLE, T. T., The biology of water hyacinth. (*Ecol. Monogr.*, XVIII, 1948, pp. 447-472, 9 fig.).
79. PENFOUND, W. T. and HATHAWAY, E. S., Plant communities in the marshlands of Southeastern Louisiana (*Ecol. Monogr.*, VIII, 1938, pp. 1-56).
80. PENFOUND, W. T. and MINYARD, V., Relation of light intensity to effect of 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid on water hyacinth and kidney bean plants (*Bot. Gaz.*, CIX, 1947, pp. 231-234).
81. PERRIER DE LA BATHIE, H. in HUMBERT, Flore de Madagascar et des Comores, Pontédériacées (Tananarive, Imprimerie Officielle, 1946, pp. 2-3).
82. PETCH T., Water Hyacinth (*E. crassipes*), (*Ann. R. Bot. Gard, Peradeniya*, VII, pp. 330-332).

83. RAO, P. S. J., Note on the geotropic curvature of the inflorescence of *E. speciosa* KUNTH (Water hyacinth). (*J. Indian Bot.*, 1, 1930, pp. 217-218).
84. RIDLEY, H. N., The dispersal of Plants throughout the World. (Ashford, Reeve, 1930, pp. 177 et 231).
85. ROBERTSON, H. F., and Thein, B. A., The occurrence of water hyacinth (*E. crassipes*) seedlings under natural conditions in Burma (*Agric. Live-Stk India*, II (1932, pp. 383-390).
86. SCHADE, Chr. und von GUTTENBERG, H., Über die Entwicklung des Wurzelvegetationspunktes der Monokotyledonen (*Planta*, XL, 1951, p. 178, 1 fig.).
87. SCHULTES, J. A. et SCHULTES, J. H., Systema Vegetabilium, VII (Stuttgartardiae, J. G. Cotta, 1830, pp. 1137-1138).
88. SCHULZ, A. G., Las Pontederiaceas de la Argentina (*Darwinia*, VI, 1942, pp. 49-52, 1 fig.).
89. SCHÜRHOFF, P. N., Die Teilung des vegetativen Pollenkerns bei *E. crassipes*. (*Ber. Dtsch. Bot. Ges.*, XL, 1922, pp. 60-63, 1 fig.).
90. SCHWARTZ, O., *Pontederiaceae* in ENGL. Natürl. Pflanzenf. (2^{te} Aufl., 15 a, 1930, pp. 181-188, fig.).
91. SCHWARTZ, O., Pflanzenareale, II (1928, pp. 13-14, carte 12 b et *Engl. Bot. Jahrb.*, LXI, Beibl., 139, 1927, pp. 32-35).
92. SEALE, C. and ALLISON, R. V., Hyacinth control through the use of 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid in different forms and at various rates of application. (*Soil Sci. Soc. Florida Proc.*, VIII, 1947, pp. 97-106).
93. SHARPE, H. B. in JEX-BLAKE, A. J., Gardening in East Africa (London, Longmans, Green & Co, 1939, p. 194).
94. SMALL, J. K., Manuel of the Southeastern Flora (New York, 1933, p. 267, 1 fig.).
95. SMITH, W. R., A contribution to the life history of the *Pontederiaceae* (*Bot. Gaz.*, XXV, 1898, pp. 326-337, 2 pl.).
96. SPAFFORD, W. J., Water hyacinth in South Australia (*Dept. South Austr. Bull.*, 35, 1936).
97. SPRUCE, R., Notes of a botanist in the Amazon and Andes (London, Macmillan Co, 1908).
98. TACKHOLM, V. and DRAR, M., Flora of Egypt, II. (Cairo, Fouad I University Press, 1950, pp. 444-448).
99. UPHOF, J. C. Th., Die Bekämpfung der Wasserhyacinthen (*E. crassipes*) in den Vereinigten Staaten (*Arch. Hydrobiol.*, XIX, 1928, pp. 723-730, 1 fig., 2 Taf.).
100. URBAN, I., Symbolae Antillanae seu Fundamenta Florae Indiae Occidentalis, IV (Lipsiae, Borntraeger, 1903-1911, p. 149).
101. VAAS, K. F., Notes on the water hyacinth in Indonesia and its eradication by spraying with 2,4-D. (*Contr. Gen. Agric. Res. Sta. Bogor, Indonesia*, CXX, 1951, 59 p.).
102. DYMOND, G. C., The Water-Hyacinth. A Cinderella of the Plant

- World in van VUREN, J. P. J., Soil Fertility and Sewage, (London, 1948, pp. 221-227).
103. VIOSCA, P., Natural checks on the water hyacinth, *Piaropus crassipes* (Proc. La Acad. Sci., XII, 1949, pp. 65-71).
104. WARBURG, O., Die Pflanzenwelt, III. (Leipzig, Bibliographisches Institut, 1922, p. 437).
105. WEBBER, H. J., The water hyacinth, and its relation to navigation in Florida (U. S. Dept. Agr. Div. Bot. Bull., 18, 1897, 20 p., 5 fig.).
106. WEBER, H., Morphologische und anatomische Studien über *E. crassipes* (MART.) SOLMS (Abh. Math.-Nat. Kl. Akad. Wiss. Mainz, 1950, pp. 135-161, 15 fig.).
107. WILD, H., Common Rhodesian Weeds. (Salisbury, Govern, Print, 1955, fig. 10.)
108. WITKAMP, H., Een paar woorden met foto van *E. crassipes* (Trop. Natuur, XIV, 1925, p. 157).
109. WUNDERLICH, W. E., Mechanical hyacinth destruction (Mil. Engin., XXX, 1938, pp. 5-10 et Civil Works Information Memorandum, I (4), April 1955, p. 4.
110. ZIMMERMAN, P. W., HITCHCOCK, A. E. KIRKPATRICK, H. and EARLE, T. T., Practical control of water hyacinth with 2,4-D (Agric. Chem., V (2), 1950, pp. 45-47, 49, 81, 83-85 et Boyce Thompson Inst. Prof. Pap., 11, 1950, pp. 75-86).
111. ANONYME, Water hyacinth : a pest (Agric. News, XX, 1921, N° 489, p. 27).
112. ANONYME, Water hyacinth as a manure and source of potash (Bull. Imp. Inst., XIX, 1921, 4, p. 460).
113. ANONYME, Die violetblühende Wasserhyazinthe (*E. crassipes*), Kosmos, XXVI, 1929, p. 105).
114. ANONYME, Un coin abondamment fleuri dans un des beaux jardins de Léopoldville (Zooleo, Nouv. Sér. n° 12, déc. 1951, p. 124, 1 photo).
115. ANONYME, Jacinthe d'eau — Kongo ya sika (Service des Voies Navigables du Congo belge, Léopoldville, 1955).
116. ANONYME, La jacinthe d'eau américaine, source de désastres pour le bassin du Congo (Folia scientifica Africae centralis, I (2), 1955, p. 11).
117. ANONYME, Enquête conjointe sur l'*Eichhornia crassipes* (Document C.C.T.A./C.S.A., Techn. Africa, London, 500/22, 8 décembre 1955, 1 p.).
118. ANONYME, Jacinthes d'eau (Agence Belga, Nouvelles d'Afrique, 60 et 61, 18 janvier 1956).

J. Léonard. — Écologie et répartition
géographique des *Bridelia* au Congo belge
(*Euphorbiaceae*).

(Note présentée par M. L. Hauman).

I. INTRODUCTION

Les *Bridelia* sont des arbustes ou des arbres dont une vingtaine de représentants environ existent en Afrique et à Madagascar et dont certains, dispersés par les oiseaux, sont extrêmement communs. Près d'une quinzaine d'espèces avaient été signalées au Congo belge. La révision de ces dernières pour la *Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi* a soulevé de sérieuses difficultés tant étaient nombreuses les erreurs de détermination et les mélanges d'espèces sous un même vocable. Il en résulte que presque toutes les espèces congolaises doivent changer sinon de nom, du moins de concept ! Pareil imbroglio a également été constaté dans divers grands *Herbiers* étrangers, de telle sorte que de nombreuses données publiées sur la répartition géographique et sur l'écologie des *Bridelia* en Afrique sont entachées d'erreur.

II. ÉCOLOGIE ET RÉPARTITION DES
Bridelia CONGOLAIS.

Voici les diverses espèces congolaises de *Bridelia* dont l'écologie et la répartition géographique ressortent beaucoup plus nettement depuis la révision entreprise.

1. ***Bridelia angolensis*** WELW. ex MÜLL. ARG. in

SEEM. (*Journ. of Bot. Brit. For.*, 7 nov. 1864, II, p. 327). (*Fig. 1.*)

Espèce du domaine zambézien, nouvelle pour le Congo belge, où elle n'est signalée jusqu'ici que par un échantillon provenant des savanes de Kisungu dans le Kwango, entre Panzi et le Kwango. Connue également d'Angola, elle est très voisine de *Bridelia scleroneura* dont elle se distingue aisément par la répartition géographique (voir *figure 1*).

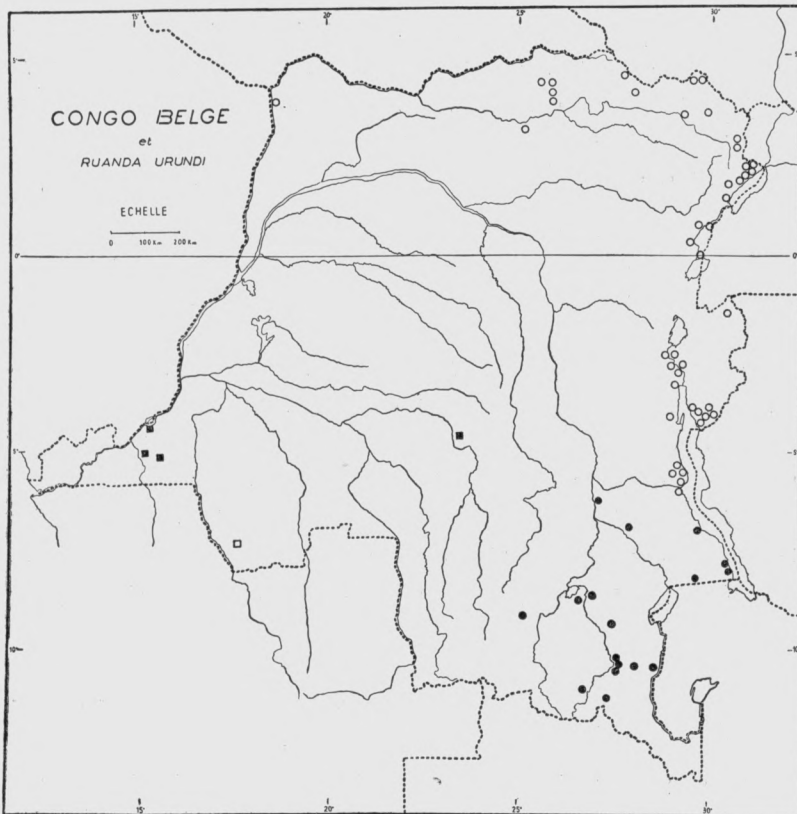


FIG. 1. — Répartition géographique au Congo belge de *Bridelia scleroneura* MÜLL. ARG. (o), de *Bridelia cathartica* BERTOL. f. subsp. *melanthesoides* (KLOTZSCH) J. LÉONARD (●), de *Bridelia angolensis* WELW. ex MÜLL. ARG. (□) et de *Bridelia grandis* PIERRE ex HUTCH. subsp. *puberula* J. LÉONARD (■).

2. **Bridelia atroviridis** MÜLL. ARG. in SEEM. (*Jour. of Bot. Brit., For.*, 1864, II, p. 327).

Ce *Bridelia*, une des 2 espèces correctement déterminées au Congo belge, est très commun, surtout dans les recrûs et les formations forestières secondaires en Région guinéo-congolaise, d'où il irradie çà et là dans les galeries forestières de la Région soudano-zambézienne.

3. **Bridelia brideliifolia** (PAX) FEDDE (*Bot. Jahresbericht*, 1910, XXXVI, 2, p. 413). (*Fig. 2.*)

Correctement déterminé au Congo belge, cette essence orophile, signalée également dans le sud du Soudan anglo-égyptien, en Uganda et dans le Territoire du Tanganyika, est strictement localisée aux forêts de montagne entre (1.500) 1.800-2.000 m d'altitude.

4. **Bridelia cathartica** BERTOL. f. subsp. **melanthesoides** (KLOTZSCH) J. LÉONARD (*Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 1955, XXV, p. 364). (*Fig. 1.*)

Cette sous-espèce, cantonnée aux Domaines orientaux et austraux de la Région soudano-zambézienne, du Kenya au Transvaal, est nouvelle pour le Congo belge et connue seulement dans les formations boisées du Katanga. Son aire de distribution congolaise coïncide remarquablement bien avec les limites du District du Katanga oriental proposées par DUVIGNEAUD (*Lejeunia*, 1953 XVI, pl. 5.).

5. **Bridelia duvigneaudii** J. LÉONARD (*Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 1955, XXV, p. 365). (*Fig. 2.*)

Cette espèce nouvelle, fréquemment confondue en Afrique avec *Bridelia ferruginea*, possède une écologie et une répartition géographique très strictes ; on ne la rencontre, en effet, et assez communément semble-t-il, que dans les forêts claires à *Brachystegia* du Domaine

zambézien (Urundi, Territoire du Tanganyika, Haut-Katanga et Rhodésie du Nord).

Au Congo belge, ainsi que le montre la *figure 2*, elle est remarquablement localisée, comme l'espèce précédente, au District du Katanga oriental. Sa présence dans le sud de l'Urundi confirme les affinités katangaises de la flore de cette région.

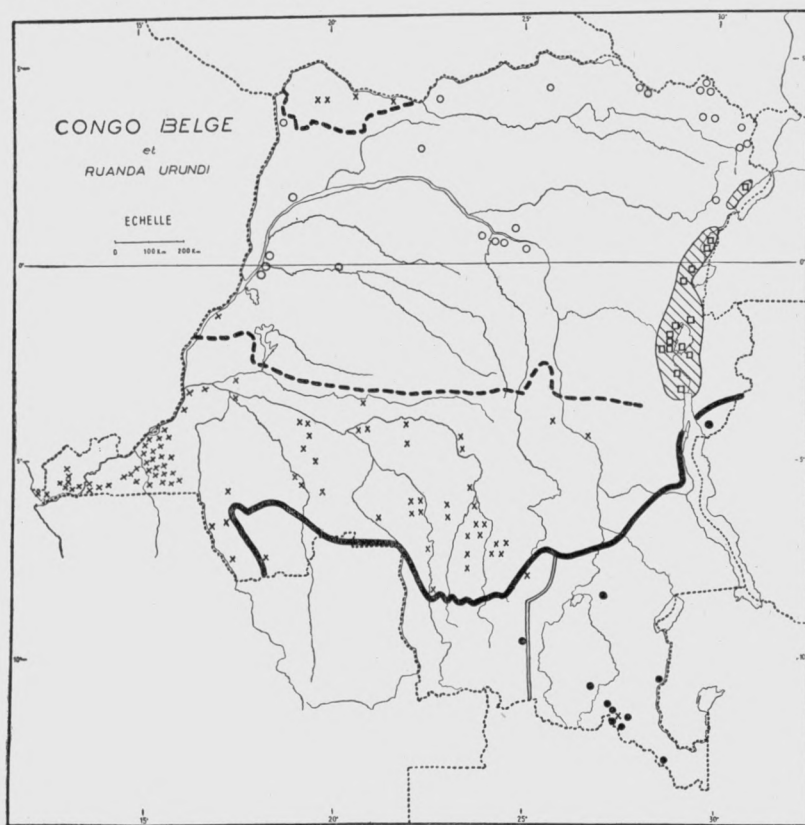


FIG. 2. — Répartition géographique au Congo belge de *Bridelia ferruginea* Benth. (x), de *Bridelia duvigneaudii* J. LÉONARD (●), de *Bridelia ndellensis* BEILLE (o) et de *Bridelia brideliifolia* (PAX) FEDDE (□ et hachuré en régions montagneuses).

Les tirets représentent les limites nord et sud des forêts denses ombrophyles (d'après DUVIGNEAUD et LÉONARD, *Nat. Belges*, XXXIV, mars 1953, hors texte), le trait épais la limite nord de la Région soudano-zambézienne et le double trait la limite du District du Katanga oriental (d'après DUVIGNEAUD, *Extrait de Lejeunia*, XVI, pl. 5, 1953).

