

PUBLICATION TRIMESTRIELLE
DRIEMAANDELIJKSE PUBLICATIE

Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

**Koninklijk
Belgisch Koloniaal Instituut**

MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN

XXIII — 1952 — 4



AVENUE MARNIX, 25
BRUXELLES

MARNIXLAAN, 25
BRUSSEL

1952

Prix : F 250
Prijs :

Abonnement 1952 } F 600
(4 num.)

TABLE DES MATIÈRES. — INHOUDSTAFEL.

	Pages. — Bladz.
Séance plénière du 29 octobre 1952	920
Pleno-zitting van 29 October 1952	921
Rapport par le secrétaire général sur l'activité de l'Institut Royal Colonial Belge pendant l'année académique 1951- 1952	920, 922
Verslag door de secretaris-generaal over de bedrijvigheid van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut gedurende het aca- demisch jaar 1951-1952	921, 923
Communication de M. M. van de Putte. — Mededeling van de H. M. van de Putte : « Tendances en législation minière »	920, 921 ; 948-966
Allocution de M. A. Dequae, ministre des Colonies ...	920 ; 967-969
Toespraak door de H. A. Dequae, minister van Koloniën	921 ; 970-972

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

Séance du 17 novembre 1952	974
Zitting van 17 November 1952	975
Communication du R. P. L. de Boeck. — Mededeling van de E. P. L. de Boeck : « Contribution à l'Atlas linguistique du Congo belge »	974, 975 ; 990-992
Communication de M. A. Moeller de Laddersous. — Mededeling van de H. A. Moeller de Laddersous : « Quelques aspects du Congo en 1952 »	976, 977 ; 993-1050
Présentation par le R. P. G. van Bulck d'un rapport de M. A. Burssens. — Voorlegging door de E. P. G. van Bulck van een verslag van de H. A. Burssens : « Verslag over het taalkundig onderzoek in Kivu in opdracht van het K. B. K. I. »	976, 977 ; 1051-1052 ; 1053-1063
Note du secrétaire général en vue de la création d'une commission de l'histoire coloniale belge. — Nota van de secretaris- generaal met het oog op het instellen van een commissie voor de geschiedenis van Belgisch-Congo... ..	976, 977 ; 1064-1066
Présentation par le secrétaire général de nouvelles publications hors-série. — Voorlegging door de secretaris-generaal van nieuwe extra-publicaties	976, 977
Hommages d'Ouvrages. — Aangeboden Werken	978
Comité secret. — Geheim Comité	989, 979

Séance plénière du 29 octobre 1952.

Pleno-zitting van 29 October 1952.

Séance plénière du 29 octobre 1952.

La séance est ouverte à 15 heures, dans la grande salle de marbre du Palais des Académies, à Bruxelles, sous la présidence de M. *M. van de Putte*, président de l'Institut, assisté de MM. *A. Marzorati* et *W. Robijns*, respectivement directeurs de la Section des Sciences morales et politiques et de la Section des Sciences naturelles et médicales, et de M. *E.-J. Devroey*, secrétaire général.

M. *A. Dequae*, ministre des Colonies, prend également place au bureau.

L'assistance est composée de la plupart des membres de l'Institut et de représentants du monde colonial, universitaire et administratif.

M. *le Président* souhaite la bienvenue aux personnalités qui ont bien voulu répondre à notre invitation.

Il donne ensuite la parole au *Secrétaire général* pour le compte rendu, alternativement en français et en néerlandais, de l'activité de l'Institut pendant l'année académique 1951-1952 (voir page 922).

M. *le Président* présente ensuite une communication intitulée : *Tendances en législation minière* (voir page 948).

Enfin, M. le Ministre rend hommage à l'œuvre scientifique de l'Institut et l'assure à nouveau de son concours dans l'accomplissement de sa tâche (voir page 967).

La séance est levée à 16 h 10.

Pleno-zitting van 29 October 1952.

De zitting wordt geopend te 15 uur, in de grote marmeren zaal van het Paleis der Academiën te Brussel, onder voorzitterschap van de Heer *M. van de Putte*, voorzitter van het Instituut, bijgestaan door de Heren *A. Marzorati* en *W. Robijns*, respectievelijk directeurs van de Sectie voor Morele en Politieke Wetenschappen en van de Sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, en door de Heer *E. J. Devroey*, secretaris-generaal.

De Heer *A. Dequae*, minister van Koloniën, neemt eveneens plaats aan het Bureau.

De meeste leden van het Instituut en talrijke vertegenwoordigers van koloniale, universitaire en administratieve kringen wonen de vergadering bij.

De Heer *Voorzitter* verwelkomt de personaliteiten die onze uitnodiging beantwoordden.

Hij geeft daarna het woord aan de *Secretaris-generaal* die, beurtelings in het Frans en in het Nederlands, verslag geeft over de bedrijvigheid van het Instituut gedurende het academisch jaar 1951-1952 (zie blz. 923).

De Heer *Voorzitter* draagt daarna een mededeling voor, getiteld: «*Tendances en législation minière*» (zie blz. 948).

Ten slotte brengt de Heer Minister hulde aan het wetenschappelijk werk van het Instituut en verzekert het nogmaals van zijn medewerking bij het vervullen van deze taak (zie blz. 970).

De zitting wordt te 16 u 10 opgeheven.

E.-J. Devroey. — Rapport sur l'activité de l'Institut Royal Colonial Belge pendant l'année académique 1951-1952.

Cette fois encore et suivant la tradition, j'ai le douloureux devoir d'évoquer le souvenir des confrères disparus depuis notre dernière séance plénière.

Léon Strouvens était né à Battice le 25 mars 1897.

Son jeune âge ne l'empêcha pas de participer comme volontaire à la première guerre mondiale.

Docteur en droit de l'Université de Liège, il débuta dans la magistrature congolaise en février 1930 en qualité de substitut du Procureur du Roi, pour accéder comme conseiller à la Cour d'Appel de Léopoldville en novembre 1946.

Pendant la guerre 1940-1945, *Léon Strouvens* s'attacha, en collaboration avec M. *Pierre Piron*, à rééditer les Codes Louwers qui, depuis 1943, ont été soigneusement tenus à jour par des suppléments et, après la libération, par une nouvelle édition de 1948 laquelle, à son tour, est l'objet, chaque année, de répertoires complémentaires.

Il venait à peine d'être admis, le 13 février 1952, comme membre correspondant de notre Section des Sciences morales et politiques lorsque, au cours de son sixième terme, la mort le frappa à Léopoldville le 1^{er} juin 1952.

Victor Lathouwers naquit à Eigenbilsen le 29 mars 1880.

Docteur en sciences botaniques de l'Université catholique de Louvain en 1904, il séjourna au Congo de 1910 à 1912 comme chef de culture au jardin botanique d'Eala, puis comme agronome de la circonscription agricole de l'Équateur.

**E.-J. Devroey. — Verslag over de bedrijvigheid van het
Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut gedurende
het Academisch Jaar 1951-1952.**

Eens te meer, en volgens de traditie, is het mijn droeve plicht de gedachtenis op te roepen van onze confraters, verdwenen sinds onze laatste zitting in pleno.

Léon Strouvens, geboren te Battice op 25 Maart 1897.

Ondanks zijn jeugd nam hij als vrijwilliger deel aan de eerste wereldoorlog.

Doctor in de rechten van de Universiteit te Luik, begon hij zijn loopbaan in de Congolese magistratuur in Februari 1930 als substituut van de Procureur des Konings om in November 1946 als raadsheer toegang te verkrijgen tot het Beroepshof te Leopoldstad.

Onder de oorlog 1940-1945, legde *Léon Strouvens* er zich op toe om, in samenwerking met de H. *Pierre Piron*, de wetboeken Louwers opnieuw uit te geven. Deze werden sinds 1943 zorgvuldig bijgehouden met bijvoegsels en kenden na de bevrijding in 1948 een nieuwe uitgave, die op haar beurt jaarlijks door aanvullende verzamelingen vervolledigd wordt.

Hij was nauwelijks op 13 Februari 1952 tot corresponderend lid van de Sectie voor Morele en Politieke Wetenschappen benoemd wanneer hij ons op 1 Juni 1952 te Leopoldstad door de dood ontrukkt werd.

Victor Lathouwers, geboren te Eigenbilzen op 29 Maart 1880.

Als doctor in de botanische wetenschappen van de promotie 1904 der Katholieke Universiteit te Leuven verbleef hij van 1910 tot 1912 in Congo, eerst als cultuur-opzichter van de plantentuin van Eala, later als land-

En 1913, il fut affecté à la station de recherches de l'État à Gembloux où il professa ensuite à l'Institut agronomique jusqu'en 1945.

Sous les auspices de notre Institut, il accomplit en 1932 une fructueuse mission au Congo pour la création de lignées de froment et l'amélioration des plantes de grande culture.

Titulaire de plusieurs prix académiques, *Victor Lathouwers* était membre associé de l'I. R. C. B. depuis le 4 août 1939.

Il s'éteignit à Etterbeek des suites d'une opération, le 7 juin 1952.

Franz Leemans vit le jour à Soignies le 28 novembre 1898.

A vingt ans, il obtint le diplôme de licencié en sciences commerciales et consulaires à l'Institut supérieur de Mons.

De 1919 à 1925, il fit partie, au Congo, du service territorial, mais sa carrière fut interrompue des suites d'une blessure de flèche empoisonnée à la jambe, lors d'un soulèvement indigène.

Attaché en 1926 au cabinet du ministre HENRI CARTON, il fonda, en 1933, la Régie des Distributions d'Eau du Congo, dont il devait, jusqu'à sa mort, assumer les fonctions d'administrateur-directeur.

C'est à son initiative que furent constitués les syndicats et sociétés pour l'électrification du Congo.

Depuis 1936, il siégeait au conseil d'administration et au comité de direction de l'Otraco et, en 1947, il fut nommé à la présidence de la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto.

Professeur à l'Institut supérieur commercial et consulaire de Mons et à la faculté des Sciences économiques et sociales de l'Université de Louvain, il participait également à l'activité du Foréami et du Conseil Supérieur

bouwkundige voor de landbouwomschrijving van de Evenaar.

In 1913 werd hij verbonden aan het Rijksstation voor opzoekingen te Gembloers waar hij vervolgens tot in 1945 professor was aan het Landbouwinstituut.

Hij volbracht in 1932 met de steun van ons Instituut een vruchtbare studiezending in Congo voor het telen van verbeterde graansoorten en de veredeling van de op grote schaal verbouwde planten.

Victor Lathouwers was titularis van meerdere academische prijzen en buitengewoon lid van het K. B. K. I. sinds 4 Augustus 1939.

Hij overleed te Etterbeek op 7 Juni 1952 ingevolge een heelkundige behandeling.

Franz Leemans, geboren te Zinnik op 28 November 1898.

Op twintigjarige leeftijd verwierf hij aan het Hoger Instituut van Bergen het diploma van licentiaat in de handels- en consulaire wetenschappen.

Van 1919 tot 1925 was hij in Congo in territoriale dienst maar zijn loopbaan werd er, tijdens een inlandse opstand, onderbroken ingevolge een verwonding aan het been door een giftpijl.

Hij werd in 1926 aan het cabinet van minister HENRI CARTON verbonden en stichtte in 1933 de Regie der Waterverdeling in Congo, waarbij hij tot aan zijn dood de functie van administrateur-directeur vervulde.

Op zijn initiatief werden de verschillende syndicaten en maatschappijen voor de electrificatie van Congo gesticht.

Sinds 1936 zetelde hij in de beheerraad en in het bestuurscomiteit van de Otraco, en in 1947 werd hij voorzitter van de « Société des Mines d'Or de Kilo-Moto ».

Hij was professor aan het Hoger Handels- en Consulair Instituut van Bergen en hoogleraar aan de Faculteit der Economische en Sociale Wetenschappen der Universiteit

d'Hygiène coloniale, et il se dévoua sans compter aux œuvres d'entraide et de propagande coloniales.

Pendant la dernière guerre mondiale, il avait donné la mesure de son patriotisme et de son courage, en dirigeant à partir de 1943, la compagnie du Brabant de l'Intelligence Service.

Après la libération, il fut le chef de la mission belge de rapatriement en Allemagne.

Franz Leemans était membre associé de l'I. R. C. B. depuis le 27 août 1949.

Il succomba dans une clinique chirurgicale, à Ottignies, le 26 juin 1952.

Le gouvernement, dont il était conseiller, lui fit d'émouvantes funérailles nationales.

Robert Willems était né à Gentbrugge le 25 avril 1905.

Ingénieur des constructions civiles des Écoles spéciales de Gand en 1927, il fut engagé d'emblée par le gouvernement de la Colonie où il débuta en participant de façon prépondérante aux travaux d'amélioration du Kasai.

Directeur du Service des Voies navigables en 1939, c'est sous son impulsion que furent organisés à pleine capacité les ports congolais qui servirent au cours des années 1940-1944 à l'acheminement du matériel de guerre des armées alliées.

Willems, qui avait quitté l'Administration en 1945 après avoir rempli les fonctions d'ingénieur en chef-adjoint, retourna au Congo d'abord comme directeur d'une importante société de constructions et, depuis mai 1951, comme directeur technique du Fonds du Bien-Être Indigène.

C'est en cette qualité, qu'à Léopoldville, le 5 septembre 1952, il mourut d'une affection cardiaque.

te Leuven. Hij nam eveneens deel aan de bedrijvigheid van de Foréami, van de Hogere Raad voor Koloniale Hygiëne en wijdde zich ten volle aan de koloniale werken voor onderlinge hulp en propaganda.

Tijdens de laatste wereldoorlog gaf hij de volle maat van zijn vaderlandslievendheid en van zijn moed door vanaf 1943 de leiding van de Brabantse afdeling van de « Intelligence Service » op zich te nemen.

Na de bevrijding stond hij aan het hoofd van de Belgische Zending voor Repatriëring in Duitsland.

Frans Leemans was sinds 27 Augustus 1949 buitengewoon lid van het K. B. K. I.

Hij overleed in een heelkundige kliniek te Ottignies op 26 Juni 1952.

Hij werd door de regering, waarvan hij raadgever was, met een ontroerende nationale begrafenis ter aarde gedragen.

Robert Willems, geboren te Gentbrugge op 25 April 1905.

Hij werd als Burgerlijk Bouwkundig Ingenieur van de promotie 1927 der Speciale Scholen te Gent onmiddellijk door het Gouvernement van de Kolonie aangevoren, en begon zijn loopbaan met een overwegende rol te spelen bij de verbeteringswerken van de rivier Kasai.

Sinds 1939 directeur der Waterwegen, was het onder zijn impuls dat de Congolese havens op volle capaciteit ingericht werden waar, tijdens de jaren 1940-1944, het oorlogsmateriaal van de verbonden legers doorgevoerd werd.

Willems, die de Administratie in 1945 verlaten had na de functie van adjunct-hoofdingenieur vervuld te hebben, keerde daarna naar Congo terug, eerst als directeur van een belangrijke bouwmaatschappij en sinds 1951 als technisch directeur van het Fonds voor Inlands Welzijn.

In deze hoedanigheid overleed hij te Leopoldstad op 5 September 1952 ingevolge een hartaandoening.

Il était membre correspondant de notre section des Sciences techniques depuis le 6 octobre 1947.

Nous garderons un souvenir ému de ces quatre éminents confrères trop tôt enlevés à notre affection.

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Succédant à *M. P. Fourmarier*, *M. M. van de Putte* fut appelé à la présidence de l'Institut pour 1952, tandis que les bureaux des sections étaient constitués comme suit :

- 1^{re} Section : Directeur : *M. Alf. Marzorati*.
Vice-Directeur : *R. P. J. Van Wing*.
2^{me} Section : Directeur : *M. W. Robijns*.
Vice-Directeur : *M. J. Rodhain*.
3^{me} Section : Directeur : *M. M. van de Putte*.
Vice-Directeur : *M. J. Beelaerts*.

A la Commission administrative, *M. W. Robijns* a été nommé en remplacement de *M. Ém. Marchal*, élevé à l'honorariat, tandis que le mandat du *R. P. P. Charles* était renouvelé pour un terme de trois ans.

Par ailleurs, ensuite du décès de *M. Ém. Leynen*, la place de membre titulaire devenue vacante à la section des Sciences naturelles et médicales a été attribuée à *M. L. Mottoulle*, tandis que *M. M. Van den Abeele* était nommé à celle de *M. Ém. Marchal* précité.

Enfin nous nous réjouissons de pouvoir souhaiter la bienvenue parmi nous aux nouveaux membres associés et correspondants ci-après :

Section des Sciences morales et politiques :

- M. A. Durieux*, docteur en droit, maître de conférences à l'Université de Louvain, conseiller juridique au ministère des Colonies ;

Sinds 6 October 1947 was hij corresponderend lid van onze Sectie voor Technische Wetenschappen.

Van al deze te vroeg aan onze genegenheid ontrukte confraters zullen we een ontroerende nagedachtenis bewaren.

ADMINISTRATIEVE INLICHTINGEN

Als opvolger van de *H. P. Fourmarier* werd de *H. M. van de Putte* voor 1952 tot voorzitter benoemd, terwijl de burelen der secties als volgt samengesteld werden :

- 1^e Sectie : Directeur : De *H. Alf. Marzorati*.
Vice-Directeur : De *E. P. J. Van Wing*.
2^e Sectie : Directeur : De *H. W. Robijns*.
Vice-Directeur : De *H. J. Rodhain*.
3^e Sectie : Directeur : De *H. M. van de Putte*.
Vice-Directeur : De *H. J. Beelaerts*.

In de Administratieve Commissie werd de *H. W. Robijns* benoemd ter vervanging van de *H. Ém. Marchal*, die tot het erelidmaatschap verheven werd, terwijl het mandaat van de *E. P. Charles* voor een termijn van drie jaar hernieuwd werd.

Ingevolge het overlijden van de *H. Ém. Leynen* werd de opgevallen plaats van titelvoerend lid in de Sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen aan de *H. L. Mottouille* toegewezen, terwijl de *H. M. Van den Abeele* voor deze van de hoger vermelde *H. Ém. Marchal* benoemd werd.

Wij verheugen ons ten slotte de volgende nieuwe buitengewone en corresponderende leden in ons midden welkom te mogen heten :

Sectie voor Morele en Politieke Wetenschappen :

de *H. A. Durieux*, doctor in de rechten, conferenciemeester aan de Universiteit te Leuven, rechtskundig adviseur bij het ministerie van Koloniën ;

- MM. *A. Ombredane*, docteur en médecine, docteur ès lettres, professeur à l'Université de Bruxelles ;
J. Stengers, docteur en philosophie et lettres, chargé de cours à l'Université de Bruxelles ;
R. P. *G. van Bulck*, président de l'Institut africaniste de l'Université de Louvain, professeur à l'Université grégorienne de Rome ;
M. *A. Maquet*, docteur en droit, docteur en philosophie, chef du centre d'Astrida de l'I. R. S. A. C.

Section des Sciences naturelles et médicales :

- MM. *J. Gillain*, docteur en médecine vétérinaire, chargé de cours à l'Institut agronomique de l'État à Gembloux ;
P. Gourou, docteur ès lettres, professeur à l'Université de Bruxelles.

Section des Sciences techniques :

- MM. *J. Lamoën*, ingénieur des constructions civiles, ingénieur en chef-directeur des Ponts et Chaussées, professeur à l'Université de Bruxelles ;
G. de Rosenbaum, docteur de l'Université de Grenoble, ingénieur chef de service à la Sogélec à Shituru ;
P. Rousseau, ingénieur civil mécanicien électricien, chef de service à l'U. M. H. K. à Elisabethville ;
J. Van der Straeten, directeur de la mission géographique et géologique du C. S. K. à Elisabethville.

Signalons d'autre part que la Commission administrative a apporté certaines modifications aux modalités de présentation des candidatures aux places vacantes.

de HH. *A. Ombredane*, doctor in de geneeskunde, doctor in de letteren, hoogleraar aan de Universiteit te Brussel ;

J. Stengers, doctor in de wijsbegeerte en letteren, docent aan de Universiteit te Brussel ;

de E. P. *G. van Bulck*, voorzitter van het Afrikaans Instituut te Leuven, hoogleraar aan de Gregoriaanse Universiteit te Rome ;

de H. *J. Maquet*, doctor in de rechten, doctor in de wijsbegeerte, hoofd van het centrum van de I. W. O. C. A. te Astrida.

Sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen :

de HH. *H. Gillain*, doctor in de veeartsenijkunde, docent aan het Rijkslandbouwinstituut te Gembloers ;

P. Gourou, doctor in de letteren, hoogleraar aan de Universiteit te Brussel.

Sectie voor Technische Wetenschappen :

de HH. *J. Lamoen*, burgerlijk bouwkundig ingenieur, hoofdingenieur-directeur van Bruggen en Wegen, hoogleraar aan de Universiteit te Brussel ;

G. de Rosenbaum, doctor van de Universiteit te Grenoble, ingenieur, diensthoofd bij de Sogélec te Shituru ;

P. Rousseau, burgerlijk werktuigkundig en electrotechnisch ingenieur, diensthoofd bij de U. M. H. K. te Elisabethstad ;

J. van der Straeten, directeur van de geografische en geologische zending van de C. S. K. te Elisabethstad.

Er kan nog op gewezen dat de Administratieve Commissie zeker wijzigingen heeft gebracht aan de modaliteiten voor het voordragen der candidaturen voor opengevallen plaatsen.

SUJETS TRAITÉS AUX SÉANCES MENSUELLES

Au cours de leurs vingt-sept séances mensuelles réglementaires, les Sections ont entendu, examiné ou discuté les communications suivantes :

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES :

- La tonologie des parlers bantous du nord-ouest du Congo belge ;
- L'activité de Herbert Speyer en Grande-Bretagne (1940-1942) ;
- Recherches sur la stabilisation de la population européenne d'une grande ville congolaise : Élisabethville ;
- Échange de vues sur la suppression des sanctions pénales en matière de contrat de travail ;
- Le plan décennal du Ruanda-Urundi ;
- Deux témoignages ;
- Coup d'œil sur le Congo après un quart de siècle ;
- Naissance d'une classe moyenne noire dans les centres extra-coutumiers du Congo ;
- Premières recherches sur la structure de cinq poésies lonkundo ;
- L'exploration de la mentalité des Noirs congolais au moyen d'épreuves projectives ;
- Réflexions sur le problème de la main-d'œuvre au Congo belge ;
- Civil, Civilité, Civiliser, Civilisation. Fortune des mots — Fortune d'une idée ;
- Tanger et la zone dite internationale du Maroc ;
- Du régime juridique des eaux et du lit des lacs et des cours d'eau ;
- Colonialisme et colonisation ;
- Quand Léopold II s'est-il rallié à l'annexion du Congo par la Belgique ?
- L'activité d'Henri Rolin aux États-Unis (1941-1946).

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES :

- Note au sujet du « Yanda », médication indigène des Turumbu ;
- Présentation d'un bloc de coquilles subfossiles du lac Édouard ;
- Stomatopodes de la côte du Congo ;
- Vœu à propos d'études anatomo-pathologiques dans le milieu indigène ;
- Sur les gastéropodes fossiles du nord du lac Édouard ;
- Sur les mollusques subfossiles des terrasses du lac Kivu à Costermansville ;

**TIJDENS DE MAANDELIJKSE ZITTINGEN
BEHANDELDE ONDERWERPEN**

Tijdens de 27 reglementaire maandelijkse zittingen hebben de Secties volgende mededelingen aanhoord, onderzocht of besproken :

SECTIE VOOR MORELE EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN :

La tonologie des parlans bantous du nord-ouest du Congo belge ;
L'activité de Herbert Speyer en Grande-Bretagne (1940-1942) ;
Recherches sur la stabilisation de la population européenne d'une grande ville congolaise : Elisabethville ;
Échange de vues sur la suppression des sanctions pénales en matière de contrat de travail ;
Le plan décennal du Ruanda-Urundi ;
Deux témoignages ;
Coup d'œil sur le Congo après un quart de siècle ;
Naissance d'une classe moyenne noire dans les centres extra-coutumiers du Congo ;
Premières recherches sur la structure de cinq poésies lonkundo ;
L'exploration de la mentalité des Noirs congolais au moyen d'épreuves projectives ;
Réflexions sur le problème de la main-d'œuvre au Congo belge ;
Civil, Civilité, Civiliser, Civilisation. Fortune des mots. — Fortune d'une idée ;
Tanger et la zone dite internationale du Maroc ;
Du régime juridique des eaux et du lit des lacs et des cours d'eau ;
Colonialisme et colonisation ;
Quand Léopold II s'est-il rallié à l'annexion du Congo par la Belgique ?
L'activité d'Henri Rolin aux États-Unis (1941-1946).

SECTIE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN :

Note au sujet du « Yanda », médication indigène des Turumbu ;
Présentation d'un bloc de coquilles sub-fossiles du lac Édouard ;
Stomatopodes de la côte du Congo ;
Wens betreffende de anatomo-pathologische studies in de inlandse middens ;
Sur les gastéropodes fossiles du nord du lac Édouard ;
Sur les mollusques subfossiles des terrasses du lac Kivu à Costermansville ;

- Inoculations volontaires ou accidentelles de la lèpre à l'être humain ;
- Le manganisme ;
- Exemple de propagande en faveur de la pisciculture en milieu coutumier au Lomami ;
- Note sur le genre *Berlinia Soland* et sur les genres voisins ;
- Sur un projet grandiose ;
- Revision des *Biophytum* (oxylidaceae) du Congo belge et des régions limitrophes.

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES :

- Le grand port de vitesse de Banana ;
- Projet d'équipement hydro-électrique en Rhodésie ;
- Les fluctuations du niveau du lac Tanganika (solution graphique) ;
- L'électrification du Bas-Congo ;
- A propos de Banana, grand port de vitesse de la colonie ;
- Sur les sables asphaltiques du Mayumbe ;
- Deux publications sur l'hydrographie de l'Afrique centrale ;
- L'action du Fonds du Bien-Être Indigène pour l'alimentation en eau potable des collectivités congolaises ;
- Problèmes coloniaux de corrosion ;
- A propos de la crise des transports congolais ;
- De quelques problèmes connexes congolais ;
- Le programme ferroviaire du Congo belge ;
- Note succincte sur un voyage de mission dans l'Itimbiri ;
- Le nouvel aéroport de Léopoldville ;
- La construction des routes économiques ;
- La rivière Kasai et la voie nationale du Bas-Congo au Katanga ;
- Quelques considérations concernant l'emploi des méthodes statistiques au Congo belge ;
- Quelques considérations sur la voie nationale des transports congolais ;
- Projet américain du transport d'énergie électrique par courants alternatifs triphasés en utilisant des lignes doubles à 315 kV ;
- La liaison gravimétrique Belgique-Congo belge.

MISSIONS D'ÉTUDES

Un subside a été octroyé à M. l'Abbé L. JADIN pour lui permettre d'accomplir une mission en Angola en vue d'examiner des archives vaticanes concernant le Congo.

Inoculations volontaires ou accidentelles de la lèpre à l'être humain ;
Le manganisme ;
Exemple de propagande en faveur de la pisciculture en milieu coutumier au Lomami ;
Note sur le genre *Berlinia Soland* et sur les genres voisins ;
Sur un projet grandiose ;
Revision des *Biophytum* (oxylidaceae) du Congo belge et des régions limitrophes.

SECTIE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN :

Le grand port de vitesse de Banana ;
Projet d'équipement hydro-électrique en Rhodésie ;
Les fluctuations du niveau du lac Tanganika (solution graphique) ;
L'électrification du Bas-Congo ;
A propos de Banana, grand port de vitesse de la colonie ;
Sur les sables asphaltiques du Mayumbe ;
Deux publications sur l'hydrographie de l'Afrique centrale ;
L'action du Fonds du Bien-Être Indigène pour l'alimentation en eau potable des collectivités congolaises ;
Problèmes coloniaux de corrosion ;
A propos de la crise des transports congolais ;
De quelques problèmes connexes congolais ;
Le programme ferroviaire du Congo belge ;
Note succincte sur un voyage de mission dans l'Itimbiri ;
Le nouvel aéroport de Léopoldville ;
La construction des routes économiques ;
La rivière Kasai et la voie nationale du Bas-Congo au Katanga ;
Quelques considérations concernant l'emploi des méthodes statistiques au Congo belge ;
Quelques considérations sur la voie nationale des transports congolais ;
Projet américain du transport d'énergie électrique par courants alternatifs triphasés en utilisant des lignes doubles à 315 kV ;
La liaison gravimétrique Belgique-Congo belge.

STUDIEZENDINGEN

Aan de E. H. L. JADIN werd een toelage verleend voor een zending naar Angola waar hij Vaticaanse archieven betreffende Congo wilde instuderen.

PRIX ET CONCOURS

Les réponses primées au concours annuel de 1952 ont fait l'objet des décisions suivantes :

a) SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES :

Récompense de 2.500 F à titre de mention honorable à M. J. SOUPART, pour son travail intitulé « De la revision en matière de tribunaux de police et de tribunaux indigènes, ainsi que de l'annulation en matière de tribunaux indigènes ».

b) SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES :

Lauréat avec prix de 10.000 F : M. A. BEUGNIES, pour son travail « Le complexe des roches magmatiques de l'Entre-Lubilash-Lubishi (Katanga) ».

Lauréats *ex-aequo* avec prix de 5.000 F chacun : MM. ROB. DOLLFUS et A. FAIN pour leurs travaux intitulés respectivement : « Trématodes récoltés au Congo belge par le Professeur P. BRIEN (mai-août 1937) » (*Annales du Musée du Congo belge*, C-Zoologie, Série V, Vol. I, fasc. 1, pp. 1-136, Tervueren, 1950) et « Contribution à l'étude des formes larvaires des trématodes au Congo belge et spécialement de la larve des *Schistosoma Mansonii* ».