Par son écologie et sa distribution géographique, *Bridelia duvigneaudii* s'éloigne davantage encore de *Bridelia ferruginea*, espèce des savanes (voir l'aire de ces 2 espèces sur la figure 2).

6. ***Bridelia ferruginea*** BENTH. in HOOK. (*Niger Fl.*, 1849, p. 511). (*Fig. 2*).

Ce qui avait été désigné sous le nom de *Bridelia ferruginea*, tant en Afrique qu'au Congo belge est, en réalité, un mélange de 6 espèces pourtant bien distinctes : *Bridelia ferruginea*, *Bridelia ndellensis*, *Bridelia duvigneaudii*, *Bridelia scleroneura*, *Bridelia cathartica* subsp. *melanthesoides* et *Bridelia tenuifolia* ! C'est par suite de ces confusions fréquentes que *Bridelia ferruginea* a été considéré comme une espèce écologiquement plastique et largement répandue en Afrique tropicale !

Les échantillons que nous avons vus de *Bridelia ferruginea* à Bruxelles (Jardin botanique et Université), Kew, Londres (British Museum) et Paris, permettent d'attribuer à cette espèce une aire s'étendant en réalité de la Guinée française et du Soudan français à l'Oubangui-Chari et à l'Ubangi belge ainsi que du Gabon à l'Angola et la Rhodésie du Nord, c'est-à-dire essentiellement en Région guinéo-congolaise avec légères infiltrations dans le Domaine zambézien.

D'après la littérature, *Bridelia ferruginea* a également été signalé en d'autres pays d'Afrique tropicale, mais ou bien cette espèce doit y être très rare, ou bien, comme c'est généralement le cas, il s'agit d'erreur de détermination. C'est ainsi que ce qui a été appelé *Bridelia ferruginea* au Soudan anglo-égyptien et en Uganda est, en réalité, *Bridelia ndellensis*. Quant à tous les *Bridelia ferruginea* du Territoire du Tanganyika et de la Rhodésie du Nord, il s'agit, en fait, de *Bridelia duvigneaudii* sauf l'échantillon suivant, le seul vrai *Bridelia ferruginea* que nous ayons vu (Rhodésie du Nord, Mwinilunga

District, Matonchi Farm, on termite hill in bamboo plain, shrub 8 feet, Oct. 1937, *Milne-Redhead* 2730, fl., K).

De ce fait, *Bridelia ferruginea* devient une espèce presque exclusivement cantonnée aux formations herbeuses ou arbustives résultant de la dégradation des forêts de la Région guinéo-congolaise.

La *figure 2* montre, au Congo belge et de manière remarquable, la stricte localisation de cette espèce dans l'aire comprise entre les limites des forêts denses ombrophytes et les limites de la Région soudano-zambézienne, c'est-à-dire dans la zone des formations herbeuses ou arbustives résultant de la dégradation des forêts guinéo-congolaises. Sa présence en Ubangi, et non en Uele, ainsi que dans les *esobe* de la région de Lukilela (plaines herbeuses disséminées au sein des forêts denses ombrophytes) mérite d'être soulignée également.

7. ***Bridelia grandis*** PIERRE ex HUTCH. subsp. **puberula** J. LÉONARD (*Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 1955, XXV, p. 369). (*Fig. 1*).

Sous-espèce nouvelle, rare semble-t-il, signalée jusqu'ici dans le Bas-Congo et le Kasai seulement et dont il reste à préciser l'écologie.

8. ***Bridelia micrantha*** (HOCHST.) BAILLON (*Adansonia*, 1862-1863, III, p. 164). (*Fig. 3*).

Bridelia micrantha était considéré jusqu'ici comme une espèce à très large répartition géographique au travers de toute l'Afrique tropicale et subtropicale et particulièrement plastique au point de vue écologie. On la trouvait, en effet, à la fois dans les savanes soudano-zambéziennes, dans les formations secondaires en forêt dense, dans les groupements insulaires périodiquement inondés ainsi que sur les plateaux de la zone côtière !

Il s'agit, en réalité, d'un mélange de 4 espèces bien distinctes, tant au point de vue morphologique que géographique et écologique (*Bridelia micrantha*, *Bridelia stenocarpa*, *Bridelia ripicola* et *Bridelia tenuifolia*).

L'aire de *Bridelia micrantha* s'étend, en réalité, du Sénégal et du Libéria à l'Abyssinie et de la Somalie italienne, l'Est africain anglais et tout le pourtour du Congo belge au Natal et à l'Angola, à l'exclusion des forêts denses guinéo-congolaises. Il s'agit donc d'une espèce omni-soudano-zambézienne.

La figure 2 montre combien distinctes apparaissent les aires de répartition géographique des 4 *Bridelia* précités.

Bridelia micrantha, dont le type provient du Natal (Port Natal, Krauss 133, is type K ! BM ! G !), devient ainsi un arbuste dépourvu de racines-échasses, commun dans les savanes herbeuses ou arbustives ou, en région à saison sèche plus marquée, dans les lambeaux ou galeries forestières, sur termitières ou au bord des eaux ; elle se rencontre également jusqu'à 1800 m d'altitude dans les formations sclérophylles sur lave.

9. ***Bridelia ndellensis*** BEILLE (*Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1908, Mém. 8 b, p. 69). (*Fig. 2*).

Cette espèce guinéo-congolaise, répandue de la Nigérie du Sud au Soudan anglo-égyptien, à l'Uganda et dans la moitié nord du Congo belge, n'avait pas encore été signalée sous ce nom au Congo. Il s'agit d'un trophyte strictement localisé aux forêts marécageuses ou rivulaires ainsi qu'aux galeries forestières en région de savane. Il avait été précédemment confondu avec *Bridelia ferruginea* ou considéré comme une variété seulement de ce dernier. Ces 2 espèces se distinguent aisément cependant par leur écologie et leur distribution géographique (voir figure 2).

10. **Bridelia ripicola** J. LÉONARD (*Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 1955, XXV, p. 370). (*Fig. 3*).

Cette espèce nouvelle n'est connue jusqu'à présent qu'au Congo belge. Elle avait été confondue avec *Bridelia micrantha* dont elle se distingue pourtant par divers petits caractères morphologiques et surtout par sa curieuse écologie et sa répartition géographique.

Bridelia ripicola, en effet, est un petit arbre à tronc généralement épineux et muni de racines-échasses, strictement cantonné le long du fleuve Congo ou le long de ses gros affluents, depuis Stanleyville jusqu'à l'embouchure dans l'Océan. La *figure 3* montre nettement la localisation des échantillons récoltés le long d'une étroite bande longeant le fleuve Congo.

Cette espèce, que nous avons maintes fois observée à Yangambi, est un constituant important des formations arbustives et arborescentes, ripicoles, périodiquement inondées succédant à l'*Alchorneetum cordifoliae* le long des rives des îles parsemant le Congo. Elle n'est que rarement présente en forêt marécageuse ou dans les recrûs de terre ferme sur terrain alluvionnaire. Son écologie et sa distribution géographique paraissent donc très strictes.

Le cas de *Bridelia ripicola* constitue un excellent exemple de l'incidence de la taxonomie sur nos connaissances écologiques et phytogéographiques. *Bridelia micrantha* et *Bridelia ripicola* apparaissent maintenant comme deux espèces à écologie et répartition géographique très nettement distinctes, aussi leur valeur phytosociologique et phytogéographique s'en trouve-t-elle sensiblement accrue.

11. **Bridelia scleroneura** MÜLL. ARG. (*Flora*, 25 oct. 1864, XLVII, p. 515). (*Fig. 1*).

Ce qui a été appelé ainsi au Congo belge se rapporte

en réalité à *Bridelia ferruginea*, tandis que *Bridelia scleroneura* était connu sous le nom de *Bridelia scleroneuroides*.

Bridelia scleroneura est une espèce soudano-zambézienne répandue dans les Domaines sahélo-soudanien et oriental. On ne la trouve au Congo belge que dans les savanes herbeuses ou arbustives de l'Ubangi (très rare), de l'Uele (fréquent), des lacs Albert, Édouard et Kivu ainsi que du Ruanda-Urundi et de la moitié septentrionale du lac Tanganika.

La comparaison des figures 1 et 2 montre combien distinctes apparaissent, après notre étude, les aires de *Bridelia scleroneura* et de *Bridelia ferruginea*.

12. ***Bridelia stenocarpa*** MÜLL. ARG. (*Flora*, oct. 1864, XLVII, p. 515). (*Fig. 3*).

Très fréquemment confondu avec *Bridelia micrantha*, *Bridelia stenocarpa* est une espèce strictement guinéo-congolaise, répandue du Sierra Leone à l'Angola ainsi que dans les îles Principe, S. Tomé et Annobon. Au Congo belge, elle se rencontre uniquement dans les Districts guinéo-congolais du Mayumbe et Forestier central. Elle est nouvelle pour la flore congolaise, ce qui avait été désigné sous ce nom étant très vraisemblablement *Bridelia ripicola* (matériel détruit).

C'est un arbuste ou un arbre, dépourvu de racines-échasses, commun dans les recrûs et les formations secondaires en forêts ombrophytes denses de terre ferme.

Par son écologie et sa distribution géographique, *Bridelia stenocarpa* se distingue aisément, elle aussi, de *Bridelia micrantha* (voir figure 3).

13. ***Bridelia tenuifolia*** MÜLL. ARG. in SEEM. (*Jour. of Bot. Brit. For.*, 1864, II, p. 328). (*Fig. 3*).

Cette espèce, une fois seulement mentionnée au Congo

belge par les Anglais, a été confondue au Congo avec 3 autres *Bridelia* appartenant pourtant à un autre sous-genre : *Bridelia micrantha*, *Bridelia ferruginea* et *Bridelia atroviridis*. Tout ce qui a été signalé dans la bibliographie belge sous le nom de *Bridelia tenuifolia* est en réalité *Bridelia atroviridis*. Que de confusions !

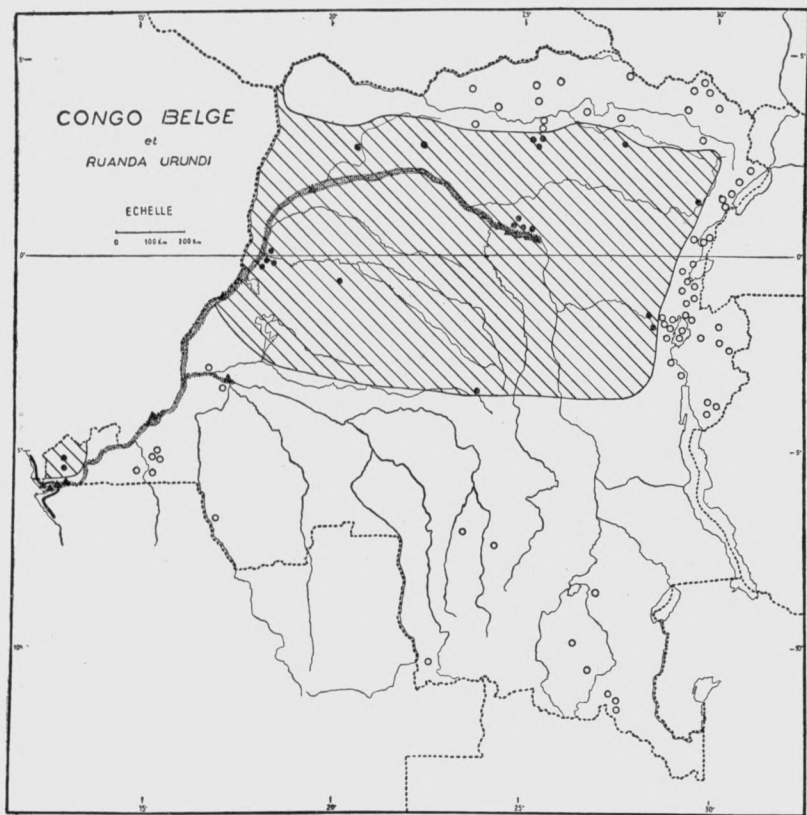


FIG. 3. — Répartition géographique au Congo belge de *Bridelia micrantha* (HOCHST.) BAILL. (o), de *Bridelia stenocarpa* MÜLL. ARG. (● et hachuré), de *Bridelia ripicola* J. LÉONARD (▲ et pointillé) et de *Bridelia tenuifolia* MÜLL. ARG. (zone côtière), 4 espèces précédemment confondues sous le nom de *Bridelia micrantha*.

D'autre part, les données concernant la présence de *Bridelia tenuifolia* en Afrique occidentale, (AUBRÉVILLE,

Fl. For. Soud.-Guin., 1950, p. 179-180, carte 15), se rapportent à *Bridelia scleroneura*, espèce affine mais distincte.

En réalité, *Bridelia tenuifolia* n'est connu que du Moyen-Congo, de Cabinda, de la zone côtière du Congo belge (plateaux côtiers et bords de la mangrove) ainsi que de l'Angola.

III. CONCLUSIONS.

De l'aperçu précédent, il ressort que la plupart des espèces congolaises de l'important genre *Bridelia* avaient été mal déterminées au Congo belge.

Au point de vue systématique, la révision entreprise des *Bridelia* peut se résumer comme suit :

- 13 espèces existent actuellement au Congo belge ;
- 14 espèces et variétés y avaient été mentionnées ;
- 7 espèces et variétés ont été mises en synonymie ;
- 8 espèces sont signalées pour la première fois dont 3 nouvelles pour la Science ;
- 2 espèces avaient été mentionnées erronément au Congo ;
- 3 espèces étaient des mélanges, *B. ferruginea* un mélange de 6 espèces, *B. micrantha* de 5 et *B. tenuifolia* de 2 ;
- 2 espèces seulement sur 14 avaient été correctement dénommées.

Il est bien naturel que dans de telles conditions les données écologiques et les distributions géographiques des *Bridelia* congolais fournies par la bibliographie se trouvent entachées de sérieuses erreurs.

Grâce à l'établissement d'une systématique plus claire, il a été possible non seulement de préciser l'écologie de

chaque espèce, mais aussi d'établir pour chacune d'elles une carte de répartition géographique d'un réel intérêt.

Il ressort de la révision entreprise que toutes les espèces de *Bridelia*, même les plus communes réputées écologiquement très plastiques, possèdent une écologie très stricte et, de ce fait, peuvent être utilisées pour caractériser le groupement végétal dont elles font partie. Le cas de *Bridelia micrantha*, *Bridelia stenocarpa* et *Bridelia ripicola*, trois espèces précédemment confondues sous le vocable de *Bridelia micrantha*, est des plus remarquables à cet égard.

L'établissement et l'examen des aires de répartition géographique des *Bridelia* du Congo belge ont été très fertiles en constatations. Des espèces, que l'on croyait chevaucher diverses grandes subdivisions phytogéographiques et ne posséder de ce fait qu'une valeur phytogéographique limitée, sont en réalité très strictement localisées à certaines divisions phytogéographiques. L'examen des cartes ci-annexées est particulièrement suggestif. On constate, en effet, que certaines aires coïncident remarquablement avec des subdivisions phytogéographiques proposées. Le cas de *Bridelia ferruginea*, cantonné entre les limites de la Région soudano-zambézienne et la limite des forêts denses ombrophyles, illustre admirablement cette constatation ; de même, celui de *Bridelia duvigneaudii* et de *Bridelia cathartica* subsp. *melanthesoides* localisés au District du Katanga oriental proposé par DUVIGNEAUD. Les *Bridelia* apparaissent ainsi comme des espèces de grande importance phytogéographique.

Une autre constatation résultant de l'examen des cartes de distribution est l'hétérogénéité du District de l'Ubangi-Uele, nettement traduite par la présence en Uele seulement de *Bridelia micrantha*, espèce soudano-zambézienne, et par celle de *Bridelia ferruginea*, espèce guinéo-congolaise, en Ubangi seulement. Cette dernière

région possède, en effet, un caractère guinéo-congolais sensiblement plus marqué que le nord de l'Uele.

Les *Bridelia* constituent ainsi un nouvel et excellent exemple de la nécessité absolue, évidente, mais trop souvent négligée, surtout en régions tropicales, d'apporter la plus grande attention à la définition du concept des espèces avant de tirer des conclusions d'ordre écologique, phytosociologique ou phytogéographique.

17 décembre 1955.

**P. Brien. — Présentation d'une étude de M. J. Bouillon,
intitulée : « Le bourgeonnement manubrial de la méduse
Limnocrnida tanganyicae ».**

La méduse *Limnocrnida tanganyicae* du lac Tanganika présente un bourgeonnement manubrial qui assure sa propagation massive toute l'année, alors que les espèces vivant au lac Mohasi et dans d'autres lacs africains et asiatiques ne se reproduisent pas asexuellement. Le bourgeonnement a pour siège une bande blastogénétique très limitée du manubrium, le long duquel s'échelonnent quatre zones histologiquement très tranchées dont une zone cnidoblastique.