A tous ces auteurs, nous réitérons l'expression de nos plus vives félicitations.

QUESTIONS POSÉES POUR LE CONCOURS ANNUEL DE 1954

PREMIÈRE QUESTION : *On demande une étude étayée de faits nouveaux et précis sur les éléments destructeurs des forces vitales dans la conception cosmogonique d'une peuplade du Congo ou de plusieurs peuplades apparentées, et particulièrement sur l'élément spécifique de destruction qui est utilisé dans ce qu'on appelle communément la magie noire ou la sorcellerie, sur sa nature et son action ainsi que sur les procédés employés pour se prémunir contre lui.*

PRIJZEN EN WEDSTRIJDEN

Voor wat de in de jaarlijkse wedstrijd 1952 bekroonde antwoorden betreft werden volgende beslissingen genomen :

a) SECTIE VOOR MORELE EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN :

Aan de H. J. SOUPART werd ten titel van eervolle vermelding een beloning van 2.500 F toegekend voor zijn werk : « De la revision en matière de tribunaux de police et de tribunaux indigènes, ainsi que de l'annulation en matière de tribunaux indigènes ».

b) SECTIE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN :

De H. A. BEUGNIES werd tot laureaat uitgeroepen, met een prijs van 10.000 F, voor zijn werk : « Le complexe des roches magmatiques de l'Entre-Lubilash-Lubishi (Katanga) ».

De HH. ROB. DOLLFUS en A. FAIN werden *ex-aequo* laureaat uitgeroepen, met elk een prijs van 5.000 F voor hun werken, respectievelijk getiteld : « Trématodes récoltés au Congo par le professeur P. BRIEN (mai-août 1937) (*Verhandelingen van het Museum van Belgisch-Congo, C-Zoölogie, Reeks V, Deel I, afl. 1, blz. 1-136, Tervuren, 1950*) » en « Contribution à l'étude des formes larvaires des trématodes au Congo belge et spécialement de la larve de *Schistosoma Mansoni* ».

Aan al deze auteurs bieden we nogmaals onze beste gelukwensen.

VRAGEN VOOR DE JAARLIJKSE WEDSTRIJD 1954

EERSTE VRAAG : *Men vraagt een door nieuwe en nauwkeurige feiten gestaafde studie over de levenskrachten-vernielende elementen in de cosmogonische opvatting van een volksstam of meerdere aanverwante volksstammen in Congo, en meer in het bijzonder over het specifiek vernielende element dat gebruikt wordt in wat men gewoonlijk de zwarte kunst of toverij noemt, over zijn aard en uitwerking, alsook over de middelen die men gebruikt om er zich tegen te behoeden.*

DEUXIÈME QUESTION : *On demande une étude sur les conditions du logement indigène dans les centres coutumiers : mobilier, possibilité de vie de famille, hygiène, stabilité, etc...*

TROISIÈME QUESTION : *On demande une étude des transformations du paysage géographique par les voies ferrées dans diverses régions du Congo belge.*

QUATRIÈME QUESTION : *On demande des recherches nouvelles sur la composition en acides aminés des protéines contenues dans les aliments — plus particulièrement les végétaux — consommés par les populations indigènes en Afrique centrale.*

CINQUIÈME QUESTION : *Il est demandé une étude comparative des divers modes de transport à la Colonie, par fer, eau, route, air et câble aérien, au triple point de vue technique, prix de revient et influence sur le développement économique du Congo belge.*

SIXIÈME QUESTION : *On demande une étude concernant l'utilisation des ressources végétales au Congo belge pour la fabrication de la pâte à papier.*

PUBLICATIONS

L'Institut a fait paraître les 4 fascicules du *Bulletin des Séances* (1.165 pages), 26 mémoires in-8° (4.182 pages) et 1 mémoire in-4° (67 pages).

En y ajoutant le Tome III de la Biographie Coloniale Belge (XXII-471 pages) et les notices des cartes de l'Atlas général du Congo (37 pages), on arrive à un total de 5.944 pages contre 3.836 pages pour l'exercice précédent.

Les mémoires sortis de presse depuis notre dernière séance plénière sont intitulés comme suit :

PREMIÈRE SECTION :

- M. STORME, le R. P., *Evangelisatiepogingen in de Binnenlanden van Afrika gedurende de XIX^e eeuw.*
- R. VAN CAENEGHEM, le R. P., *Over het godsbegrip der Baluba van de Kasai.*
- N. VAN EVERBROECK, le R. P., *Religie en magie onder de Basakata.*

TWEEDE VRAAG : *Men vraagt een studie over de inlandse huisvestingsvoorwaarden in de gewoonterechtelijke middens: mobielier, mogelijkheden voor familieleven, hygiëne, duurzaamheid, enz...*

DERDE VRAAG : *Men vraagt een studie over de veranderingen van het geografisch landschap door de spoorwegen in verschillende streken van Belgisch-Congo.*

VIJFDE VRAAG : *Men vraagt nieuwe opzoekingen over de samenstelling uit aminozuren van de in het voedsel — en dan bijzonder het plantaardige — der inlandse bevolking van Centraal-Afrika bevatte proteïnen.*

VIJFDE VRAAG : *Er wordt een vergelijkende studie gevraagd over de verschillende transportwijzen in Belgisch-Congo, per spoor, langs het water, door de lucht en door zweefvervoer, onder het oogpunt der techniek, kostprijs en invloed op de economische ontwikkeling van Belgisch-Congo.*

ZESDE VRAAG : *Men vraagt een studie over het aanwenden der plantaardige hulpbronnen van Belgisch-Congo voor de bereiding van papierdeeg.*

PUBLICATIES

Naast de vier afleveringen van de *Mededelingen der Zittingen* (1.165 bladzijden), liet het Instituut 26 verhandelingen in-8^o (4.182 bladzijden) en 1 verhandeling in-4^o (67 bladzijden) verschijnen.

Met het derde deel van de Belgische Koloniale Biografie (XXII — 471 bladzijden) en de toelichtende nota's bij de kaarten van de Algemene Atlas van Belgisch-Congo (37 bladzijden), betekent dit te samen een totaal van 5.944 bladzijden tegen 3.836 bladzijden voor het vorige dienstjaar.

Sinds de laatste zitting in pleno kwamen volgende verhandelingen van de pers :

EERSTE SECTIE :

M. STORME, de E. P., Evangelisatiepogingen in de Binnenlanden van Afrika gedurende de XIX^e eeuw.

R. VAN CAENEGHEM, de E. P., Over het godsbegrip der Baluba van de Kasai.

N. VAN EVERBROECK, de E. P., Religie en magie onder de Basakata.

- L.-B. DE BOECK, le R. P., Grammaire du Mondunga (Lisala, Congo belge).
- A. KAGAME, Abbé, Le code des institutions politiques du Ruanda précolonial.
- J. JENTGEN, Les frontières du Congo belge.
- P. SCHEBESTA, le R. P., Les pygmées du Congo belge.
- F. FLAMENT et autres, La Force publique de sa naissance à 1914.
- A. D'ARIANOFF, Histoire des Bagesera, souverains du Gisaka.
- O. LOUWERS, L'article 73 de la Charte et l'anticolonialisme de l'Organisation des Nations Unies.

DEUXIÈME SECTION :

- M. HIMPE et L. PIERQUIN, Un essai de prophylaxie antipaludique en milieu rural indigène.
- D^r J. JADIN, D^r A. FAIN et H. RUPP, Lutte antimalarienne étendue en zone rurale au moyen de D. D. T. à Astrida, Ruanda-Urundi.
- M. ADERCA, Contribution à la connaissance pétrographique et géologique de la partie occidentale du Bas-Uele (Congo belge) et à la métallogénie des gisements aurifères de cette région.
- SCHWETZ, D^r J., Sur la confusion actuelle dans la classification des planorbes centro-africains et les moyens pour y remédier.
- RONNSE, D^r C. S., Anémies malariennes des enfants et transfusions sanguines.
- BOUCKAERT, D^r J. P. et REUL, D^r R., Contribution à l'étude de la population du district de la Tshuapa.
- RUBINSZTEJN, D^r W., Recherches sur l'imprégnation tuberculeuse et le virage après la vaccination par le B. C. G. des populations indigènes du Ruanda-Urundi.
- JANSSENS, D^r P. G., La mortalité infantile aux mines de Kilo.
- RODHAIN, J., Les adénolymphocèles du Congo belge.

TROISIÈME SECTION :

- BOURGUIGNON, R., Diagrammes de pression au Congo belge pour 20 stations.
- DEVROEY, E., Observations hydrographiques au Congo belge et au Ruanda-Urundi (1948-1950).
- BETTE, R., Aménagement des chutes de la Lufira à Koni.
- BRUYÈRE, M., Contribution à l'étude des habitations pour indigènes au Congo belge.

- L.-B. DE BOECK, de E. P., Grammaire du Mondunga (Lisala, Congo belge).
- A. KAGAME, de E. H., Le code des institutions politiques du Ruanda précolonial.
- J. JENTGEN, Les frontières du Congo belge.
- P. SCHEBESTA, de E. P., Les pygmées du Congo belge.
- F. FLAMENT en andere, La Force publique de sa naissance à 1914.
- A. D'ARIANOFF, Histoire des Bagesera, souverains du Gisaka.
- O. LOUWERS, L'article 73 de la Charte et l'anticolonialisme de l'Organisation des Nations Unies.

TWEEDE SECTIE :

- M. HIMPE et L. PIERQUIN, Un essai de prophylaxie antipaludique en milieu rural indigène.
- D^r J. JADIN, D^r A. FAIN et H. RUPP, Lutte antimalarienne étendue en zone rurale au moyen de D. D. T. à Astrida, Ruanda-Urundi.
- M. ADERCA, Contribution à la connaissance pétrographique et géologique de la partie occidentale du Bas-Uele (Congo belge) et à la métallogénie des gisements aurifères de cette région.
- SCHWETZ, D^r J., Sur la confusion actuelle dans la classification des planorbes centro-africains et les moyens pour y remédier.
- RONSE, D^r C. S., Anémies malarieuses des enfants et transfusions sanguines.
- BOUCKAERT, D^r J. P. et REUL, D^r R., Contribution à l'étude de la population du district de la Tshuapa.
- RUBINSZTEJN, D^r W., Recherches sur l'imprégnation tuberculeuse et le virage après la vaccination par le B. C. G. des populations indigènes du Ruanda-Urundi.
- JANSSENS, D^r P. G., La mortalité infantile aux mines de Kilo.
- RODHAIN, J., Les adénolymphocèles du Congo belge.

DERDE SECTIE :

- BOURGUIGNON, R., Diagrammes de pression au Congo belge pour 20 stations.
- DEVROEY, E., Observations hydrographiques au Congo belge et au Ruanda-Urundi (1948-1950).
- BETTE, R., Aménagement des chutes de la Lufira à Koni.
- BRUYÈRE, M., Contribution à l'étude des habitations pour indigènes au Congo belge.

DEROEP, F., Rationele Bouw in Belgisch-Kongo.

PRIGOGINE, A., Récupération de l'or par sluicing.

ANTHOINE, R., Causes et incidences de la mécanisation des gîtes détritiques (Concessions de la Société SYMÉTAÏN).

HERMANS, L., Résultats des observations magnétiques effectuées de 1934 à 1938 pour l'établissement de la carte magnétique du Congo belge : Fascicule IV. — Haut-Uele, Bas-Uele, Aruwimi, le fleuve de Ponthierville à Bumba (in-4^o).

En outre, 20 mémoires sont actuellement sous presse.

COMMISSION DE L'ATLAS GÉNÉRAL DU CONGO

La Commission centrale de l'Atlas général du Congo a tenu 9 séances : 5 novembre et 3 décembre 1951 ; 7 janvier, 4 février, 3 mars, 7 avril, 5 mai, 9 juin et 7 juillet 1952.

Pour raisons d'ordre personnel, le R. P. *J. Van Wing* a fait parvenir sa démission.

Trois nouveaux fascicules ont été publiés, à savoir :

Carte des Eaux superficielles, par M. E.-J. DEVROEY ;

Carte des Tsé-tsés, par M. C. HENRARD ;

Carte des Campagnes antiesclavagistes, par M. R. CAMBIER.

En plus des cartes déjà annoncées dans le rapport précédent, la Commission s'est occupée de la préparation de la carte des missions religieuses non catholiques.

COMMISSION DE LA BIOGRAPHIE COLONIALE BELGE

La Commission a tenu 10 séances : 25 octobre, 29 novembre et 20 décembre 1951 ; 31 janvier, 28 février, 27 mars, 24 avril, 29 mai, 26 juin et 17 juillet 1952.

M. L. *Hauman* a remplacé M. P. *Staner*, démissionnaire, et M. J. *Stengers* a été désigné comme membre suppléant.

DEROEP, F., Rationele Bouw in Belgisch-Kongo.

PRIGOGINE, A., Récupération de l'or par sluicing.

ANTHOINE, R., Causes et incidences de la mécanisation des gîtes détritiques (Concessions de la Société SYMÉTAIN).

HERMANS, L., Résultats des observations magnétiques effectuées de 1934 à 1938 pour l'établissement de la carte magnétique du Congo belge : Fascicule IV. — Haut-Uele, Bas-Uele, Aruwimi, le fleuve de Ponthierville à Bumba (in-4°).

Bovendien zijn 20 verhandelingen voor het ogenblik in druk.

COMMISSIE VOOR DE ALGEMENE ATLAS VAN BELGISCH-CONGO

De Centrale Commissie voor de Algemene Atlas van Belgisch-Congo hield 9 zittingen, nl. : 5 November en 3 December 1951 ; 7 Januari, 4 Februari, 3 Maart, 7 April, 5 Mei, 9 Juni en 7 Juli 1952.

De E. P. J. *Van Wing* heeft, om persoonlijke redenen, zijn ontslag ingezonden.

Drie nieuwe afleveringen werden gepubliceerd, nl. :

Kaart van de Oppervlaktewaters, door de Heer E.-J. DEVROEY ;

Kaart der Tsetsevliegen, door de Heer C. HENRARD ;

Kaart der Veldtochten tegen de Slavenhandel, door de Heer R. CAMBIER .

Naast de reeds in het vorige verslag vermelde kaarten hield de Commissie zich eveneens bezig met het voorbereiden van de kaart der Religieuse niet Katholieke Missies.

COMMISSIE VOOR DE BELGISCHE KOLONIALE BIOGRAFIE

De Commissie hield 10 zittingen, nl. : 25 October, 29 November en 20 December 1951 ; 31 Januari, 28 Februari, 27 Maart, 24 April, 29 Mei, 26 Juni en 17 Juli 1952.

De H. L. *Hauman* verving de H. P. *Staner*, die ontslag gaf, en de H. J. *Stengers* werd aangeduid als plaatsvervangend lid.

Le Tome III de notre Biographie sortira de presse dans peu de jours. Il comporte 911 notices, ce qui porte à 2.493 le nombre des notices publiées à ce jour. En outre, 271 notices sont d'ores et déjà rédigées pour le Tome IV, dont la composition ne saurait tarder.

Notons à ce propos que la Commission a estimé devoir adopter, à partir dudit Tome IV, de nouveaux critères pour les notices à admettre dans notre Biographie.

COMMISSION D'ETHNOLOGIE ET DE LINGUISTIQUE

Cette Commission a tenu 9 séances : 19 novembre et 17 décembre 1951 ; 21 janvier, 18 février, 17 mars, 21 avril, 19 mai, 16 juin et 14 juillet 1952.

La Commission a mis au point une série de règles pour l'orthographe des noms ethniques. Un mémoire, actuellement sous presse et rédigé par le R. P. G. van Bulck, traduit le système de terminologie préconisé, avec une nomenclature des principales tribus et langues du Congo belge.

D'autre part, la Commission a pris acte des décisions de l'« International African Institute » au sujet de la publication par la Belgique, des monographies concernant le Congo belge et le Ruanda-Urundi. Les manuscrits de ces monographies, préparés par le Bureau de Documentation Ethnographique du Musée de Tervueren, seront imprimés dans la collection des mémoires in-8° de notre Section des Sciences morales et politiques.

REPRÉSENTATION DE L'INSTITUT

M. P. Brien a été nommé délégué de l'I. R. C. B. au sein de la Commission de l'INÉAC (Institut pour l'Étude Agricole du Congo belge), tandis que les personnalités dont les noms suivent ont été désignées pour nous représenter :

Het derde deel van onze Biografie zal binnen enkele dagen van de pers komen. Het bevat 911 nota's, waardoor het aantal tot nog toe gepubliceerde nota's thans 2.493 bedraagt. Bovendien zijn er reeds 271 nota's opgesteld voor het vierde deel, waarvan het zetten weldra kan begonnen worden.

Er dient op gewezen dat de Commissie het nodig geoordeeld heeft vanaf het vierde deel nieuwe criteria aan te nemen voor de nota's der Biografie.

COMMISSIE VOOR ETHNOLOGIE EN LINGUISTIEK

Deze Commissie hield 9 zittingen, nl. : 19 November en 17 December 1951 ; 21 Januari, 18 Februari, 17 Maart, 21 April, 19 Mei, 16 Juni en 14 Juli 1952.

De Commissie heeft een reeks regels uitgewerkt voor de orthografie der ethnische benamingen. Een verhandeling van de E. P. G. van *Bulck* die thans in druk is, geeft een overzicht van het voorgesteld terminologisch stelsel en omvat eveneens een nomenclatuur der voornaamste stammen en talen van Belgisch-Congo.

De Commissie nam anderzijds akte der beslissingen van het « International African Institute » aangaande de publicatie door België van de monografieën betreffende Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi. De handschriften van deze monografieën, die door het Ethnografisch Documentatiebureau van het Museum van Tervuren uitgewerkt werden, zullen in de verhandelingenreeks in-8° van onze Sectie voor Morele en Politieke Wetenschappen gepubliceerd worden.

VERTEGENWOORDIGING VAN HET INSTITUUT

De H. P. *Brien* werd benoemd als afgevaardigde van het K. B. K. I. in de Commissie van het N. I. L. C. O. (Nationaal Instituut voor de Landbouwstudie in Belgisch-Congo) terwijl de volgende personaliteiten werden aangeduid om ons te vertegenwoordigen :

M. O. *Louwers* à la 27^e session d'études de l'Institut International des Civilisations différentes (Incidi) à Florence (du 4 au 7 juin 1952) ;

M. le Prof. G. *Smets* au Congrès International des Sciences anthropologiques et ethnologiques de Vienne (du 1^{er} au 8 septembre 1952) ;

Le R. P. P. *Charles* au Congrès International de Philosophie qui se tiendra à Bruxelles du 20 au 26 août 1953.

* * *

Pour terminer ce 23^e rapport annuel de l'I. R. C. B., il m'est agréable de souligner l'intérêt suscité par les travaux de notre Compagnie et ce, non seulement, auprès des institutions scientifiques du monde entier qui, de plus en plus nombreuses, sollicitent nos publications par voie d'échange, mais encore auprès de ce que l'on a coutume d'appeler le grand public, si l'on en juge par la faveur croissante que nous témoignent les libraires.

29 octobre 1952.

de H. O. *Louwers*, voor de 27^e studiezitting van het « Institut International des Civilisations différentes » (Incid) te Florence (van 4 tot 7 Juni 1952) ;

de H. Prof. G. *Smets*, voor het Internationaal Congres voor Anthropologische en Ethnologische Wetenschappen te Wenen (van 1 tot 8 September 1952) ;

de E. P. P. *Charles*, voor het Internationaal Filosofisch Congres dat te Brussel van 20 tot 26 Augustus 1953 zal plaats hebben.

* * *

Om dit overzicht der 23^e jaarlijkse vergadering van het K. B. K. I. te besluiten is het me aangenaam te wijzen op de belanstelling voor de werken van ons genootschap, niet alleen vanwege wetenschappelijke instellingen over de gehele wereld, die onze publicaties meer en meer in uitwisseling vragen, maar eveneens van wat men gewoon is het grote publiek te noemen, te oordelen naar de stijgende gunst die de boekhandelaars ons betuigen.

29 October 1952.

M. van de Putte. — Tendances en législation minière.

L'article 15 de la loi du 18 octobre 1908 sur le Gouvernement du Congo belge, la Charte coloniale, stipulait qu'une loi spéciale déterminerait les règles relatives aux concessions de mines. En attendant, toute concession de mines devait être consentie par décret, les actes de concession et toutes pièces justificatives devant être déposés sur les bureaux des Chambres, et ces actes devaient comporter une limitation de la durée de la concession, une clause de rachat et, en outre, mentionner les cas de déchéance.

Bien que le Parlement se soit réservé formellement le droit de légiférer, il ne l'a pas fait, l'initiative ministérielle ou parlementaire ayant fait défaut. Un arrêté-loi du 19 mai 1942 a remanié le texte de l'art. 15 de la Charte. La stipulation relative à une future loi spéciale n'y est plus mentionnée. Une décentralisation est réalisée, le pouvoir étant donné au gouverneur général de concéder, sous certaines conditions, des mines de 800 hectares au plus. Quant aux modalités d'octroi des concessions de plus grande étendue, elles restent identiques à celles énoncées par la loi de 1908. La législation minière établie par décrets ne peut y déroger.

Au moment du vote de la Charte coloniale, le décret du Roi-Souverain du 8 juin 1888, complété par celui du 20 mars 1893, constituait la législation minière. Celle-ci est restée en vigueur pour toute la Colonie, à l'exception du Katanga, jusqu'en 1937. Le Katanga, en raison de l'ouverture de son territoire à la prospection publique, a été doté d'une législation minière particu-

lière, d'abord par le décret du 16 décembre 1910, modifié en quelques points par des décrets ultérieurs, et ensuite par celui du 16 avril 1919, qui a aussi subi quelques modifications subséquentes. Les conventions de recherches et d'exploitation conclues pour des mines situées en dehors du Katanga, et pour lesquelles les décrets de 1888 et 1893 restaient en vigueur, ont cependant renfermé souvent une disposition qui les assujettissait provisoirement au régime minier du Katanga.

Le 24 septembre 1937 un nouveau décret est intervenu, applicable à toute la Colonie. Il constitue la législation minière actuelle, compte tenu, bien entendu, des modifications qui y ont été apportées et dont la dernière résulte du décret du 1^{er} août 1949. On retrouve trace dans la législation actuelle des stipulations du décret de 1888 : on pourrait presque soutenir qu'elle en est le développement. De larges emprunts ont été faits non seulement aux clauses des conventions particulières antérieures à 1937 mais encore à la législation établie pour le Katanga.

Pour suivre la pensée du législateur, il faut donc passer, en ordre principal, du décret de 1888 à ceux de 1910 et de 1919 et, enfin, à celui de 1937. Il a paru intéressant, en outre, de faire quelques rapprochements avec les tendances en législation minière chez nos voisins en terre africaine. A cet effet, on s'est notamment reporté au *Memorandum on Colonial Mining Policy* publié par le Colonial Office, à l'étude de M. LEGOUX, directeur du Service des Mines de la France d'Outre-Mer sur la *Réglementation Minière en territoires français d'Afrique Noire et de Madagascar*, et à la *Legislação mineira para o Ultramar Português*.

L'article 1^{er} du décret du 8 juin 1888 stipule :

L'aliénation, par l'État, de terres qui lui appartiennent et l'enregistrement des terres effectué conformément aux dispositions sur le régime foncier, ne confèrent aux acquéreurs et aux propriétaires de ces terres aucun droit de propriété ni d'exploitation sur les richesses minérales que le sol peut renfermer.

Ces richesses minérales demeurent la propriété de l'État.

Ce texte est à comparer avec celui de l'article 1^{er} du décret minier de 1937 :

Les mines constituent une propriété distincte de la propriété du sol et appartiennent à la Colonie.

D'autre part, le Code civil, après avoir affirmé que « la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous », stipule que « le propriétaire du sol n'a aucun droit sur les substances considérées comme concessibles par la législation sur les mines ».

La domanialité des mines, nettement énoncée dès les débuts de notre présence au Congo, reste le principe de base de notre législation minière. Toutefois, à l'occasion de certains litiges soumis aux tribunaux et au Conseil d'État, il apparaît qu'il existe une controverse quant à savoir si les mines appartiennent au domaine privé ou au domaine public, avec toutes les conséquences juridiques que cette distinction comporte.

Chez nos voisins français, la position est moins nette. Certes, l'article 552 du Code civil — applicable outre-mer — sépare expressément la propriété du sol et du sous-sol, mais les législations minières coloniales sont muettes sur la question. M. LEGOUX estime que ce silence ne permet pas de présumer la domanialité. La mine ne serait ni un démembrement de la propriété du sol, ni un démembrement du domaine privé. Ce serait un bien commun de la collectivité et à ce titre la puissance publique intervient pour veiller à ce que son exploitation soit conduite au mieux de l'intérêt général.

En territoires anglo-africains, il existe une grande diversité de situations. Dans certains, la loi réserve à l'État la propriété des substances minérales contenues dans le sous-sol, mais dans d'autres — et ceux-ci sont nombreux — les propriétaires des terrains de surface sont propriétaires du sous-sol. Dans le *Memorandum on Colonial Mining Policy*, l'opinion a été émise qu'il convient de donner à l'État la propriété du sous-sol, au besoin par expropriation, sans que cela implique toutefois une nationalisation.

La législation applicable aux provinces portugaises d'Afrique stipule que la propriété des dépôts de métaux et minerais métalliques appartient à l'État.

Nos voisins en Afrique ont donc partagé, à des nuances près, notre conception ou tentent de s'en approcher en raison du caractère particulier du patrimoine minier. Celui-ci n'acquiert, en effet, une existence effective que s'il est découvert et ne présente un intérêt que si son exploitation est économiquement rentable ou indispensable à la défense nationale.

A qui la recherche et l'exploitation des mines seront-elles confiées ?

Le memorandum britannique déjà cité préconise l'intervention de l'État dans les recherches, notamment lorsque celles-ci ont pour objet une substance à laquelle les entreprises privées ne témoignent pas d'intérêt. Encore l'auteur fait-il la réserve que, la découverte étant acquise, à l'intervention du « Colonial Research Fund » par exemple, l'exploitation pourra être confiée à l'initiative privée. L'exploitation par l'État est estimée recommandable lorsque l'intérêt de la communauté est en cause et lorsque, les produits étant entièrement consommés dans le territoire, il convient de protéger le consommateur.

La France a constitué en 1948, sous le régime des sociétés commerciales privées, un Bureau minier de la

France d'Outre-Mer dont l'objet est de promouvoir dans les territoires relevant du Ministère de la France d'Outre-Mer la recherche, l'équipement et l'exploitation des ressources du sous-sol, y compris les opérations de transformation et de traitement. Ce bureau peut, en outre, prendre des participations dans des entreprises minières privées. La possibilité existe donc formellement d'un appel, pour l'exploitation des gisements miniers, soit à des entreprises privées, soit à des entreprises d'économie mixte, soit à des entreprises d'État jouissant de leur autonomie technique, commerciale et financière, soit à des entreprises d'État proprement dites.

L'ampleur de certaines recherches, le recours à des services de l'État (services géologique et cartographique notamment) et des circonstances spéciales peuvent avoir pour corollaire l'intervention de l'État dans la découverte des mines. Il est donc normal que certaines participations soient prises par lui dans des sociétés d'exploitation. C'est d'ailleurs ce que le gouvernement de notre colonie a fait et fait sous des formes diverses. Mais il convient que l'exploitation soit toujours confiée à l'initiative privée. L'État reste ainsi dans son rôle de gérant des intérêts de la communauté sans risquer de contrevenir lui-même aux règles qu'il édicte. Il ne faut pas faire de l'État le concurrent d'autres exploitants miniers dont il doit contrôler la gestion.

* * *

L'article 2 du décret de 1888 prévoit que nul ne peut exploiter une mine si ce n'est en vertu d'une concession spéciale, ou en vertu des dispositions générales qui seront prises ultérieurement.

On retrouve dans les décrets de 1910, 1919 et 1937 cette double possibilité d'obtenir un droit minier.

La concession spéciale fera l'objet d'une convention

accordée par décret. Le législateur, avec raison, n'a pas tracé de règles, les situations qui peuvent se présenter étant fort diverses. Mais lorsque la convention n'y déroge pas, ce seront les dispositions générales qui seront applicables et le souhait a été formulé que l'on se rapproche autant que possible de celles-ci lors de la rédaction des conventions.

Quant aux dispositions générales, elles ont été précisées une première fois par le décret du 20 mars 1893 et font actuellement l'objet des articles 9 et suivants du décret de 1937. Au fur et à mesure que la pratique a révélé des lacunes dans ces dispositions générales, elles ont été comblées.

La nécessité de stipulations précises s'impose en raison du fait que, sous ce régime, le législateur n'intervient qu'au moment de l'octroi du permis d'exploitation. Les fonctionnaires doivent donc savoir exactement les devoirs qui leur incombent et les conditions dans lesquelles ils peuvent agir.

On peut regretter que certaines de ces dispositions, malgré tout le soin apporté à leur rédaction et les nombreuses retouches intervenues depuis 1937, n'ont pas pu être énoncées d'une façon aussi précise qu'on le souhaiterait et font intervenir des appréciations essentiellement subjectives. Des décisions administratives arbitraires pourraient en résulter si les fonctionnaires, en appliquant ces dispositions, s'écartaient des intentions du législateur.

On retrouve d'ailleurs le même défaut, à des degrés divers, dans les législations applicables chez nos voisins.

* * *

Trois stades sont prévus par les dispositions générales : le permis général de recherches, le permis spécial de recherches et le permis d'exploitation.

Le décret prévoit qui peut demander le permis général de recherches, qui peut le délivrer, où il est valable et quelles sont les obligations du prospecteur. Il règle les droits et devoirs de celui-ci envers les propriétaires du sol et notamment en ce qui concerne les terres occupées par les indigènes en vertu de leur droit coutumier.

Le décret de 1949 a introduit dans la législation, outre des conditions visant à préciser l'identité du requérant, des conditions relatives à sa solvabilité et à sa moralité. En ce qui concerne la solvabilité, il s'agit non seulement de s'assurer que le prospecteur dispose des moyens financiers nécessaires pour conduire sa tâche à bien, mais encore de garantir le paiement aux tiers des sommes auxquelles ils ont droit, soit pour prestations de services, soit pour dommages causés à leurs biens au cours des travaux. Ces notions existent dans toutes les législations.

Les garanties de moralité sont requises en raison du fait que le demandeur, amené à circuler dans des étendues de territoire parfois considérables et fréquemment en contact avec des indigènes, ne peut mettre en péril, par son comportement à l'égard des populations, la tranquillité sociale qui doit régner dans les milieux ruraux.

Le permis général a une durée limitée mais peut être renouvelé plusieurs fois. Il ne confère aucun droit exclusif. Les régions dans lesquelles les recherches peuvent avoir lieu sont déterminées par décret. Les zones déjà couvertes par des permis spéciaux de recherches en sont évidemment exclues.

Lors de la reprise de l'État Indépendant par la Belgique, il y eut une tendance à favoriser la prospection publique. Par après, on a jugé utile de l'interdire dans certaines zones, notamment parce que la reconnaissance détaillée des gisements et leur mise en exploitation posent des problèmes dont l'étude nécessite des travaux scientifiques de longue haleine et des moyens financiers considérables.

En Afrique française, des mesures analogues ont été prises. Depuis 1927, la politique dite des grandes zones a permis de soustraire celles-ci à la prospection publique et d'étudier certains problèmes en donnant aux recherches toute l'ampleur désirable.

* * *

Un désir légitime du prospecteur est d'obtenir que ses découvertes soient protégées contre les tiers. Cette protection est accordée par le permis spécial de recherches qui ne peut être obtenu que si le terrain convoité a été effectivement occupé.

Le décret de 1937 a modifié la configuration des superficies couvertes par le permis spécial. Antérieurement, c'était un cercle ayant son centre au poteau-signal. Depuis, c'est un carré dont les côtés sont orientés N. S. et E. O. Des facilités de délimitation plaident en faveur de cette solution.

Le titulaire d'un permis général peut obtenir un nombre indéterminé de permis spéciaux.

Le permis spécial ne peut subir que trois renouvellements et des conditions de plus en plus sévères sont édictées pour les renouvellements successifs : certaines preuves de capacité seront requises lors des second et troisième renouvellements du permis spécial et des preuves de capacité plus grandes encore seront exigées ultérieurement pour obtenir le permis d'exploitation.

L'appréciation de la possession de ces qualifications, de la manière dont les travaux ont été effectués et de la valeur des résultats acquis est de la compétence du Service des Mines. Ce service, dont l'utilité avait déjà été reconnue lors de la discussion du décret de 1910, est de création récente.

L'octroi de permis spéciaux couvrant des « carrés » de dimensions limitées a été l'objet de critiques en raison

de l'imbrication des droits miniers qui est souvent la conséquence de prospections effectuées par des concurrents dans l'étendue encore inconnue d'un même gisement ou groupe de gisements. Cette situation est d'autant plus néfaste que la cession de permis spéciaux de recherches et de permis d'exploitation est soumise aux paiement de droits de mutation.

On pourrait remédier partiellement à l'inconvénient signalé en exemptant du droit de mutation les transferts ou échanges de permis réalisés en vue d'une exploitation plus rationnelle. Afin d'éviter des abus, l'exemption pourrait être conditionnée par l'avis du Service des Mines.

* * *

Le permis d'exploitation a pour objet un polygone parce que, avant de le demander, on doit avoir localisé le gisement. Le décret de 1893 prévoyait que celui qui avait découvert une mine pouvait s'assurer un droit de préférence pendant dix années pour l'obtention de la concession de la mine. La loi de 1908 s'est bornée à prescrire que la concession doit être accordée par décret, sans préciser le moment où doit intervenir le décret. En ce qui concerne les droits miniers accordés par convention, le décret est pris à l'occasion de l'approbation de celle-ci, donc avant le commencement des recherches. Le permis d'exploitation est accordé ultérieurement par arrêté royal, après examen par l'administration de la régularité et du bien-fondé de la demande. Il n'en est plus de même en ce qui concerne les droits miniers résultant de l'application de la réglementation générale. Le décret de 1910 avait fait intervenir le législateur lors du renouvellement du permis spécial. Le décret de 1919 retarde cette intervention jusqu'au moment de l'octroi du permis d'exploitation. Cela peut paraître plus indiqué et plus logique parce que la période de recherches est, au moins

théoriquement, considérée comme terminée et que le Service des Mines est alors mieux à même d'apprécier si les renseignements d'ordre technique fournis par le requérant justifient l'octroi du permis d'exploitation qui doit mentionner la ou les substances pouvant être extraites. Le décret de 1937 a maintenu cette réglementation. On peut lui reprocher de laisser le demandeur, prêt à passer à l'exploitation de la mine, à la merci d'une décision du législateur. Appréciant souverainement, celui-ci peut être amené à refuser le permis d'exploitation, pour des raisons n'ayant rien à voir avec les règles et les conditions imposées au chercheur.

Ne faudrait-il pas, dans ce cas, que le requérant ait le choix soit de pouvoir représenter sa demande après un délai déterminé, soit d'obtenir, outre le remboursement des frais exposés, une indemnité équitable ? Celle-ci pourrait être fixé forfaitairement à un pourcentage des frais exposés. Ce serait d'autant plus justifié qu'en vertu de la législation minière, tous les renseignements d'ordre technique doivent être communiqués aux services du gouvernement de la Colonie. L'absence d'une disposition réglant ce cas peut entraîner la ruine du requérant.

Pareille situation ne se présente pas chez nos voisins en Afrique, les législations minières prévoyant au contraire que le chercheur qui a satisfait à ses obligations, a fait la preuve de la découverte d'un gisement et a les capacités financières et techniques de l'exploiter, est assuré de pouvoir exploiter la mine.

* * *

La durée du permis d'exploitation a été, de tout temps, l'objet de controverses. Les uns voudraient que la durée soit courte, quitte à accorder des renouvellements. Les autres voudraient que la durée soit longue pour que le gîte soit ménagé et que l'avenir ne soit pas compromis

par une exploitation hâtive. D'autres, enfin, souhaiteraient que la durée soit indéterminée : ils font valoir que la découverte, dont l'exploitation est la récompense, comporte tout le gisement et que, par conséquent, c'est le contenu qui doit conditionner la durée, quelle qu'elle soit.

Chez nos voisins français, la durée des concessions varie, selon les catégories de substances, de 40 à 75 ans, avec possibilité de renouvellement pour des périodes de 25 ans.

Les Britanniques sont partisans d'une durée fort courte, de l'ordre d'une vingtaine d'années, avec possibilité de renouvellement si celui-ci est demandé six mois avant l'expiration du terme. Mais il existe encore des territoires où la durée est plus longue et même illimitée. Au Transvaal, notamment, des mines ont été concédées jusqu'au moment où l'extraction reste payante.

Seuls les Portugais ont prévu que la concession est accordée pour un temps illimité, à condition, bien entendu, que les obligations légales soient respectées.

Au Congo, la durée des concessions avait été limitée à un maximum de 99 ans par le décret de 1893. La loi de 1908 exige formellement que la durée soit limitée. Les décrets de 1910 et 1919, concernant le Katanga, prévoyaient que la durée ne pourrait dépasser le 11 mars 1990, date d'expiration des droits miniers du Comité Spécial du Katanga. Le décret de 1937 a fixé la durée à 90 ans. Enfin, en 1949, le Gouvernement a souhaité la réduire sensiblement. La limitation à un temps court oblige le titulaire à se représenter périodiquement en qualité de demandeur. Par contre, si la durée est longue, l'administration doit éventuellement prouver l'existence d'une faute sanctionnée par la déchéance. Il est donc plus commode pour l'administration de se réserver périodiquement le droit d'accorder ou de refuser la prorogation. Encore faut-il cependant que cette facilité

ne donne pas à l'exploitant un sentiment d'insécurité mettant en péril la bonne gestion de la mine.

Le législateur s'est efforcé de concilier ces points de vues opposés. Il a en outre tenu compte du fait que les recherches minières s'orientent de plus en plus vers l'étude des gisements primaires, nécessitant des travaux préparatoires et un matériel de plus en plus importants. Le décret de 1949 a prévu que, dorénavant, il sera fait une distinction entre les mines exploitant des « gisements superficiels » et les mines exploitant des « gisements de profondeur ». La durée initiale du permis a été ramenée de 90 à 30 ans lorsqu'il s'agit de gisements superficiels et à 50 ans lorsqu'il s'agit de gisements de profondeur. Toutefois, lorsque, au cours des travaux, il sera établi qu'il existe dans les limites du permis relatif à des gisements superficiels des indices d'un gisement de profondeur, le titulaire aura un droit de priorité pour obtenir un nouveau permis d'une durée de 50 ans.

Ce droit de priorité ne le dispense évidemment pas de devoir satisfaire à toutes les conditions qui seraient normalement demandées pour l'obtention du permis d'exploitation d'un gisement de profondeur et celui-ci ne pourra être accordé que par décret. Le législateur appréciera notamment si les moyens financiers dont dispose le titulaire du droit de priorité sont suffisants pour assurer, avec des chances de succès, l'exploitation du nouveau gisement de profondeur.

Les durées initiales des permis pourront être prorogées de 30 ou de 40 ans, suivant la nature des gisements, si l'exploitant a satisfait simultanément à un ensemble de conditions d'ordre technique et social qui ont été énumérées.

Enfin, des dispositions ont été prises pour que les pouvoirs concédants particuliers puissent accorder des permis pour les durées précitées, même si celles-ci

dépassent la période pendant laquelle ils possèdent eux-mêmes des droits miniers.

Le décret de 1949 a aussi comblé une lacune existant dans la législation antérieure : il y était fait mention du terme de la concession sans que soit déterminé ce qui arriverait ultérieurement. Rien ne prouve que le gisement sera épuisé à ce moment. Lorsque le terme approche, certains travaux qui peuvent nécessiter des débours importants ne bénéficieront, en tout ou en partie, qu'à celui qui exploitera ultérieurement la mine. Dans l'incertitude, les travaux préparatoires et l'achat de matériel nouveau seront limités au strict nécessaire et seules les parties les plus riches du gisement seront exploitées, des parties à teneurs plus faibles étant abandonnées. Cette situation présente un inconvénient certain, tant pour l'État propriétaire de la mine que pour l'exploitant, et est contraire à la bonne gestion de la mine.

Dorénavant, la prorogation pourra être accordée au moins cinq ans avant l'expiration de la durée du permis. Il appartiendra à l'exploitant d'introduire sa requête en temps utile. Toutefois, afin d'éviter des abus, il a été stipulé qu'une telle requête ne pourra être formulée qu'après expiration de la première moitié de la durée initiale du permis. Il va de soi que le refus pourra être prononcé pour la seule raison que la requête a été introduite prématurément. Dans ce cas, elle pourra être réintroduite ultérieurement.

D'autre part, une disposition oblige la Colonie et le concessionnaire à conclure, au moins cinq ans avant l'expiration définitive de la concession, un contrat prévoyant les mesures nécessaires pour que les travaux préparatoires, d'entretien et de prospection soient entrepris et conduits jusqu'au terme de la concession, d'une façon conforme à l'intérêt public.

Ce contrat doit prévoir le mode de participation du

Gouvernement à ces travaux, ainsi que la quote-part des frais lui incombant. Le moment auquel le contrat prévu devra intervenir dépend de nombreux facteurs techniques et est laissé à l'appréciation des parties en cause, étant entendu toutefois qu'il se situera au moins cinq ans avant l'expiration du permis d'exploitation. Tant l'exploitant que le Gouvernement peuvent prendre l'initiative d'entamer des pourparlers en vue de la conclusion du contrat.

Le législateur français a été encore plus prévoyant que nous en spécifiant que, à la demande du concessionnaire, l'administration devra notifier 15 ans avant l'expiration de la concession ou d'une période quelconque de renouvellement, si elle entend ou non renouveler la concession. Comme au Congo, le non-renouvellement entraîne l'obligation de conclure une convention « qui fixera les mesures nécessaires pour que les travaux de préparation, d'exploitation et d'entretien soient néanmoins entrepris et conduits jusqu'au terme de la concession, dans l'intérêt bien entendu de la mine, ainsi que le mode de participation de la Colonie à ces travaux ».

* * *

Le contrôle des activités du chercheur et de l'exploitant a été sensiblement renforcé. Il s'étend non seulement au côté technique du travail, où le service des Mines intervient, mais encore au côté social et même moral.

Le décret de 1949 a prévu que s'il y a mauvais emploi de la main-d'œuvre et si les intérêts sociaux des travailleurs ne sont pas sauvegardés, la déchéance peut être prononcée. Cette mesure montre toute l'importance qu'attache le législateur à ces questions.

En Afrique Équatoriale française, il est prescrit que l'exploitant est soumis à la réglementation générale fixant le régime du travail et, en outre, que dans chaque convention, des clauses particulières stipuleront des

garanties en ce qui concerne l'emploi de la main-d'œuvre.

Le mémorandum britannique est particulièrement explicite en ce qui concerne les responsabilités sociales et morales de l'exploitant. Après avoir rappelé la nécessité d'une législation appropriée du travail, d'une inspection du travail et d'une assurance contre les accidents couvrant les soins médicaux, le mémorandum mentionne qu'il est utile que la législation minière détermine les dispositions à prendre par la direction en vue du logement, de l'habillement et du ravitaillement des travailleurs. Les problèmes créés par l'établissement de familles de mineurs et le ravitaillement des femmes et enfants doivent constamment retenir l'attention. La création d'écoles, bien que principalement du ressort du Gouvernement, doit également faire l'objet de l'attention de l'employeur qui devrait, là où c'est possible, promouvoir l'éducation essentiellement technique des ouvriers de façon à les préparer à des postes de plus grande responsabilité dans l'entreprise. Il faut, d'autre part, que les travailleurs puissent exprimer leurs doléances par l'entremise de représentants choisis par eux-mêmes. Plus les relations entre les représentants des travailleurs et la direction seront étroites dans la solution de problèmes communs à l'industrie, plus rapide sera le développement du sens de la collaboration et d'une fierté à l'égard des résultats obtenus par l'entreprise.

Le souci du bien-être du travailleur s'accroît dans toutes les législations. Et l'on peut dire qu'il a été celui des exploitants au Congo belge, bien avant même que la législation en formule l'obligation de façon expresse. Il suffit pour s'en convaincre d'avoir visité les cités de travailleurs et les diverses œuvres créées en faveur des indigènes.

La législation minière applicable au Congo belge permet l'octroi de concessions minières aux indigènes par conventions spéciales.

La réglementation générale prévue par les décrets de 1910, 1919 et 1937 permet d'autre part aux indigènes immatriculés d'obtenir des permis de recherches et d'exploitation. Le décret de 1949 accorde le même droit aux porteurs de la carte de mérite civique.

En outre, les indigènes jouissent d'un droit spécial qui leur a été reconnu dès 1888. En effet, l'article 5 du décret du 8 juin 1888 déroge en leur faveur au principe que nul ne peut exploiter une mine si ce n'est en vertu d'une concession ou des dispositions générales réglementant la matière. Mais cette dérogation est limitée aux exploitations minières que les indigènes continuent à pratiquer pour leur compte, sur les terres occupées par eux.

Les décrets de 1910 et de 1919 précisaient que « les indigènes conservent les droits, réglés par la coutume, sur les mines qu'ils exploitent actuellement ».

Quant au décret de 1937, il stipule : « Les indigènes peuvent, sans acte de concession, continuer l'exploitation de leurs mines dans les conditions où elle se pratiquait à la date de l'entrée en vigueur du présent décret. Ils ne peuvent céder cette exploitation qu'à la Colonie ».

Comme le décret de 1937 est applicable à toute la Colonie alors que ceux de 1910 et de 1919 ne l'étaient qu'au Katanga, on comprend que, voulant fixer un moment précis auquel l'exploitation devait être pratiquée, on ait choisi la date d'entrée en vigueur du susdit décret.

Le rapport du Conseil colonial rappelait que si les droits spéciaux des indigènes visent l'exploitation telle qu'elle se pratiquait à la date précitée, rien n'empêche que la Colonie accorde, suivant le droit commun, une

concession à ceux qui voudraient exploiter avec des moyens d'action fournis par des tiers.

On comprend cependant mal la raison pour laquelle le législateur a voulu que l'exploitation soit continuée dans les conditions où elle se pratiquait. Cela paraît en contradiction avec la tendance générale de notre politique en Afrique qui a favorisé dans tous les domaines l'amélioration des méthodes de travail des autochtones.

Dans les territoires français d'Afrique noire, le statut des droits coutumiers indigènes n'existe qu'en Afrique Occidentale française. Les décrets de 1896 (Sénégal, Soudan) et 1897 (Guinée) prévoyaient que les indigènes conservaient leur droit coutumier d'exploiter les alluvions et autres gisements superficiels suivant leurs procédés, jusqu'à une profondeur maximum de 12 mètres, et le droit d'exploiter des gisements profonds pouvait leur être concédé. Mais en 1924, dans le dessein de fortifier le droit coutumier des indigènes, une nouvelle réglementation permit aux lieutenants-gouverneurs de définir des régions ou périmètres où le droit coutumier était consacré et exclusif de toute activité européenne, même sur les gisements inaccessibles aux procédés indigènes.

Des voix britanniques ont suggéré d'accorder aux indigènes le droit d'exploiter certains placers aurifères.

Chez nos voisins portugais, la législation minière s'applique indistinctement aux Portugais, aux étrangers et aux autochtones.

Cette attitude non discriminatoire mérite de retenir toute notre attention. En effet, il n'y a que quelques exploitations de substances concessibles qui se pratiquent par les indigènes sous couvert des droits spéciaux leur reconnus par la législation congolaise. Ces exploitations ne sont pas toujours conduites comme il le faudrait. Il y a gaspillage des richesses naturelles, préjudiciable à l'intérêt général et à celui, bien compris, des indigènes eux-mêmes.

Les raisons qui justifient la domanialité des mines sont aussi valables pour les indigènes que pour les Européens. Le Gouvernement a assumé la mission de protéger le patrimoine minier et d'en assurer l'exploitation rationnelle dans l'intérêt de la communauté. Il se doit d'accomplir cette mission sans discrimination. Le service des mines et l'inspection du travail doivent exercer leur contrôle et prodiguer les conseils nécessaires.

Il n'y a aucune raison de maintenir les droits spéciaux. Les quelques exploitations bénéficiant de ce régime pourraient rentrer dans le droit commun par l'octroi de concessions à celui (chef de village, de clan ou de famille) qui, en fait, est à la tête de l'entreprise. Les conditions particulières de ces conventions pourraient tenir compte de toutes les circonstances de fait existantes. L'intervention de coopératives indigènes n'est pas à exclure. D'autres formules de participation et de collaboration peuvent être envisagées. Quant à la réglementation générale, elle devrait autoriser les autochtones, même non immatriculés ou non porteurs de la carte de mérite civique, à introduire des demandes de permis dans les conditions prescrites. Ainsi, à des droits égaux correspondraient des risques, des charges et des devoirs égaux.

* * *

L'étude de la législation minière est particulièrement attachante si l'on a présent à l'esprit le sujet auquel elle s'applique : la mine. La mine avec tout ce qu'elle implique de lutte entre l'homme et la nature. Lutte pour découvrir des indices de minéralisation, lutte pour délimiter le gisement et ses prolongements, lutte enfin pour assurer l'exploitation de la mine et pour valoriser le minerai extrait.

En 1888, au moment où fut pris par le Roi-Souverain le premier décret concernant l'activité minière, quelques rares gisements de surface seulement étaient exploités.

L'essor que l'industrie minière a pris depuis lors au Congo est entièrement dû à l'initiative, à l'intelligence et à l'esprit d'entreprise des Européens. Ceux-ci ont découvert des gisements et les ont mis en exploitation. Alors qu'à l'origine on ne pouvait affirmer avec certitude que le sous-sol contenait des richesses appréciables, les recherches effectuées par les Européens ont assuré la vie des exploitations dans le passé et, malgré les tonnages extraits, pour de nombreuses années à venir. De nouvelles découvertes, que l'on peut raisonnablement entrevoir, augmenteront encore le patrimoine minier et la durée des exploitations.

L'industrie minière est incontestablement à l'origine de la création de routes, moyens de transport, centrales hydro-électriques, écoles, hôpitaux, générateurs à leur tour de progrès dans les domaines agricoles et industriels et de bien-être matériel, social et moral. Les travaux de cartographie et de géologie, corollaires des travaux miniers, sont un acquis pour le pays. Les Congolais, livrés à eux-mêmes, n'auraient pas été à même d'obtenir les résultats que tout homme à l'esprit objectif peut constater. Le bilan de notre travail est donc positif. Nous avons apporté à la communauté des possibilités de travail et de prospérité que personne ne pouvait imaginer au début de ce siècle. Le législateur a veillé à ce que l'activité déployée par les entreprises privées profite à l'ensemble de l'économie. Les gérants des exploitations minières ont fait preuve de talents remarquables dans leur gestion et ont eu le souci de leurs devoirs sociaux et moraux. Ce sont là des faits dont nous pouvons être fiers et dont nous avons le devoir de nous souvenir.

29 octobre 1952.

Allocution du Ministre des Colonies.

Monsieur le Président,
Messieurs,

Les séances plénières annuelles de votre Institut ont ceci d'émouvant qu'elles sont chaque fois l'occasion d'une évocation de ces figures coloniales éminentes récemment disparues.

Les pertes que vous venez d'évoquer, Monsieur le Secrétaire général, ont été particulièrement sensibles à la Colonie. Car il s'agit de quatre fortes personnalités qui, dans des domaines divers, ont marqué profondément l'œuvre africaine de la Belgique.

J'ai dit à l'occasion de son décès ce que le Congo devait à l'activité débordante, à l'intelligence lucide et à l'esprit de travail de *Franz Leemans*. Il me plaît de souligner combien le rôle de *Léon Strouvens*, dans sa carrière de magistrat et aussi dans l'élaboration et la tenue à jour des codes, fut utile, à une époque où la législation se développe au rythme des progrès mêmes de la Colonie. De *Victor Lathouwers* et *Robert Willems* il faut dire et répéter qu'ils furent d'excellents serviteurs de la science, de leur Pays et du bien-être des populations d'Afrique.

Leur disparition eut été plus sensible encore pour l'Institut Royal Colonial Belge, si celui-ci n'avait pu heureusement s'attacher la collaboration de ces onze personnalités dont on a cité tout à l'heure les noms et dont chacune constituera un enrichissement certain pour votre grande œuvre collective. Je les félicite toutes vivement, comme je félicite MM. JADIN, SOUPART, BEUGNIES, DOLLFUS et FAIN pour les recherches et

travaux qui leur ont valu des récompenses hautement méritées.

C'est avec un particulier plaisir que je vous ai entendu, Monsieur le Secrétaire général, évoquer le succès croissant des publications de l'Institut auprès du grand public. Que ce public s'intéresse de plus en plus au Congo est un fait évident. C'est aussi un fait réjouissant. Mais il n'est pas exempt de tout danger.

Pour les auteurs, les éditeurs et les libraires, la littérature coloniale est devenue une bonne affaire. Mais la conséquence en a été de voir naître une foule de livres de valeur nettement inégale. On a écrit sur le Congo ces derniers temps beaucoup de bonnes choses ; on en a, hélas, écrit de moins bonnes. Et le public s'aventurant dans ce secteur nouveau n'est pas toujours à même de faire lui-même les discriminations qui s'imposent. Il risque donc de n'avoir sur les problèmes du Congo qu'une vue ou bien trop fragmentaire ou bien superficielle ; et c'est là un danger à ne pas mésestimer.

Les problèmes coloniaux sont variés, sont importants, sont complexes. Rien n'est plus dangereux que de voir le public mal ou insuffisamment informé se lancer à la légère dans des polémiques à leur sujet. C'est pourquoi, je le répète, je me réjouis sincèrement de ce que les publications de l'Institut Royal Colonial sont de plus en plus appréciées et diffusées. Il s'agit de travaux dont je sais avec quelle conscience ils sont élaborés ; ils sont le fait d'hommes qui se sont penchés sur les divers aspects de la Colonie en y apportant les fruits d'une vaste expérience et d'une science éprouvée.

Un institut comme le vôtre ne peut pas s'isoler dans un académisme qui risquerait de devenir desséchant. Il faut que sans rien abandonner de sa rigueur scientifique, il contribue à une meilleure information, à une connaissance plus approfondie et plus réelle des problèmes congolais tant par le public belge qu'à l'étranger.

Je ne puis prendre meilleur exemple des services que peuvent rendre pareilles études qu'en soulignant le remarquable travail que vient de développer, au cours de cette séance, votre président, M. *van de Putte*.

Le développement minier de certaines régions du Congo ne présente pas seulement un intérêt économique certain ; il a des répercussions sociales étendues et j'ai pu constater avec plaisir dans le Maniema, que je viens de traverser, combien la mise en valeur des richesses de ce territoire s'était accompagnée du souci de faire profiter les populations du bénéfice de ses ressources nouvelles. Il m'est apparu évident, et les conversations que j'ai eues me l'ont confirmé, que le niveau de vie, la santé, l'habitat et le bien-être général de ces populations s'étaient très sensiblement développés. Il reste que les ressources de son sol constitueront encore longtemps une des richesses essentielles du Congo. L'activité d'un grand nombre de coloniaux sera donc régie par cette législation minière. C'est dire combien il importe d'en analyser le contenu, d'en fixer les tendances et d'en déterminer les orientations.

Messieurs, je vous ai dit des raisons nouvelles pour le ministre des Colonies de se réjouir de l'activité de l'Institut. Ces raisons s'ajoutent à toutes celles qui vous avaient assuré déjà auparavant l'appui total de mon Département.

Croyez bien que plus que jamais je vous considère comme un des éléments importants de cette équipe qui travaille opiniâtrement au renom de la Belgique en Afrique et au bien-être des populations congolaises.

29 octobre 1952.

Toespraak van de Minister van Koloniën.

Mijnheer de Voorzitter,
Mijnheren,

De jaarlijkse algemene zittingen van Uw Instituut hebben dit voor ontroerend dat zij telkens de gelegenheid geven de onlangs overleden eminente koloniale figuren in herinnering te brengen.

Degenen die U zoëven genoemd heeft, Mijnheer de Secretaris-generaal, waren buitengewoon verdienstelijk voor de Kolonie. Want het betreft hier vier persoonlijkheden, die in verschillende sectoren hun stempel gedrukt hebben op het werk dat in Afrika door de Belgen werd gedaan.

Bij zijn verscheiden heb ik gewezen op wat Congo verschuldigd is aan de uitgebreide activiteit, de werkkraft en de buitengewone kundigheden van *Franz Leemans*. Ik houd er aan te onderlijnen hoe verdienstelijk de rol van de heer *Léon Strouvens* geweest is, zowel gedurende zijn loopbaan als magistraat als bij het opmaken en bijhouden van het wetboek, en dit op een tijdstip waarop de wetgeving zich zo snel ontwikkelde als de Kolonie zelf. Van *Victor Lathouwers* en *Robert Willems* kan gezegd en herhaald worden dat zij uitstekende dienaars van de wetenschap, van hun land en van het welzijn van de Afrikaanse bevolking waren.

Dit verlies zou nog gevoeliger geweest zijn voor het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut indien het zich niet de medewerking had kunnen verzekeren van deze elf personaliteiten waarvan zoëven de naam werd vermeld en die elk op zich zelf zeker een verrijking betekenen voor uw groot gemeenschappelijk werk. Ik feliciteer hen allen van harte, zoals ik eveneens de HH.

JADIN, SOUPART, BEUGNIES, DOLLFUS en FAIN gelukwens voor de onderzoekingen en werken waarvoor zij welverdiende onderscheidingen mochten ontvangen.

Met veel genoegen heb ik gehoord, Mijnheer de Secretaris-generaal, welk groeiend succes de uitgaven van uw Instituut bij de massa genieten. Dat het publiek zich meer en meer interesseert aan de Kolonie is een vaststaand feit. Het is ook een verheugend feit, maar het is niet vrij van alle gevaar.

De koloniale litteratuur is voor de schrijvers, de uitgevers en de boekhandelaars een goede zaak geworden. Doch het gevolg hiervan was het verschijnen van een massa boeken van totaal ongelijke waarde. De laatste tijd werd over Congo veel goeds geschreven; er werden, helaas, ook minder goede zaken geschreven. En het publiek dat zich in deze sector waagt, is niet altijd in staat zelf hierover te oordelen. Het loopt aldus de kans over de problemen van Congo, hetzij een gedeeltelijke, hetzij een oppervlakkige kennis te vergaren en dat is een niet te onderschatten gevaar.

De koloniale problemen zijn zeer verschillend, belangrijk en ingewikkeld. Niets is meer gevaarlijk dan te zien hoe het publiek, slecht of onvoldoende ingelicht, lichtzinnig oordeelt en zich lichtzinnig mengt in polemieken terzake.

Het is daarom, ik herhaal het, dat ik mij oprecht verheug dat de uitgaven van het Koninklijk Koloniaal Instituut meer en meer worden gewaardeerd en verspreid. Ik weet dat het hier gaat om werken die gewetensvol werden opgesteld; zij zijn het werk van mannen die zich hebben ingewijd in de verschillende aspecten van de Kolonie, en zij hebben er de vrucht van hun grote onderzanding en hun beproefde wetenschap aan gegeven.