M. J. Bouillon décrit les divers stades de l'organogénèse du bourgeon depuis la hernie manubriale, dont le sommet seul formera le bourgeon, le reste servant de pédoncule à la jeune méduse jusqu'au moment où celle-ci se libère. Cette organogénèse est comparable à celle du bourgeon médusaire des Hydroïdes marins et correspond aux observations d'auteurs précédents (GUNTHER, 1894, MOORE, 1901, BOULENGER, 1911). Toutefois, les observations de M. Bouillon les complètent et les précisent notamment en ce qui concerne la formation de la cavité sous ombrellaire, de la cavité tentaculaire, des canaux gastrovasculaires et de l'apparition des statocystes.

La jeune méduse libérée est décrite. Privée de gonades, son histologie présente des différences avec celle de la méduse adulte, notamment au niveau de l'endoderme gastrique.

17 décembre 1955.

**J. Bouillon. — Le bourgeonnement manubrial de la méduse
Limnocrnida tanganyicae.**

(Note présentée par M. P. Brien).

PLAN DU TRAVAIL.

A. INTRODUCTION.

B. ORGANOGÉNÈSE DU BOURGEON MÉDUSAIRE DE *Limnocrnida tanganyicae*.

1. — Formation de la hernie manubriale.
2. — Début de la blastogénèse.
3. — Le nodule médusaire et la cavité sous-ombrellaire.
4. — Ébauche des canaux gastro-vasculaires et formation de la lame cathamnale.
5. — La cavité tentaculaire.
6. — Constitution de l'ectoderme exombrellaire.
7. — Fin de l'organogénèse du bourgeon médusaire.
8. — Aberrations se présentant au cours du bourgeonnement médusaire.
9. — La jeune méduse.

C. ORIGINE DES NÉMATOCYSTES DANS LE BOURGEON MÉDUSAIRE.

D. STRUCTURE DE LA JEUNE MÉDUSE LIBRE.

E. CONCLUSIONS.

A. INTRODUCTION.

La méduse *Limnocrnida tanganyicae* vivant dans le lac Tanganika présente un bourgeonnement manubrial intense. Par contre, ainsi que nous l'avons déjà signalé, la méduse du lac Mohasi, d'ailleurs quelque peu différente morphologiquement de la précédente, n'émet pas

de tels bourgeons médusaires. Pour autant que l'on sache, les méduses récoltées sous le nom de *Limnocrnida tanganyicae* dans d'autres bassins de l'Afrique ⁽¹⁾ ne se reproduisent pas non plus asexuellement. Il en est de même des méduses appartenant aux espèces voisines, *Limnocrnida rhodesiae* et *Limnocrnida cymodoce* ⁽²⁾.

Les méduses de l'espèce asiatique, *Limnocrnida indica*, semblent également dépourvues de toute blastogénèse ⁽³⁾.

* * *

Ainsi que nous l'avons rappelé dans un article précédent ⁽⁴⁾, nous avons eu la possibilité de recueillir et d'observer longuement les méduses du lac Tanganika aussi bien que les polypes qu'elles engendrent. L'occasion nous fut ainsi donnée de reprendre l'étude du bourgeon médusaire.

Nous tenons à exprimer ici notre gratitude à l'Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale et à son Conseil d'administration sans la généreuse intervention desquels ces recherches n'auraient pu être entreprises.

* * *

Le bourgeonnement médusaire de la méduse du Tanganika a été étudié dans ses grandes lignes par GUNTHER en 1894, par MOORE en 1903 et par BOULENGER en 1911. LELOUP (1951) en a rappelé l'intensité.

Nos observations sur cette blastogénèse confirment celles de BOULENGER 1911, sauf en ce qui concerne la formation de la cavité sous-ombrelle.

(1) GUERNE de, 1893-4 ; GRAVIER 1903, 1907 ; MOORE 1904 ; BROWNE 1906-7 ; GUNTHER 1907 ; ALLUAUD 1913 ; JORDAAN 1934 ; SCHOUTEDEN 1924, 1939 ; MONOD 1947 ; DAGET 1950 ; LELOUP 1951 ; DAMAS 1953.

(2) BOULENGER 1912 ; ARNOLD et BOULENGER 1915 ; FANTHAM et PORTER 1933 ; JORDAAN 1934, 1935 ; BERY EDNEY 1938-39.

(3) ANNANDALE 1911-12, 1919 ; GRAVELY et AGHARKER 1912 ; RAO 1931-32 ; DARLING 1935 ; JONES 1951 ; KRISHNAMURTHY 1952.

(4) BOUILLON, J. Le cycle biologique de *Limnocrnida tanganyicae*, Bull. Acad. Roy., Sc. col., T. I, Fasc. 2, 1955, pp. 229-246.

Les bourgeons médusaires prennent naissance sur la paroi externe du manubrium en une zone limitée que nous appellerons zone de bourgeonnement. Cette zone entoure le manubrium d'un anneau plissé et laiteux situé environ au niveau du deuxième quart de sa hauteur à partir de la cavité stomacale.

La méduse blastogénétique n'est jamais sexuée et réciproquement.

Le manubrium des méduses en blastogénèse diffère totalement par sa structure histologique de celui des méduses sexuées ou immatures. Nous réserverons son étude détaillée à une publication ultérieure. Pour la clarté de l'exposé, nous en noterons cependant ici les traits essentiels.

On peut délimiter quatre zones distinctes dans le manubrium des *Limnognathia tanganyicae* en reproduction asexuée.

Partant de l'ouverture buccale, on distingue :

1^o Une zone orale, semblable à la région homologue des méduses sexuées ou immatures. L'ectoderme y est constitué d'une seule couche de cellules épithélio-musculaires extrêmement aplaties et pavimenteuses, l'endoderme pluristratifié est principalement constitué de cellules glandulaires spumeuses et de cellules glandulaires sphéruleuses.

2^o Faisant suite à la première et située entre celle-ci et la zone de bourgeonnement, on observe une zone étroite dont l'ectoderme pluristratifié est formé de nombreux néoblastes, de cnidoblastes et de quelques rares nématocystes, nous l'appellerons zone cnidoblastique. L'endoderme pluristratifié de cette région à cnidoblastes est principalement formé de cellules glandulaires du type sphéruleux.

3^o La zone de bourgeonnement. L'ectoderme de cette zone est formé de hautes cellules épithélio-musculaires claires et très vacuolisées. Leur noyau plus ou moins

ovulaire possède un nucléole généralement central, sinon accolé à l'une des faces. Ce noyau est inclus dans une mince bande cytoplasmique, qui le fixe dans la région latéro-basale de la cellule, souvent accolé à la mésoglée.

A la base des cellules ectodermiques et entre celles-ci, on distingue de très rares néoblastes, d'aspect typique : gros nucléole et cytoplasme basophile ; de nombreux nématocystes et quelques cnidoblastes. La présence de ces derniers éléments altère à peine l'unistratification du feuillet ectodermique.

L'endoderme de la zone blastogénétique, monostratifié, est représenté exclusivement par des cellules absorbantes typiques en forme de massue. Chez les animaux sexués, l'endoderme manubrial pluristratifié est constitué de cellules de revêtement et de cellules glandulaires ; on n'y observe en aucun cas de cellules absorbantes, ces éléments étant localisés dans les canaux circulaire et radiaire ainsi que dans la cavité stomacale.

Les extrémités distales libres de ces cellules absorbantes sont pourvues de pseudopodes et de flagelles intervenant dans la nutrition.

Le noyau des cellules gastro-musculaires est circulaire ou légèrement ovulaire ; il renferme un gros nucléole central. Ces noyaux peuvent occuper différentes positions à l'intérieur de la cellule, il sont cependant généralement rapprochés de la base de celle-ci.

Le cytoplasme des cellules endodermiques est clair, vacuolisé et présente suivant leur état physiologique un nombre variable de vacuoles digestives ou excrétrices.

Les cellules glandulaires, abondantes de part et d'autres de la zone bourgeonnante, sont ici totalement absentes.

4° La région stomacale du manubrium : située entre la cavité gastrique proprement dite et la zone de bourgeonnement. L'ectoderme de cette région est, comme

celui de la zone orale, formé de cellules épithélio-musculaires fortement aplaties, on y distingue en outre de nombreux néoblastes qui, par la suite, migreront dans l'endoderme pour y former des cellules glandulaires sphéruleuses. L'endoderme de cette région stomacale est formée de cellules sphéruleuses adultes.

B. ORGANOGÉNÈSE DU BOURGEON MÉDUSAIRE
DE *Limnognida tanganyicae*.

En nous basant sur les récoltes que nous avons effectuées dans le lac Tanganika pendant les années 1953 et 1954, nous pouvons conclure avec GUNTHER 1907 et LELOUP 1951 que dans les eaux de ce lac, *Limnognida tanganyicae* se reproduit par bourgeonnement médusaire manubrial pendant toute l'année. Nous distinguerons, pour la facilité de la description, divers stades dans le bourgeonnement.

* * *

1^o FORMATION DE LA HERNIE MANUBRIALE. La première indication du bourgeon médusaire consiste en une évagination de la paroi manubriale au niveau de la zone de bourgeonnement, évagination à laquelle participent les deux feuillets, ectodermique et endodermique.

Il se constitue ainsi une petite hernie contenant un diverticule de la cavité gastrique de la méduse (*Fig. 1*).

L'ectoderme et l'endoderme de cette évagination sont constitués des cellules typiques de la zone bourgeonnante du manubrium que nous venons de décrire ; c'est-à-dire : ectoderme formé de hautes cellules épithélio-musculaires vacuolisées, endoderme constitué de cellules absorbantes flagellées. On distingue en outre d'assez nombreux nématocystes dans l'endoderme de la hernie (*Fig. 1*).

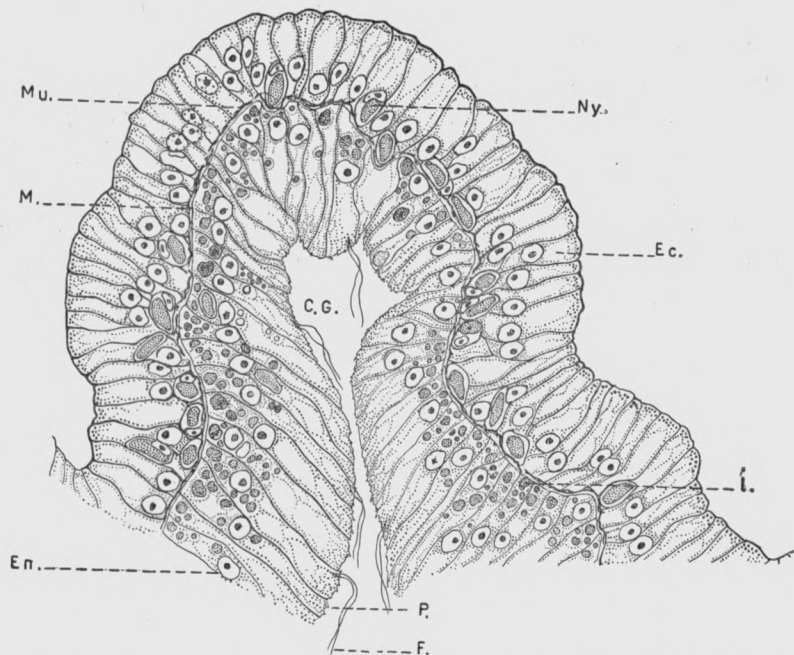


FIG. 1. — Hernie de la zone bourgeonnante du manubrium de *Limnocyclus tanganyicae* au premier stade de la formation d'un bourgeon médusaire.

* * *

2^o DÉBUT DE LA BLASTOGÉNÈSE. La région du manubrium de *Limnocyclus tanganyicae*, où s'effectue le bourgeonnement médusaire, est pauvre en cellules interstitielles ; aussi les cellules intervenant dans la blastogénèse proviennent-elles de la dédifférenciation des cellules ectodermiques et endodermiques de la hernie manubriale.

Dans cette hernie de la paroi manubriale, la portion étroite, limitée à son sommet, participera seule à la véritable blastogénèse. C'est en cette zone seulement que les cellules ectodermiques et endodermiques vont présenter les modifications préparatoires à toute blastogénèse et qui consistent en un enrichissement de la basophilie du cytoplasme et en un retour à leur état embryonnaire (BRIEN 1941-1942).

L'ectoderme blastogénétique. Les cellules ectodermiques vacuolisées de la région apicale, très limitée, intervenant dans la formation du bourgeon, vont subir des modifications structurales profondes les ramenant à l'état de cellules ectoblastiques embryonnaires (*Fig. 2*).

Ces cellules diminuent de taille et perdent leur vacuoles, leur cytoplasme se condense et devient fortement basophile.

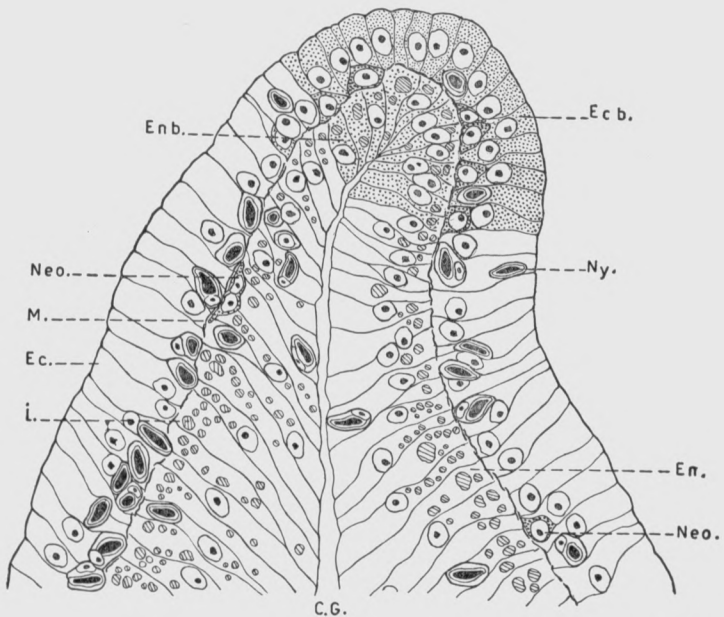


FIG. 2. — Stade plus avancé, les cellules ectodermiques et endodermiques de la région apicale de la hernie deviennent basophiles et reprennent un état embryonnaire d'ectoblastes et d'endoblastes.

Le noyau de ces cellules se colore d'avantage, il possède un gros nucléole bien marqué plus ou moins central ou parfois deux nucléoles mais alors de tailles différentes. Ces cellules épithélio-musculaires ectodermiques se sont donc transformées en cellules à caractères embryonnaires, en cellules ectoblastiques.

L'endoderme blastogénétique. Tout comme les cellules ectodermiques, les cellules endodermiques qui participent à l'édification du bourgeon médusaire subissent des modifications les transformant en cellules endoblastiques.

Les cellules endodermiques qui subissent une telle transformation appartiennent à une zone *très restreinte de la région apicale du diverticule gastrique*, immédiatement sous-jacente à la zone blastogénétique ectodermique. Ces cellules endoblastiques de taille réduite ont le cytoplasme plus dense et épuré d'inclusions. Leur cytoplasme devient également plus basophile et est dépourvu de vacuoles. Le noyau de ces cellules endoblastiques se colore plus intensément, le nucléole central reste bien développé.

La *fig. 2* illustre un tel stade de la blastogénèse manubriale.

* * *

3° LE NODULE MÉDUSAIRE ET LA CAVITÉ SOUS-OMBRELLAIRE. L'ectoderme apical de la hernie blastogénétique s'épaissit, devient pluristratifié et prolifère en un bouton ectoblastique massif (*Fig. 3 et 4*).

Les cellules endoblastiques par contre se multiplient moins activement et se disposent en une plaque monostratifiée sous le massif ectoblastique (*Fig. 3*).

Le massif de cellules ectoblastiques ainsi formé s'accroît, désigné sous le nom de nodule médusaire, de *Glockenkern*, ou encore d'*Entocodon*, il est interposé entre l'ectoderme apical périphérique du bourgeon dont il s'est détaché et l'endoderme de la cavité gastrique qu'il refoule.

La plaque endoblastique apicale de la cavité gastrique, ainsi déprimée prend l'aspect d'une cupule entourant petit à petit la base du nodule ectoblastique (*Fig. 4 et 5*).