Een Instituut zoals het uwe mag zich niet afzonderen in een academisme dat zou dreigen te verdorren. Het moet zonder iets van zijn wetenschappelijke waarde te verliezen, bijdragen tot een betere voorlichting, een meer

grondige en meer reële kennis van de Congolese problemen zowel door het Belgisch publiek als door het buitenland.

Ik kan U geen beter voorbeeld geven van de diensten die dergelijke studies kunnen bewijzen, dan door het onderlijnen van het merkwaardig werk dat gedurende deze zitting door uw voorzitter de H. *van de Putte* werd uiteengezet.

De ontwikkeling van het mijnwezen in zekere streken van Congo betekent niet alleen een bepaald economisch belang; het heeft ook uitgebreide sociale gevolgen en ik heb met genoeg kunnen vaststellen in de Maniema, waar ik enkele dagen geleden heb verbleven, dat het uitbaten van de rijkdommen van dit gewest samenging met de zorg de inlandse bevolking te laten genieten van de opbrengst van deze nieuwe inkomsten.

Het kwam mij voor, en de hierover gevoerde besprekingen hebben mij dit bevestigd, dat de levensstandaard, de gezondheid, de huisvesting en het algemeen welzijn van deze bevolking, zich zeer gevoelig ontwikkeld hebben.

Het is een feit dat de opbrengst van zijn bodem nog lang een der bijzonderste rijkdommen van Congo zal uitmaken. De activiteit van een groot aantal kolonials zal aldus beheerst worden door deze wetgeving van het mijnwezen. Dit om er op te wijzen hoe nodig het is de inhoud er van te ontleden, de strekking er van vast te stellen en de richting er van te bepalen.

Mijnheren, ik heb U de nieuwe redenen gezegd waarom de minister van Koloniën zich verheugd in de activiteit van het Instituut. Zij kunnen gevoegd worden bij de redenen waarvoor reeds vroeger de totale steun van mijn Departement aan Uw Instituut toegezegd werd.

U kunt er van verzekerd zijn dat ik U meer dan ooit beschouw als een van de belangrijke elementen van die ploeg die aanhoudend en halsstarrig werkt voor de faam van België in Afrika en voor het welzijn van de Congolese bevolkingen.

29 October 1952.

SECTION DES SCIENCES MORALES
ET POLITIQUES

SECTIE VOOR MORELE EN POLITIEKE
WETENSCHAPPEN

Séance du 17 novembre 1952.

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

Présents : le R. P. P. Charles, MM. A. Engels, Th. Heyse, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, G. Smets, A. Sohier, membres titulaires ; MM. N. de Cleene, R. de Mûelenaere, J. Devaux, A. Durieux, V. Gelders, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, G. Malengreau, F. Olbrechts, J. Stengers, le R. P. G. van Bulck, MM. F. Van der Linden, E. Van der Straeten, J. Vanhove, membres associés ; le R. P. L. B. De Boeck, membre correspondant, ainsi que M. M. van de Putte, membre de la section des Sciences techniques, et M. E. J. Devroey, secrétaire général.

Excusés : MM. A. Bursens, F. Dellicour, J. Ghilain, N. Laude, L. Mottoulle, R. P. J. Van Wing, M. A. Wauters.

Bienvenue.

Le *Président* souhaite la bienvenue aux RR. PP. G. van Bulck et L. B. De Boeck, respectivement membre associé et membre correspondant, qui assistent pour la première fois à nos travaux.

Contribution à l'Atlas linguistique du Congo belge.

Le R. P. L. B. De Boeck présente son étude intitulée comme ci-dessus et qui paraîtra dans la collection des mémoires in-8° (voir page 990).

Zitting van 17 November 1952.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de Heer *A. Marzorati*, directeur.

Aanwezig : De E. P. P. Charles, de HH. A. Engels, Th. Heyse, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, G. Smets, A. Sohier, titelvoerende leden ; de HH. N. De Cleene, R. de Mûelenaere, J. Devaux, A. Durieux, V. Gelders, L. Guebels, J. M. Jadot, J. Jentgen, G. Malengreau, F. Olbrechts, J. Stengers, de E. P. G. van Bulck, de HH. F. Van der Linden, E. Van der Straeten, J. Vanhove, buitengewone leden ; de E. P. L. B. De Boeck, corresponderend lid, alsook de H. M. van de Putte, lid van de Sectie voor Technische Wetenschappen, en de H. E. J. Devroey, secretaris-generaal.

Verontschuldigd : de HH. A. Burssens, F. Dellicour, J. Ghilain, N. Laude, L. Mottoulle, de E. P. J. Van Wing, de H. A. Wauters.

Verwelkoming.

De *Voorzitter* verwelkomt de EE. PP. *G. van Bulck* en *L. B. De Boeck*, respectievelijk buitengewoon lid en corresponderend lid, die onze werkzaamheden voor de eerste maal bijwonen.

Bijdrage tot de Taalkundige Atlas van Belgisch-Congo.

De E. P. L. *De Boeck* legt zijn studie voor, getiteld : « Contribution à l'Atlas linguistique du Congo belge », die in de verzameling in-8° der verhandelingen zal verschijnen (zie blz. 990).

Quelques aspects du Congo en 1952.

M. A. Moeller de Laddersous résume les impressions que lui laisse son récent voyage au Congo et au Ruanda-Urundi (voir page 993).

Mission scientifique sur les langues du Kivu.

En l'absence de l'auteur en voyage à l'étranger, le R. P. G. van Bulck présente le rapport de M. A. Burssens concernant la mission scientifique sur les langues du Kivu qu'il a effectuée en 1950 sous les auspices de l'I. R. C. B. ⁽¹⁾ (voir pages 1051 et 1053).

Commission d'histoire du Congo.

Après échange de vues, les membres se rallient aux conclusions de la note qui leur a été communiquée en date du 6 novembre 1952 par le Secrétaire général (voir page 1064).

Les membres suivants sont désignés pour faire partie de la Commission :

R. P. P. Charles, président ;

MM. Th. Heyse et G. Smets, membres titulaires ;

M. R. J. Cornet, S. E. Mgr J. Cuvelier, MM. L. Guebels, J. Stengers, membres associés.

La première réunion de la Commission est fixée au mercredi 10 décembre 1952, à 10 h 30, au Secrétariat général.

Présentation de nouvelles publications hors-série.

Le Secrétaire général annonce la sortie de presse des publications suivantes :

⁽¹⁾ Voir *Bulletin I. R. C. B.*, 1948, p. 840 ; 1949, p. 738.

Enkele aspecten van Congo in 1952.

De H. A. Moeller de Laddersous vat de indrukken samen van zijn jongste reis doorheen Congo en Ruanda-Urundi (zie blz. 993).

Wetenschappelijke zending over de talen van Kivu.

In afwezigheid van de auteur die in het buitenland vertoeft, legt de E. P. G. van Bulck het verslag voor van de H. A. Burssens betreffende zijn wetenschappelijke zending over de talen van Kivu, die hij in 1950 met de steun van het K.B.K.I. volbracht ⁽¹⁾ (zie blz. 1051 en 1053).

Commissie voor de geschiedenis van Belgisch-Congo.

Na gedachtenwisseling verklaren de leden zich eens met de besluiten van de nota, die hen op 6 November 1952 door de Secretaris-Generaal toegezonden werd (zie blz. 1064).

De volgende leden werden aangeduid om deel uit te maken van deze Commissie :

E. P. P. Charles, voorzitter ;

De HH. Th. Heyse en G. Smets, titelvoerende leden ;

De H. R. J. Cornet, Z. E. Mgr J. Cuvelier, de HH. L. Guebels, J. Stengers, buitengewone leden.

De eerste vergadering van de Commissie werd vastgesteld op Woensdag 10 December 1952, te 10 u 30, op het Secretariaat-Generaal.

Voorlegging van nieuwe extra-publicaties.

De Secretaris-Generaal deelt mede dat volgende publicaties van de pers kwamen :

⁽¹⁾ Zie *Mededelingen K. B. K. I.*, 1948, blz. 840 ; 1949, blz. 738.

I. *Atlas général du Congo belge* :

1. C. HENRARD : Carte des Tsé-Tsés.

2. R. CAMBIER : Carte des Campagnes antiesclavagistes.

II. *Biographie Coloniale belge* :

Tome III.

Hommage d'Ouvrages

Aangeboden Werken.

Les publications suivantes ont été reçues de la part des membres de la Section :

De volgende publicaties werden vanwege verschillende leden van de Sectie ontvangen :

1. J. CUVELIER, Le Père Bonaventure d'Alessano, Capucin, Missionnaire au Congo (1645-1651) (Extrait de la *Revue du Clergé Africain*, septembre 1952).
2. A. J. MOELLER DE LADDERSOUS, Le tourisme au Congo belge et au Ruanda-Urundi (Extrait de l'*Encyclopédie du Congo belge*, Bruxelles, s. d.).
3. E. BOELAERT, Ntange (Extrait de *Aequatoria*, 1952).
4. O. DE BOUVEIGNES, En écoutant conter les Noirs (Grands Lacs, Namur, n° 44, 1952).
5. A. KAGAMÉ, La divine pastorale (Éd. du Marais, Bruxelles, 1952).
6. FR.-M. OLBRECHTS, Quelques chefs-d'œuvre de l'art africain (Musée Royal du Congo belge, Tervueren, 1952).
7. J. HULSTAERT, M. S. G., Dictionnaire Français-Lomongo Lonkundo (*Annales du Musée royal du Congo belge*, Tervueren, Linguistique, Volume II, 1952) ⁽¹⁾.
8. P. BEN. LEKENS, O. F. M. Cap., Dictionnaire Ngbandi (Ubangi, Congo belge) (*Annales du Musée royal du Congo belge*, Tervueren, Linguistique, Vol. I, 1952) ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Publié sous les auspices de la Commission de Linguistique Africaine, sous la présidence de notre confrère, M. F. M. OLBRECHTS.

I. *Algemene Atlas van Congo :*

1. C. HENRARD : Kaart der Tsetsevliegen.
2. R. CAMBIER : Kaart der Veldtochten tegen de Slavenhandel.

II. *Belgische Koloniale Biografie :*

Deel III.

Geheim Comité.

De in Geheim Comité vergaderde titelvoerende leden nemen kennis van twee regelmatig ingediende candidaturen voor de twee te begeven plaatsen van buitengewoon lid.

De zitting wordt te 16 u 55 opgeheven.

Le Secrétaire général dépose De Secretaris-Generaal legt
ensuite sur le bureau les daarna op het bureau de vol-
ouvrages suivants : gende werken neer :

1. *Bulletin de statistique* (Institut National de Statistique, Bruxelles, nos 6, 7 et 9, juin, juillet-août, septembre 1952).
2. *Man* (The Royal Anthropological Institute, Londres, Vol. LII, Articles 121 à 181, juin à août 1952).
3. *Problèmes d'Afrique Centrale* (Association des Anciens Étudiants de l'I. N. U. T. O. M., Bruxelles, nos 16 et 17, 2^e et 3^e trimestres 1952).
4. V. C. MULLER, *Military Strategy and Tactics* (School of Librarianship, Cape Town Bibliography, 1951).
5. LOENIG, L. S. E., *The Status of South West Africa up to June 30th 1951* (School of Librarianship, Cape Town, Bibliography, 1951).
6. WEBB, R. G., *The Citrus Fruit industry in South Africa* (School of Librarianship, Cape Town, Bibliography, 1951).
7. DICEY, PAT., *Wine in South Africa* (School of Librarianship, Cape Town, Bibliography, 1951).
8. RABE, A., *Merino Wool Production and wool research* (School of Librarianship, Cape Town, Bibliography, 1952).
9. BROWNLEE, M., *The Lives and Work of South African Missionaries* (School of Librarianship, Cape Town, Bibliography, 1952).
10. *Bulletin de la Société des Études Indochinoises*. Cinquante ans d'Orientalisme Français (Saïgon, Nouvelle Série, Tome XXVI, n^o 4, 4^e trimestre 1951).
11. *Revista de Ensino* (Luanda, n^o 5, 1952).
12. *Boletim Geral do Ultramar* (Agencia Geral do Ultramar, Lisbonne, nos 323, 324, 325, mai, juin, juillet 1952).
13. *International Organization* (World Peace Foundation, Boston, Vol. VI, n^o 2, May 1952).
14. *Zaire* (Louvain, Vol. VI, n^o 7 et 8, juillet-août, octobre 1952).
15. *Revue des Sciences Économiques A. L. Lg.* (Liège, n^o 91, septembre 1952).
16. *Leuvense Bijdragen* (Leuven, N^{rs} 3-4, 1951).
17. *Bulletin du Centre d'Étude des Problèmes Sociaux Indigènes* (Élisabethville, n^o 18, 1952).
18. *Kultuurleven*, Maandschrift voor hernieuwing der geesteskultuur (Leuven, n^{rs} 7, 8 en 9, Augustus-September, October en November 1952).

19. Rapport de Gestion et Comptes de l'exercice 1951 du Fonds du Bien-Être Indigène (Bruxelles, 1952).
20. *Boletim Oficial de Angola* (Administração da Imprensa Nacional, Luanda, séries I, II, III, nos 23, 24, 26, 30 à 35, 36, 40, 41, 42, 1952).
21. *Éducation de base et Éducation des Adultes* (U. N. E. S. C. O., Paris, Vol. IV, n° 3, 1952).
22. *Revue analytique de l'éducation* (U. N. E. S. C. O., Paris, Vol. IV, n° 7, septembre 1952).
23. Les relations raciales au Brésil (U. N. E. S. C. O., Paris, n° spécial du « Courrier », 1952).
24. DELMELLE, J., Les Réalisations Communales (Ministère de la Défense nationale, Bruxelles, *La Nation*, n° 52, 1952).
25. BERCKX, P., De Gemeentelijke Verwezenlijkingen (Ministerie van Landsverdediging, Brussel, *De Natie*, N° 45, 1952).
27. *De Nieuwe Conventies van Genève* (Ministerie van Landsverdediging, Brussel, Het Dagelijks Leven, N° 47, 1952).
28. *La société Mutuelle des ayants droit de l'Armée* (Ministère de la Défense Nationale, Bruxelles, *La Vie Courante*, n° 45, 1952).
29. *Les nouvelles conventions de Genève* (Ministère de la Défense Nationale, Bruxelles, *La Vie Courante*, n° 47, 1952).
30. *L'Armée, La Nation* (Ministère de la Défense Nationale, Bruxelles, nos 8, 9, 10, 1 août, 1 septembre, 1 octobre 1952).
31. *Het Leger, De Natie* (Ministerie van Landsverdediging, Brussel, N°s 7, 8, 9 en 10, 15 Juli, 15 Augustus, 15 September en 15 October 1952).
32. GLENN H. BEYER, *Housing and Journey to work* (Cornel University, New York, n° 877, Août 1951).
33. *Exposição Gravuras* (Luanda, 1952).
34. *L'Ethnographie* (Société d'Ethnographie, Paris, n° 46, 1951).
35. *Annuaire Statistique de l'Afrique Occidentale Française* (Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris, Tome I et II, Édition 1949 et 1951).
36. *Statistiques sommaires du Commerce Extérieur de l'Afrique Équatoriale Française* (Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris, 1936-1946).
37. *Annuaire Statistique du Cameroun* (Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris, Vol. I, 1938-1945).
38. *Annuaire Statistique de l'Afrique Équatoriale Française*

- (Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris, Vol. I, 1936-1950).
39. *Bijdragen tot de Taal- Land- en Volkenkunde* ('s Gravenhage, Deel 108, 3de afl., 1952).
 40. *Études Dahoméennes* (Institut Français d'Afrique Noire, Porto-Novo, n° 7, 1952).
 41. *African Studies* (The University of the Witwatersrand, Johannesburg, Vol. II, n° 1 et 2, mars et juin 1952).
 42. *Northwestern University Law Review* (Chicago, Vol. 47, n°s 1 et 2, mars-avril et mai-juin 1952).
 43. *Les salaires dans l'Industrie Textile* (Bureau International du Travail, Genève, 1952).
 44. *Kongo-Overzee*, Tijdschrift voor en over Belgisch-Kongo en Andere Overzeese Gebieden (Antwerpen, Vol. XVIII, Nrs 2-3-4, 1952).
 45. *Rivista di Etnografia* (Naples, n°s 3-4, septembre-décembre 1952).
 46. CLAUDE LEVI-STRAUSS, *Race et Histoire* (U. N. E. S. C. O., Paris, 1952).
 47. MORANT, G. M., *Les Différences raciales et leur signification* (U. N. E. S. C. O., Paris, 20 juin 1952).
 48. *La Santé au Village*, Une expérience d'Éducation Visuelle en Chine (U. N. E. S. C. O., Paris, 30 mars 1952).
 49. *Bulletin de la Classe des Beaux-Arts* (Académie Royale de Belgique, Bruxelles, Tome XXXIV, n°s 1-4-5-9, 1952).
 50. *Bulletin analytique de Documentation Politique, Économique et Sociale contemporaine* (Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris, n°s 3 et 4, 1952).
 51. *Communication* (The International Association of University Professors and Lecturers, London, n° 20, may 1952).
 52. *Études* (Paris, Tome 274 et 275, juillet-août, septembre, octobre, novembre 1952).
 53. DR. HUGO HEECKT, *Strukturwandlungen und Nachkriegs-probleme der Wirtschaft Norwegens* (Instituts für Weltwirtschaft an der Universität, Kiel, Kierler Studien, n° 8, 1950).
 54. FERDINAND VON BISMARCK-OSTEN, *Strukturwandlungen und Nachkriegsprobleme der Türkischen Volkswirtschaft* (Instituts für Weltwirtschaft an der Universität, Kiel, Kierler Studien, n° 16, 1951).
 55. DR. WOLF VON ARNIM, *Die Landwirtschaft Dänemarks als Beispiel intensiver Betriebsgestaltung bei starker*

weltwirtschaftlicher Verflechtung (Instituts für Weltwirtschaft an der Universität, Kiel, Kierler Studien, n° 17, 1951).

56. *Kerk en Missie* (Brussel, nr 108, October 1952).
57. S. HERBERT FRANKEL, Some Conceptual Aspects of International Economic Development of Underdeveloped Territories (Institute of Coloniale Studies, Oxford, n° 5, 1952).
58. United Nations Publications 1951 (New-York, 1952).
59. *Questionnaire approuvé par le Conseil de Tutelle à la 414^e séance de sa onzième session le 6 juin 1952* (Nations Unies, New-York, Conseil de Tutelle, Supplément spécial, 1952).
60. *La chronique* (Bruxelles, n° 62, 2 août 1952).
61. *Bulletin Mensuel de Statistique* (Nations Unies, New-York, Vol. VI, n°s 7, 8, 9, 10, juillet, août, septembre, octobre 1952).
62. *Bulletin de la Ligue de l'Enseignement* (Union Nationale pour la Défense de l'Enseignement Public, Bruxelles, n° 2 et n° 3, n° 4, avril-juin, juillet, septembre).
63. *New Publications in the United Nations Headquarters Library* (Nations Unies, New-York, Vol. III, n°s 9, 10, 11, mai, juin, juillet 1952).
64. *Bulletin Bimestriel de la Société Belge d'Étude et d'Expansion* (Liège, n° 151, mai-juin-juillet 1952).
65. *Statistique Générale — Bulletin d'Informations Économiques et Sociales* (Haut-Commissariat de l'Afrique Équatoriale Française, Brazzaville, n°s 47, 48, 49, 50, 51, mai, juin, juillet, août, septembre 1952).
66. *Le Courrier* (U. N. E. S. C. O., Paris, Vol. 5, n°s 7, 8, 9, juillet, août, septembre 1952).
67. *Civilisations* (INCIDI, Bruxelles, Vol. II, n°s 1 et 3, 1952).
68. *Otraco* (Léopoldville, n° 18, juin 1952).
69. *Bulletin des Missions* (Saint-André-lez-Bruges, Tome XXVI, n°s 1 et 2, 1952).
70. *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire* (Dakar, Tome XIV, n° 3, juillet 1952).
71. *Fenix* (Biblioteca Nacional del Peru, Lima, n° 7, 1950).
72. *Continuing Sources for Research on Africa*, Prepared as a Working Paper, June 1952 (Library of Congress, New-York, June 1952).
73. *Bulletin Militaire* (État-Major de la Force Publique, Léopoldville, n°s 53 et 54, juin et août 1952).

74. *Bulletin Officiel du Touring Club du Congo belge* (Léopoldville, n^{os} 7, 8, 9, 10, juillet, août, septembre, octobre 1952).
75. EXCMO, SR. D. JUAN M^a BONELLI RUBIO, Concepto del indigena en nuestra colonizacion de Guinea (Madrid, 1947).
76. EXCMO SR. D. JUAN BONELLI RUBIO, El Problema de la Colonizacion. Conferencia Pronunciada el dia 18 de Diciembre de 1944 (Madrid, 1944-45).
77. *Revue Opus Christi* (Institut de l'Enfant Jésus, Nivelles, n^o 4, septembre 1952).
78. *L'Ethnographie* (Musée d'Ethnographie, Paris, Extrait du n^o 45, années 1947-1950).
79. *Estudos Coloniais*, Revista da Escola Superior Colonial (Lisboa, Vol. II, fasc. I et 2-3, 1950-1951).
80. *Bulletin Économique et Social du Maroc* (Société d'Études Économiques, Sociales et Statistiques, Rabat, Vol. XV, n^o 53, 1^{er} trimestre 1952).
81. Rapport 1951 (Otraco, Bruxelles).
82. Een staat werd geboren LIBÏE (Afrika-Instituut, Leiden, 1952).
83. *Étude sur le marché de divers produits congolais en 1951* (Société Coloniale Anversoise, Anvers, s. d.).
84. *Bulletin de la Banque Centrale du Congo belge et du Ruanda-Urundi* (Bruxelles, n^{os} 1, 2, 3, juillet, août, septembre 1952).
85. *Tijdschrift van de Centrale Bank van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi* (Brussel, N^{rs} 2, 3, Augustus en September 1952).
86. *Bulletin Mensuel d'Informations Générales et Revue des Marchés* (Banque du Congo belge, Bruxelles, n^{os} 6, 7, 8, 9, juin, juillet, août, septembre 1952).
87. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* (London, Vol. LXXXI, Parts I and II, 1951).
88. *Africa* (International African Institute, London, Vol. XXII, n^o 4, October 1952).
89. *Revue Officielle de la Fédération des Commerçants de Gand* (Gand, n^{os} 8 et 10, août et octobre 1952).
90. *Annuaire 1952 de la Fédération des Commerçants de Gand* (Gand, 1952).
91. *Revue Juridique du Congo belge* (Société d'Études Juridiques du Katanga, Élisabethville, n^{os} 3 et 4, mai-juin, juillet-août 1952).

92. *Bulletin des Juridictions Indigènes et du Droit Coutumier Congolais* (Société d'Études Juridiques du Katanga, Élisabethville, nos 9 et 10, mai-juin, juillet-août 1952).
93. *Kashmir* (Ambassade des Indes, Bruxelles, Vol. II, nos 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 1 et 16 juin, 1 et 16 juillet, 1 août, 1 et 16 septembre 1952).
94. *The March of India* (Ambassade des Indes, Bruxelles, Vol. IV, nos 5 et 6, mai-juin et juillet-août 1952).
95. *India in 1951* (Ambassade des Indes, Bruxelles, 26 janvier 1952).
96. *Sabena-Revue* (Bruxelles, n° 2, 1952).
97. *Lista de Adquisiciones de Libros Extranjeros 1949-1951* (Madrid, 1952).
98. *Questions Économiques* (Académie des Sciences U. R. S. S., Moscou, nos 6, 7, 8, 9, 1952).
99. *Rapport de la Mission en Afghanistan* (U. N. E. S. C. O., Paris 1952).
100. *Comptes rendus mensuels des Séances de l'Académie des Sciences Coloniales par M. le Secrétaire Perpétuel* (Académie des Sciences Coloniales, Paris, Tome XII, séances des 2 et 16 mai, du 4 avril, des 6 et 20 juin, des 4 et 18 juillet 1952).
101. *Bulletin de la Classe des Lettres et des Sciences Morales et Politiques* (Académie Royale de Belgique, Tome XXXVIII, fasc. 4, 5-6, 7-9, 1952).
102. *Grands Lacs* (Namur n° 10, n° 1, n° 2, juillet, septembre, octobre 1952).
103. *Mededelingen van het Afrika Instituut* (Leiden, Nrs 7, 8, 9, 10, Juli, Augustus, September, October 1952).
104. *Problem Territories* (South African Institute of International Affairs, Johannesburg, 1952).
105. *Bulletin Mensuel des Statistiques du Congo belge et du Ruanda-Urundi* (Centre d'Information et de Documentation du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, nos 17 et 18, 19, mars, avril, mai 1952).
106. Renseignements commerciaux relatifs aux principales productions du Congo belge et du Ruanda-Urundi (Centre d'Information et de Documentation du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, 1952).
107. *Bulletin du Syndicat Indépendant du Personnel d'Afrique*. Quatrième Congrès de l'AFAC (Léopoldville, n° 3, 1952).
108. *Le Bouddhisme Laotien*. Conférence prononcée à Vientiane

- le 14 mai 1949 (Ministère des Cultes, Vientiane, Royaume du Las, s. d.).
109. *Annuario 1950 del Instituto Geografico Militar* (Buenos-Aires, Vol. XII, 1951).
 110. Aperçu sur le plan décennal pour le développement économique et social du Congo belge (Centre d'Information et de documentation du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, 1952).
 111. Beschouwingen over het tienjarenplan voor de economische en sociale ontwikkeling van Belgisch-Congo (Voorlichtings- en Documentatiecentrum van Belgisch-Congo en van Ruanda-Urundi, Brussel, 1952).
 112. Aantekeningen over de economische structuur van Belgisch-Congo (Voorlichtings- en Documentatiecentrum van Belgisch-Congo en van Ruanda-Urundi, Brussel, 1952).
 113. Note sur la structure économique du Congo belge (Centre d'Information et de Documentation du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, 1952).
 114. *Communication de Universitas Belgica* (juillet 1952).
 115. *Inventaire des Ressources scientifiques belges* (Universitas Belgica, Bruxelles, n° 1, 1952).
 116. *Periodiek van het Koninklijk Instituut voor de Tropen* (Amsterdam, Nrs 3-4, Juli-October 1952).
 117. Ce que fait l'ONU pour les territoires sous tutelle (Nations Unies, New-York, Vol. I, n. 7, 1952).
 118. *Catalogue des Acquisitions 1949* (Ministère des Colonies, Bruxelles, 1949).
 119. *Liste des Publications* (Ministère des Colonies, Bruxelles, septembre 1952).
 120. COOK, E. T., Rights and wrongs of Transvaal War (The Royal Empire Society, London, 1901).
 121. HALL, W. MONTAGU, Great drama of Kumasi (The Royal Empire Society, London, 1939).
 122. HODGSON LADY, The Siege of Kumasi (The Royal Empire Society, 1901).
 123. HOFMEYR, J. B., South Africa (The Royal Empire Society, 1931).
 124. HOLE H. MARSHALL, Lobengula (The Royal Empire Society, London, 1929).
 125. Ed. MILLS, D. S. Y., What we do in Nyasaland (The Royal Empire Society, 1911).

126. NORTHCOTT, C., Voice out of Africa (The Royal Empire Society, 1952).
127. *Comptes rendus du Congrès Scientifique d'Élisabethville* (Comité Spécial du Katanga, Bruxelles, Vol. 1, 1952).
128. *Anuario da Escola Superior Colonial* (Lisbonne, 1949-1950 et 1950-1951).
129. *The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science* (Northwestern University School of Law, Chicago, Vol. 43, n^{os} 1 et 2, mai-juin, juillet-août 1952).
130. Résumé et analyses des renseignements transmis au Secrétaire Général au cours de l'année 1951 (Nations Unies, New-York, Vol. II, 1952).
131. *International Organisation* (Boston, Vol. VI, n^o 3, August 1952).
132. *Bulletin de l'Union des Femmes Coloniales* (Bruxelles, n^o 139, octobre 1952).
133. *Bulletin de la Société Royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire* (Bruxelles, Tome LXII, 1951).
134. Derde Jaarverslag 1950 (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Centraal-Afrika, Brussel, 1952).
135. JEANNE CUSINIER, Prières accompagnant les Rites Agraires chez les Mu'ong de Man Du'c (École Française d'Extrême-Orient, Hanoi, Vol. XXXIII, 1951).
136. PAUL GUILLEMINET, Coutumier de la Tribu Bahmar des Sedang et des Jarai de la Province de Kontum (École Française d'Extrême-Orient, Hanoi, Tomes I, II, Vol. XXXII, 1952).
137. *Échos du tourisme*. Bulletin d'Information publié par l'Office du Tourisme du Congo belge et du Ruanda-Urundi (Bruxelles, n^{os} 1/5, octobre 1952).
138. Professor EDWARD BATSON, The Poverty Datum Line in March 1951 (The Social Survey of Cape Town, Reports and Studies n^o RS 210, 1952).
139. Professor EDWARD BATSON, The Poverty Datum Line in March 1952 (The Social Survey of Cape Town, Reports and Studies n^o RS 212, 1952).
140. Een en veertigste Jaarverslag 1951 (Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam, 1952).
141. *Aequatoria* (Mission Catholique de Coquilhatville, n^o 3, 1952).
142. *Résolutions*. Documents officiels de la onzième session du Conseil de Tutelle (Nations Unies, New-York, Supplément n^o 1, Vol. I, 1952).