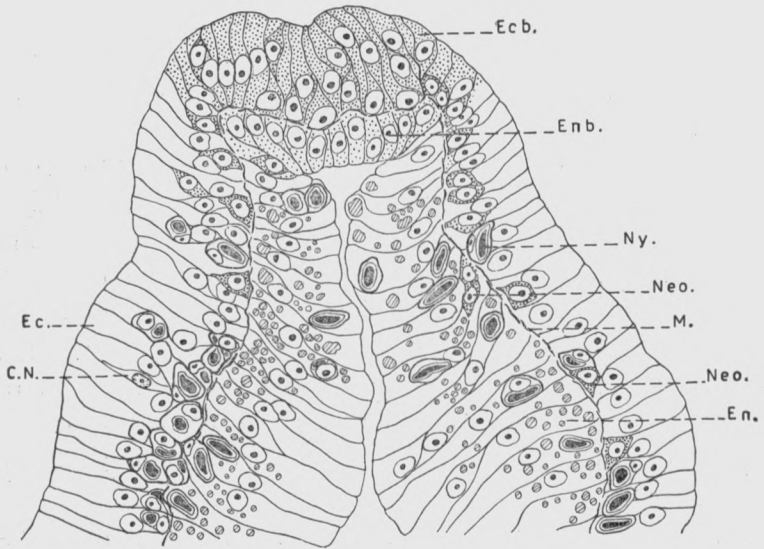


FIG. 3. — Les cellules ectoblastiques prolifèrent en un bouton massif. L'endoblaste s'étale et prend l'aspect d'une plaque. On observe des néoblastes et des nématocystes dans l'endoderme latéral de la hernie.

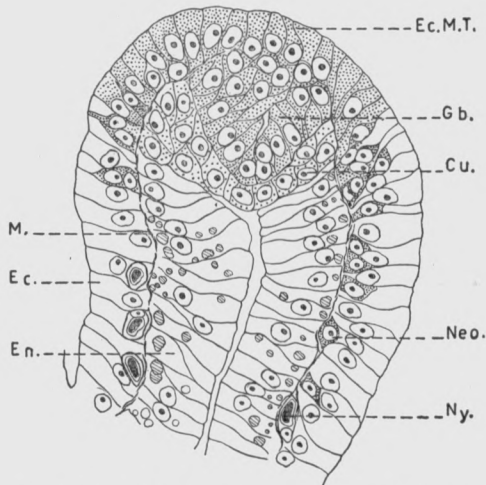


FIG. 4. — Formation du nodule ectoblastique ou *Glockenkern*, de la cupule endoblastique et apparition de l'ectoblaste tentaculaire.

Le nodule médusaire, d'abord plein (*Fig. 5*) ne tarde pas à se creuser d'une cavité, la future cavité sous-ombrellaire (*Fig. 6 et 7*).

La cavité sous-ombrellaire se forme donc chez *Limnognathia* suivant un processus absolument identique à celui décrit pour les autres hydrozoaires (GOETTE 1907, KUHN 1910, DEJDAR 1934, BRIEN 1942, BERRIL 1950) et non pas comme le signale GUNTHER 1894, MOORE 1903 et BOULENGER 1911 à partir d'une invagination de l'ectoderme apical de la hernie blastogénétique, invagination qui formerait directement une vésicule close : la cavité sous-ombrellaire.

Le bourgeonnement médusaire se manifeste donc à travers le groupe des hydrozoaires avec une remarquable homogénéité.

On remarque encore à ces stades la présence de quelques nématocystes dans le bouton blastogénétique, ils s'hystoliseront et disparaîtront par la suite (*Fig. 5 et 6*).

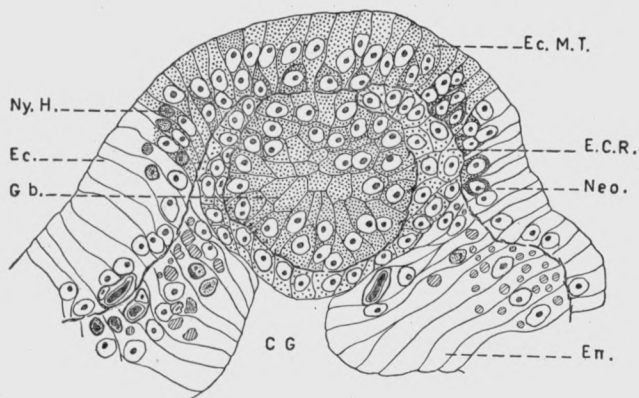


FIG. 5. — Le nodule médusaire massif est formé. On remarque déjà les expansions latérales de la cupule endoblastique, ébauches des canaux radiaires ; ainsi que l'ectoblaste tentaculaire dans la région apicale.

* * *

4^o ÉBAUCHE DES CANAUX GASTRO-VASCULAIRES ET FORMATION DE LA LAME CATHAMNALE. La cupule endo-

blastique enveloppant le nodule médusaire émet entre-temps quatre massifs didermiques distaux, ébauches des quatre canaux radiaires. Ces massifs endoblastiques s'allongent entre l'ectoderme du nodule médusaire et le feuillet ectodermique périphérique du bourgeon (*Fig. 6*). D'abord pleines, ces ébauches ne tarderont pas à s'évider par la suite d'une cavité centrale, formant de cette façon les quatre canaux gastro-vasculaires communiquant avec la cavité gastrique générale (*Fig. 8 et 9*).

Les canaux radiaires disposés en croix, sont à ce stade encore contigus, lorsque le bourgeon s'accroît, ils s'écartent les uns des autres mais restent réunis entre eux par une lame endodermique unistratifiée, la lame cathamnale (*Fig. 8 et 9*). Cette dernière est pareille à une palmure réunissant les canaux radiaires. La lame cathamnale se forme donc chez *Limnocyda* suivant un processus identique à celui décrit par P. BRIEN chez *Cladonema*.

On observe assez rarement des bourgeons médusaires possédant cinq canaux radiaires distincts.

* * *

5° LA CAVITÉ TENTACULAIRE. En même temps que se forment les ébauches des canaux radiaires, l'ectoderme apical prolifère un nouveau massif ectoblastique qui déprime la cavité sous-ombrelle (*Fig. 5, 6 et 7*).

Ce massif plein se creuse d'une cavité que nous appellerons la cavité tentaculaire (*Fig. 6 et 7*). Elle se superpose à la cavité sous-ombrelle et à la cavité gastrique (*Fig. 7, 8 et 9*). Trois cavités sont donc présentes dans le bourgeon médusaire, la cavité tentaculaire est celle dans laquelle se formeront les tentacules.

Au stade envisagé, le canal circulaire se forme par fusion des extrémités distales des quatre canaux radiaires (*Fig. 8 et 9*).

Les quatre premiers tentacules se développent à

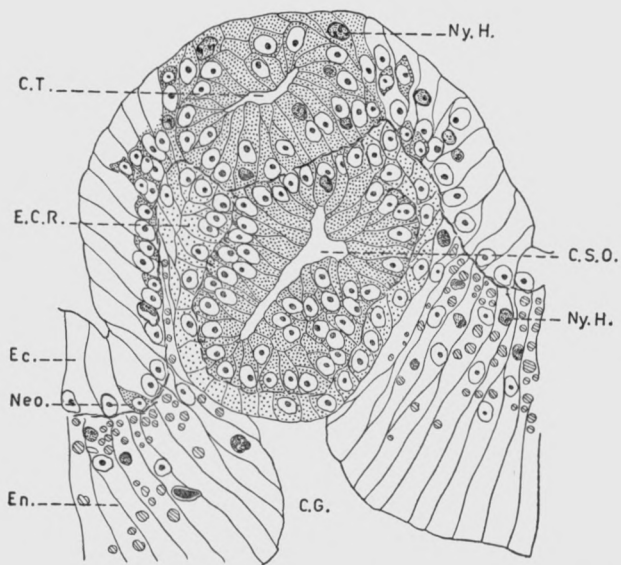


FIG. 6. — Le nodule médusaire s'est creusé d'une cavité, la future cavité sous-ombrelle. Le massif tentaculaire s'est également évidé pour former la cavité tentaculaire ou sous-tuncale. Les muscles vélaires et sous-ombrellaires se différencient déjà à ce stade.

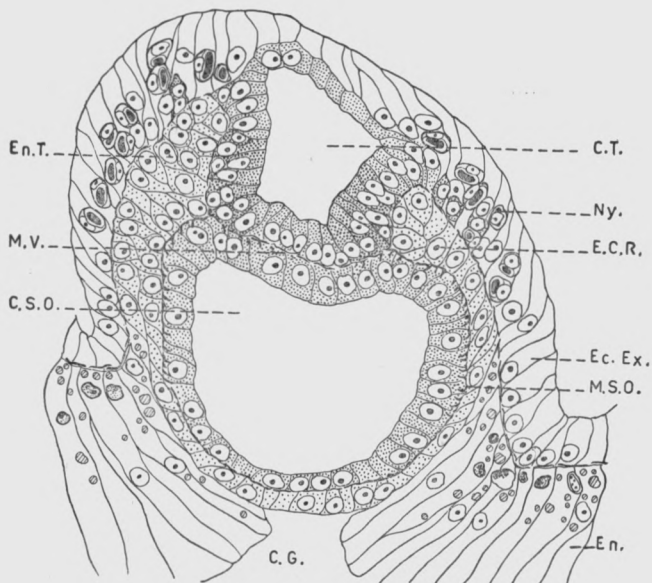


FIG. 7. — Stade plus âgé où l'on distingue les deux cavités, tentaculaire et sous-ombrelle, le vélum et les ébauches des canaux radiaires. Les nématocystes s'accumulent dans la région apicale tentaculaire tandis qu'apparaissent les néoblastes du futur anneau urticant.

partir de prolongations digitiformes des canaux radiaires, les quatre suivants à partir d'expansions du canal circulaire. Ces ébauches endodermiques d'abord pleines, s'évideront au cours de leur développement et s'entourent d'ectoderme provenant de la cavité tentaculaire. La lumière des tentacules ainsi formés, communique avec celle du canal marginal.

Huit tentacules seront donc présents lors de la libération du bourgeon médusaire.

Le plafond de la cavité tentaculaire se différencie en un épithélium mince et lâche (*Fig. 8 et 9*), cette formation, semblable à celle décrite par JOSEPH (1925) chez *Gonionemus*, est à comparer avec l'épithélium des bourgeons de *Leptomeéduses*, appelé tunique par les anciens auteurs, avec la différence cependant qu'elle se limite ici au bord de la cloche du bourgeon, tandis que chez les *Leptomeéduses* elle s'étend jusqu'au pédoncule de celui-ci.

* * *

6° CONSTITUTION DE L'ECTODERME EXOMBRELLAIRE. Il est à remarquer que tout au long de l'organogénèse du bourgeon, les cellules ectoblastiques et endoblastiques, qui le constituent, contrastent vivement avec les tissus environnant du manubrium ; leur taille est réduite, leur cytoplasme plus basophile et leur noyau plus colorable.

Une portion de la hernie manubriale initiale portant à son sommet le bourgeon médusaire, participe cependant à la constitution de ce dernier. Les cellules ectodermiques latérales de la hernie vont intervenir dans la formation de l'ombrelle.

Par un processus de morphallaxis (selon l'expression de MORGAN), elles subissent une refonte partielle qui les amène à l'état histologique des tissus embryonnaires du bourgeon, de telle manière qu'elles s'intègrent totalement à son histogénèse et à son organogénèse. C'est

à partir de ces cellules ectodermiques latérales que se différenciera l'ectoderme périphérique de la région exombrellaire de la méduse (*Fig. 8 et 9*). Dans la méduse adulte, ce dernier tissu consiste en un épithélium pavimenteux unistratifié, formé de cellules épithéliales musculaires extrêmement aplaties.

On observe à ces différents stades la migration de cellules ectoblastiques embryonnaires, à travers la mésogée, vers l'endoderme de la hernie manubriale (*Fig. 2, 3, 4, 6*). Quelle sera la destinée de ces cellules dans l'endoderme ? Il est vraisemblable qu'elles constituent comme chez l'hydre, les éléments au dépens desquels se différencieront les cellules glandulaires (BRIEN 1949). Des migrations semblables ont déjà été signalées par P. BRIEN (1942-1943) chez *Clava squamata* et dans le bourgeon médusaire de *Cladonema radiatum* de même que chez les Hydres par LANG (1892), par HADZI (1919) et par BRIEN (1949).

* * *

7^o FIN DE L'ORGANOGENÈSE DU BOURGEON MÉDUSAIRE. La cavité endodermique présente un diverticule médian, le spadice, qui repousse le feuillet ectodermique proximal du plancher de la cavité sous-ombrellaire et s'en revêt. C'est le manubrium, qui se percera ultérieurement à son sommet, d'une bouche largement dilatée (*Fig. 8 et 9*).

Lors de la formation du manubrium et avant l'ouverture de celui-ci, les cellules endoblastiques du spadice se différencient en cellules absorbantes et en de rares cellules basophiles basales. Le bourgeon médusaire est en effet dépourvu de cellules glandulaires fonctionnelles lors de sa libération.

Les cellules basales se transformeront en cellules glandulaires orales au cours du développement de

la jeune méduse, ces éléments glandulaires sont donc d'origine endodermique.

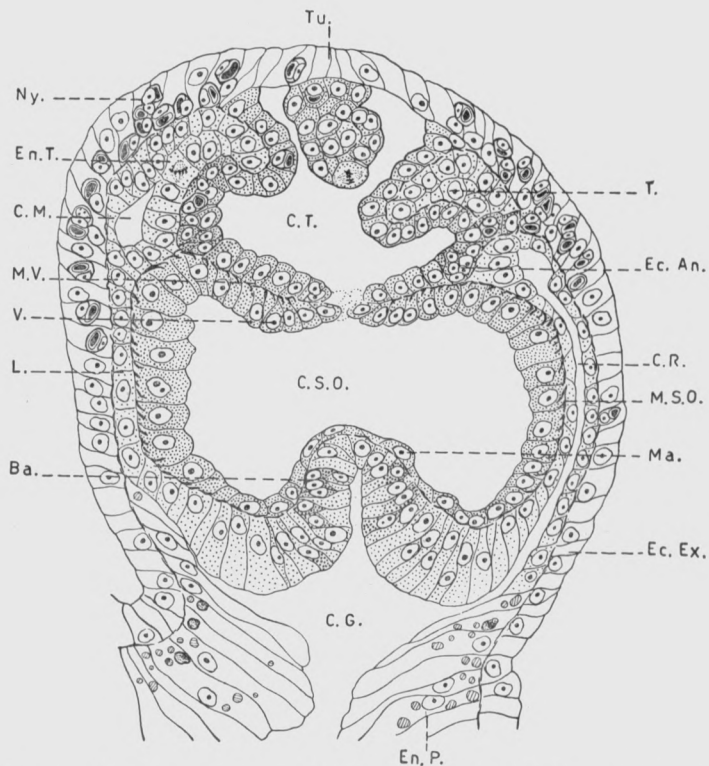


FIG. 8. — Bourgeon presque adulte. Le vélum est prêt à s'ouvrir ; les canaux radiaires, circulaire de même que le manubrium sont formés. On observe :

- a) L'accumulation de nématocystes au niveau de la région tentaculaire ;
- b) L'accumulation de néoblastes à hauteur du canal circulaire, ébauche du futur anneau urticant ;
- c) L'épithélium ectodermique fermant la cavité tentaculaire ;
- d) L'aspect non blastogénétique des cellules du pédoncule ;
- e) La musculature vélaire et sous-ombrelle très développée ;
- f) Les cellules basales de l'endoderme manubrial du bourgeon, futures cellules glandulaire orales.

Le vélum se perfore en son centre. Il est représenté par un double feuillet ectodermique : le feuillet ectodermique sous-ombrelle et le feuillet ectodermique du plancher de la cavité tentaculaire.

Le manubrium ainsi que le vélum se forment à des stades de développement très variables suivant les bourgeons considérés (*Fig. 8 et 9*).

Lorsque la cavité tentaculaire s'ouvre à l'extérieur par déhiscence de l'épithélium apical ou « tunique », elle libère en quelque sorte les tentacules qui y étaient fortement pressés, tandis que la cavité sous-ombrellaire communique à son tour avec l'extérieur par perforation de son velum.

Au niveau du canal circulaire, se différencie en dernier lieu l'anneau urticant. Cet anneau se forme à partir d'ectoblastes originaires de la cavité tentaculaire et est constitué de cellules intersticielles et de cnidoblastes.