143. *Bibliographie mensuelle* (Bibliothèque de la Société de Géographie, Paris, n° 10 et n° 11, octobre et novembre 1952).
144. *Eighth Annual Report 1951-1952* (Colonial Social Science Research Council, London, Octobre 1952).
145. Rapports du Conseil de Gérance et du Collège des Commissaires présentés à l'Assemblée Générale Ordinaire de 1952 (Comité National du Kivu, Bruxelles, octobre 1952).
146. *Quarterly Bulletin of The South African Library* (Cape Town, Vol. VI, n° 4, Vol. VII, n° 1, juin et septembre 1952).
147. LUIS DE PINA, As Ciencias na Historia do Imperio Colonial Português (Séculos XV a XII) (Extrait de *Anais da Faculdade de Ciencias do Pôrto*, 1945).
148. LUIS DE PINA, Portugal e as Ciências na sua Epopeia Marítima. Comunicação Portuguesa Para o progresso das Ciências, Pôrto, 1943).
149. LUIS DE PINA, A distribuição das figuras papilares dos dedos nos indigenas Negros das Colonias Portuguesas (Extracto das *Actas do Congresso*, Pôrto, 1934).
150. LUIS DE PINA E ALFREDO ATHAYDE, O ângulo de inserção da orelha e o angulo facial de Francfort (Extracto das *Actas do Congresso*, Pôrto, 1934).
151. Article on Colonial and Commonwealth matters in selected periodicals (Institute of Colonial Studies, Oxford, n° 8, June-September 1952).
152. *Ethnographies Soviétiques* (Académie des Sciences de l'U. R. S. S., Leningrad, n° 3, 1952).
153. AUDREY BUTT, The Nilotes of the Anglo-Egyptian Sudan and Uganda (International African Institute, London, Part IV, 1952).
154. MERRAN MCCULLOCH, The Ovimbundu of Angola (International African Institute, London, Part II, 1952).
155. HILDA KUPER, The Swazi (International African Institute, London, Part I, 1952).
156. OLGA BOONE, *Bibliographie Ethnographique du Congo belge et des Régions avoisinantes 1947-1948* (Musée Royal du Congo belge, Tervueren, Série I, Vol. V, fasc. 2, 1952).

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

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, prennent connaissance de deux candidatures régulièrement introduites aux deux places de membres associés à conférer.

La séance est levée à 16 h 55.

R. P. L. De Boeck. — Présentation d'une étude :
« Contribution à l'Atlas linguistique du Congo belge ».

Depuis quelques dizaines d'années, la linguistique est parvenue à se créer une méthode d'investigation qui a déjà fait ses preuves. Les résultats acquis ont été si fructueux qu'elle n'a pas tardé à être employée dans tous les domaines linguistiques en Europe, Canada et en Afrique du Nord. Il s'agit de la géographie linguistique.

La méthode est basée sur l'étude des patois ou dialectes ; elle étudie les principaux faits linguistiques, chacun d'eux étant présenté pour tous les patois de village en une vue d'ensemble. Elle travaille avec des cartes : chaque carte illustrant un seul fait linguistique dans l'ensemble des villages. D'où le nom de géographie linguistique.

En 1950 a paru un ouvrage de M. SEVER POP, ex-professeur à l'université de Bucarest et momentanément *visiting professor* à l'université de Louvain : *La dialectologie*. Il s'agit d'un ouvrage en 2 fort volumes de 1.335 pages. L'étude fut publiée avec le concours de la Fondation Universitaire de Belgique, patronnée par le Comité International Permanent de Linguistes et honorée d'une subvention de l'UNESCO.

L'ouvrage analyse les études de géographie linguistique et les Atlas linguistiques qui furent publiés dans les divers pays. On y a une vue d'ensemble sur ce qui a été réalisé jusqu'aujourd'hui. Nous croyons que rien que le nombre d'Atlas linguistiques déjà parus jusqu'aujourd'hui — il y en a 65, auquel il faut ajouter 18 en voie de rédaction et 20 en projet — suffit déjà pour

montrer l'importance que les linguistes attachent à ce genre de travail.

Nous sommes heureux de voir figurer parmi les atlas analysés par M. SEVER POP, un mémoire publié par l'Institut en 1942. Il s'agit de notre travail : *Premières applications de la géographie linguistique aux parlans bantous* (1), travail que M. SEVER POP présente comme le premier atlas linguistique du domaine bantou.

Vous vous rappelez peut-être que ce travail était basé sur la documentation d'un dictionnaire comparatif de JOHNSTON, publié en 1919-1921. Il ne l'avait pas réuni en vue de la publication d'un atlas linguistique. Le travail que nous présentons aujourd'hui, est basé sur une toute nouvelle documentation. Nous l'avons recueillie personnellement, ou du moins de correspondants dont nous avons contrôlé en partie les affirmations. Dès lors il est évident que cette nouvelle documentation est tout à fait supérieure à la précédente. Elle diffère encore de celle de JOHNSTON sur un autre point : nous n'avons étudié les faits linguistiques que dans une partie du domaine bantou, notamment dans la partie méridionale du district Congo-Ubangi et une partie du nouveau district de Coquilhatville. De là le sous-titre du mémoire dont nous présentons aujourd'hui les premières fascicules : « 60 mots dans les parlans du bassin du Haut-Congo ».

Un grand atlas linguistique de tout le Congo belge est projeté et les premiers questionnaires sont déjà envoyés au Congo. C'est le travail de la Commission de linguistique africaine par l'intermédiaire de la sous-commission de géographie linguistique présidée par le professeur GROOTAERS, auquel je dois d'avoir été initié à la linguistique en général et à la géographie linguistique en particulier.

(1) *Mém. in-8° de l'I. R. C. B.*, Bruxelles, 1942.

Le mémoire que je présente aujourd'hui est une étude des cinq premières cartes linguistiques, traitant chacune un fait particulier — mot ou phonème phonétique — dans les parlers du bassin du Haut-Congo. Les cinq fascicules, qui le composent, comprennent chacun une carte hors-texte avec son commentaire. En voici les titres : Le mot *femme*, Le mot *gauche*, La consonne *l* dans quatre mots, Le mot *poule* et Le mot *ailles*. Les commentaires représentent respectivement 37, 9, 13, 11 et 17 pages.

Nous avons eu l'occasion d'annoncer ce travail dans les milieux linguistiques par un article publié dans le premier numéro d'*Orbis*, le Bulletin International de Documentation Linguistique ⁽¹⁾, article dont j'ai l'honneur de déposer quelques tirages à part. On y trouvera de plus amples détails concernant la technique et le recueil de la documentation.

17 novembre 1952

⁽¹⁾ *Orbis*, Bulletin International de Documentation Linguistique (Centre International de Dialectologie Générale, Louvain, T. I, n° 1, 1952, pp. 104-108).

**A. Moeller de Laddersous. — Quelques aspects du Congo
en 1952.**

Les observations qui suivent sont le résultat d'une visite en Afrique d'une durée (non compris le voyage aller et retour) de douze semaines, dont neuf au Congo belge, au cours duquel, indépendamment de cinq trajets en avion, ont été couverts en auto près de 11.000 km dont 8.300 au Congo. Dans ce territoire, notre itinéraire nous a fait traverser la Province Orientale (Stanleyville et environs, Nepoko, partie du Bas-Uele, région de Kilo-Moto avec Nioka, Bunia, Irumu); la Province du Kivu (district Kivu Nord: Beni, Lubero, Goma; Costermansville, Kamituga; district du Maniema: territoires de Shabunda, Kindu, Kasongo); le Ruanda (Goma, Astrida); Costermansville; la Province du Katanga (Kongolo, Albertville, Manono, Jadotville, Élisabethville, Kolwezi); la province du Kasai (Luluabourg, Bakwanga, Tshikapa); enfin il comportait un bref séjour à Léopoldville.

Pour apprécier la valeur des observations faites en un temps aussi court, il faut évidemment tenir compte de la pratique que le visiteur possède des problèmes coloniaux, et de sa connaissance antérieure d'un pays où il a vécu longtemps ou qu'il a visité à de nombreuses reprises.

Là où nous nous trouvions ramenés après une absence de plus de neuf ans, celle-ci n'a eu pour effet que de rendre plus frappante la confrontation, dans le temps, des situations passées et présentes.

L'expansion urbaine.

Ce qui avant tout frappe le visiteur au Congo, c'est l'activité débordante, le rythme intense de la vie, l'accélération d'un développement qui, naturellement, s'observe avant tout dans ses manifestations matérielles. Parmi celles-ci il faut ranger, parce qu'elle s'impose à l'observateur même non averti, l'expansion des cités et des centres urbains, avec l'animation qui y règne.

A Léopoldville (10.522 Européens fin 1951 contre 3.088 en 1940 et 6.188 en 1946), la cité s'étend horizontalement, avec son quartier résidentiel, dont les villas escaladent les pentes sableuses du Mont Binza, et verticalement, dans le centre des affaires et de l'administration, avec les blocs de bureaux et d'appartements bâtis par la Colonie, l'Otraco, la Sabena, la B. C. B., le Crédit Foncier Africain, etc. A côté du building Forescom (8 étages) qui fut le pionnier, on va voir s'édifier un immeuble qui aura, dit-on, de 12 à 22 étages. Et cependant le problème du logement des résidents européens, fonctionnaires ou privés, est loin d'être résolu ⁽¹⁾, les hôtels sont encombrés d'occupants permanents. L'extension des installations du port public a pour conséquence l'expropriation, à la rive, d'un hôtel, de magasins, de gros établissements de commerce. Nous reviendrons plus loin sur le problème du logement des indigènes.

A Stanleyville (2.497 Européens fin 1951, contre 937 en 1940 et 1.244 en 1946), il n'en est pas autrement : les espaces qui séparent le fleuve de la Tshopo se couvrent de maisons de commerce, de bureaux, de résidences. Ici également l'extension du port entraîne l'expropriation

(1) La crise du logement au Congo a été l'occasion de la distribution dans divers centres de maisons préfabriquées en aluminium, dont l'aménagement intérieur donne, dit-on, satisfaction à leurs occupants, mais dont le prix de revient est excessif et l'aspect extérieur très peu esthétique — surtout là où on a commis l'erreur de les édifier dans un quartier résidentiel.

des établissements de la rive droite. Un nouveau quartier industriel, un quartier résidentiel, se sont créés en aval et en amont de la Tshopo. Les résidences des colons envahissent les artères de la banlieue : routes de Bafwaboli et de Buta, route « des éléphants », route vers Saint-Gabriel et Simi Simi. La crise du logement est cependant loin encore de sa solution.

Costermansville (2.944 Européens fin 1951, contre 551 en 1940 et 932 en 1946), sous l'égide d'une cathédrale qui est une réussite complète, s'est couvert d'habitations, de maisons de commerce, d'établissements industriels ; elle déborde largement les frontières que lui avaient tracées ses fondateurs auxquels on reprochait, à l'époque, de voir trop grand.

Tout cela ne va pas sans un certain désordre qui donne à d'anciennes cités-jardins l'aspect de chantiers encombrés où règne une fiévreuse activité. La voirie ne suit pas le bâtiment, ni les clôtures, ni les jardins et plantations d'arbres. L'effet de certaines expériences architecturales ne répond pas toujours aux prétentions de leurs auteurs. Mais ces agglomérations vivent une période de transition. La nature, qui au Congo est généreuse, recouvrira bientôt les plaies et les laideurs ⁽¹⁾.

Le développement d'Élisabethville, dont la population est passée de 4.305 en 1940, à 5.359 en 1946 et 8.466 fin 1951, est plus discret. Cependant les terrains de la Foire Commerciale de 1950 se couvrent de bâtiments, de même que les accès de la plaine d'aviation, et des bâtiments à étages s'élèvent avec une certaine timidité dans le quartier commercial. Ses satellites, Jadotville (3.268) et

(1) On regrette le manque d'entretien extérieur de bâtiments dont les façades paraissent lépreuses avec de noires traînées de pluie ou d'humidité. Le chaulage annuel des façades (là surtout où la chaux se trouve sur place) devrait être de règle comme il l'est, nous a-t-on dit, dans les villages du Portugal, remarquables par l'éclatante blancheur de leurs maisons. On souhaiterait une « campagne de propreté » accompagnant les campagnes de désinsectisation entreprises avec un si remarquable succès.

Kolwezi (1.148 contre 192 en 1950), montrent des progrès plus frappants dans leurs centres commerciaux aussi bien que dans leurs installations industrielles.

Luluabourg fait preuve d'un développement plus ordonné, sans doute parce qu'elle fut une création de toutes pièces : 1.295 Européens s'y agglomèrent là où en 1940 il n'y en avait que 210 et en 1946, 329. Ici la voirie a suivi et les quartiers se répartissent suivant un plan d'ensemble mûrement conçu.

Si l'on a signalé, non sans quelque raison, la congestion des grands centres, l'importance acquise par les chefs-lieux de province (ceux que voit le visiteur en avion) n'est cependant pas plus impressionnante que le développement de quantité de centres secondaires, qui, de bourgades de trente à cent Européens, se sont mués en agglomérations de trois ou quatre cents habitants, avec leurs quartiers résidentiels peuplés de villas moins prétentieuses mais souvent coquettes, avec leurs quartiers commerciaux où s'alignent bureaux et magasins pour blancs et noirs, tous très achalandés, tandis qu'ils se voient dotées successivement des distributions d'eau et d'électricité qui doivent assurer l'hygiène et le confort de leurs habitants : Paulis (331), Bunia (321), Beni, Butembo (199), Goma, Kisenyi, Kindu, Kongolo (265), Albertville (771) répondent à cette description — pour ne rien dire de la future base belge de Kamina (867).

L'équipement industriel privé.

Aux grandes centrales hydro-électriques de l'Union Minière à Mwadingusha et Koni (Chutes Cornet, Centrales Francqui et Bia), viendra s'ajouter fin de cette année la Centrale Delcommune (120.000 kVA) à Nzilo I, dont l'entrée en activité précédera de peu la mise en chantier à Nzilo II de la Centrale Le Marinel (160.000 kVA) qui en 1957 doit alimenter non seulement le

Haut-Katanga industriel, mais aussi le Copper Belt rhodésien ⁽¹⁾.

Il faut mentionner encore la seconde centrale (Centrale Young) de la Minière Bécéka à Tshala II (10.000 CV) ⁽²⁾ la seconde centrale de la Symétain à Kalima, les Centrales de Kinorétain : Moga en voie d'achèvement, Kailo, Saramabila ; celle de la Cotonco à Dingila et l'agrandissement de la centrale de Budana (Kilo) avec ses raccordements de Moto et Zani ; enfin la centrale de la Géomines à Piana Mwanga qui doit être portée de 15.000 à 45.000 CV.

Parmi les industries nouvelles qui se sont créées au Congo, pour ne rien dire des exploitations minières, de leurs extensions et de leur mécanisation (Kolwezi, Bakwanga, Manono, nouvelles usines aux mines de Moto, gisement de manganèse dans le Sud-Katanga), il nous faut citer, au hasard de notre itinéraire, les brasseries de Stanleyville et de Costermansville et celles qui s'édifient ou vont s'édifier à Usumbura, Luluabourg et Kamina ; la malterie de Costermansville, la filature et les tissages d'Albertville avec leurs extensions pour les couvertures, les tissus industriels, la bonneterie ; les manufactures de couvertures et de sacs à Léopoldville, la minoterie et la bouteille de Léopoldville, la manufacture de cigarettes de Stanleyville, les huileries de graines de coton à Usumbura, Samba et bientôt Gossamu, la cimenterie d'Albertville et bientôt sans doute celles de Costermansville et de Stanleyville.

(1) Les centrales du Copper Belt sont alimentées au charbon et au bois, mais là où celui-ci se trouvait l'an dernier à cinq milles, il faut à présent aller le chercher à quinze milles. La captation de la Kafue serait, en partant de zéro, un long et laborieux travail. Quant au projet des gorges du Zambèze, à Kariba, il suppose un investissement de £ 70 à 100 millions.

(2) Cette centrale a été oubliée dans le document officiel que cite le rapport du 26 mars 1952 de la Commission du Sénat sur le Plan décennal, tandis que la Centrale Janot (2.000 CV) à Tshikapa, en exploitation depuis la fin de la guerre, figure au Plan décennal lui-même dans la colonne « en voie d'installation ou en projet ».

Il faut mentionner encore l'industrie du zinc qui s'installe à Kolwezi, celles du ciment métallurgique et du ferromanganèse à Jadotville, les projets qui intéressent la mise en valeur du charbon de Greinerville.

Tout cela, sans tenir compte d'activités moins spectaculaires mais qui n'en jouent pas moins un rôle dans l'économie congolaise : industrie du bois, céramique, fabrique de seaux et d'émaillés, éternit, ateliers mécaniques, garages, huileries de palmistes et d'arachides, savonneries, margarineries, voire fabriques de Coca Cola qui, avec l'éclairage public au néon et les couleurs vives des « Service Stations », introduisent au Congo leur note d'américanisme moderniste et publicitaire.

L'équipement public.

Il convient de rappeler que les centrales dont nous avons parlé plus haut, à propos de l'équipement privé, alimentent et alimenteront les réseaux de distribution publique (Élisabethville, Jadotville, Kolwezi).

Quant à l'exécution du programme du Plan décennal pour l'équipement électrique du pays, il faut noter que la centrale hydro-électrique de Stanleyville (Sydelstan, 12.000 kVA) ⁽¹⁾ et celle de Zongo (28.000 kVA) dans le Bas-Congo sont entrées dans la phase de l'exécution.

Pour les Forces de l'est de la Colonie (Sydelkir) le problème de la captation des Chutes de la Ruzizi, celui de l'extension de leur distribution au nord-ouest du Ruanda restent encore en discussion.

De même pour la région d'Albertville (Sydelral), où la solution de la Kyimbi, à 160 km d'Albertville, reste à l'ordre du jour après avoir été mise en balance avec le projet de la distillation du charbon de Greinerville.

(1) Contre 5.000 prévus au Plan décennal ; la centrale thermique de Stanleyville atteint déjà une puissance de 3.700 chevaux et pourrait être portée à 4.400.

A Luluabourg, le projet de captage de l'énergie fournie par les chutes de la Lulua est à l'étude.

Les extensions du port de Léopoldville vont être accélérées. A Stanleyville (rive droite et rive gauche), de substantiels progrès ont été réalisés tant pour la construction des quais que pour l'équipement en moyens de levage (grues, portiques, derriks) et de manutention (lift trucks).

Le premier rail de la jonction ferrée Kabalo-Kamina devait être boulonné le 15 octobre. L'électrification de la section de voie ferrée Tenke-Jadotville est chose faite.

Pour les plaines d'aviation, à part la nouvelle plaine de Ngili, à Léopoldville, qui fait l'objet d'un gigantesque et coûteux effort (et dont l'achèvement en 1954 n'est pas certain), les réalisations se font attendre qui doivent rendre accessibles aux longs-courriers (D. C.6, etc...) les plaines de Stanleyville et d'Élisabethville. Pour la première, aucune décision (allongement, déplacement) n'est encore prise et une troisième solution est venue se joindre aux deux qui étaient en discussion. Pour la seconde, les prix faits par les entrepreneurs (170 millions pour une estimation de 120 millions) seraient jugés excessifs et la Colonie aurait décidé de la construire en régie, mais a-t-elle les moyens de le faire et de combien sera encore retardée son exécution ?

L'allongement de la plaine de Luluabourg, la rendant accessible aux avions du type D. C.4 sera mis en adjudication à la fin de cette année.

Nous consacrerons au réseau routier congolais une autre étude ⁽¹⁾. Qu'il nous suffise ici de constater que l'exécution du programme décennal, sur lequel nous reviendrons ultérieurement, n'est guère avancé. On travaille activement, paraît-il, à la route Boma-Tshela, au Mayumbe.

(1) Voir *Revue Coloniale*, Bruxelles, des 1^{er} et 15 décembre 1952.

L'exécution du tronçon Léo-Kasangulu (27 km) de la route Léo-Thysville-Matadi sera mise en adjudication encore cette année. Sur la route Léo-Kenge, le premier tronçon, qui doit donner accès à la nouvelle plaine d'aviation, n'est pas encore praticable. Pour le parachèvement de la route Élisabethville-Jadotville (143 km) un crédit de 160 millions est prévu mais les entrepreneurs, paraît-il, ne veulent pas l'exécuter à moins de 200 millions et il serait question que la Colonie l'exécute en régie. La route Costermansville-Uvira (avec son nouveau tracé en partie rive gauche de la Ruzizi) reste à l'ordre du jour des réalisations prochaines. Des brigades d'études sont occupées à reconnaître le tracé de la route Stanleyville-Costermansville dont deux sections, de 100 km chacune, aux deux extrémités, seraient mises en adjudication l'an prochain. Un bureau d'études a aussi été chargé de reconnaître le tracé de la route Kindu-Costermansville.

En dehors de ce programme, des progrès sensibles ont été réalisés dans l'équipement des passages de rivières, autrefois assurés par des bacs, en ponts métalliques, tout particulièrement dans la Province Orientale : passages de la Tshopo, de la Lindi (en cours d'exécution), de l'Ituri à Avakubi, de l'Ituri près de Komande, sur la route Stan-Irumu ; de la Tshopo, de la Lindi (en cours d'exécution), du Rubi sur la route Stan-Buta ; de l'Ituri (en cours d'exécution) sur la route Mambasa-Beni ; de même au Kasai, sur le Kasai à Tshikapa, sur la Miao, sur la Bushimaie à Bakwanga, sur la Lulua à Luluabourg (en cours d'exécution), sur la Bushimaie près de Kanda-Kanda ; de même au Katanga, sur le Lualaba entre Kolwezi et Jadotville. Au Maniema un programme similaire attend son exécution.

Il n'est pas trop tôt pour s'interroger sur l'influence que pourrait avoir, sur l'orientation de notre trafic routier, la construction du chemin de fer de Kampala

aux mines de cuivre de Kilembe, au pied du Ruwenzori dont 50 milles sont achevés au départ de Kampala et qui, sauf propositions du gouvernement belge, atteindra notre frontière au Lac George (distance totale 200 milles) ⁽¹⁾.

L'industrialisation et ses conséquences.

Nous reviendrons plus loin sur les périls qui peuvent être la rançon de l'industrialisation rapide d'un pays neuf tel que le Congo. Il faut toutefois placer dans sa juste perspective ce phénomène, que l'on manifeste une tendance à apprécier comme s'il était particulier au Congo. Nous le trouvons tellement généralisé que, si l'on a pu dire que le Congo déraile, il eut fallu ajouter qu'il en est de même de l'Afrique toute entière et du monde entier. Déjà cette conclusion se dégagait des échanges de vues qui ont eu lieu lors de la session de Florence de l'Institut des Civilisations différentes, en juin dernier, consacrée à l'étude du problème de l'exode rural vers les centres urbains et industriels. Le problème de Léopoldville, par exemple, c'est celui de Casablanca, de Dakar (de 50.000 en 1931 à 200.000 en 1950), de Lagos (126.000 en 1931 à 230.000 en 1950), de Douala, de Nairobi, de Johannesburg, etc... ⁽²⁾

⁽¹⁾ L'extension de cette voie ferrée vers l'est à partir de Mityana, a été approuvée par le Conseil législatif de l'Uganda, le 8 janvier 1952 et autorisée par l'East African Central Legislative Assembly, le 31 janvier 1952. Les East African Railways and Harbours ont reçu une garantie de 10 ans contre les pertes d'exploitation et ont reçu une avance de £ 3.250.000 en attendant l'émission d'un emprunt pour la construction. Le rapport publié par le Gouvernement de l'Uganda sous le titre « The way to the West » s'étend sur les possibilités du trafic en provenance du Congo (dans une bande de 200 à 300 milles au Nord du Kivu et sur une profondeur de 200 milles) et compare cette voie d'accès à celle de Matadi (route 600 milles, rivière 1.075 milles, railway 232 milles, soit au total 1.907 milles).

⁽²⁾ Pour ne citer que notre observation la plus récente, Salisbury en Rhodésie du Sud, a vu depuis la guerre sa population européenne passer de 20.000 à 40.000 habitants, tandis que les évaluations de la population indigène se situent entre 70.000 et 100.000. Or il s'agit de la capitale d'un pays essentiellement agricole (à part les mines d'or dont on peut deviner le marasme et les gisements d'abeste, de chrome et de charbon), qui trouve ses principales ressources dans la culture

Il ne s'agit pas là d'une politique concertée, mais d'un mouvement spontané, qu'il a été reconnu vain de vouloir contrarier par des mesures prohibitives et répressives. Bien plus, nous avons eu le sentiment que certains de nos collègues, représentants autochtones de pays sous-développés, regrettaient que l'industrialisation de l'Afrique ne fut pas plus rapide. Ce n'est qu'en fin de session, presque à regret, que nous avons pu faire adopter par une assemblée pressée de se séparer, une résolution reconnaissant les dangers qu'une industrialisation trop rapide des régions économiquement arriérées peut présenter pour les conditions sociales des populations, constatant que les gouvernements intéressés sont justifiés à se montrer prudents et circonspects dans leurs programmes d'investissements, non pour retarder l'accession de leurs territoires à un plus grand degré d'indépendance économique, ni en considération seulement des ressources de main-d'œuvre, ni à cause de leur souci, cependant légitime, de ne pas imposer prématurément à leurs économies, outre les charges d'intérêt, les dépenses qui vont avec la création de nouveaux services, mais surtout parce qu'ils se rendent compte de la menace qu'une industrialisation précipitée comporte pour l'équilibre désirable entre les milieux ruraux et les milieux urbains et industriels. La résolution recommande que dans les programmes nouveaux, une large place soit faite à l'équipement rural et à tout ce qui peut favoriser l'accroissement de la productivité agricole.

Faut-il ajouter que l'industrialisation du Congo ne fait que répondre au vœu, souvent formulé, de voir, dans l'intérêt des indigènes, l'économie congolaise se

du tabac et des céréales et dans l'élevage. Sans doute la Rhodésie du Sud a-t-elle été considérée depuis la guerre comme un refuge pour les capitaux anglais (bien que le régime fiscal n'y soit guère différent de celui de l'Afrique du Sud) et pour les personnes, mais on ne peut dire que ce facteur n'ait pas joué aussi dans le cas du Congo.

diversifier, un marché intérieur se créer, avec la transformation sur place des productions naturelles précédemment sujettes à l'exportation ?

Enfin, n'y a-t-il pas là non plus une réponse à la critique, d'ailleurs tout à fait injustifiée, voire inattendue, qui reprochait à la Belgique de n'avoir contribué jusqu'à présent que pour des sommes minimales, à la mise de fonds nécessaire au développement de la Colonie, qui souffrirait depuis toujours d'un manque de capitaux (1) ?

L'équipement social.

Il est essentiel d'ajouter que les mêmes réalisations se constatent d'une manière aussi frappante dans les matières qui intéressent directement le bien-être et le progrès des populations.

Dans le domaine de l'hygiène et de l'enseignement, notre itinéraire nous a mis en présence, en tous lieux et à tous moments, des manifestations tangibles d'une politique aux conceptions larges, parfois même spectaculaires. Elle réunit dans un effort commun l'administration, les missions religieuses, les entreprises privées. Partout des bâtiments s'élèvent ou s'agrandissent, témoins de leurs généreuses intentions. Dans les milieux ruraux, l'intervention du Fonds du Bien-Être Indigène (2) a fait beaucoup pour les doter d'installations qui, à côté de

(1) CEPSI 1946-1947, n° 1, pp. 7 et 11.

(2) Le Fonds du Bien-Être Indigène a engagé en trois ans (1949-1951) plus d'un milliard, dont 50 % pour l'action médico-sociale (non compris les centres sociaux du paysannat indigène). Plus de 70 % de ses interventions portent sur des réalisations inscrites au Plan décennal. Il est intervenu aussi à la décharge des caisses administratives de chefferies et de secteurs, soit entièrement, soit sous forme de subsides, notamment pour les dispensaires ruraux. Il s'occupe de l'approvisionnement en eau des collectivités rurales, subside avec l'IRSAC la mission piscicole d'Élisabethville, établit des centres d'alevinage, subside l'expérience d'introduction de bétail Dahomey chez les indigènes par la Fondation Symétain, la lutte contre la lèpre (léproseries), la tuberculose, la malaria, la bilharziose, les expériences de labours à la charrue, le centre médico-chirurgical de Kalenda, les dispensaires des missions, la mise en service d'ambulances, etc... Voir cependant note p. 56.

celles réalisées déjà par l'administration et les caisses administratives de chefferies, serviront de cadre à de multiples et fécondes activités.

Nous ne pouvons que citer ici, dans le domaine médical, toujours au hasard de nos rencontres, le nouvel hôpital de paysannat Babwa à Ganga, le nouvel hôpital rural d'Isangi à Yabaondo⁽¹⁾, le nouveau centre médico-chirurgical de Shabunda, les hôpitaux de Watsa, Kilo, Kamituga, Kalima, Kolwezi, Bakwanga, l'hôpital du Fonds social du Kivu à Walungu, de la Lomami à Yaluwe, de l'INÉAC à Yangambi, etc... ; les maternités de Watsa et Kilo, de Kalima, de Kolwezi, de Bakwanga, celle de Ruhengeri (F. B. E. I.), etc... ; le dispensaire de Bambesa (F. B. E. I.), les centres sociaux de paysannats Babua et Maniema, le dispensaire des Bokapo, le centre médico-social du C. F. L. à Albertville, les dispensaires de Lupaya et Bwanandeke au Maniema, le nouvel hôpital de Luluabourg etc...

Mentionnons encore le sanatorium pour tuberculeux (financé par Miluba) qui vient d'être inauguré par CEMUBAC à Shabunda et celui projeté par CEMUBAC à Tongoni.