La jeune méduse s'étant édifiée au sommet de la hernie manubriale, toute la portion basilaire de celle-ci la rattache au manubrium à la façon d'un pédoncule. Le pédoncule médusaire, qui se constitue d'ailleurs dans les bourgeons médusaires formés par le polype (*Limnognathia*, *Cladonema*), va s'hystoliser, libérant la jeune méduse du manubrium souche.

Les deux feuilletts constitutifs du pédoncule du bourgeon médusaire conservent un aspect d'ectoderme et d'endoderme manubrial normal ; ces tissus différenciés se continuent sans transition par l'endoblaste et l'ectoblaste fortement basophiles du bourgeon médusaire (*Fig. 8 et 9*). Il existe donc une démarcation absolument nette entre la paroi manubriale de la souche et les cellules ectoblastiques et endoblastiques du bourgeon, ce dernier semble greffé sur la paroi manubriale maternelle (*Fig. 8 et 9*). Dans le bourgeon âgé prêt à se détacher, l'endoderme du pédoncule se distingue cependant de l'endoderme du manubrium par la présence de nombreux noyaux en pycnose et par l'absence de vacuoles digestives (*Fig. 9*).

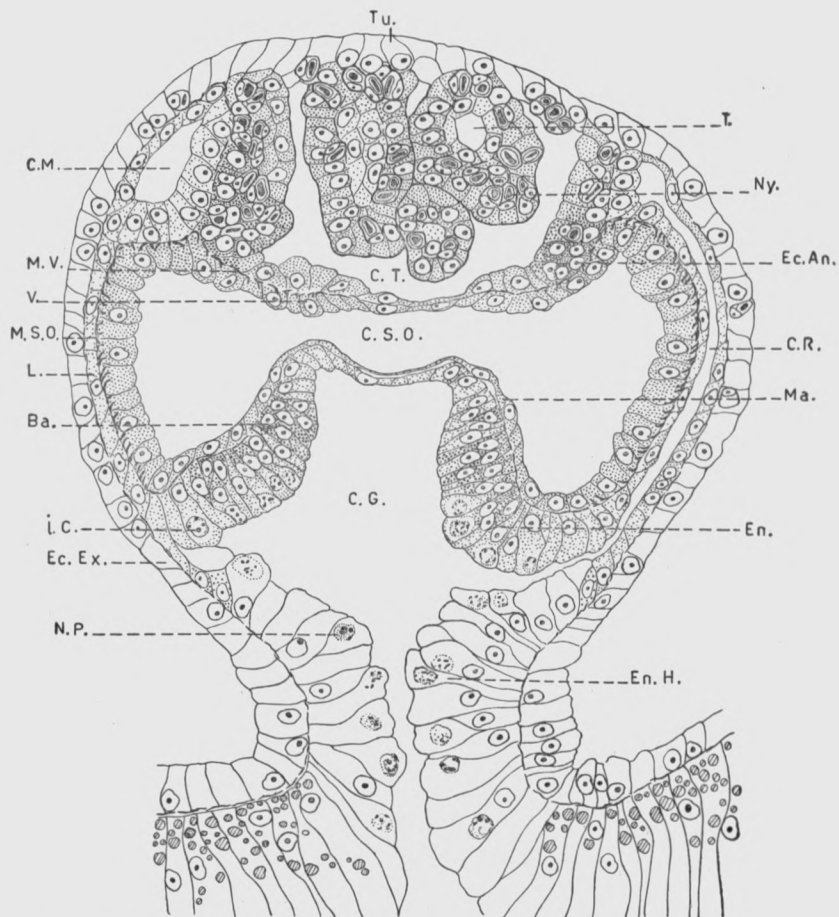


FIG. 9. — Bourgeon prêt à se détacher et montrant la structure du pédoncule en hystolise. On observe de nombreux noyaux en pycnose dans l'endoderme du pédoncule, celui-ci est, de plus, dépourvu d'inclusions. Plusieurs cellules ont déjà été phagocytées par les cellules absorbantes du manubrium du bourgeon médusaire. Comme dans la coupe précédente, on peut observer également l'accumulation de néoblastes et de nématocystes ; la tunique et la musculature, ainsi que la présence des cellules basophiles basales dans le manubrium.

L'ectoderme exombrellaire, qui n'est pas d'origine ectoblastique, est fortement aplati et est presque totalement dépourvu de nématocystes, ceux-ci étant accumulés au niveau des tentacules.

* * *

80 ABERRATIONS SE PRÉSENTANT AU COURS DU BOURGEONNEMENT MÉDUSAIRE. Le bourgeonnement médusaire

se manifeste chez *Limnocyda* avec une telle intensité que certains bourgeons, n'ayant plus assez d'espace disponible du côté externe du manubrium, se développent du côté interne gastrique. Ce fait a déjà été signalé par GUNTHER en 1894. La disposition des ébauches est dès lors inversée : l'endoderme de la hernie bourgeonnante est externe, l'ectoderme exombrelle interne. L'ectoderme sous-ombrelle se développe dans la région apicale interne ectodermique de la hernie, mais il rompt la couche endodermique et devient externe, appliqué contre celle-ci. Il n'y a pas de cavité sous-ombrelle, le vélum se développe à l'extérieur du cercle de tentacules.

Il peut arriver également que deux ou plusieurs bourgeons soient accolés à un tel point qu'ils se soudent et que leurs cavités gastriques communiquent. On observe en effet couramment parmi les jeunes méduses récoltées au filet à plancton, des individus, au nombre de deux ou trois, soudés l'un à l'autre par le sommet de l'ombrelle. Ils possèdent alors une cavité gastrique commune et, suivant le cas, deux ou trois manubriums bien développés.

De pareilles formes ne se retrouvent cependant jamais à l'état adulte et ne sont donc vraisemblablement pas viables.

* * *

9° LA JEUNE MÉDUSE. Par des contractions rythmées de l'ombrelle, les bourgeons ainsi formés se libèrent et se mettent à nager, assurant la propagation et la dissémination de l'espèce.

Les cellules endodermiques non différenciées de la région correspondant au pédoncule formeront l'épithélium endodermique de la cavité stomacale. Cet épithélium pluristratifié et en hystolise n'est que provisoire, le plafond de la cavité stomacale étant en dernière analyse

formé par des endoblastes originaires des canaux radiaires et de la lame cathamnale. Ces cellules endoblastiques se substituent petit à petit à l'endoderme du pédoncule en s'insinuant entre l'ectoderme exombrelle et le tissu endodermique en hystolise (*Fig. 9*).

C. ORIGINE DES NÉMATOCYSTES
DANS LE BOURGEON MÉDUSAIRE.

La région du manubrium de *Limnognathia tanganyicae* où s'effectue le bourgeonnement médusaire est, comme nous l'avons vu, pauvre en cellules intersticielles et en cnidoblastes, on y trouve cependant, tant dans l'ectoderme que dans l'endoderme, de nombreux nématocystes (*Fig. 1* et suite). Quelle est leur origine et leur destinée ?

A la fin du bourgeonnement, les nématocystes déjà présents dans la hernie initiale sont souvent en hystolise de même que ceux inclus dans le bouton blastogénétique.

Au cours de l'étude histologique du manubrium, nous avons signalé une région immédiatement sous jacente à la zone de bourgeonnement, dont l'ectoderme et l'endoderme sont pluristratifiés. L'endoderme y est principalement formé de cellules glandulaires sphériques. L'ectoderme pluristratifié de cette zone contraste vivement avec l'ectoderme normal monostratifié du manubrium, il est presque exclusivement formé de cellules à aspects embryonnaires homologues à des cellules intersticielles et de cnidoblastes à tous les stades de développement. Cette zone correspond en réalité à un centre de formation de nématocystes.

Ces derniers se différencient dans cette région spécialisée du manubrium, puis migrent vers la zone de bourgeonnement, en passant par l'ectoderme ou l'endoderme du manubrium de la méduse souche ; ce qui expliquerait la présence de nématocystes dans ce dernier tissu.

La zone de bourgeonnement participe également à la formation des nématocystes, mais vu l'extrême pauvreté de cette zone en néoblastes, la majorité des nématocystes auraient leur origine dans la zone cnidoblastique.

On rencontre parfois de rares nématocystes isolés dans l'ectoderme monostratifié de la région buccale du manubrium de la méduse souche, mais la migration des nématocystes semble se polariser vers la zone de bourgeonnement où ils sont très abondants.

Lors de la formation du bourgeon, les cnidoblastes et les nématocystes sont surtout localisés dans la région apicale de la hernie blastogénétique (*Fig. 7, 8, 9*). Leur concentration en cette région apicale s'accroît considérablement lors de la formation de la cavité tentaculaire et des tentacules. Lorsque ces derniers se différencient, un grand nombre de nématoblastes et de cnidocystes migrent de l'ectoderme périphérique apical vers les ébauches tentaculaires (*Fig. 8 et 9*).

Les nématocystes subsistant encore dans l'ectoderme périphérique participeront à la formation de l'anneau urticant et par conséquent glissent vers le bord marginal de l'ombrelle au niveau du canal circulaire (*Fig. 9*).

L'anneau urticant se formant à un stade tardif du développement médusaire, tout se passe comme si la zone cnidoblastique du manubrium fournissait au bourgeon médusaire un premier stock de nématocystes, l'armant ainsi dès sa libération.

Ultérieurement, les nématocystes des tentacules proviendront tout comme chez les individus adultes de l'anneau urticant.

Les cellules endoblastiques du bourgeon ne contiennent qu'exceptionnellement des nématocystes de même que les cellules ectoblastiques totipotentes formant le vélum et la cavité sous-ombrellaire.

D. STRUCTURE DE LA JEUNE MÉDUSE.

Les jeunes méduses qui viennent de se libérer du manubrium maternel mesurent, vivantes, environ 0,43 mm de hauteur et 0,47 mm de diamètre. L'ombrelle a la forme d'une cloche, la mésoglée y est peu abondante. Elles présentent à ce stade l'aspect d'Anthoméduses, aspect qu'elles perdront d'ailleurs au cours de leur croissance en s'applatissant en une sorte de disque. Le vélum de ces petites méduses est large, annulaire et toujours perpendiculaire à l'axe principal de l'animal.

Leur manubrium très large est cylindrique et court, la bouche très fortement béante est circulaire chez les animaux vivants. Elle est fortement contractée chez les spécimens traités par des liquides fixateurs. Le système gastro-vasculaire présente en outre quatre, ou parfois cinq canaux radiaires et un canal circulaire marginal.

A ce stade, l'animal possède généralement huit tentacules dont quatre en position radiaire et quatre en position interradiaire. L'on observe assez fréquemment de jeunes méduses qui se libèrent à un stade plus avancé où elles ont déjà seize tentacules, huit tentacules adradiaux s'étant ajouté au huit tentacules initiaux. Ces tentacules sont plus ou moins allongés suivant leur état de contraction ; traités par des solutions conservatrices, ils sont courts et rigides.

Au niveau du canal circulaire il existe un anneau marginal de nématoblastes bien développé.

Il n'y a pas de gonades, ni de système nerveux, ni d'organes sensoriels à ce stade. Ces deux derniers organes peuvent apparaître chez les animaux possédant seize tentacules, mais le plus souvent à partir d'un stade à vingt-quatre tentacules (1,5 mm de diamètre).

Les gonades se différencient ultérieurement, dans l'ectoderme du manubrium, chez des individus mesurant environ 6,0 à 7,0 mm de diamètre.

Les quatre premiers statocystes se forment en position radiaire et sont généralement situés à la droite du tentacule perradial correspondant. Par la suite, l'apparition de tentacules de quatrième et cinquième ordre ne permet plus de distinguer de symétrie dans l'apparition des organes sensoriels et comme chez les spécimens adultes, le nombre de statocystes devient indépendant de celui des tentacules. Par exemple, chez des animaux ayant vingt-quatre tentacules on peut observer la présence de sept statocystes.

Le nombre de tentacules s'accroît rapidement avec la taille de la jeune méduse de même que le nombre de statocystes. Un individu de 2 mm de diamètre possède déjà trente-six tentacules et treize statocystes.

La jeune méduse, venant de se libérer, présente une structure histologique semblable à celle de la méduse adulte sauf en ce qui concerne le système gastro-vasculaire. Leur manubrium est en effet dépourvu de cellules glandulaires, celles-ci n'apparaissent qu'à un stade plus avancé de leur développement, chez des animaux mesurant environ deux mm de diamètre. L'endoderme du manubrium est, chez ces animaux jeunes, constitué exclusivement de cellules absorbantes et de quelques cellules basales basophiles, contrairement à ce qui se présente chez les méduses adultes où l'endoderme manubrial est formé principalement de cellules glandulaires. Les cellules absorbantes du manubrium et du canal marginal présentent cependant un aspect totalement différent de celui des cellules absorbantes des méduses adultes. Elles se caractérisent par la taille et par l'aspect de leurs inclusions.

Celles-ci sont constituées de blocs chromatiques massifs et irréguliers, riches en acide thymonucléique (Contrôle au réactif de SCHIFF après et sans hydrolyse). Ces blocs chromatiques représentent, chez ces individus dépourvus de cellules glandulaires et donc incapables

de capturer ou de digérer de la nourriture, les phases de digestion des cellules en histolyse du pédoncule et de l'épithélium endodermique provisoire de la cavité stomacale.

Nous avons signalé en effet que la cavité stomacale est provisoirement fermée par l'endoderme de la région pédonculaire ; au cours du développement de la jeune méduse, ces tissus sont remplacés par des endoblastes originaires des canaux radiaires et de la lame cathamnale.

Les cellules du pédoncule, en désintégration, constituent donc la première source nutritive de la jeune méduse.

Les images observées pour ces stades de phagocytose ne sont pas sans rappeler celles décrites par SEMAL (1955) chez les jeunes hydres.

A un stade plus avancé de leur croissance, des cellules glandulaires apparaissent dans le manubrium des jeunes méduses. Nous avons en premier lieu, chez des animaux de 1,5 à 2 mm apparition de cellules glandulaires, localisées à l'extrémité orale du manubrium.

Ces cellules glandulaires orales se différencient comme nous l'avons vu à partir des cellules basophiles basales du manubrium du bourgeon médusaire. Lorsque les méduses atteignent 2,5 à 3 mm de diamètre, des cellules glandulaires sphéruleuses se différencient à l'extrémité opposée, stomacale du manubrium.

Les cellules glandulaires orales sont d'autant mieux développées que l'on s'approche de la région proximale du manubrium, tandis que les cellules sphéruleuses sont fonctionnelles dans la région stomacale de celui-ci ; la portion médiane du manubrium étant occupée par les jeunes cellules glandulaires de divers types. Ces cellules glandulaires remplacent petit à petit et finissent par éliminer complètement les cellules absorbantes du manubrium, celui-ci acquiert ainsi petit à petit sa structure

définitive adulte (animaux mesurant environ 5,5 mm de diamètre).

Les inclusions chromatiques des cellules absorbantes du canal marginal disparaissent au fur et à mesure de l'apparition des cellules glandulaires manubriales, faisant place aux inclusions typiques des cellules digestives absorbantes de la méduse adulte.

L'animal ainsi constitué n'aura plus qu'à croître pour acquérir l'aspect de l'adulte.

E. CONCLUSIONS.

Nous voyons donc que le bourgeonnement médusaire de *Limnocrnida tanganyicae* s'effectue suivant les mêmes modalités que celles décrites pour les autres Hydroziaires.

Les bourgeons médusaires s'édifient au niveau d'une zone limitée et modifiée du manubrium que nous appellerons « zone de bourgeonnement ». Les deux feuillets de la paroi manubriale maternelle participent à la formation du bourgeon. La blastogénèse débute par un remaniement très localisé de l'ectoderme et de l'endoderme de la zone bourgeonnante du manubrium, les cellules ectodermiques en endodermiques blastogénétiques reprennent un état embryonnaire, elles se transforment en ectoblastes et en endoblastes.

Les cellules ectoblastiques du bourgeon médusaire provenant de la différenciation des cellules épithéliomusculaires du manubrium de la méduse souche ont élargi leurs potentialités histogénétiques, puisqu'elles sont capables de se redifférencier en cellules épithéliomusculaires typiques, en cellules épithéliomusculaires à fibres striées du vélum et de la cavité sous-ombrelle, de former les nématoblastes et nématocystes de l'anneau urticant ainsi que le système nerveux et les organes sensoriels. En suivant l'organogénèse du bourgeon médu-

saire, on peut se rendre compte que c'est à partir de ces mêmes éléments ectoblastiques que se différencieront les cellules de la lignée germinale. En effet, celles-ci prennent naissance à partir de cellules ectodermiques appartenant à l'épithélium pavimenteux du manubrium de la méduse. Les cellules germinales dérivent donc en dernière analyse de somatocytes ectodermiques de la méduse souche.