Il semble toutefois se manifester une certaine tendance à la centralisation de l'assistance médicale dans les hôpitaux de territoires ou de grands hôpitaux ruraux, ce qui, même en les dotant d'ambulances, signifierait que l'assistance médicale indigène deviendrait quérable et non portable, contrairement à la politique qui a inspiré la dissémination de dispensaires ruraux sans doute plus modestes d'apparence, mais combien efficaces dans leur action. D'autre part, les dispensaires souffrent de l'insuffisance de la surveillance médicale. Dans une des régions que nous avons parcourues, ces dispensaires, heureusement visités régulièrement par nos dévouées

(1) Pour la lutte contre la mortalité infantile chez les Topoke.

infirmières et assistantes sociales, n'avaient reçu qu'une fois la visite du médecin du territoire, en un an ; dans une autre, une fois en dix-huit mois.

Dans le domaine de l'enseignement des indigènes, les nouvelles écoles en construction des Frères Maristes, de Stanleyville (pour 4.000 élèves), l'agrandissement de l'école des sœurs, l'école professionnelle projetée à Paulis, les écoles ménagères de Watsa et Kilo ; les écoles confiées aux sœurs noires à Kilo et à la Mongbwalu, l'école professionnelle projetée à Bunia, les écoles professionnelles et d'agronomie qui vont s'élever à Butembo, l'école artisanale (don de Minetain) à Astrida, la nouvelle école professionnelle des Frères Maristes à Costermansville, les écoles normale et ménagère de Kongolo, le projet d'école professionnelle à Albertville, le centre scolaire de Kalima, avec ses écoles primaires, secondaires, artisanale, professionnelle et ménagère, qui réunit dans une même collaboration la fondation Symétain, le Gouvernement et les missionnaires ; les écoles de l'U. M. H. K., celles de la Forminière à Bakwanga et Tshikapa, l'école ménagère et la future école professionnelle de Bakwanga, l'école secondaire pour filles de Mérode-Salvator, l'école d'agronomie et le collège des humanités à Kampende, les projets d'école normale à Kindu et Tongoni, d'écoles d'agriculture à Kindu et Wamasa, l'Institut Saint-Henri à Tongoni, etc...

Enfin dans le domaine de l'enseignement pour les enfants d'Européens, sur lequel nous reviendrons, et qui intéresse à tant de degrés divers l'avenir du Congo — faut-il rappeler ici les athénées de Léopoldville, de Costermansville, de Stanleyville, celui qui va s'édifier à Luluabourg, les projets d'athénées à Watsa, à Usumbura, le collège de Stanleyville (dans les locaux de l'ancienne école des Frères Maristes), les projets d'école à Paulis et Titule, le collège projeté à Bunia ; l'agrandissement du pensionnat des filles de Fataki ?

Il faut signaler tout particulièrement la magnifique école primaire, avec internat mixte, qui s'édifie sur les hauteurs de Butembo et qui sera complétée par l'école secondaire et l'internat pour filles, l'école secondaire et l'internat pour garçons.

A Usumbura, une initiative audacieuse prévoit l'établissement d'un collège mixte (Européens, Africains, Asiatiques) — de préférence au projet primitif d'établissement d'un collège pour indigènes à Kigali.

L'enseignement officiel laïque et l'enseignement officiel congréganiste font preuve d'une émulation que l'on espère voir se maintenir sur le terrain purement professionnel. Les congrégations enseignantes (à Fataki, à Butembo, etc...) se font d'ailleurs assister d'auxiliaires laïques pour renforcer leurs cadres. Au groupe scolaire d'Astrida, le cadre des écoles spéciales comprend un administrateur territorial, deux médecins, deux vétérinaires, un agronome.

Enfin, pour ce qui est de l'éducation physique et des sports, comment ne pas être impressionné par l'édification à Léopoldville de ce stade grandiose, avec éclairage de nuit, qui peut recevoir 70.000 spectateurs et qui fut inauguré le 1^{er} juillet dernier avec un cérémonial unissant fraternellement blancs et noirs, sportifs de Belgique et sportifs du Congo ?

L'équipement scientifique.

Dans ce domaine, ce qui frappe encore le voyageur, c'est l'immense progrès réalisé au cours des récentes années et qui a doté les hôpitaux, les salles d'opération, les salles de radiographie, les laboratoires — qu'il s'agisse des institutions officielles ou privées — d'un matériel que peuvent leur envier nos universités (Voir par exemple le laboratoire de bactériologie de Kilo). Médecins, chercheurs, bactériologues, chimistes, laborantins, disposent

actuellement de tout ce qui leur est nécessaire pour travailler.

De même en ce qui concerne les médicaments, l'approvisionnement est tel qu'on ne peut s'empêcher d'appréhender quelque gaspillage.

Les laboratoires, les champs d'essais de l'INÉAC à Yangambi réunissent un personnel de 125 agents européens (dont 2 médecins) et 4.000 travailleurs. Il est question que le centre interafricain de pédologie se fixe à Yangambi.

La station expérimentale de Nioka — cette ferme que nous avons connue gérée par 2 ou 3 agents plus un vétérinaire — groupe 22 Européens dans un ensemble de recherches qui embrasse une division de l'élevage, une division agrostologique, une division des cultures vivrières, un médecin, et un laboratoire, avec deux vétérinaires, parfaitement outillé et à même de fabriquer tous sérums et vaccins.

A Bambesa, la station INÉAC va complètement se reconstruire.

Le centre de l'IRSAC, à Luilu, s'installe d'une manière qui fait l'admiration des visiteurs.

L'Office des produits agricoles de Costermansville possède des laboratoires très bien équipés. La section du café Arabica est actuellement transférée à Goma, de même que la section pyrèthre. Pour le thé, trois usines gouvernementales sont en construction à Goma, Kalehe et Costermansville.

L'Office du café Robusta à Léopoldville achève de s'équiper très complètement.

Les paysannats indigènes et les coopératives.

Le paysannat indigène de l'Uele, dit parfois paysannat Babwa, s'étend à cinq chefferies Babwa, deux chefferies Makere, deux chefferies Azande, englobant deux tiers

du territoire de Buta, avec 17.000 fermiers exploitant 13.000 fermettes. La carte du cadastre paysannal montre que celui-ci laisse 140.000 hectares disponibles pour la colonisation, avec la même variété de sols que dans les lotissements du paysannat.

Un lotissement comprend neuf hectares divisés en 18 parcelles d'un demi-hectare, dont quinze en jachère et trois en assolement : première année, maïs, courge, riz, coton facultatif ; seconde année, coton obligatoire, avec préalablement arachides ; troisième année, vivres (bananes).

En pratique, le coton est cultivé sur 70 à 80 ares, avec un rendement de 700 kg à l'hectare.

Le revenu annuel du fermier (y compris la production vivrière) est de 9 à 11.000 francs. Il a fallu, pour les garder porter à 1.000 francs par mois la rémunération des moniteurs agricoles formés dans l'école d'agriculture d'Angodia.

Les seules sanctions appliquées visent le non-arrachage des cotonniers, mesure d'intérêt général puisque cette négligence met en danger toutes les cultures du pays, et le fait de planter du coton pendant trois années de suite, ce qui compromettrait la conservation du sol.

Nous avons trouvé chez les planteurs un excellent état d'esprit, sans atmosphère de contrainte, celle-ci aurait d'ailleurs comme échappatoire l'exode vers les plantations européennes, ou vers les centres urbains et industriels.

L'expérience est favorisée par les excellents sols de la région.

Le paysannat est desservi (sous la surveillance d'infirmières et d'assistantes sociales, dont l'effectif sera prochainement renforcé) par une série de « centres sociaux » (construits à charge du Fonds du Bien-Être Indigène), comprenant chacun : école, dispensaire (en même temps consultation de nourrissons et consultations prénatales),

salle provisoire d'hospitalisation, grenier à semences, salle de réunion, ouvroir, éventuellement gîte de passage. Une de ces auxiliaires nous a montré avec fierté son registre des naissances, en progression constante.

A Ganga s'élève, à charge encore du Fonds du Bien-Être Indigène, le futur centre médical du paysannat, prévu pour 400 hospitalisés et dont le service sera assuré par deux médecins avec l'assistance de pères missionnaires et de sœurs infirmières. L'achèvement des travaux est prévu pour 1954.

Un programme de développement de la pisciculture, avec établissement de nombreux viviers, est en cours d'exécution.

Le cadre, dirigé par un agronome et un administrateur, comprend avec un administrateur, trois agronomes (pisciculture, cultures pérennes, station de multiplication des graines), trois propagandistes « État » et trois propagandistes privés (sociétés cotonnières) dont chacun s'occupe de 2.000 planteurs avec, en outre, la charge des viviers, des routes, des habitations.

Le paysannat Babwa nous est apparu comme une expérience impressionnante, réussie grâce à l'enthousiasme de ses promoteurs et à la coopération de l'Administration, des sociétés cotonnières (qui lui ont affecté une partie de leur personnel et de nombreux millions), de l'INÉAC, du F. B. E. I., du COGERCO.

Il s'agit d'un travail *en profondeur* dont on ne peut attendre la généralisation immédiate à toute la Colonie (dans des conditions d'ailleurs très variables), moins peut-être par manque de moyens financiers que par manque d'hommes.

L'expérience peut être coûteuse mais il faut mettre en regard trois mille tonnes supplémentaires de production cotonnière et ce que cela représente pour les ressources des indigènes, pour l'économie du pays et pour les finances de la Colonie.

Il y a enfin le but primordial, à l'origine de cette expérience : la conservation du sol par un système de rotations et de jachères, et la stabilisation de populations semi-nomades.

Le moindre intérêt du paysannat n'est peut-être pas d'avoir rétabli les contacts directs avec l'indigène, très compromis par la généralisation des déplacements trop rapides en auto.

La mise en place et la coordination des divers organes qui régissent la vie politique et économique des indigènes : conseils de chefferies, conseils du paysannat, comités des coopératives, n'est pas le moindre problème ; elles réclament des ajustements parfois délicats.

Les conseils de paysannat, en principe, ne prennent pas de décision ; ils s'occupent uniquement de la répartition des lotissements, de l'attribution des parcelles vacantes, etc...

Les coopératives ont repris certaines activités qui étaient assurées autrefois par les caisses de chefferies (achat de matériel, gestion d'industries de transformation). De ce fait les caisses de chefferies peuvent être privées d'une partie de leurs ressources. Les coopératives peuvent avoir plus de souplesse pour décider des dépenses que les conseils de chefferies soumis à diverses formalités. Leurs statuts leur permettent aussi d'imposer leur discipline aux planteurs qui voudraient « jouer cavalier seul ».

Mais on voit que les activités des conseils de paysannat (même s'exerçant dans le cadre coutumier) et des comités de coopératives, tout en permettant aux éléments évolués de jouer un rôle dans les organisations nouvelles ⁽¹⁾, peuvent affecter la position des chefs notamment dans les sociétés féodales ou semi-féodales (Azande).

(1) Ils ne se sont pas toujours montrés préparés à cette tâche. C'est ainsi qu'il a fallu révoquer le gérant des coopératives de la région de Bambili et confier cette gérance à un Européen.

Pour les coopératives, les chefs ne figurent pas dans le personnel de gestion, dirigé par un Européen, mais dans les comités éducatifs, en collaboration avec les Européens.

Il est sans doute remarquable que les coopératives conçues à l'origine comme devant être un instrument de l'application du décret cotonnier du 18 juin 1947, en fait ne jouent guère de rôle. Les opérations de rassemblement des récoltes, la remise des avances, la liquidation du supplément de prix, etc... continuent à se faire entre les industries de transformation et les producteurs par règlement direct ou à travers l'administration. Toutefois les « suppléments sur potentiel » sont versés à l'actif des coopératives, tandis que pour les non-coopérateurs, les caisses administratives de chefferies sont simplement créditées de leur montant par le comité de gérance de la caisse de réserve cotonnière, — ce qui ne signifie pas évidemment que celle-ci puisse s'immiscer dans la gestion des fonds des caisses de chefferies et décider de leur destination.

L'expérience du paysannat indigène est à présent étendue au territoire de Paulis où la prospection est en cours et où 500 parcelles sont déjà loties. Faute de terre suffisante, les lotissements ne dépasseront pas 6 hectares dont 60 ares de palmiers sélectionnés et 540 ares lotis en 18 parcelles de 30 ares.

Elle doit également être étendue au territoire de Wamba où son succès dépendra du préjugé favorable que lui accordera l'administration locale.

Le *paysannat indigène du Maniema* englobe 6.000 lotissements en territoire de Kasongo, Pangi et Kibombo.

Les lotissements comptent 20 parcelles de 60 ares en forêt (12 ha), dix parcelles de 60 ares en savane (6 ha). Dans chaque lotissement quatre parcelles sont en rota-

tion. En forêt : paddy, coton, arachides, manioc ; en savane : arachides, coton, maïs, manioc.

Les paysans ne sont pas, comme dans l'Uele, installés chacun sur son lotissement. Ils sont groupés en villages, grands ou petits, suivant la coutume (Wazimba-Baluba). A proximité de chaque lotissement, des terrains sont laissés libres à l'usage des vieillards, on demande seulement qu'ils soient cultivés, autant que possible, en respectant la rotation.

Des routes vicinales ont été construites pour desservir les lotissements ; des crédits ont été promis par le F. B. E. I. pour la construction de ponts et ponceaux, tandis que le COGERCO devrait fournir l'équipement mécanique ; les routes vicinales sont entretenues par les caisses de chefferies ⁽¹⁾.

Les indigènes se réjouissent d'avoir regagné les terres de leurs ancêtres et d'être regroupés chez eux sur une route qui les met à l'abri du portage, sans toutefois se trouver sur la grand-route ⁽²⁾.

Le territoire de Kasongo a, en un an, construit avec financement par le F. B. E. I., treize centres sociaux, indépendamment de six dispensaires ruraux.

Chaque centre social comprend : école, centre de réunion, grenier, habitation d'instituteur, gîte rural, exceptionnellement un dispensaire.

Le cadre du paysannat du Maniema comprend avec un administrateur et un agent territorial, quatre ingénieurs agronomes (dont trois employés aux prospections et délimitations), trois agronomes-adjoints, un colon

(1) La formation d'indigènes comme « chef de chantiers routiers » pour ce genre de travaux devrait nous préoccuper davantage. Nous n'avons pas oublié les services rendus à cet égard, dans l'Uele par le capita Bako.

(2) On a trop souvent prétendu que l'installation des indigènes le long des routes se faisait sous la pression de l'Administration. La construction de la nouvelle section, entre la Tshopo et la Lindi, de la route de Stanleyville à Buta, est à peine entamée, que l'on voit les indigènes s'y installer, à l'insu et même contre la volonté de l'Administration.

stagiaire, un agent de société cotonnière (cartographe-topographe), un forestier ; en outre, hors paysannat, un agent piscicole s'occupe de créer des étangs d'alevinage.

Au Maniema, le complément de prix pour le coton est versé aux coopératives pour les planteurs (75 à 80 %) qui en font partie tandis que pour les non-coopérateurs le versement leur est fait directement.

Le complément du « potentiel » est versé directement aux coopératives au prorata des coopérateurs. Pour les non-coopérateurs, il est porté au crédit des caisses de chefferies.

Il est question d'étendre le paysannat au territoire de Kabambare et d'en faire aussi l'expérience dans le district du Tanganika, au Katanga.

Quant aux paysannats que nous n'avons pas eu l'occasion de visiter, le Gouverneur du Kasai se déclare très satisfait du fonctionnement des paysannats de Lomela et Lodja, tandis que celui de Katak-Kombe mérite les reproches qui lui ont été faits (études insuffisantes des droits fonciers des indigènes et de la fertilité des terres). Pour Gandajika, nous avons entendu des appréciations contradictoires.

Le paysannat de la Ruzizi met en action un cadre européen très étoffé et un gros matériel pour un petit nombre de paysans ; mais sans doute faut-il l'apprécier en fonction des programmes de la mission antiérosive.

Le paysannat Turumbu, paysannat vivrier, occupe aux environs d'Isangi 1.700 planteurs. Les lotissements comptent 9 hectares, divisés en 18 parcelles dont 3 en rotation, 15 en jachères. Les villages restent groupés. L'essai de culture du cacao chez ces indigènes a échoué.

Comme autres activités des coopératives, nous signalerons qu'en territoire d'Isangi, 600 hectares de plantations (collectives) d'hévéas indigènes (en culture serrée) ont été mis en coopérative après un recours sans succès au Fonds du Bien-Être Indigène pour en obtenir deux

à trois millions. Le Gouvernement a fait une avance pour l'achat de matériel. La coopérative est dirigée par un colon qui possède dans la région une plantation de café. Les seigneurs sont payés à la journée et l'entretien est fait par des travailleurs également salariés.

Signalons à ce propos que chez les Bambole, où se poursuit une expérience de collaboration entre une société de plantations et des indigènes planteurs d'hévéas (environ 300 hectares), l'exploitation est également faite par des salariés tandis que les planteurs reçoivent une rémunération par arbre à condition d'en assurer l'entretien.

On rencontre un peu partout en district de Stanleyville, des blocs d'hévéas, vestiges du programme qui fut mis en train chez les indigènes pendant la guerre. Ils sont généralement entretenus, mais non exploités, sans doute à cause de leur dispersion.

Nous avons vu, sur la route de Bafwaboli, des plantations indigènes de café en exploitation. En région de Medje, une coopérative a fait de mauvaises affaires ; le café, après traitement, s'est vendu en dessous du prix de revient.

Enfin à Lupaya (Kasongo), la rizerie d'un colon a été reprise par une coopérative indigène. Elle est gérée par un Européen, ancien fonctionnaire.

La sériciculture en territoire d'Aru traverse une passe difficile ; il semble qu'on ait perdu la foi dans son avenir. A moins de trois ou au minimum de deux élevages par an, elle n'est pas rentable. Elle est assez astreignante, bien qu'on ait eu soin de prévoir deux éleveurs par magnanerie.

En territoire de Blukwa, on va reprendre les expériences de dressage du bétail et de labour à la charrue qui furent si malencontreusement abandonnées voici quelque vingt ans.

En pisciculture, nous ne pouvons que mentionner

brièvement les expériences de Kalima (Fondation Symé-tain), Dingila (Cotonco), Bakwanga (Forminière), après celles bien connues d'Élisabethville et celles qui débutent dans le Ruanda et l'Urundi, sous le patronnage du F. B. E. I.

On connaît le projet ambitieux conçu pour la mise en valeur de la vallée alluvionnaire de la Lufira. Il réclame une étude préalable qui sera de longue durée.

L'émigration des Ruanda vers l'Uganda.

Le hasard d'une rencontre, au Ruanda, avec M. L. A. MATHIAS, Labour Commissioner de l'Uganda, nous a, grâce à l'obligeance de ce fonctionnaire, mis en possession d'une documentation que nous cherchions en vain, depuis plusieurs années, dans nos propres publications officielles ou scientifiques, concernant l'émigration des Banya-Ruanda et Barundi vers l'Uganda, son importance, les mobiles qui la déterminent, leur caractère permanent ou temporaire, les travaux qui y occupent nos émigrants, etc...

Cette émigration, commencée en 1923 suite aux appels de main-d'œuvre du Buganda (suppression du « Kasanvu », travail obligatoire payé — besoins des Travaux Publics — prospérité du coton) a, ainsi que l'on pouvait s'y attendre, été le plus intense lors des famines de 1928-1929 et 1943-1944.

Pour les trois dernières années, les chiffres sont les suivants :

1949 : 100.000 personnes ;

1950 : 50.000 (28.293 H, 8.984 F, 10.881 E.) ; la régression est la conséquence de la dévaluation du sterling, de la hausse du prix du café, du développement industriel et urbain au Ruanda, de la possibilité de rachat des corvées ;

1951 : 70.000 (44.257 H, 13.147 F, 12.606 E.).

En 1927 et 1930, des plans furent établis en Uganda pour l'établissement de camps de contrôle, mais l'amélioration des conditions sanitaires chez les immigrants, la crainte de heurter les susceptibilités des Belges, et les restrictions financières imposées par la crise de 1930, firent abandonner ce projet. Ce n'est qu'à partir de 1946 que des contacts furent établis entre les administrations de l'Uganda et du Ruanda-Urundi (1).

Actuellement des facilités médicales leur sont offertes à Kabale, Masaka, Mbarara, etc... (dispensaires et hôpitaux), mais les camps de passage préparés pour eux restent inoccupés.

Les travailleurs migrants prennent l'autobus à Kabale. Le prix du passage est prêté par les anciens émigrants aux nouveaux, sous condition de remboursement avec 100 % d'intérêt, ceux-ci répétant ultérieurement l'opération à leur profit.

La construction du chemin de fer de Kampala favorisera sans doute ce drainage de population.

Les entreprises industrielles en Uganda (centrale hydro-électrique de Jinja, cimenterie de Tororo, mine de cuivre de Kilembe) sont suffisamment pourvues de main-d'œuvre, mais il n'en est pas de même des entreprises agricoles.

Par la suite il nous a encore été dit que les Alurs de Mahagi émigraient en Uganda pour *aller planter du coton* à 60 miles de Kampala.

On souhaiterait que l'IRSAC qui dispose à Astrida d'une station de recherches avec deux anthropologues, un économiste, etc... oriente ses travaux vers l'étude de l'émigration des Ruandais, de ses conséquences sociales et économiques, de ses effets sur la société ruandaise, etc...

(1) Voir ORDE BROWNE, *Labour Conditions in East Africa*, 1946, pp. 32-33 et 328-338.

Nous devons à l'obligeance du même fonctionnaire, la communication d'une étude datée d'avril 1952, substantielle encore que résumée, du directeur de l'East African Institute of Social Research (collège de Makerere), M. A. J. RICHARDS, assisté de M. POWESLAND et de Miss FROTT, sur l'histoire des immigrations en Buganda et leur présente distribution sur les changements qui sont intervenus dans la population, sur les routes suivies par les divers groupes d'immigrants, avec une analyse de leur composition, sur leurs occupations et leur établissement dans le pays, sur leur assimilation.

Cette enquête est l'aboutissement, sur une échelle relativement modeste, d'un projet beaucoup plus ambitieux pour lequel étaient prévus une dépense de £ 56.000, une durée de trois à cinq ans et le concours de 8 experts : anthropologues, agronome, économiste, médecins.

Le terme Buganda doit être entendu ici dans son sens restreint et l'enquête porte aussi bien sur les immigrations du Ruanda et de l'Urundi, que sur celles des provinces orientales, occidentales et septentrionales de l'Uganda : Bayankole, Bakiga, Batoro, Nilotiques du West Nile (y compris ceux venant du dehors du Protectorat), Basoga, Bagisha, Bateso, Lango, Acholi, ainsi que sur les immigrants du Soudan et du Tanganyika Territory.

Il en résulte que si, de 1931 à 1948, la population africaine du Buganda a augmenté de 49,6 %, les Baganda seuls n'ont augmenté que de 13,7 % tandis que pour les autres tribus l'accroissement était de 285 %. En 1948 la population du Buganda comptait 855.000 autochtones et 441.000 autres Africains dont 206.000 Banya-Ruanda et Barundi, soit près de la moitié.

On estime à 24,6 % les mêmes adultes Baganda employés dans les « occupations classées » (scheduled) tandis que 75,5 travaillent soit dans les entreprises ayant

moins de 10 employés, soit chez les cultivateurs Baganda, soit en cultivant la terre à leur propre profit.

Plus de la moitié des immigrants des territoires belges sont absorbés par l'agriculture ; seulement 7,3 % de la population Banyaruanda et 9,3 % des Barundi de l'Uganda sont engagés dans les « scheduled occupations ».

De 1931 à 1938, la population Banyaruanda et Barundi dans le Buganda a augmenté de 183.900 unités contre 102.800 pour les Baganda eux-mêmes et 143.000 pour les autres non Baganda.

L'analyse des courants d'immigration a porté surtout sur les camps de Kabale (qui intéresse surtout les Ruanda) et de Kyaka ferry (qui intéresse surtout les Barundi), l'un et l'autre voyant d'ailleurs passer la majorité des immigrants du Sud-Ouest. Il y a encore des transports illicites, par camions clandestins (via Kakitumba) et la frontière se franchit aussi à pied entre les deux points cités.

Les motifs donnés par les immigrants pour leur entrée en Uganda sont généralement d'ordre économique (besoin d'argent pour l'impôt, pour la dot, pour les usages domestiques) mais 10 % des Banya-Ruanda, passant par Kabale allèguent les corvées exorbitantes exigées par leurs chefs.

Les immigrants se divisent en :

- a) Visiteurs toujours à court terme, revenant à intervalles réguliers, tous les ans ou tous les deux ans ;
- b) Visiteurs à long terme, avec un séjour de trois ou 4 ans, après quoi ils retournent chez eux pour prendre femme et s'établir en permanence en Uganda (cette catégorie intéresse plutôt les immigrants du Kenya) ;
- c) Immigrants qui ne rentrent pas chez eux, par exemple les Ruanda-Urundi qui viennent s'établir sur des lopins de terre trouvés pour eux par leurs familles et qui ne travaillent pas comme salariés.

Du point de vue de leurs occupations, on les distingue en :

a) Le perpétuel « porteur » (travailleur agricole ou gardien de bétail) : comprend notamment les immigrants des territoires belges qui désirent s'établir finalement en Uganda mais pas tant que leurs parents sont en vie, les individualistes ;

b) Le travailleur qui s'établit après une ou deux visites, dès qu'il peut ;

c) L'immigrant qui s'établit immédiatement (voir ci-dessus).

Un fait d'observation est l'extrême mobilité des immigrants, leurs allées et venues avec leur pays d'origine et, en Buganda, leurs nombreux changements d'occupations.

Du point de vue de leur établissement en Buganda, on distingue :

1° Les travailleurs :

a) Travailleurs avec un employeur régulier ; avec un salaire mensuel de 15 à 30 sh pour quatre ou cinq heures de travail chaque matin, plus quelques services domestiques (chercher de l'eau ou du bois) le soir. Des travaux variés (« odd jobs ») pour d'autres employeurs, deux ou trois fois par semaine, leur assurent leur nourriture ;

b) Travailleurs à la tâche (pratique connue sous le nom de « leija leija ») ; ceci peut se faire par un travailleur l'après-midi après avoir le matin travaillé pour son employeur principal, ou peut-être combiné avec la culture de son propre lopin de terre (notamment la première année après avoir obtenu celui-ci). Un travailleur à la tâche peut aussi payer 50 cents pour le privilège de construire une hutte en chaume sur le terrain d'un propriétaire ; il peut alors travailler pour différents propriétaires de son choix ;

On estime en Buganda qu'un indigène qui possède trois acres de coton a besoin d'un travailleur, mais peu d'entre eux ont un travailleur full-time.

2^o « Customary tenants ». Deux lois de 1906 et 1927 assurent au paysan Buganda la « tenure permanente » d'un lopin de terre qui lui a été alloué par un propriétaire et le droit de la transférer à ses héritiers. Pour ce privilège le locataire paie annuellement, quelle que soit la superficie du terrain, 10 sh dont 8 sh 50 (le busulu) vont au propriétaire et 1 sh 50 aux autorités du Buganda. En outre des redevances (niuypo) sont dues sur la bière brassée (2 sh) et sur la superficie du coton et du café cultivée (par exemple 8 sh pour une superficie d'un à trois acres, 12 sh pour une superficie supérieure). En outre le tenant s'oblige aux corvées d'eau et de bois.

Le fait que cette législation est restée inchangée depuis de nombreuses années a eu pour résultat qu'un « pas de porte » est souvent exigé, pouvant aller de 50 à 100 et même 1.000 sh suivant la valeur des terres.

3^o « Seasonal tenants ». Des lopins de terre sont loués (notamment par les Nilotiques qui cultivent du coton pendant une ou deux saisons puis s'en retournent chez eux) sur la base du métayage, par exemple sur la base d'un ou deux sacs de coton par lopin.

Les « Crown lands » peuvent aussi être loués avec une licence d'occupation temporaire coûtant 10 sh pour un lopin n'excédant pas cinq acres.

Il y a encore le cas des immigrants installés sur les plantations européennes et dont le temps se partage entre le planteur, leurs propres cultures sur le lopin qui leur est alloué et le « leija-leija » (contre nourriture) dans les environs.

4^o Immigrants propriétaires. La loi rend illégale la vente de terre aux non-indigènes, mais le mot indigène s'étend à toute la population du protectorat ; néanmoins

la vente de terre à un non-Buganda est relativement rare.

Les Baganda traitent comme étrangers tous les immigrants d'au-delà les frontières du Buganda ; ils tendent à les mépriser à cause de leur standard de vie inférieur. Les Banyarwanda et Barundi sont cependant, à la différence des Nilotiques, très anxieux d'être absorbés, de devenir Baganda (Kufuka Muganda).

L'incorporation économique est, peut-être plus que partout ailleurs, facilitée chez les Baganda qui ont une longue tradition d'emploi des esclaves et des domestiques, et aussi des relations semi-féodales qui leur attachent leurs suivants par l'échange de la terre contre services.

L'incorporation dans le village, dans le système du clan, dans la vie politique en général est une autre affaire. Les intermariages sont rares bien que, chez les Banyarwanda de l'Uganda, la proportion des femmes ne dépasse pas 64 pour 100 hommes et chez les Barundi 34 pour cent, alors que pour l'ensemble de la population africaine de l'Uganda la proportion est de 105 femmes pour cent hommes.

Rien n'empêche, en principe, les immigrants d'occuper des postes « exécutifs » ou de prendre part aux discussions des conseils locaux et autres corps délibérants. Les tribunaux ne pratiquent à leur égard aucune discrimination.

On souhaite une définition expresse des conditions qu'un étranger aurait à remplir pour devenir un citoyen du Buganda.

Cependant le problème de l'immigration n'est pas sans préoccuper les cultivateurs Baganda.

Ils se plaignent :

1. Du manque de main-d'œuvre (celle-ci étant notamment détournée vers les emplois industriels) et du taux des salaires ;
2. De la mauvaise qualité de la main-d'œuvre ;

3. De l'occupation des terres par les immigrants, qui les détournent de prêter leurs services comme travailleurs et qui se fait au détriment des Baganda et de leurs descendants. On constate cependant que les propriétaires de terres préfèrent les locataires étrangers aux Baganda.