Selon l'expression employée par P. BRIEN à propos de *Cladonema*, la différenciation des cellules germinales est ici discontinue, tardive et disperse. En outre, le bourgeonnement médusaire de *Limnognathia tanganyicae* nous montre un nouvel exemple de la réversibilité de l'évolution du germen en soma, il n'y a donc pas de distinction irréductible entre ces deux tissus.

Seul l'ectoderme exombrelaire de *Limnognathia tanganyicae* n'est pas d'origine ectoblastique, il se différencie immédiatement à partir des cellules épithélio-musculaires des parois latérales de l'hernie blastogénétique.

Les cnidoblastes et les nématocystes des bourgeons de *Limnognathia* ne sont pas non plus d'origine blastogénétique, mais proviennent d'un centre de formation nématocytaire ou zone cnidoblastique situé comme nous l'avons vu dans l'ectoderme du manubrium maternel.

L'endoblaste du bourgeon médusaire formera l'ectoderme manubrial et gastro-vasculaire de la future méduse ; contrairement à l'ectoblaste, ce feuillet ne s'est pas enrichi en potentialités histogénétiques nouvelles.

Les jeunes méduses qui viennent de se libérer du manubrium maternel ont déjà une structure histologique identique à celle de l'animal adulte, sauf en ce qui concerne le système gastro-vasculaire. En effet, ces jeunes individus sont dépourvus de cellules glandulaires fonctionnelles, donc incapables de digestion ; ils se nourrissent pendant les premiers stades de leur développement à partir des tissus en hystolise du pédoncule.

Les cellules glandulaires se différencient, suivant le type de cellule considérée, à un stade plus ou moins avancé de la croissance de la jeune méduse.

En décrivant l'aspect histogénétique du développement du bourgeon médusaire, nous avons eu l'occasion de signaler l'origine endodermique des cellules glandulaires de la région orale du manubrium ; nous reviendrons dans une publication ultérieure sur l'origine des cellules glandulaires sphéruleuses du manubrium.

Institut pour la Recherche
Scientifique en Afrique Centrale.

17 décembre 1955.

ABRÉVIATIONS

Ba.	= Cellules basophiles basales du manubrium du bourgeon.
C. G.	= Cavité gastrique manubriale.
C. M.	= Canal marginal.
C. N.	= Cellules nerveuses.
C. S. O.	= Cavité sous-ombrelle.
C. T.	= Cavité tentaculaire.
C. R.	= Canal radiaire.
Cu.	= Cupule endoblastique.
Ec.	= Ectoderme non différencié de la région bourgeonnante du manubrium.
Ec. An.	= Ectoblastes de l'anneau urticant.
Ecb.	= Ectoblastes.
Ec. Ex.	= Futur ectoderme exombrelle.
Ec. M. T.	= Ectoblastes du massif tentaculaire.
Ec. S. O.	= Ectoderme sous-ombrelle.
E. C. R.	= Ébauches des canaux radiaires.
En.	= Endoderme absorbant.
Enb.	= Endoblastes.
En. H.	= Endoderme du pédoncule en hystolise.

En. P.	= Endoderme du pédoncule.
En. T.	= Ébauche endodermique des tentacules.
F.	= Flagelles.
Gb.	= Nodule médusaire.
I.	= Inclusions endodermiques.
I. C.	= Inclusions chromatiques.
L. M.	= Lame cathamnale.
M.	= Mésoglée.
Ma.	= Manubrium.
M. S. O.	= Muscles sous-ombrellaires.
M. T.	= Massif tentaculaire.
Mu.	= Muscles.
M. V.	= Muscles vélaires.
Nb.	= Nématoblastes.
Néo.	= Néoblastes.
N. P.	= Noyaux en pycnose.
Ny.	= Nématocystes.
Ny. H.	= Nématocystes en hystolise.
P.	= Pseudopodes.
T.	= Tentacules.
Tu.	= Tunique ou épithélium apical.
V.	= Vélum.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLUAUD, Ch., Sur la découverte de la méduse du Tanganika dans le Victoria-Nyanza. *Voyage de Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL en Afrique orientale, Résultats scientifiques 1911-12. Plancton du lac Victoria-Nyanza, 1913.*
- ANNANDALE, N., The occurrence of a freshwater medusa (*Limnocythina*) in Indian streams, *Nature*, vol. 87, 1911.
- Preliminary description of a freshwater medusa from the Bombay Presidency, *Rec. Indian Mus.*, Calcutta, vol. 7, 1912.
- The fauna of small streams in the Bombay Presidency, *Rec. Indian Mus.*, Calcutta, vol. 16, 1919.
- ARNOLD, G. et BOULENGER, C. L., On a freshwater medusa from the Limpopo River system, with a note on a parasitic infusorian, *Proc. Zool. Soc.*, London, 1915.
- BERRILL, N. J., Development and Medusa-Bud Formation in the Hydro-medusae, *Quart. Rev. Biol.*, 25, 1950.

- BOUILLON, J., A Hydropolyp in the Biological Cycle of a Freshwater Jellyfish, *Nature*, vol. 174, 1954.
- Le cycle biologique de *Limnognathia tanganyicae*, *Bull. Acad. Roy. Sc. Coloniales*, T. I, fasc. 2, 1955.
- BOULENGER, C. L., On some points in the anatomy and bud-formation of *Limnognathia tanganyicae*, *Quart. Journ. Microsc. Sc.*, vol. 57, 1911.
- On a freshwater medusa from Rhodesia, *ibid.*, 1912.
- BRIEN, P., Remarques au sujet des conceptions relatives à l'existence à la pérennité chez les Hydroïdes, d'une réserve embryonnaire, *Ann. Soc. Roy. Zool. Belg.*, T. LXXII, 1941.
- Études sur deux Hydroïdes Gymnoblastiques *Cladonema radiatum* et *Clava squamata*, *Acad. Roy. Belg., Classe des Sc.*, T. 20, fasc. 1, 1942.
- BROWNE, E. T., On the freshwater medusa *Limnognathia tanganyicae* and its occurrence in the River Niger, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 7, vol. 17, 1906.
- On the freshwater medusa *Limnognathia tanganyicae*, discovered in the River Niger by the late J. S. BUDGETT, *J. S. Budgett Memorial Volume*, Cambridge, 1907 (1908).
- DAGET, J., Une méduse dans le Niger, *Notes Afr.*, Dakar, N° 48, 1950.
- DAMAS, H., Les lacs du Ruanda et leurs problèmes, *Ann. Soc. Roy. Zool. Belg.*, T. 84, fasc. 1, 1953.
- DARLING, P. S., Occurrence of *Limnognathia* in the Periyar Lake, Travancore. *Nature*, London, 135, 1935.
- DEJDAR, E., Die Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* Lankaster in monographischer Darstellung, *Zeit. für Morph. und Okol. der Tiere*, 28 Band, I Heft, 1933, 1934.
- EDNEY, B., Report of the Assistant Zoologist, *Rep. Trust. Mus. S. Rhod.*, for 1938-39, 1939.
- FANTHAM, H. B. et PORTER, A., *Limnognathia rhodesiae* and its distribution, *Nature*, vol. 132, n° 3331, 1933.
- GRAVELY, F. A. et AGHARKER, S. A., Note on the habits and distribution of *Limnognathia indica* Annandale, *Rec. Indian Mus.*, VII, 1912.
- GRAVIER, Ch., Sur la méduse du Victoria-Nyanza et la faune des grands lacs africains, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, Paris, T. IX, 1903.
- La méduse du Tanganika et du Victoria-Nyanza ; sa dispersion en Afrique, *Ibid.*, XIII, 1907 (1908).
- GOETTE, Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Geschlechtsindividuen der Hydropolyphen, *Zeit. f. W. Zool.*, LXXXVII, 1907.
- GUERNE, DE J., A propos d'une méduse observée par le Dr Tautain dans le Niger à Bamakou (Soudan français), *Bull. Soc. Zool. Franç.*, 18, 1893.
- On a medusa observed by Dr Tautain in the River Niger at Bamakou (French Soudan), *Ann. Mag. Nat. Hist.*, T. XIV, sér. 6, 1894.
- GUNTHER, R. T., A Further Contribution to the Anatomy of *Limnognathia tanganyicae*, *Quart. Journ. Microsc. Sc.*, vol. 36, 1894.
- Report on *Limnognathia tanganyicae*; with notes on the subspecies from the Victoria-Nyanza. *Proc. Zool. Soc.*, London, 1907.

- HADZI, J., Die Entstehung der Knopse bei Hydra. *Arb. Zool. Inst. Wien* 8, 1919.
- JONES, S., On the occurrence of the freshwater medusae *Limnocyda indica* Annandale in the western drainage of the Sahyadris, *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, 49, 1951.
- JORDAAN, J., A freshwater medusa from South Africa, *Zool. Anzeiger*, Bd. 105, 1934.
- *Limnocyda tanganyicae* from the Chobe River, *Ann. Transvaal Mus.*, vol. 16, 1935.
- JOSEPH, H., Zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte von *Haleremita* und *Gonionemus*. Ein Beitrag zur systematischen Beurteilung der *Trachymedusen*, *Zeit. f. Wiss. Zool.*, 125, 1925.
- KRISHNAMURTHY, D. R., On the occurrence of the freshwater Medusa in the Krishnarajasagar on the Cauvery. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, 50-4, 1952.
- KUHN, A., Die Entwicklung des Geschlecht Individuen der Hydromedusen, *Zool. Jahrb. Abt. Anat. und Ontog. Bd.* 30, 1910.
- LANG, Ueber die Knopsung bei « Hydra » und einigen Hydropolyphen, *Zeit. f. W. Zool.*, vol. LIV., 1892.
- LELOUP, E., Méduses. Exploration hydrobiologique du lac Tanganika, *Inst. R. Sc. Nat. de Belg.*, 1946-1947, vol. 3, fasc. 2, 1951.
- MONOD, Th., Notes biogéographiques sur l'Afrique de l'Ouest, *Portugaliae Acta Biologica*, ser. B, vol. II, 1947.
- MOORE, J. E. S., The Tanganyika Problem, London, 1903.
- The Victoria-Nyanza Jelly-fish, *Nature*, vol. LXIX, 1904.
- RAO, H. S., The supposed resting stage of *Limnocyda indica* Annandale, *Nature*, vol. 127, n° 3217, 1931.
- Further Observations on the freshwater medusa *Limnocyda indica* Annandale, *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, vol. 36, 1932.
- SCHOUTEDEN, H., Les méduses d'eau douce au Congo, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XII Bull. C. Zool. Cong. I, 1924.
- Une méduse d'eau douce du Ruanda, *Bull. Cercle Zool. Congolais*, vol. XVI, 1939.
- SEMAL, P., Histologie de l'endoderme de l'hydre d'eau douce, *Ann. Soc. Roy. Zool. Belg.*, t. 85, 1955.

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES

KLASSE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Séance du 25 novembre 1955.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. G. *Moulaert*, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. R. Anthoine, R. Deguent, E.-J. Devroey, P. Fontainas, F. Olsen, membres titulaires ; MM. F. Campus, C. Camus, E. De Backer, S. De Backer, I. de Magnée, L. Descans, R. du Trieu de Terdonck, P. Evrard, P. Geulette, A. Marthoz, P. Sporcq, J. Van der Straeten, J. Verdeyen, membres associés, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. J. Beelaerts, K. Bollengier, J. Lamoën, P. Lancsweert, M. Legraye, M. van de Putte, P. Van Deuren.

Communication administrative. Nominations.

Voir p. 1026.

Émission d'un timbre-poste commémoratif à l'occasion du V^e Congrès international du Tourisme africain (Élisabethville).

Voir p. 1028.

Méditations sur une consécration académique.

Voir p. 1050.

Passage de la jauge métrique à la jauge anglaise du tronçon ferré Kindu (Port-Empain)-Albertville.

M. C. *Camus* présente une communication intitulée

Zitting van 25 november 1955.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. G. *Moulaert*, voorzitter van de Academie.

Aanwezig : de HH. R. Anthoine, R. Deguent, E.-J. Devroey, P. Fontainas, F. Olsen, titelvoerende leden ; de HH. F. Campus, C. Camus, E. De Backer, S. De Backer, I. de Magnée, L. Descans, R. du Trieu de Terdonck, P. Evrard, P. Geulette, A. Marthoz, P. Sporcq, J. Van der Straeten, J. Verdeyen, buitengewone leden, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. J. Beelaerts, K. Bollengier, J. Lamoen, P. Lancsweert, M. Legraye, M. van de Putte, P. Van Deuren.

Administratieve mededelingen. Benoemingen.

Zie blz. 1026.

**Uitgifte van een herdenkingspostzegel ter gelegenheid van het
V^e Internationaal Congres van het Afrikaans Toerisme
(Elisabethstad).**

Zie blz. 1028.

Beschouwingen over een academische bekrachtiging.

Zie blz. 1051.

**Het overgaan van de metermaat tot de Engelse maat
op de spoorwegsektie Kindu (Empain-Haven)-Albertstad.**

De H. C. *Camus* stelt een mededeling voor met de

comme ci-dessus (voir p. 1188) et qui paraîtra dans les *Mémoires in-8°*.

Agenda 1956.

Les membres approuvent, pour ce qui les concerne, l'agenda dont le projet leur avait été communiqué au préalable et qui sera publié dans le fasc. 1 du *Bull. A. R. S. C.* 1956.

Hommage d'ouvrages.

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

Aangeboden werken.

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

BELGIQUE — BELGIË :

Compagnie Maritime Congolaise (Compagnie Maritime Congolaise-Anvers-Bruxelles, 1955, 12 pp.).

DE DECKER, H. C. J. (Dr), L'abrasion des pneus d'automobiles (Bruxelles, 1955).

GERRITSEN, J. C. (Dr), De goede en kwade kansen voor de afzet van natuur- en synthetische rubber (Brussel, 1955).

HOUWINK, R. (Dr Ir.), Les caoutchoucs naturels spécifiés (Bruxelles, 1955).

PANIER, U., La liaison entre les réseaux géodésiques français et belge (Institut Géographique Militaire, Bruxelles, 1955, 60 pp., 14 fig.).

Inventaire des Ressources scientifiques belges, III, Sciences pures et appliquées ; Chap. 3. Sciences physiques, géophysiques et astronomiques ; Chap. 4. Sciences chimiques (Universitas Belgica, Bruxelles, 1955, 208 pp.).

Minoteries du Katanga, Vingt-cinquième anniversaire de la fondation (1930-1955) (Minoteries du Katanga, Bruxelles, 1955, 28 pp.).

Palplanches Arbed-Belval (La Belgo-Luxembourgeoise, Bruxelles, 1955, 72 pp.).

Rapport 1954 (Office d'Exploitation des Transports Coloniaux, OTRACO, Bruxelles, 1955, 57 pp., 1 carte).

hierboven vermelde titel (zie blz. 1188) die zal verschijnen in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

Agenda 1956.

De leden stemmen in, voor wat hen betreft, met de agenda waarvan het ontwerp hen voorafgaandelijk overgemaakt werd en die zal gepubliceerd worden in de afl. 1 van de *Mededelingen K. A. K. W.* 1956.

De zitting werd te 15 u 45 opgeheven.

Rapport 1954 (Régie de Distributions d'Eau et d'Électricité du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, 1956, 45 pp.).

Rapports du Conseil de gérance et du Collège des commissaires présentés à l'Assemblée générale ordinaire de 1955 (6 octobre 1955) (Comité National du Kivu, Bruxelles, 1955, 50 pp., 1 carte h.-t.).

HUYBRECHTS, A., La formation des prix du chemin de fer de Matadi à Léopoldville, 1898-1954 (Extrait du *Bulletin de l'Institut de Recherches Économiques et Sociales de l'Université de Louvain*, XXI, 1955, n° 5, pp. 1-55).

CONGO BELGE — BELGISCH-CONGO :

Canevas du Bas-Congo, 3^e partie, Nivellement dans la région du Pool, Suppléments 1, 2, 3, 4 (Institut Géographique du Congo belge, 2^e Direction, Géodésie et Topographie, Léopoldville, 1955).

Nivellement Stanleyville-Ponhierville, 1954-1955, Supplément n° 1, août 1955 (Institut Géographique du Congo belge, 3^e Direction, Géodésie et Topographie, Léopoldville, 1955).

Plan n° 37, Maison pour indigène, 40 m² de surface habitable (Léopoldville, Ing. H. Stein, 1955, 1 p.).

EUROPE — EUROPA

ALLEMAGNE — DUTSLAND :

REISSER, A., Der Bergbau in Katanga (Belgisch-Congo) (Extrait de *Bergbau-Rundschau*, VII, 1955, 7, pp. 365-373). — Don de l'auteur, Nürnberg.

FRANCE — FRANKRIJK :

O.E.C.E., Publications 1955 (O.E.C.E., Paris).

IRLANDE — IERLAND :

List of Publications (Dublin Institute for Advanced Studies, School of Cosmic Physics, Meteorological and Geophysical Section, Dublin, 1955, 4 pp.).

AFRIQUE — AFRIKA

TANGANYIKA TERRITORY :

Annual Report of the Water Development Department 1954
(The Water Development Department, Dar es Salaam, 1955,
68 pp., 2 cartes).

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

WATTS, B. H., Gold-Mining in the Eastern Transvaal, Biblio-
graphy (The University of Cape Town, Rondebosch, Cape-
town, 1954, 26 pp.).

La séance est levée à 15 h 45.

**C. Camus. — Présentation du mémoire, intitulé :
« Passage de la jauge métrique à la jauge anglaise
du tronçon ferré Kindu (Port-Empain)-Albertville ».**

La construction du raccordement ferré Kamina-Kabalo, établissant la connexion entre le C. F. L. et le B. C. K., impliquait pour le C. F. L. la transformation de son écartement de 1 m en celui du B. C. K. c.-à-d. 1,067 m ou 3' 6'', qui est également la jauge des chemins de fer de l'Afrique du Sud.

Cette transformation comportait :

a) Le perçage de deux lumières supplémentaires sur les traverses d'environ 800 km de voie, d'Albertville à Kindu (Port-Empain), soit sur environ un million de traverses ;

b) Le changement de quelque 350 aiguillages et de 1.000 bogies, soit 2.000 roues, de locomotives, voitures à voyageurs, wagons, grues et draisines.

Pour le perçage des traverses, deux systèmes, étudiés et mis au point depuis plusieurs années, furent utilisés : les chalumeaux oxy-acétyléniques guidés par un jeu de parallélogrammes et des perceuses mécaniques.

Le premier système permettait le perçage sans devoir déplacer la traverse, mais, tout en donnant une solution acceptable, n'était pas parfait quant à la netteté des lumières. Le second impliquait l'enlèvement de la traverse, mais, par contre, donnait des lumières parfaites.

Toute une série de petits matériels à moteur, tirefon-neuses, bourreuses, etc... fut étudiée et essayée sur place avant l'opération finale.

Pour le matériel roulant, des presses de 500 t furent spécialement étudiées et construites pour décaler de 33,5 mm les centres de roues. Depuis 30 ans, le matériel roulant avait été construit pour permettre cette transformation.

Pour certains types de matériel, les bandages furent coupés et remplacés par d'autres en modifiant les centres de roues. Pour cette opération, une série de tours électriques à haut rendement fut envoyée sur place.

Depuis trois ans, tout ce matériel fut essayé sur place et mis au point, et plusieurs répétitions eurent lieu avant la « Grande première » prévue et appelée par le personnel, avec une charmante irrévérence, « Opération grand écart ».

Des ordres de service très minutieux furent adressés aux 110 Européens et même aux 3.000 travailleurs du C. F. L. — et ce dans leur langue indigène — pour que chacun prenne conscience du rôle important qu'il avait à jouer.

Le 1^{er} septembre 1955, l'opération débutait dans l'allégresse générale. Il avait été prévu l'arrêt du trafic pendant 12 jours, mais l'enthousiasme fut tel que le soir du sixième jour tout était terminé sans que les ingénieurs aient eu à constater une seule absence et sans le moindre accident de personne ou incident mécanique.

Le 7 septembre, le premier train-pilote reliait Albertville à Kindu (Port-Empain) et le 11 septembre le trafic était normalement rétabli sur 1,067 m.

25 novembre 1955.

Séance du 16 décembre 1955.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. G. *Moulaert*, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. R. Anthoine, R. Bette, R. Cambier, E. De Backer, R. Deguent, E.-J. Devroey, P. Fontainas, F. Olsen, P. Van Deuren, membres titulaires ; MM. F. Campus, C. Camus, I. de Magnée, P. Geulette, P. Sporcq, J. Van der Straeten, membres associés, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Excusés : MM. S. De Backer, J. Lamoën, P. Lancsweert, M. Legraye, E. Mertens, M. van de Putte.

A propos des chutes supérieures de la Luvua.

M. I. de Magnée présente, avec projections lumineuses, une communication intitulée comme ci-dessus (voir p. 1193).

Il termine son exposé en évoquant le souvenir de feu l'ingénieur M. POULSEN qui reconnut la région en 1928, et, sur sa proposition, *la Classe émet le vœu que le nom de ce technicien soit donné à l'ensemble des chutes Kielansolo et Kanke sur la Luvua, à environ 40 km du lac Moero.*

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire perpétuel dépose sur le bureau les ouvrages suivants :

Aangeboden werken.

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

Zitting van 16 december 1955.

De zitting werd geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. G. *Moulaert*, voorzitter van de Academie.

Aanwezig : de HH. R. Anthoine, R. Bette, R. Cambier, E. De Backer, R. Deguent, E.-J. Devroey, P. Fontainas, F. Olsen, P. Van Deuren, titelvoerende leden ; de HH. F. Campus, C. Camus, I. de Magnée, P. Geulette, P. Sporcq, J. Van der Straeten, buitengewone leden, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Verontschuldigd : De HH. S. De Backer, J. Lamoën, P. Lancsweert, M. Legraye, E. Mertens, M. van de Putte.

Over de hoogst gelegen watervallen van de Luvua-rivier.

De H. I. de Magnée stelt met lichtbeelden een mededeling voor, getiteld zoals hierboven (Zie blz. 1193).

Hij eindigt zijn uiteenzetting met de herinnering op te roepen van wijlen ingenieur M. POULSEN, die in 1928 de streek verkende, en, op zijn voorstel *drukt de Klasse de wens uit dat de naam van deze technicus zou gegeven worden aan de groep watervallen Kielansolo en Kanke, op de Luvua, op ongeveer 40 km van het Moero-meer.*

Geheim comité.

De Klasse duidt de H. P. *Fontainas* aan als directeur voor 1957. Voor 1956 zal hij de titel van vice-directeur dragen.

De zitting wordt te 15 u 20 opgeheven.

BELGIQUE — BELGIË :

LOODTS, J., Le tracé d'une méridienne dans la cave du pavillon des séismographes à l'Observatoire royal de Belgique (Institut Géographique Militaire, Bruxelles, 1955, 12 pp.).

VAN HOOFF, A. (Prof.), Onderrichtingen betreffende de Verkenningsopmetingen, uit het frans vertaald (Ministerie van Koloniën, Kartografische en Geodetische Dienst, Brussel, 1955, 169 blz.).

AFRIQUE — AFRIKA

KENYA :

Dons du Mining and Geological Department, Nairobi :

JOHNSON, E., Notes on Methods of Gold Recovery (Mining and Geological Department, Nairobi, 1939, 15 pp.).

MURRAY-HUGHES, R., Suggestions to Prospectors concerning Development, Sampling and Valuation of Gold Mines in Kenya (Nairobi, 1934, 24 pp.).

Sands, Clays and Minerals (Chatteris, 1937, vol. 3, n° 2).

Comité secret.

La Classe désigne M. *P. Fontainas* comme directeur pour 1957. Il portera, pour 1956, le titre de vice-directeur.

La séance est levée à 15 h 20.

I. de Magnée. — Les chutes supérieures de la Luvua.

Les chutes supérieures de la Luvua ont été rarement visitées et, à ma connaissance, aucune description précise n'a paru dans la littérature. Jusqu'il y a peu d'années, elles étaient d'ailleurs difficilement accessibles et leur visite exigeait plusieurs jours de marche, au départ de Pweto.

Elles sont devenues faciles à atteindre depuis que l'Administration territoriale de Pweto a construit une route parallèle à la Luvua sur sa rive droite. Cette route se détache de la route principale Pweto-Baudouinville à 34,5 km au nord de Pweto, traverse le Lufonzo au grand village de Kasama, passe la Lukumbi et rejoint la Luvua à Mwenge, où un bac vient d'être installé. Cette route passe à 7 km à l'est des chutes, en terrain assez plat. M. P. DUMONT et moi-même les avons visitées en août 1955 et y sommes arrivés aisément en *jeep*.

Ces chutes constituent, comme nous le verrons, un site remarquablement privilégié pour l'installation d'une usine hydro-électrique. C'est ce qui résultait d'une étude faite en 1928 par feu Magnus POULSEN, directeur de la Société Simkat. Cette Société s'intéressait aux chutes en question en raison de la proximité relative des gisements de cuivre de Kapulo, dont elle étudiait la mise en valeur éventuelle.

La présente note a pour but de faire connaître la partie topographique de l'étude de M. POULSEN, en y joignant quelques considérations géologiques et morphologiques.

* * *

A la sortie du lac Moero, la Luvua abandonne d'emblée la grande dépression dont le lac occupe une partie ⁽¹⁾ et s'encaisse entre de hautes parois, formées par les grès et schistes rouges du Système des Kundelungu. Sur plus de 30 km, le fleuve y coule dans une gorge étroite, véritable canyon sinueux, qui n'est pas sans rappeler le Grand Canyon du Colorado par la stratification horizontale très marquée et la couleur rouge des grès qui forment les falaises, ainsi que par les paliers peu inclinés qui correspondent aux horizons schisteux intercalaires. Ces falaises en marches d'escalier atteignent 500 m de hauteur.

Le profil de la Luvua est à pente modérée dans cette section, bien qu'il y ait quelques rapides. De nombreuses fois, les eaux baignent des parois verticales, de sorte qu'il est impossible de longer le fleuve, sauf en le traversant fréquemment. La descente au fil de l'eau constitue un exploit sportif réservé à des fervents du kayak.

A environ 40 km en aval de Pweto (11 km en amont du confluent du Lufonzo), la vallée de la Luvua s'élargit brusquement. A partir de ce point, le fleuve s'engage dans une plaine ondulée dont émergent brutalement des montagnes tabulaires, restes de l'ancien plateau Lukonzolwa-Muhila, qui a été profondément découpé par l'érosion.

En même temps que change le profil transversal de la vallée, le profil longitudinal de la Luvua s'accroît : les rapides et petites chutes se succèdent et le lit est encombré d'écueils et de nombreuses îles rocheuses. La

(1) Cette dépression a parfois été qualifiée de Graben, sans raisons géologiques précises. En fait, il s'agit bien d'un Graben, mais celui-ci est très ancien et a été comblé par d'épais dépôts de schistes noirs, arkoses et grès clairs, qui forment une série post-Kundelungu, mais ante-Karoo. Ces sédiments ont été partiellement déblayés dans la suite donnant naissance à la plaine basse du Moero. Le lac n'en occupe plus qu'une partie, suite à l'abaissement progressif du déversoir de Pweto. Les failles du Graben ont joué *localement*, comme l'indiquent les alignements de sources chaudes du Lufonzo, en travers du Graben principal.

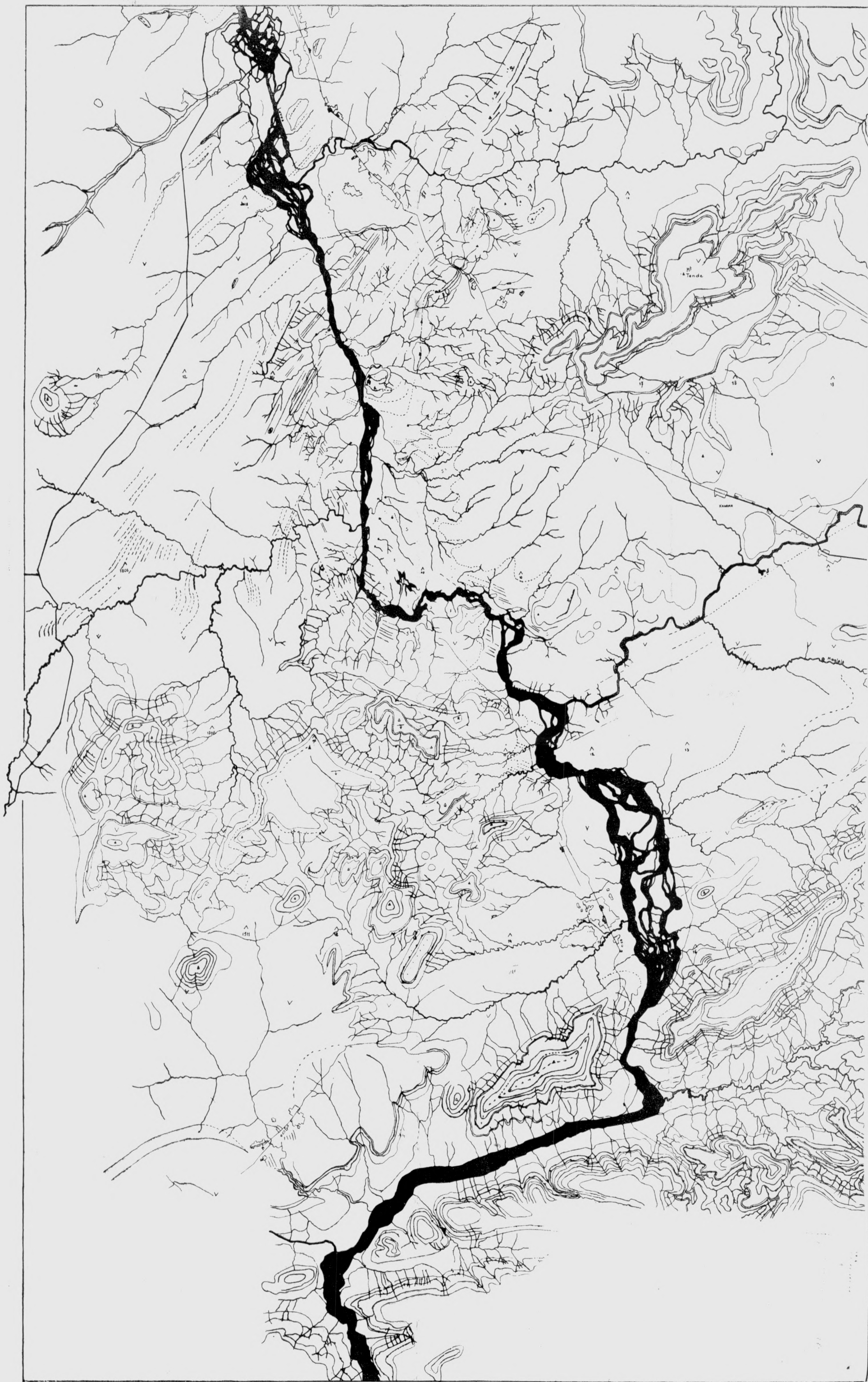


Planche 1. — Le profil longitudinal de la Luvua.