La pénurie de main-d'œuvre restant toujours présente, diverses mesures ont été proposées pour combattre son gaspillage, favoriser la mécanisation, etc...

On suggère aussi la généralisation des locations temporaires pour 5, 10, 15, 20 ans.

Enfin, on a constaté que la mauvaise qualité de la main-d'œuvre du Ruanda-Urundi, sa mobilité, son acceptation de conditions inférieures de salaires et travail, avaient un effet déprimant sur les conditions du travail dans le protectorat.

L'exode rural.

De la communication que nous faisait il y a quelques mois un de nos collègues, rentrant d'un voyage au Congo, on a pu tirer la conclusion — qui certainement dépassait la pensée de son auteur — que les villages congolais n'étaient plus peuplés que de femmes, d'enfants et de vieillards, tandis que l'administration indigène était paralysée faute de contribuables pour la financer.

On pourrait dès lors se demander qui pourrait bien cultiver (bien qu'il soit exact que le nombre de planteurs de coton ait diminué de 22 % depuis 12 ans) les 120.000 à 150.000 tonnes de coton produites au Congo chaque année, sans compter les vivres destinés à alimenter une population de salariés évaluée (on le verra plus loin) à plus d'un million, ainsi que leurs familles.

D'autre part, il n'est pas, à ma connaissance, dans les usages des travailleurs congolais — contrairement à ce qui se passe en Afrique du Sud — de se rendre sur les lieux du travail en laissant chez eux femmes et enfants.

La démographie congolaise.

En réalité le Congo avec ses multiples facettes, présente tant d'aspects qu'il est dangereux de vouloir généraliser. Comme aurait tort sans doute de généraliser pour l'appréciation de l'orientation démographique, celui que ses occupations professionnelles amènent à visiter les chantiers miniers de l'Est et à y constater un *grouillement* d'enfants réconfortant — dans tous les chantiers dont les effectifs se recrutent chez les Banyas-Ruanda, chez les Banyas-Bongo, chez les Banande, chez les Nilotiques (Alur, Logo, Lugware) voire chez les Warega et chez certaines populations du Kasai.

Stationnaire avec tendance au redressement chez les Babua, les Babira, les Walese, la situation démographique reste peu satisfaisante, mais avec une tendance au redressement chez les Mamvu et Mombutu.

La natalité est excellente chez les Banande, les Banyas-Bongo et les Banyas-Ruanda ; bonne chez les Warega, médiocre chez les Bakumu et les Bakusu.

Le recrutement qui se pratique dans les populations les plus prolifiques a bien un caractère familial. Dans un convoi de Banande qui venait d'arriver à Stanleyville, nous avons compté, pour 16 travailleurs, 15 femmes et 32 enfants.

D'autre part un rapport gouvernemental récent constate que si la population des milieux extra-coutumiers a augmenté au cours des dix dernières années (de 1940 à 1951), de 1.324.629 unités (de 1.017.899 à 2.342.528), pendant la même période la population vivant dans les milieux coutumiers n'a diminué que de 85.044 unités (9.250.966 contre 9.336.010). Sans doute ce dernier chiffre doit-il être apprécié en tenant compte des progrès réalisés dans le recensement. Il témoigne toutefois de la vitalité des milieux coutumiers.

La population des milieux extra-coutumiers représente

ainsi fin 1951, 20,02 % de la population totale de la colonie (évaluée à 11.593.494 habitants) contre 9,83 % en 1940 (population évaluée à 10.353.909 habitants).

En vérité ceci n'empêche que l'avenir de certaines populations congolaises est gravement menacé, pour des raisons qu'il est parfois difficile de déterminer. Ceci est vrai des Azande de l'Uele, ces belles populations dont l'avenir, autrefois, nous paraissait assuré à raison de leur organisation sociale et de leur apparemment forte discipline familiale — tandis que nous n'aurions guère auguré de leurs voisins Mangbetu, ces artistes aux mœurs très lâches. Or, on nous a dit que les Azande diminuent de moitié en deux générations. Leur cas mérite une enquête approfondie, suivie d'une action médico-sociale massive. Dire que cette situation est imputable à la polygamie des vieillards nous paraît une explication trop simpliste. Il serait important que l'enquête fût étendue aux Azande du Soudan Anglo-Égyptien, où se constaterait une tendance analogue, et aussi qu'elle fût menée simultanément chez les Azande de la savane et chez ceux du Sud, dans les terres plus fertiles de Poko, en relevant leurs points communs ou leurs dissemblances.

Au Maniema, à Kasongo (Tongoni), le F. B. E. I. a installé un centre médical dont il ne se borne plus, cette fois, à financer la construction, mais dont il assumera la gestion et qui se consacre, comme le centre parallèle de Befale dans la Tshuapa, à l'étude du problème de la stérilité chez une population dont on a pu croire qu'elle a perdu le goût de vivre ; bien au contraire, l'empressement des indigènes à s'inscrire chez le médecin et à se prêter à ses expériences montre leur désir d'avoir des enfants. Si, en territoire de Kibombo, le problème est bien celui de la stérilité, il semble qu'en territoire de Kasongo c'est plutôt la mortalité infantile qu'il s'agit de vaincre.

La question des dots.

Le rapport hommes-femmes dans les milieux extra-coutumiers, bien qu'en progrès, ne dépassait pas, en 1951, 100/69 (contre 100/106 dans les milieux coutumiers).

Un problème qui n'a pas suffisamment retenu l'attention au Congo, ou dont la solution n'a fait aucun progrès, est celui du taux exorbitant des dots, qui fait obstacle à ce que les travailleurs trouvent femme avant ou au cours de leur engagement. A cela s'ajoute que la dot, payée de plus en plus en argent, tend à perdre son caractère coutumier. Le taux des dots atteint ainsi plusieurs milliers de francs (1).

Chez les Alurs de la région de Mahagi, nous fut-il signalé, plusieurs milliers de jeunes filles attendent d'être mariées à cause de l'exigence des parents en matière de dot : 8 à 10 têtes de bétail à 1.500 F pièce.

Les missionnaires, sans vouloir réglementer le taux de la dot, autorisent la célébration du mariage chrétien dès qu'ont été réunies 5 têtes de bétail et 4 chèvres.

La réglementation que les conseils des chefs, usant de leur pouvoir de légiférer, avaient introduite autrefois à Faradje, a été abandonnée en suite d'une déclaration malencontreuse faite par un jeune magistrat en plein « duani ».

Il est à remarquer qu'en territoire d'Arua, au-delà de la frontière, les prix du bétail sont la moitié de ceux du Congo, ce qui pourrait bien traduire chez les indigènes, une appréciation, ou mieux une dépréciation du franc congolais, faisant fi des parités officielles.

En territoire de Rhodésie, à la frontière du Katanga,

(1) Dans le milieu coutumier, la dot est réunie avec la participation de toute la famille, — à charge de revanche. Dans le milieu extra-coutumier le célibataire ne peut compter que sur lui même, à moins que s'organisent des mutualités fonctionnant comme caisses dotales.

le taux des dots ne dépasse pas 5 à 7 livres sterling ; le mariage est donc facilement accessible aux travailleurs de Copper Belt, dont les salaires ont d'ailleurs, à tous points de vue, un pouvoir d'achat supérieur aux nôtres.

Le problème de la main-d'œuvre.

Fin 1951, le Congo comptait 1.030.925 salariés au travail ⁽¹⁾ dont 23 % dans l'agriculture, 11 % dans les mines, 15 % dans l'industrie, 10 % dans le bâtiment, 7 % dans les transports, 7 % dans le commerce, 2 % dans les bureaux et 25 % dans divers emplois non spécifiés.

Le plan décennal conçu en 1949 ne prévoyait pas que l'on atteindrait, avant 1958, le cap du million pour atteindre finalement, en 1960, 1.100.000 salariés.

Comme toujours dans le passé, au cours de travaux des commissions de la main-d'œuvre, les prévisions ont été dépassées, à peine formulées. La différence toutefois est que le gonflement n'est plus la conséquence de recrutements — ceux-ci sont devenus l'exception ⁽²⁾, mais d'engagements spontanés dont le rendement économique est beaucoup plus difficilement contrôlable.

Ce mouvement ne peut toutefois se poursuivre indéfiniment et à côté d'autres dangers qu'il n'est pas difficile de discerner, l'exécution du Plan décennal s'en trouverait compromise. Sans doute celui-ci a-t-il fait figurer à son programme le contrepois d'autres mesures, tendant à rendre le climat rural plus clément à ceux qui y vivent et à valoriser la production agricole, mais il s'agit de mesures

(1) Suivant un rapport de la Commission des Colonies du Sénat en date du 26 mars 1952, la statistique congolaise engloberait dans les salariés les coupeurs de fruits sauvages qui, vivant dans les milieux coutumiers, se livrent à la cueillette et dont les apports aux huileries sont payés au poids.

(2) Bien au contraire, dans des entreprises qui autrefois recrutaient péniblement leur main-d'œuvre, le licenciement d'un travailleur est ressenti comme une punition.

à longue échéance, tandis que le problème des effectifs est immédiat.

Signalons en passant que l'on reprend dans une fabrique de cigarettes de Léopoldville, dans une bonneterie d'Albertville, l'expérience d'emploi de la main-d'œuvre féminine tentée autrefois, et peut-être trop tôt abandonnée, dans les tissages de Léopoldville. Mais c'est surtout dans les emplois domestiques, avec la multiplication et l'élargissement des familles européennes, qu'on voudrait voir généraliser le recours aux femmes.

La mécanisation.

Parmi les remèdes destinés à augmenter le rendement d'une main-d'œuvre trop précieuse pour qu'on puisse la gaspiller, le plus communément recommandé est celui de la mécanisation.

Celle-ci, depuis la suppression du portage qui, avec la construction des routes en a été la première manifestation, jusqu'au développement de l'électrification, de l'utilisation des forces hydrauliques qui doit la favoriser, en passant par les rizeries et huileries, qui ont mis fin à des corvées stériles et à des gaspillages inconsidérés, se traduit effectivement dans plusieurs domaines, par exemple dans les ports, avec le perfectionnement des engins de levage et de manutention.

C'est sans doute dans le domaine de l'agriculture que cette mécanisation apparaît la plus laborieuse — les essais de labours mécaniques, même en terrain approprié ont été décevants — les transports par animaux de bât ont été un échec — mais, à côté de la culture, pas mal d'opérations préliminaires, ou consécutives pour le traitement des récoltes, absorbent le cultivateur et peuvent avantageusement être mécanisées par la mise en œuvre de moulins, presses, décortiqueuses, concasseurs, etc...

C'est ainsi que la multiplication des postes d'achat des produits agricoles rapprochent l'agriculteur de son marché, que l'on a mis à l'essai des échelles légères en aluminium pour la récolte des régimes de fruits palmistes, des charrettes légères, en tubes creux, pour le transport des produits tels que le coton graines jusqu'au poste d'achat (ne voit-on pas nos paysans d'Europe livrer leur lait en remorque de leur vélo ?) — ce qui, soit dit en passant, fait passer sur l'homme une partie de la charge de cette traditionnelle bête de somme qu'est la femme — tandis que des bulldozers tracent les chemins d'exploitation dans les plantations.

Sur les routes commencent à apparaître des chantiers mécanisés, encore trop peu nombreux, mal outillés et d'un fonctionnement médiocre, faute de personnel d'entretien et de pièces de rechange. Nous connaissons le cas d'un chantier routier pareillement équipé qui, en montagne il est vrai, n'est parvenu en trois ans qu'à réaliser un avancement de 700 m par mois. Ailleurs, passant par un autre chantier routier de la Colonie, nous l'avons trouvé sans concasseur, sans compresseur, les trous de mines étant faits manuellement à la barre à mines et les explosifs faisant d'ailleurs défaut depuis six semaines.

La Colonie attend le matériel commandé en 1950 et destiné à former — en dehors même de l'exécution du Plan décennal — 80 brigades équipées de six machines chacune (bulldozer, nivelleuse, rouleau, etc...) qui seront réparties dans tout le territoire au prorata des besoins, pour l'amélioration et l'entretien des routes secondaires. Puisse-t-elle s'inspirer de la constatation, faite ailleurs, qu'un Européen compétent en permanence sur un chantier mécanisé fait économiser deux Européens à l'atelier.

Il va sans dire que les grosses entreprises industrielles n'ont pas attendu ces recommandations pour réaliser, en même temps qu'elles s'appliquaient à résoudre les pro-

blèmes de l'organisation du travail, une mécanisation dont elles ont été les premières à reconnaître la nécessité — qu'il s'agisse de l'Union Minière, de la Forminière, de la Géomines, de Symétain, de Kilo-Moto, etc... Elles sont arrivées ainsi à développer leur production sans augmentation parallèle — parfois avec diminution — des effectifs. Leur effort se traduit par l'augmentation de leur prix de revient et de la proportion de la M. O. européenne par rapport à la M. O. indigène (1 sur 12 à l'Union Minière, à la Forminière Bakwanga 1 sur 60, contre 1 sur 200 il y a 5 ans) sans aucunement toutefois aller à l'encontre de leur programme d'accèsion des indigènes aux emplois les plus mécanisés (wattmen de centrale électrique, conducteurs de gros tournapulls, bobineurs d'appareillage électrique, clerks de la mécano-graphie).

Il faut signaler encore que la difficulté de placer des commandes pendant et après la guerre, a rendu très difficile la standardisation d'un matériel que l'on a acheté là où on pouvait l'obtenir, ce qui entraîne un gonflement des inventaires et un gaspillage inévitable des pièces de rechange.

Pouvoir d'achat, coût de la vie et salaires.

Les marques extérieures d'une amélioration des ressources des indigènes sont apparentes. Les indigènes sont mieux vêtus. Les bicyclettes sont nombreuses sur les routes. Il n'est pas rare de voir un cantonnier occupé sur la route, son vélo posé contre une termitière à côté de lui. Ce spectacle nous deviendra de plus en plus familier ⁽¹⁾.

(1) Le nombre des vélos circulant dans la Colonie est passé de 135.303 fin 1949 à 204.255 fin 1950 et 332.303 fin 1951. Il doit être actuellement beaucoup plus élevé à en juger par les étalages des factoreries dans les plus petits centres commerciaux et le fait que la délivrance des plaques de vélo ne parvient pas à suivre

Malgré le regret que nous en avons, nos observations ne peuvent contredire l'opinion, que d'autres ont déjà formulée, que les relèvements de salaires, opérés systématiquement et périodiquement depuis quelques années, ne se sont pas traduits par une amélioration proportionnelle du niveau de vie et du pouvoir d'achat des salariés et cela non seulement parce que, parallèlement, s'élevaient les prix des articles de consommation — notamment les prix des vivres — mais aussi parce que ces augmentations sont affectées à des fins qui n'intéressent pas essentiellement le bien-être des travailleurs et de leurs familles.

La production des brasseries qui se multiplient au Congo va pour 90 % aux indigènes. On a pu dire, ingénument, que leur objet était « d'éponger le pouvoir d'achat excédentaire des indigènes » mais leur effet va bien au-delà. Sans doute pourrait-on dire que la consommation de la bière n'a fait que remplacer celle du pombe, de l'arak, du malafu. Nous ne sommes pas sûr de la validité de cet argument. Des informations concordantes, venues de missionnaires et de chefs d'entreprise, nous montrent des commis, dont le salaire mensuel est de plusieurs milliers de francs, en remettre quelques centaines à leur femme, pour l'entretien de leur famille ; le reste va à la boisson. A Stanleyville, le quartier où la bière se vend à la bouteille, est le théâtre de scènes scandaleuses à la fin du mois, le jour de la paie. Il faut espérer que les progrès de l'éducation, le développement de l'esprit d'épargne mettront fin à ces excès.

D'une conversation avec un médecin qui a consacré toute sa vie à l'assistance médicale indigène, j'ai retenu

les demandes. Le prix d'une bicyclette allant de 2.000 à 2.500 francs voire 3.000 pour un vélo de marque, il y a là une immobilisation qui dépasse 700 millions.

Nous avons vu descendre à Tshikapa, de l'avion qui devait nous emmener, un clerc, sa femme et leurs trois enfants, que les parents avaient été chercher pour les vacances dans les écoles du Bas-Congo. Ce cas n'est pas isolé.

cette réflexion judicieuse : les augmentations de salaires (par voie de mesure générale) ne peuvent être justifiées que par l'accroissement des besoins *familiaux* des travailleurs.

Contre ces excès, les salariés sont protégés en partie par les avantages en nature (logement, rations, vêtements) que leur réserve ce paternalisme que l'on a tort de reprocher parfois aux employeurs congolais. L'emploi que les salariés feront de leurs allocations familiales, là où on a autorisé le remplacement des allocations en nature par des allocations en argent, sera la pierre de touche de leur maturité.

Nous avons pu constater l'influence bienfaisante d'autres mesures relevant du même paternalisme : repas chauds sur les chantiers, boissons réconfortantes (café ou thé sucré) aux équipes de nuit, repas chauds aux enfants, biscuits aux écoliers, etc...

Le logement dans les cités indigènes et les cités ouvrières.

Le problème du logement *dans la cité indigène de Léopoldville* (commun d'ailleurs à d'autres centres africains), a gardé toute son ampleur. Les chantiers de l'Office de la cité indigène (actuellement Office des Cités Africaines) que nous avons visités comprennent :

Dans la cité du Christ-Roi, en voie d'achèvement, 900 logements en briques adobes et revêtement en ciment (les dernières constructions toutefois en blocs de ciment), 35.000 F par logement — location : 75 F par mois — blocs très serrés, sans clôtures ni plantations.

Dans la cité Renkin, confiée à divers entrepreneurs, 1.300 logements sont en construction, blocs en ciment plus espacés, coût pouvant aller jusque 70.000 francs par logement — logements multiples prévus pour familles nombreuses — location : 445 F par mois.

Dans la cité Yolo, 3.500 logements sont prévus ; on en est encore aux terrassements.

Le programme porte donc sur 2.200 logements en voie d'achèvement, 3.500 à construire. La liste d'attente (avec un système de priorités) compte 22.000 noms. Le Plan décennal avait prévu l'édification de 20.000 logements à Léopoldville avant fin 1960, pour un coût total de 1.112 millions. La mise en train est laborieuse.

De graves problèmes restent à résoudre : problème foncier — problème de l'eau — problème des latrines et égouts — problème des transports jusqu'aux lieux de travail.

En ce qui concerne le premier, signalons que des indigènes achètent des terrains à des tiers propriétaires ; parfois il les font inscrire sous le nom de leurs enfants, ce qui élude, pour le moment, le problème du régime successoral.

Là où l'eau à faible profondeur empêche le creusement de fosses arabes, on construit des fosses septiques collectives — mais il n'y a pas d'eau courante.

Signalons encore, à Léopoldville, les logements construits pour les clercs du gouvernement provincial, avec toit plat (très chaud), la cité Cito (Otraco) avec 400 logements, les logements de la Régideso, les plus réussis, ceux de la Banque du Congo belge.

On voit aussi les habitations (dont le coût atteint jusque 250.000 F) construites par le fonds d'avance aux indigènes, soit dans les nouveaux quartiers, soit dans l'ancienne cité, où elles voisinent avec des masures. Dans les anciens quartiers, la cité Olsen (Otraco) fait encore bonne figure.

La population indigène de Léopoldville peut atteindre actuellement de 230.000 à 250.000 habitants.

Un autre problème se pose, celui de l'enfance vagabonde, des 10.000 enfants qui y vivent sans parents. Ils ont suivi les caravanes de Bayaka qui viennent périodi-

quement, du Kwango, travailler quelques mois à Léo, ou sont montés sur les bateaux du fleuve. Les écoles n'acceptent pas les enfants qui ne sont pas présentés par les parents. La création de maisons de réforme ou de rééducation pour l'enfance délinquante reste toujours à l'état de projet.

A *Stanleyville*, la nouvelle cité indigène s'élève sur le beau plateau de Djubudjubu ; le chantier a été mécanisé pour le nivellement des termitières. Le présent programme porte sur 2.000 logements pour 8.000 indigènes (en maisons doubles) ; le coût prévu par logement était de 48.000 francs mais la construction est en hausse constante. On fait l'expérience de blocs en stabilisé (avec presses hydrauliques) ; la voirie aussi se ferait en stabilisé.

Le prix de location prévu est de 160 F par mois avec amortissement en 30 ans.

A *Costermansville*, la cité indigène marque un sérieux progrès.

Les *entreprises industrielles* ont à leur actif des réalisations remarquables en matière de logement.

Faut-il mentionner la cité Baudine à Bakwanga (Forminière Bécéka), celles de l'Union Minière — les camps de la Géomines à Manono — ceux de Symétain à Kalima — ceux de Kilo-Moto, fort en progrès, ceux de la M. G. L. à Kamituga, les cités du type « clos » ou du type irrégulier à la C^{te} du Lomami, etc... ?

La formule des cases isolées a été essayée de divers côtés mais elle apparaît décidément très coûteuse. Avec les cases doubles, le coût d'un logement (un ménage sans enfant ou deux célibataires) en matériaux durables revient de 25.000 à 48.000 francs.

Il ne faut cependant pas que le problème soit compliqué par trop d'exigences et surtout par des exigences trop formelles.

Des camps qui ont valu aux entreprises les félicitations de l'Administration doivent actuellement être renouvelés

parce que la surface autorisée est passée de 3 à 4 m² par occupant, que l'on a supprimé la latitude qui permettait de ne pas compter la surface pour les enfants de moins de trois ans, et parce que les fenêtres doivent avoir 80 et non plus 60 cm de côté. L'importance attachée à cette dernière stipulation est assez surprenante lorsqu'on constate que les volets des cases des travailleurs restent jour et nuit hermétiquement fermés, voire définitivement condamnés par leurs occupants. Cette question d'aération n'a d'ailleurs pas l'importance qu'on lui donne dans un pays où la vie des indigènes et de leurs familles se passe en plein air ou dans des locaux (hangars, cuisines) à claire-voie. Quant à l'obligation des 4 m² supplémentaires à l'enfant, dès qu'il sort du sein de sa mère, pour une entreprise qui enregistre 2.000 naissances par an, elle représente une dépense annuelle supplémentaire de douze millions.

Les délais accordés aux employeurs pour se conformer aux réglementations nouvelles sont aussi trop courts ; c'est avec des exigences de ce genre que l'on aboutit à l'inflation du coût de la construction, à la pénurie des matériaux, aux prétentions croissantes des entrepreneurs.

Telle entreprise que nous connaissons bien et dont la sollicitude pour sa main-d'œuvre n'est cependant mise en doute par personne, devrait pour réaliser son programme en trois ans (au lieu de cinq), engager six Européens supplémentaires et 600 travailleurs. Et alors se poserait le problème de leur logement.

Enfin les exigences de l'administration ne sont pas en rapport avec l'état de ses propres installations et les fonctionnaires chargés de la police et de la répression doivent avoir parfois la conscience bien mal à l'aise...

Les familles européennes.

Ce qui frappe encore le voyageur au Congo, c'est le développement de la famille chez les Européens, la multiplication des mariés, des familles nombreuses.

Dans tel poste central d'une société agricole, nous avons compté pour 15 agents, 12 femmes et 22 enfants. Ce fait n'est pas isolé. Il y a là une situation inéluctable, mais il convient cependant d'en souligner les conséquences.

Les conséquences c'est, avec les charges accrues des employeurs publics et privés, sous la forme de frais de voyage, frais de logement et d'ameublement, soins médicaux et pharmaceutiques, allocations familiales, la charge de l'organisation d'un enseignement public qui réclame, comme dépenses de premier établissement, de nombreuses centaines de millions et dont les dépenses d'entretien figurent au budget ordinaire pour des montants très élevés ⁽¹⁾.

Cette transformation a aussi une influence déterminante sur la mobilité du personnel, sur sa stabilité, sur son rendement.

Les administrations publiques et privées ne peuvent assurer à leurs agents de brousse, même à poste fixe, le confort et les agréments d'une résidence dans un centre. Le mariage, les enfants, multiplient les soucis, les risques, les responsabilités. Indirectement, la mobilité du personnel médical s'en ressent, retenu comme il l'est par la population de son centre d'attache.

L'attraction exercée par les grands centres se trouve encore dans la possibilité pour la femme d'y trouver un emploi, pour les parents de suivre l'éducation des enfants.

La situation actuelle rend impensable les conditions de vie qu'ont connues les anciens coloniaux. Peut-être faut-il

(1) Les développements du budget ne donnent pas d'indications séparées sur les dépenses de l'enseignement pour Européens et de l'enseignement pour indigènes.

lui attribuer aussi ce fait d'observation qu'à l'encontre de ce qui se faisait autrefois, l'habitation du médecin, de l'instituteur, se construisent avant l'hôpital ou l'école, que le colon consacre ses ressources à s'aménager une habitation confortable, avant d'avoir fait ses premières coupes de bois ou planté ses premiers caféiers.

Cette évolution de l'individu vers la famille n'a pas manqué d'exercer une influence sur les relations avec les indigènes. Sorti de son bureau, de son usine, de son chantier, l'Européen considère qu'il se doit à sa famille ; à part son personnel domestique, avec lequel les contacts seront souvent faits de menus déboires, il ne reverra pas les noirs avec lesquels il travaille, à fortiori les indigènes ⁽¹⁾.

Déjà les déplacements en automobile avaient privé l'Européen des rencontres que lui ménageait la route des caravanes, avec ses arrêts forcés à l'étape, rencontres qui nous permettent de dire que nous n'avons bien connu, au Congo, que les populations que nous avons visitées en safari.

A côté du problème immédiat de son éducation, l'enfance européenne est un souci pour l'avenir, surtout lorsqu'il s'agit des enfants des colons établis à demeure. Il n'est pas possible, il n'est pas désirable de faire de tous des universitaires ; il faut d'autre part qu'ils deviennent des membres utiles et efficients de leur communauté d'élection.

Le Congo, avec le développement du colonat, n'échappera jamais complètement au problème des « poor whites » ; ce serait croire que tous réussiront dans la vie, ou que l'on pourrait en expulser ceux qui y seront nés, pour les acheminer vers une patrie qui leur est étrangère. Encore faut-il donner aux nouvelles générations, par l'organisation de l'enseignement professionnel et de l'artisanat, les meilleures chances de succès.

(1) On a dit que la création des services sociaux, au Congo, était devenue nécessaire à partir du moment où les Européens ont cessé dans leur ensemble, de « faire du service social sans le savoir ».

L'état d'esprit des indigènes. (1)

Nous ne dirons rien de l'état d'esprit à Léopoldville ou Elisabethville; nous n'avons passé qu'un peu plus de quatre jours dans la première et trois jours dans la seconde de ces localités. Le surpeuplement d'une cité indigène dans une grande agglomération est toujours un point névralgique (2).

Nous n'ignorons pas que le kitawala, responsable des désordres de 1943, reste actif dans l'est congolais, que son développement et celui de sectes analogues méritent une vigilance constante, à laquelle des événements récents, dans un territoire africain, donnent une nouvelle actualité.

On constate sans doute la disparition de marques extérieures de déférence dont le maintien était rendu difficile par l'augmentation du trafic automobile sur les routes et aussi, sans doute, par l'indifférence avec laquelle les accueillent pas mal d'Européens.

Mais partout, comme par le passé, nous avons trouvé des populations accueillantes, des visages ouverts, la même bonne humeur proverbiale de nos indigènes (3), la même déférence dans nos entretiens individuels, voire l'intérêt et la reconnaissance toutes les fois que l'on individualise, que l'on personnalise l'interlocuteur, que celui-ci a le sentiment de voir reconnaître son identité d'être abordé sur le plan humain, de ne pas être traité comme une unité dans la masse.

(1) Lorsque l'on aborde Kongolo, en venant du nord, on est frappé par l'inscription qui annonce la « Plaine des Sports des Autochtones (*sic*) du C. F. L. ». Il faut espérer que ce jargon ne se généralisera pas. Si le terme « native » a un sens péjoratif en anglais, « indigène » n'en a aucun en français. Les Américains emploient couramment le terme « Negro » alors que « nègre » (comme « nigger ») est considéré comme injurieux au Congo.

(2) Le développement de Luluabourg déterminera sans doute le rassemblement, dans ce centre, d'éléments extra-coutumiers à présent dispersés et l'écllosion d'une conscience « Kasai », encore confuse et disséminée.

(3) Plus graves, sans doute, sont les Nilotiques et d'une manière générale, les populations dans l'alimentation desquelles ne figure pas l'huile de palme.

Les indigènes qui ont servi dans le corps expéditionnaire du Moyen Orient ont été, nous avons pu le constater, complètement réabsorbés par le milieu ; leurs aventures lointaines n'ont fait aucun tort à leur attachement à leur pays natal et à la considération qu'ils ont gardé pour « leurs » Européens.

L'action poursuivie dans les milieux des travailleurs — qu'il s'agisse de l'Union Minière, de la Forminière, du C. F. L., de Symétain, de la Géomines, de Kilo-Moto — par les œuvres de protection de l'enfance, avec les assistantes sociales et les auxiliaires médico-sociales, par l'organisation des loisirs, par la visite des cités, la désinsectisation des cases, la prophylaxie antimalarienne étendue à toute la famille, par les ouvroirs, les maternités qui créent entre les Européens, les travailleurs et leurs familles des contacts directs et permanents, exerce sur leurs relations réciproques une influence d'une valeur inestimable ⁽¹⁾.