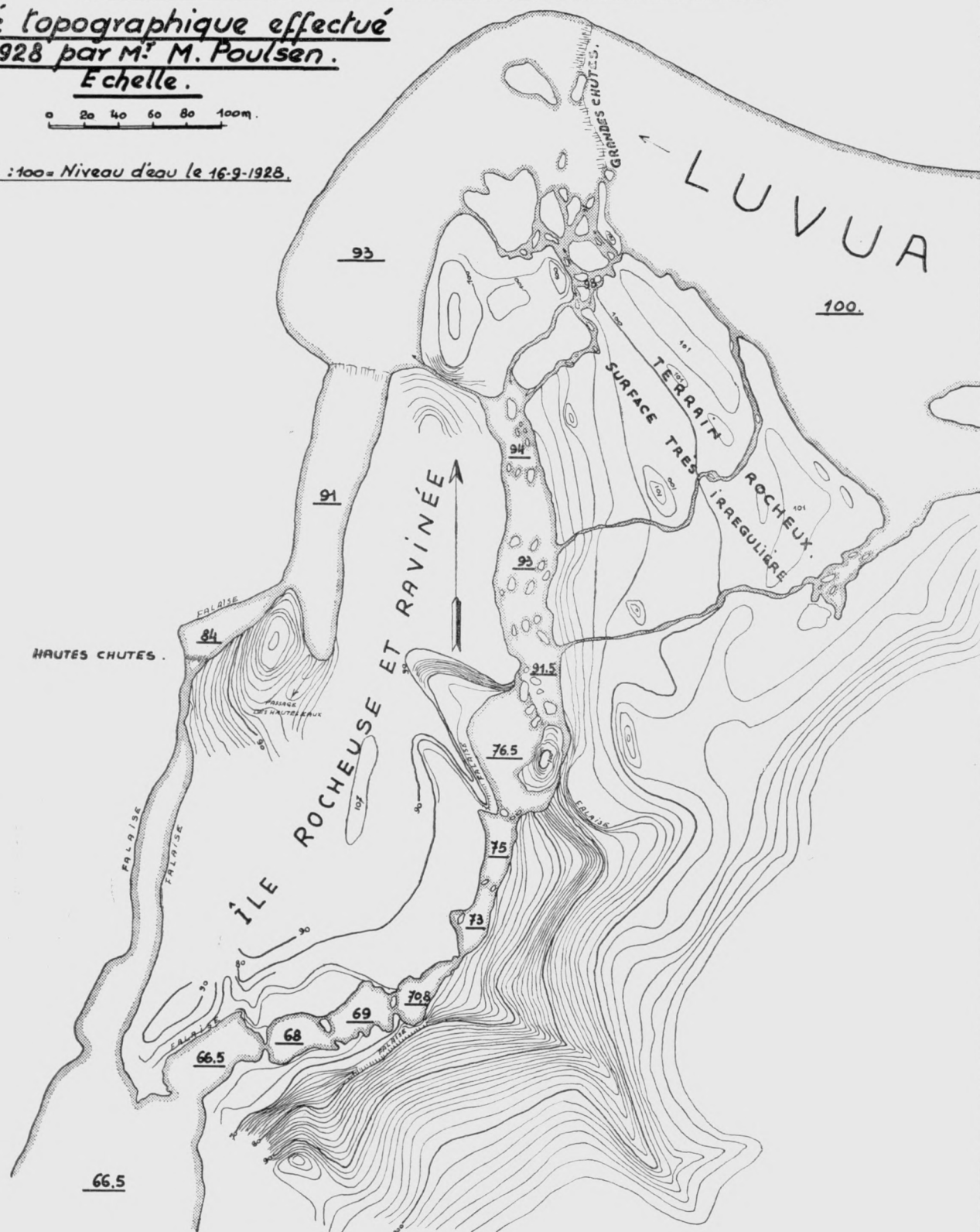
Chutes KANKE sur la LUVUA.

Levé topographique effectué
en 1928 par M.^r M. Poulsen.

Echelle.

0 20 40 60 80 100m.

Cote : 100 = Niveau d'eau le 16-9-1928.



carte *Pl. 1* en donne une image fidèle, dessinée par M. R. THONNARD d'après les photographies aériennes ⁽¹⁾.

Jusqu'au point où se produit ce changement, la Luvua coule sur les bancs schisto-gréseux du Kundelungu. Au-delà, le fleuve a déblayé ces terrains de couverture et entame le « socle » composé de roches dures : granites, gneiss, amphibolites et quartzites.

A 7 km en aval du confluent du Lufonzo, se trouvent les chutes supérieures de la Luvua, dont la principale est la chute Kanke.

Le site est dominé, sur la rive gauche, par les parois verticales d'un massif tabulaire de grès Kundelungu. Il présente deux sommets : le mont Mulumbe et le mont Kasusu. Sur l'autre rive, à 8 km de distance, se dresse le mont Tende (alt. 1.460 m). Il constitue l'extrémité Sud de la longue dorsale tabulaire appelée Muhila ou Masseba (chemin des éléphants), qui se poursuit jusque près d'Albertville.

Les profils des escarpements se correspondent de part et d'autre de la Luvua : falaise de grès rouge surmontée par un replat correspondant à une tillite tendre, suivie par un horizon de calcaire qui forme une corniche de rochers chaotiques. Des schistes gréseux rouges, coiffés de grès rouges, forment les pitons terminaux.

* * *

Les chutes Kielansolo-Kanke.

Nous reproduisons (*Pl. 2*) le le vétopographique au 1/2.000 de M. POULSEN. Le profil longitudinal est donné par les altitudes inscrites, rapportées à la côte conventionnelle 100 m donnée au bief tranquille de la Luvua en amont de la première chute (grandes chutes).

Celle-ci porte le nom indigène de *Kielansolo* : une barre

⁽¹⁾ La couverture photographique a été réalisée en 1954 par l'Institut Géographique Militaire, sous l'égide du Comité Spécial du Katanga.

rocheuse appuyée sur une petite île détermine une chute de 7 m sur toute la largeur du fleuve.

A 200 m en aval, le lit majeur s'étrangle une première fois. Puis les eaux se précipitent dans deux goulots successifs, auxquels correspondent respectivement des chutes de 7 m et de 15 m environ. C'est cette double chute qui s'appelle *Kanke*. Un couloir profond, à parois verticales et forte pente, déverse les eaux dans le bief inférieur, cote 66,50 m, où le fleuve reprend une largeur normale.

Au total, la dénivellation est de 33,50 m, sur une longueur d'environ 600 m.

Cependant, ce cours accidenté du fleuve est court-circuité par une branche parallèle, alimentée par trois chenaux étroits qui la mettent en communication avec le bief supérieur. En période d'étiage, cette branche est à sec et constitue une chute abandonnée, qui débouche elle aussi dans le pool aval, à la cote 66,50.

Cette disposition faciliterait singulièrement l'installation d'une centrale hydro-électrique « au fil de l'eau ». La partie inférieure de la branche abandonnée peut servir de canal de fuite et l'usine serait invisible de la rive droite. Sa construction n'altérerait en rien la beauté de ce site sauvage et elle ne prélèverait qu'une petite partie du débit du fleuve.

Le site deviendrait, au contraire, une attraction touristique de premier ordre, située à mi-chemin entre Élisabethville et Albertville. La visite des chutes laisse une impression inoubliable, due sans doute au cadre grandiose de falaises rouges, qui contrastent avec la savane de la vallée déserte. Les hippopotames ont tracé sur la rive droite, au bord de la gorge étroite qui enserme les chutes Kanke, un sentier « touristique » qui ménage de nombreux points de vue. Un peu en aval de la chute de 15 m, un *dike* de pegmatite provoque un étranglement d'une dizaine de mètres de largeur, qu'il serait aisé

d'enjamber par un pont, à une quinzaine de mètres au-dessus du torrent.

Le débit d'étiage de la Luvua aux chutes ne peut être fort différent de celui qui a été régulièrement observé à Piana-Mwanga, soit 200 m³ par seconde (un seul chiffre inférieur en 21 ans). En comptant sur une hauteur de chute utilisable de 30 mètres, la puissance brute théorique serait de l'ordre de 60.000 kilowatts, en période d'étiage.

La géologie des formations métamorphiques qu'entailent à vif les chutes Kanke est complexe et s'apparente à celle décrite par M. J. VAN DE STEEN dans la région du confluent de la Lukumbi (voir *Pl. 1*) ⁽¹⁾.

La carte *Pl. 1* donne l'interprétation géologique faite directement sur photos par M. R. THONNARD. Les tracés qui ressemblent à des lignes de niveau indiquent les stratifications quasi horizontales du Système des Kundelungu. Les tracés discontinus le long de la Luvua donnent les directions structurales des formations métamorphiques, telles que les accuse le modelé. La plupart de ces directions correspondent à des bancs durs, souvent quartzitiques, que l'érosion a mis en relief. Quelques-unes cependant correspondent à des *dikes* de pegmatite qui traversent les gneiss et les amphibolites. Dans ces conditions, la photogéologie ne suffit pas à elle seule pour établir la carte structurale du socle métamorphique, tout en rendant de grands services au géologue de terrain.

La complexité de l'évolution tectonique des gneiss est mise en évidence par une observation faite au pied des chutes par M. P. DUMONT et moi-même : un *dike* de roche basique, transformée en amphibolite, recoupe un banc de brèche tectonique, qui recoupe à son tour des

(1) J. VAN DE STEEN, Contribution à la Géologie du socle katangais. Le rétro-morphisme d'amphibolites des Formations de la Lukumbi au contact de pegmatites kibariennes (*Ann. Soc. Géol. de B.*, t. 77, Mém. fasc. 1, 1953-54).

filons de quartz intercalés entre les feuillets d'un gneiss à mica noir. Les pegmatites à mica blanc et les aplites associées paraissent être les roches les plus récentes et dépendent probablement d'un massif de granite écrasé, observable au nord-est des chutes.

* * *

Vous me permettrez de saisir cette occasion pour évoquer brièvement l'œuvre de Magnus POULSEN. Bien connue de ceux d'entre vous qui ont vécu le développement minier du Katanga, elle l'est moins des autres, car Magnus POULSEN n'a jamais publié ses nombreuses contributions originales, qui s'étendent à tous les domaines de l'Ingénieur des Mines.

Arrivé en 1910 au Katanga, il ne cessa jusqu'à sa mort, en 1947, de s'adonner corps et âme à la prospection, puis à la mise en valeur des vastes étendues du Katanga central. POULSEN était un marcheur infatigable et un topographe excellent : les schémas cartographiques du Comité Spécial du Katanga portent toujours ses itinéraires, qui furent pendant longtemps les seuls tracés géographiques valables, pour de nombreuses régions.

Comme prospecteur et ingénieur, POULSEN s'est distingué par la découverte des gisements d'étain de Mitwaba et de Bukena, ainsi que par les solutions originales qu'il introduisit avec succès dans leur exploitation. Mais ce n'est là qu'une faible partie de son œuvre.

Il a été vraiment le prototype de « l'ingénieur de brousse », ardent, enthousiaste, infatigable, opiniâtre, ce qui ne l'empêchait pas d'être un brillant technicien et un meneur d'hommes hors ligne. Dans une grande partie du Katanga, la popularité de *Bwana Tseko* était immense. Ses collègues saluaient en lui l'homme de cœur et le *gentleman* accompli. Je ne fais ici que paraphraser le vibrant hommage qui lui a été rendu par son chef

et ami de toujours, M. Victor BRIEN (*La Revue Coloniale*, 1^{er} janvier 1948).

Les titres éminents à notre reconnaissance que s'est acquis Magnus POULSEN, ne pourraient être mieux perpétués qu'en donnant son nom à l'ensemble des chutes Kielansolo et Kanke. Je serais particulièrement heureux si notre Classe acceptait d'adresser au Ministre des Colonies un *vœu* dans ce sens.

16 décembre 1955.

	Pages. — Bladz.
M. Luwel : Rapport sur le dossier (Histoire) : ...	890 ; 962-974
» : <i>Verslag over dossier (Geschiedenis)</i> : ...	891 ; 962-974
« Organisation de l'exploration scientifique au Congo (1889-1894) »	
Subside au R. P. D. Rinchon ...	890
<i>Subsidie aan E. P.</i> » ...	891
Agenda 1956 ...	890, 891
Hommage d'ouvrages ...	890
<i>Aangeboden werken</i> ...	890
Comité secret ...	898
<i>Geheim comité</i> ...	891
Séance du 19 décembre 1955 ...	976
<i>Zitting van 19 december 1955</i> ...	977
Décès de M. A. Marzorati ...	976
<i>Overlijden van de H. A. Marzorati</i> ...	977
L. Guebels présente mémoire du R. P. A. Roeykens : ...	976 ; 989-990
» <i>stelt verhandeling voor van E. P.</i> » : ...	977 ; 989-990
« Le dessein africain de Léopold II (2 ^e partie) »	
N. De Cleene : Rapport sur travail de l'abbé V. Mulago : ...	978 ; 991
» : <i>Verslag over werk van Eerwaarde</i> » : ...	979 ; 991
« L'union vitale bantu face à l'unité vitale ecclésiale »	
J. Cuvelier (Mgr) présente mémoire du R. P. Rinchon : ...	978 ; 992-999
» <i>stelt verhandeling voor van E. P.</i> » : ...	979 ; 992-999
« Les armements négriers au XVIII ^e siècle »	
Vœu concernant l'église de Ngongo Mbata ...	978
<i>Wens betreffende de kerk van</i> » » ...	979
L. Jadin (abbé) : L'église de Ngongo Mbata (Histoire) ...	980 ; 1000-1005
» <i>(Eerwaarde)</i> : » » » <i>(Geschiedenis)</i> ...	981 ; 1000-1005
Th. Heyse : Éloges et critiques (Histoire) ...	980 ; 1006-1014
» : » » » <i>(Geschiedenis)</i> ...	981 ; 1006-1014
M. Walraet : Documents Eudore Closet (Histoire) ...	980 ; 1015-1024
» » » » <i>(Geschiedenis)</i> ...	981 ; 1015-1024
Hommage d'ouvrages ...	980
<i>Aangeboden werken</i> ...	980
Comité secret ...	988
<i>Geheim comité</i> ...	981

Classe des Sciences naturelles et médicales.

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Séance du 19 novembre 1955 ...	1026
<i>Zitting van 19 november 1955</i> ...	1027
J. Gillain : L'élevage bovin au Katanga ...	1028, 1029 ; 1066-1076
H. Floch : Un cas de mycose cutanée rare ...	1028, 1029 ; 1077-1079
J.-Cl. De Bremaecker : Détermination des magnitudes des séismes au Congo belge ...	1030, 1031 ; 1043-1046
L. Cahen et J. Thoreau : Rapport sur mémoire de B. Aderca : 1047-1048	
» <i>en</i> » : <i>Verslag over verhandeling van</i> » : 1047-1048	
« La mine des Kibara, étude pétrographique et géologique »	
J.-Cl. De Bremaecker : Note préliminaire sur l'existence de l'onde sismique <i>L_g</i> en Afrique ...	1080-1084
P. Gourou : Rapport sur : ...	1030 ; 1085-1091
» : <i>Verslag over</i> : ...	1031 ; 1085-1091
« La Conférence interafricaine pour les Sciences humaines (Bukavu, 23 août-2 septembre 1955) »	
L. Mottoulle présente mémoire de J. Bertrand : ...	1030 ; 1092-1093
» <i>stelt verhandeling voor van</i> » » : ...	1031 ; 1092-1093
« Notes médicales et paramédicales, 1944-1953 »	

J. Kufferath présente étude de A. Capart:	1030 ; 1094
» <i>stelt studie voor van</i> » :	1031 ; 1094
« Les déplacements récents de l'estuaire de la Ruzizi »	
A. Capart : Les déplacements récents de l'estuaire de la Ruzizi	1030, 1031 ; 1095-1103
P. Brien présente mémoire de H. Damas:	1030 ; 1104-1106
» <i>stelt verhandeling voor van</i> » :	1031 ; 1104-1106
« Étude limnologique de quelques lacs ruandais.	
IV Les sédiments et leur faune »	
Agenda 1956... ..	1030, 1031
Hommage d'ouvrages	1032
<i>Aangeboden werken</i>	1032
Comité secret	1042
<i>Geheim comité</i>	1033
Séance du 17 décembre 1955	1108
<i>Zitting van 12 december 1955</i>	1109
W. Robyns : Le genre <i>Eichhornia</i> , spécialement <i>E. crassipes</i>	1108, 1109 ; 1116-1137
J. Léonard : Écologie et répartition géographique des <i>Bridelia</i> au Congo belge	1108, 1109 ; 1138-1150
P. Brien présente note de J. Bouillon :	1108 ; 1151
» <i>stelt nota voor van</i> » :	1109 ; 1151
« Le bourgeonnement manubrial de <i>Limnocyclus tanganyicae</i> »	
J. Bouillon : Le bourgeonnement manubrial de <i>Limnocyclus tanganyicae</i>	1108, 1109 ; 1152-1180
Hommage d'ouvrages	1110
<i>Aangeboden werken</i>	1110
Comité secret	1115
<i>Geheim comité</i>	1111

**Classe des Sciences techniques.
Klasse voor Technische Wetenschappen.**

Séance du 25 novembre 1955	1182
<i>Zitting van 25 november 1955</i>	1183
C. Camus présente mémoire :	1182 ; 1188-1189
» <i>stelt verhandeling voor</i> :	1183 ; 1188-1189
« Passage de la jauge métrique à la jauge anglaise du tronçon ferré Kindu (Port-Empain) — Albertville »	
Agenda 1956... ..	1184, 1185
Hommage d'ouvrages	1184
<i>Aangeboden werken</i>	1184
Séance du 16 décembre 1955	1190
<i>Zitting van 16 december 1955</i>	1191
I. de Magnée : Les chutes supérieures de la Luvua	1190, 1191 ; 1193-1199
Vœu en souvenir de feu l'ingénieur M. Poulsen	1190 ; 1199
<i>Wens in herinnering van wijlen ingenieur</i> »	1191 ; 1199
Hommage d'ouvrages	1190
<i>Aangeboden werken</i>	1190
Comité secret	1192
<i>Geheim comité</i>	1191