On ne peut avoir assisté à ces repas organisés journalièrement par la Forminière successivement pour les enfants de 1 à 3, de 3 à 6 ans, et pour les écoliers, sans emporter le souvenir inoubliable de ces centaines de menottes tendues vers le visiteur européen, ces centaines d'yeux plus brillants que tous les diamants du Kasai, ces cris d'accueil et aussi ces culbutes lorsqu'apparaît le chariot qui apporte la panade fumante ou le bidia.

Il faut en retenir aussi le regard confiant des mères, ces femmes dont il m'a paru que l'attitude, les manières envers l'Européen, marquaient un progrès indéniable, né de la conscience de leur dignité d'épouse et de mère, à laquelle s'associe harmonieusement le souci qu'elles ont de leur tenue, de la netteté de leurs corps et de

⁽¹⁾ Les contacts établis par les conseils d'entreprise ne sont pas à dédaigner, mais la maturité et l'éducation civique des travailleurs ne sont pas encore à la hauteur de l'organisation syndicale.

leur parure, et l'élégance avec laquelle elles se drapent dans ces tissus auxquels il faut souhaiter qu'elles restent fidèles car elles n'ont heureusement pas encore adopté, comme cela se voit ailleurs, des défroques imitées des Européennes.

Ce spectacle, on le retrouve à l'Union Minière et dans les œuvres de la Fondation Symétain, à Albertville au C. F. L. et à la Géomines avec le foyer de Lukushi, et sa cuisine électrique avec son équipement éblouissant (1).

Il faut signaler aussi le succès rencontré à Kilo par l'« Union Excelsior » (U. F. I.) qui étend son activité aux femmes et aux enfants comme aux hommes, aux manœuvres comme aux évolués, qui établit une solidarité interraciale et supprime les distances entre les évolués et la masse, avec sa caisse d'épargne, sa mutualité, sa bibliothèque, son journal, ses séances récréatives.

Malgré le caractère délicat que comporte le rapprochement que cette œuvre opère entre races et entre classes et son encadrement par les évolués, il faut souligner son effet moral sur la vie familiale : établissement de la paix dans les ménages, restauration de l'esprit d'épargne, la suppression des distilleries clandestines, etc...

La grosse préoccupation est ici encore celle de l'avenir de la nouvelle génération, de l'orientation de son éducation — qui n'est pas seulement une question d'enseigne-

(1) La Fondation Symétain a reçu jusqu'à présent de Symétain une dotation de 110 millions (50 millions au départ, ensuite 10 millions par an, portés à 20 millions pour 1951) ; elle a dépensé à ce jour 36 millions en immobilisations, 28 millions en dépenses récurrentes. Les sociétés minières du Kasai ont de 1940 à 1951 dépensé pour les œuvres sociales (en dehors de leurs obligations légales) plus de 86 millions en immobilisations, de 109 millions en dépenses récurrentes, de 17 millions en donations, et leurs prévisions de dépenses de cet ordre en 1952 atteignent 21 millions. L'Union Minière, toujours en dehors de ses obligations légales a, de 1947 à 1951, consacré plus de 36 millions aux immobilisations d'ordre médical, de 32 millions à celles qui intéressent l'enseignement et les œuvres sociales, plus près de 54 millions en donations ; ses charges annuelles pour 1950 et 1951 totalisent, sans les dépenses médicales (57 millions), plus de 117 millions, dont 50 millions pour l'enseignement.

ment — de manière à préparer des éléments utiles à la communauté. Le scoutisme y conduit, à condition de ne pas être une simple parade d'uniformes. Le sport, à condition de ne pas faire une génération de jeunes gens vivant aux crochets de leurs parents, soucieux de posséder une bicyclette, des bas de sport, des lunettes fumées. L'orientation de l'enseignement dans le sens de la sélection des mieux doués (clercs, commis, travailleurs spécialisés) et de la direction des autres vers la formation professionnelle ou artisanale fait déjà l'objet au Katanga d'expériences extrêmement intéressantes, tandis que la plupart des entreprises industrielles accordent à l'organisation de l'apprentissage une attention croissante.

Enfin, nous nous en voudrions de ne pas souligner l'intérêt avec lequel nous avons visité l'école centrale des candidats gradés de Luluabourg, la plus belle réalisation à notre sens de la F. P. non seulement sur le plan matériel (cette fois on n'a pas ménagé les moyens) mais aussi sur le plan humain. Si le même esprit se rencontre, si les mêmes contacts s'établissent entre Européens et Africains dans tous les camps de la F. P., il ne faudra pas craindre le retour des événements qui ont ensanglanté la région de Luluabourg en 1943.

Le financement du progrès matériel et social. — Budget extraordinaire et budget ordinaire.

Le Congo se couvre donc d'entreprises nouvelles, d'établissements, d'institutions, dont certains visent à une rémunération à brève échéance, tandis que d'autres visant l'hygiène, l'éducation, la recherche scientifique, voire l'équipement public dans le cadre duquel doivent se développer les équipements privés, n'ont qu'un rendement à longue échéance.

Le problème du financement du premier établissement

des investissements publics, n'est pas le plus difficile à résoudre.

Les réserves budgétaires ⁽¹⁾ du Trésor colonial devaient dépasser fin 1951, huit milliards huit cents millions de francs, dont cinq milliards deux cent trente-cinq millions provenant des bonis budgétaires de 1939 à 1951 et trois milliards cinq cent quatre-vingt quatre millions de l'alimentation du fonds d'équilibration des budgets pendant la même période. Pour 1952, huit cent millions sont prévus.

La marge d'emprunt qu'autorise la situation actuelle du budget est appréciable, même si l'on souhaite que la charge des emprunts n'absorbe pas, comme ce fut le cas pendant les années de crise précédant la guerre, la plus grande partie des recettes budgétaires ⁽²⁾ ; de cette dose-là, la Colonie a failli mourir.

La charge de la Dette publique est passée de 350 millions en 1950 à 479 millions en 1951 ; elle devait atteindre 2 milliards à la fin de l'exécution du Plan décennal ; ce chiffre sera dépassé.

Le Plan décennal prévoyait des dépenses publiques, atteignant en dix ans 25 milliards. Il est question à présent de 40 milliards.

Le coût de la vie — sur lequel nous reviendrons plus loin — a fait sensiblement renchérir les éléments sur lesquels se basaient les prévisions. Il faut admettre aussi que celles-ci ont été sous-évaluées.

Les emprunts faits en Belgique et à l'étranger pour l'exécution du Plan décennal s'élevaient fin 1951, à 2.314 millions.

Mais la grande préoccupation du moment, plus que le financement des investissements, plus que la charge des

(1) Les disponibilités de trésorerie s'élevaient en mai 1952 à 7.395 millions.

(2) Au budget de 1937 la charge de la dette, bien que ramenée à 241 millions (contre 315 en 1934) représentait encore 36 % des dépenses et 46 % des recettes ordinaires de la Colonie.

emprunts, c'est la couverture, la contre-partie des dépenses récurrentes qu'entraînera le service des institutions (dispensaires, hôpitaux, laboratoires, écoles primaires, secondaires ou professionnelles, établissements de recherche scientifique) qui auront été mises en place.

Le budget ordinaire de la Colonie s'élevait, en dépenses (prévisions) pour 1952 à 6.398 millions de francs contre 730 millions en 1939, et 2.190 millions en 1946.

Il est certain qu'il va se gonfler encore de toutes les dépenses dont question plus haut, sans que l'on puisse espérer que l'économie congolaise recevra une accélération qui permettra aux ressources accrues du trésor public de supporter cette charge.

Lorsque, par exemple, le Plan décennal suppose ces ressources, il s'agit-là d'anticipations beaucoup plus chanceuses que celles de dépenses qui, elles, sont des certitudes.

La question n'est pas de savoir si le Congo ne vit pas au-dessus de ses moyens — ceux-ci restent considérables, on l'a vu plus haut — mais s'il ne s'installe pas dans un train de vie qu'il lui sera difficile parfois de soutenir. On a, il est vrai, escompté l'alimentation des recettes fiscales par les dépenses du Plan décennal, mais l'injection dans l'économie congolaise de ces nouvelles ressources a eu un fâcheux effet sur les prix.

Même en espérant que le progrès des techniques économiques et financières puisse prévenir des crises de l'acuité de celle dont nous avons fait, pendant les années 1930 et suivantes, l'expérience amère ; même en admettant que, sauf accidents, la tendance fondamentale de l'économie mondiale doive être orientée dans le sens d'une hausse justifiée par l'augmentation de la population du globe et par le perfectionnement des techniques industrielles, nous devons admettre que des récessions, même temporaires ou partielles, sont possibles, voire inévitables.

Depuis le relancement opéré — au milieu de velléités de crise — par la guerre de Corée, avec l'impulsion qu'elle a donnée aux marchés des matières premières, le Congo a connu une crise des oléagineux (qui n'a toutefois pas affecté le prix payé pour les fruits aux indigènes, sauf qu'on a été plus difficile pour la qualité) et une crise du caoutchouc. Elle connaît une crise des fibres : il n'est pas indifférent à l'économie congolaise qu'une récolte d'*Urena lobata*, qui dans le moyen Lomami s'est en 1951 payée 15 millions aux producteurs indigènes, ne puisse plus trouver acquéreur que pour cinq millions⁽¹⁾. Autant de vélos en moins mis en circulation, tandis que recule pour le marchand de vélos la perspective d'acheter son terrain à la Tshopo et d'y faire construire sa villa et par conséquent aussi les chances de gain pour les fournisseurs de l'entrepreneur, etc... Réactions en chaîne qui ne pourraient se répéter trop souvent sans que l'édifice de la prospérité fut ébranlé.

Le Kivu, remis de la crise du pyrèthre, connaît la crise du thé, une grave crise du quinquina, due à la popularité croissante des fébrifuges synthétiques.

On comprend, dès lors, le cri d'alarme poussé par le Gouverneur Général, ses appels à l'économie.

On peut craindre que ceux-ci ne soient pas entendus, pour une raison très simple c'est que l'*Administration dispose de trop d'argent*, qu'il suffit de puiser dans les caisses comme si celles-ci étaient inépuisables. On sait par le dernier discours du Gouverneur Général que les propositions initiales pour les dépenses ordinaires de 1953 totalisaient 8.246 millions (avec réduction de 200 millions au fonds d'équilibrage des budgets) — en augmentation de 2.048 millions sur le budget de 1952.

(1) On peut regretter que n'ait pas existé pour l'*Urena lobata* (et ceci est vrai pour d'autres produits coloniaux) une caisse de compensation inspirée des principes qui régissent le commerce du coton.

On veut faire *trop de choses à la fois* — et comme l'a dit M. PETILLON, on veut parfois les faire trop parfaites.

Nous nous garderons bien de dire qu'on tend à suréquiper le Congo. Ce reproche de suréquipement a été fait autrefois, pendant la crise de 1930. Il a été cruellement démenti par les faits, par les insuffisances de l'outillage du Congo pendant la guerre, par la crise des transports d'après-guerre, crise d'ailleurs pas proprement congolaise mais généralisée à toute l'Afrique.

L'inflation du personnel qui a été dénoncée, surtout dans les services spécialisés, stataux ou parastataux, est sensible à l'observateur qui trouve quinze à vingt agents dans des services assurés ou des établissements gérés autrefois (péniblement d'ailleurs) par trois ou quatre et cela malgré le concours indiscutable que leur apportent des auxiliaires indigènes de plus en plus nombreux.

Sans doute les tâches se sont-elles étendues et diversifiées. Il n'est pas certain cependant qu'à l'augmentation des effectifs corresponde une augmentation parallèle du rendement. Et il est à redouter qu'à force de s'étendre, ces tâches en créent d'autres indéfiniment.

Il est incontestable qu'il faudra reviser les programmes et modérer les conditions, le rythme de l'exécution.

Les prévisions du Plan décennal pour les plaines d'aviation, les centrales hydro-électriques, seront largement dépassées ⁽¹⁾.

Le programme routier qui prévoit une dépense de 6.100 millions pour 9.100 km d'axes routiers et 2.135 km de feeder-lines, absorberait à lui seul, s'il devait être exécuté conformément au Plan décennal, plus que les

(1) Le plan prévoyait 400 millions pour la plaine d'aviation de Léopoldville, 77 pour Élisabethville, 107 pour Stanleyville. A Éville l'estimation la plus récente s'élève à 120 millions et les soumissions des entrepreneurs à 170 millions. Pour l'énergie électrique le plan prévoyait 385 millions pour Zongo, 169 pour Stanleyville — chiffres portés respectivement à 500 et 250 par une étude récente et probablement dépassés.

25 milliards prévus à celui-ci. Même considérablement réduit, il dépassera sensiblement la prévision de six milliards inscrite au Plan.

On ne considérerait pas sans appréhension les travaux des bureaux d'études actuellement occupés à la reconnaissance des tracés si l'on n'avait la conviction que ceux-ci auront, finalement, le sort des plans des urbanistes.

Car comme ceux-ci, ils font table rase des intérêts acquis, des courants établis, leur tracé passe à travers tout et l'énormité même des dépenses rendra leurs conceptions inexécutables ; on en reviendra à améliorer, à achever ce qui existe, à aménager, par exemple, l'excellente route de Kalima à Shabunda, plutôt que de traverser « des régions montagneuses quasi inexplorées » (*sic*) avec des routes à plus de trois millions le kilomètre.

Le coût des routes en gravier construites dans la Colonie varie de 120.000 francs en terrain plat à 250.000 francs en montagne pour une route de petite section. Nous ne possédons pas d'indication sur le coût, au kilomètre, des routes Astrida-Costermansville et Kasese-Utu.

Pour l'achèvement et l'asphaltage de la route Éville-Jadotville (143 km), il a été prévu un crédit de 160 millions mais les entrepreneurs ne veulent pas soumissionner à moins de 200 millions et l'administration aurait décidé d'entreprendre les travaux en régie.

Le coût de la route Stanleyville-Costermansville (668 km) pour laquelle 683 millions étaient prévus, dépassera probablement deux milliards. Celui de la route Boma-Tshela (150 km) atteindra sans doute de 300 à 400 millions.

En matière de voirie, beaucoup reste à faire. Les adjudications pour une partie de la voirie dans la cité indigène de Léo ont fait ressortir le kilomètre à 3.000.000 —

ce qui promet pour les 650 à 850 km de voirie à réaliser à Léo ⁽¹⁾.

Que le Congo soit devenu le pays le plus cher d'Afrique et un des pays les plus chers du monde (sans profit pour le pouvoir d'achat des habitants), il suffit, pour s'en rendre compte, de traverser ses frontières, à l'ouest, à l'est, au sud — malgré la réaction que doit avoir sur les prix de revient, dans cette dernière direction, une politique qui ne permet pas aux indigènes l'accès de certains emplois, de certains travaux ⁽²⁾.

La responsabilité de cet état de choses se trouve sans aucun doute dans l'activité fiévreuse qui s'est emparée de la Colonie. Nous avons vu que, sur certains points essentiels, le Plan décennal était loin de démarrer avec précipitation. Il est indéniable cependant que l'afflux des capitaux d'investissement, publics et privés, peut expliquer l'activité, dont on se demande si elle n'est pas parfois factice, que l'on constate dans les principaux centres congolais.

La demande de travail explique la hausse croissante du prix des entreprises — même s'il n'était pas vrai que des entrepreneurs surchargés de besogne se sont vus adjuger des travaux pour lesquels ils avaient délibérément coté des prix de fantaisie, afin de n'en être pas chargés.

Des fortunes rapides ont été faites — il ne faut pas s'en plaindre si c'est là un moteur d'initiative et d'action. On peut se féliciter que des colons d'établissement ancien ont enfin obtenu la récompense de nombreuses années au cours desquelles ils ont peiné et connu bien des moments

⁽¹⁾ A Luluabourg, on nous a assuré cependant que le coût de la voirie ne dépassait pas 1.200.000 francs au kilomètre.

⁽²⁾ Le Fonds du Bien-Être Indigène estime que le renchérissement considérable du coût de la main-d'œuvre, du prix des matériaux et du coût des transports a diminué de moitié la capacité de son intervention, telle qu'elle existait au début de son activité. Il a dû suspendre l'action massive qui figurait à son programme pour certains territoires tels que Isangi, Aketi, Bondo, etc...

difficiles. D'autres, moins heureux, ont cédé leurs avoirs prématurément et fait la fortune de spéculateurs habiles ou audacieux. Ces fortunes s'étalent avec une ostentation qui a fait tourner la tête à pas mal de gens et leur ont fait abandonner un emploi stable pour l'espoir d'une fortune rapide.

Tout cela, encore une fois, n'a rien que de naturel, étant entendu que les intéressés acceptent aussi naturellement les revers auxquels ils s'exposent. Les entreprises congolaises apparaissent ainsi comme des pépinières de colons, dont la vocation, née en Afrique, s'appuie au moins sur l'expérience qu'ils ont acquise au service de leurs anciens employeurs.

Si l'on a vu se vendre à Léopoldville au prix de 3.500 F le m² des terrains qui avant la guerre n'eussent pas trouvé acquéreur à 35 F, il s'agit là d'un de ces « coups » que l'on cite volontiers même ailleurs qu'au Congo (1). Ce qui est plus grave c'est que la construction à Goma, Costermansville, etc... se paie couramment 4.700 F le m².

Quant aux investissements privés, ils sont naturellement subordonnés aux possibilités d'appel au marché des capitaux, aux disponibilités et dispositions de celui-ci. Plus souvent, la création de nouvelles affaires, l'extension des affaires anciennes se font par autofinancement, par une politique judicieuse qui réinvestit au Congo les bénéfiques qui s'y sont formés. Mais dans les perspectives d'avenir, l'inflation des prix de vente doit être rapprochée

(1) Celui-ci ne paraît pas encore menacé d'une crise immobilière, — même si l'on devait qualifier de « crise immobilière » le retour à la normale de certains loyers excessifs. Sans doute nous a-t-on cité à Costermansville des symptômes qui pourraient être ceux d'une crise, à moins qu'il ne s'agisse d'un phénomène purement saisonnier. Des maisons y sont à vendre ou à louer, la crise du logement paraît résolue, les hôtels y sont désencombrés. Mais il s'agit d'habitations à la périphérie, les logements et locaux du centre restent toujours achalandés. Il faut encore faire disparaître pas mal de constructions vétustes (maisons Sluysmans de la Colonie et du C. N. Ki). Enfin, Costermansville envisage avec confiance les perspectives d'avenir que lui ménage la construction de la route Stan-Kivu et des routes venant d'Astrida, d'Usumbura, de Kindu.

de l'inflation des prix de revient. Il ne faut pas compter en termes de francs du jour pour les recettes, et de francs d'hier pour les dépenses.

Là où il fallait de 12 à 15.000 francs pour créer un hectare de palmeraie, un hectare de caféier, leur création en réclame à présent 30 à 50.000. Une palmeraie de 1.000 hectares avec son usine nécessaire au traitement des fruits, ses camps, ses routes, c'est un investissement de 40 millions ; une caféière, une plantation d'héveas de 1.000 ha dans les mêmes conditions, un investissement de 75 millions et davantage.

Un mot encore des forêts. Depuis la mise en vigueur du nouveau décret forestier, le produit de la taxe de reforestation s'accumule. Sans doute les programmes visant son utilisation dépendent-ils d'expériences en cours ; il faut être prudent dans ce domaine. Raison de plus pour que ces recettes soient affectées à un fonds spécial et non noyées dans la masse budgétaire. Le principe de l'universalité budgétaire n'exclut pas la spécialisation des recettes et dépenses de certains services ⁽¹⁾.

Les cadres.

Le service territorial reste l'armature de l'administration congolaise. Tout ce qui pourrait être fait pour l'affaiblir, pour diminuer son autorité vis-à-vis des indigènes, pour ébranler directement ou indirectement l'unité de commandement qui, à leurs yeux, en est l'âme — et qui aussi est le seul moyen de prévenir l'évasion, vis-à-vis des ordres, d'indigènes trop prompts à tirer parti des divisions de l'autorité — serait une faute qui se paierait chèrement.

De même tout ce qui serait de nature à le décourager, à le démoraliser, à contrarier les initiatives, à porter

(1) Voir MOELLER, Les Finances Publiques du Congo Belge, pp. 36 et ss.

atteinte à l'esprit de décision, au sens des responsabilités, à en faire un simple rouage dans une administration irresponsable et anonyme.

« *Too many cooks spoil the broth* » est un adage qui convient et s'adapte tout particulièrement aux situations congolaises.

L'administrateur territorial est le maître Jacques — on dit parfois la bonne à tout faire — du Congo. Il a, dans le passé, accepté pas mal de tâches qui, normalement ne lui incombait pas.

La multiplication et l'étoffement des services spécialisés devraient le rendre à sa véritable fonction : l'administration des indigènes — pour autant que ne se développe pas une paperasserie dont tout le poids, finalement, retombe sur les administrateurs territoriaux.

Il faut aussi assurer leur mobilité, ne pas se montrer chiche des moyens. Les indemnités kilométriques pour l'emploi de véhicules privés sont calculées raisonnablement, mais il n'en est pas de même — et ceci est vrai, aussi pour le service médical itinérant — des forfaits mensuels, parfois ridiculement insuffisants, fixés comme plafond des déplacements. Cette situation ne date pas d'aujourd'hui ; nous l'avons déplorée dans le passé ; mais actuellement, dans l'ensemble des rémunérations, indemnités et frais divers qui font le coût d'un fonctionnaire, une marge de quelques milliers de francs serait négligeable pour un rendement sensiblement accru.

Les territoires et les districts actuels sont très étendus. On en a réduit le nombre — sous le prétexte de facilités de communication, au moment même où on augmentait celui des provinces. L'organe « territoire » s'est adapté à sa fonction par la multiplication des postes détachés qui, sans statut réglementaire, ont fini par acquérir une véritable stabilité. On en est revenu ainsi à l'ancienne organisation (d'ailleurs excellente) de l'État Indépendant du Congo, celle des « chefs de secteur » et « chefs de

poste ». Mais d'une part, les fausses économies, auxquelles visait la diminution du nombre des territoires, ont été un leurre, d'autre part, les chefs de secteur, responsables du développement politique et économique de leurs circonscriptions, n'étaient pas absorbés par quantité de besognes matérielles dont les administrateurs commencent seulement à se dégager.

On se plaint au Congo de ce que des services, administrativement dépendants des gouverneurs de province, dépendent techniquement des directions de Léopoldville — d'où correspondances directes entre ces services, ou de ces services vers les administrateurs territoriaux, qui ont pour effet de court-circuiter l'autorité des gouverneurs de province et des commissaires de district. Ceux-ci sont tenus dans l'ignorance d'instructions données directement, à leur insu ; elles ne sont portées à leur connaissance qu'indirectement, — par ceux-mêmes qui les ont reçues, au hasard de leurs déplacements. Quant aux exécutants, ils sont la proie des exigences de services incoordonnés. Pareils errements sont intolérables et ce n'est certainement pas ce qu'on a voulu lorsqu'il a été question de décentralisation.

De grandes choses ont été réalisées au Congo, lorsqu'elles trouvaient des hommes unis dans la joie de créer. Il faut pour cela l'esprit d'équipe : esprit d'équipe au sein de l'administration groupant, autour de celui qui tient les rênes, qui montre le but à atteindre, avec une vision claire de la voie à suivre, et qui en prend la responsabilité, ses chefs de service, ses exécutants ; esprit d'équipe au sein des entreprises privées ; esprit d'équipe entre les services publics, les missionnaires et les particuliers.

A cette condition, nous pourrons envisager avec confiance l'avenir du Congo, y compris l'accomplissement des réformes que réclame un pays en permanente évolution.

Bruxelles, le 17 novembre 1952.

R. P. G. van Bulck. — Rapport sur la mission d'études linguistiques au Kivu.

M. le Professeur A. BURSENS nous présente le rapport de la mission linguistique, qu'il a effectuée au Kivu d'octobre 1949 à février 1950. L'initiative en était due à S. E. Mgr CLEIRE, Vicaire Apostolique de Bukavu ; la réalisation en fut rendue possible grâce à l'aide de l'I. R. C. B. et de l'I. R. S. A. C.

Linguiste expérimenté, Mgr CLEIRE s'était adonné depuis des années à l'étude de l'AmaShi. Aidé par plusieurs confrères missionnaires, il avait rédigé :

- a. une grammaire complète : phonétique, morphologie et syntaxe (volume in -4^o) ;
- b. un dictionnaire AmaShi-Français en 2 volumes in-4^o, d'après les racines, disposées en ordre alphabétique ;
- c. un dictionnaire Français-AmaShi.

En outre il avait réuni une documentation fort intéressante de Style Oral codifié, comprenant e. a :

- a. un recueil de 700 proverbes et aphorismes ;
- b. un recueil de 21 légendes ;
- c. un recueil de légendes historiques, dû en partie au chef régional du Buhaya, CORNELIO MPOOZI et à des vieillards du Ruhindi.

Mais à toute cette documentation il manquait encore la tonologie. C'est alors qu'on fit appel au Prof. BURSENS et que l'I. R. C. B. lui confia la tâche d'examiner les langues parlées au Kivu.

Malgré les fortes difficultés auxquelles celui-ci s'y heurta (absence de tambour-téléphone, réparation des deux appareils enregistreurs : Brush Soundmirror et Sonofil, variations de l'accent musical nominal et verbal, brièveté du séjour), il réussit pleinement dans sa tâche. Se limitant à la langue principale du Kivu, l'AmaShi, le Prof. BURSENS parvint à enregistrer une grande partie des textes qui lui avaient été préparés, à soumettre à un examen rigoureux toute la grammaire, en particulier la phonétique, à y ajouter toute l'étude des règles de tonologie en AmaShi. En outre, il a enregistré personnellement des chants, plusieurs nouveaux textes, ainsi que tous les exemples de base, qui sont examinés et discutés dans la grammaire. Déjà quatre études préliminaires (l'infinitif, les numéraux, les possessifs et les noms de famille) ont paru. La documentation recueillie au cours de ces cinq mois d'enquête lui permettra de poursuivre ce travail pour toute la grammaire et pour la plus grande partie de la documentation de textes de Style Oral.

17 novembre 1972.

**A. Burssens. — Verslag over het Taalkundig onderzoek
in Kivu in opdracht van het K. B. K. I.**

Op 22 November 1947 schreef Mgr R. CLEIRE, te dien tijde Apostolisch Vicaris van Kivu, me het volgende :

« Mijn vicariaat bevat 800.000 zielen ; de talen door dit belangrijk deel van de Kongolese bevolking gesproken, zijn nog niet beschreven ; er is bijna niets in druk verschenen. Ik zelf heb een grammatica [vormleer] gemaakt van het Mashi (gesproken door circa 350.000 mensen). Zij bevredigt niet helemaal meer ; ik zou ze willen herwerken, maar mis er de tijd voor. Wat speciaal in het Mashi nog te bestuderen valt, zijn de tonen. Over het Kirega-Kibembe en het Kifuliru bestaat er om zo te zeggen niets. Over het Kihunde en Kinyanga hebben we nota's. Het Kivira is praktisch onbekend en verdwijnt trouwens. Ik meen dat het toonstelsel van het Mashi, Kihunde en Kifuliru (en ook van het Kinyarwanda) iets bijzonders moet zijn. De tonen van het Kinyanga komen vermoedelijk meer overeen met die van de andere Bantoetalen. Ik denk dat het de moeite zou lonen indien een specialist als U de zaak van naderbij kwam onderzoeken. U zoudt terzelfdertijd het Kinyarwanda-Kirundu en het Kinande (Beni) kunnen onder handen nemen. Alles tezamen de talen van zeker 4 miljoen Bantoe. Het verwondert mij dat er nog niet meer aandacht aan gewijd is geweest ».

Ik verklaarde me in beginsel bereid de Kivu-talen ter plaatse te onderzoeken althans enkele er van, want het was me onmiddellijk klaar dat het praktisch onmogelijk was het plan door Mgr CLEIRE geschetst,

in de betrekkelijk korte tijd waarover ik zou kunnen beschikken, uit te voeren. In 1947 waren de toestanden in mijn gezin evenwel van die aard dat ik er niet kon aan denken mij voor vijf à zes maanden van huis te verwijderen. Eerst in 1949 was de tijd daarvoor gunstig. Het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut kreeg kennis van het initiatief van Mgr CLEIRE en gaf mij opdracht de Kivu-talen aan een wetenschappelijk onderzoek te onderwerpen.

Dit onderzoek had plaats van October 1949 tot Februari 1950. Over Rome, Athene, Caïro, Kartoem, Irumu bereikte ik, op 8 Oct. 1949, Costermansstad (Bukavu).

Mgr CLEIRE die als geen op de hoogte was van de taaltoestanden in Kivu, gaf me in Bukavu de raad met de belangrijkste taal van het gebied, het Amashi, de de taal der Abashi, te beginnen, en hij duidde mij Kabare aan als zijnde de plaats waar het Amashi in zijn « zuiverste vorm » wordt gesproken, althans die vorm welke in de streek het meeste prestige geniet. Te Kabare kon ik op de hulp rekenen van Mwami CORNEILLE MPOOZI die er met zijn hof gevestigd is, en niet het minst van het onderwijzend personeel van de Missie der Witte Paters aldaar, met inbegrip van de inlandse priester CYRILLE KAMIRA en de zeer schrandere groot-seminarist VINCENT MULAGO (thans voor hogere studies in Rome).

Mijn voornaamste zegslieden waren, behalve Abbé KAMIRA en V. MULAGO :

URBAIN KAGUUFU, ÉDOUARD KAHYUMBA, DONAT NSHOMBO, FRANÇOIS KAGABO, FLORENTIN NYAKABWA, SIMON MIGABO, CÉLESTIN NYAMUKERE, SÉBASTIEN MUHIRWA, ALFONS CIRIBAGULA, BENOÎT NYAKALEERA, SÉBASTIEN LWIGULIRA, ERNEST MASITAKI, ANDRÉ MI-

TUGA, CORNEILLE MPOOZI, FAUSTIN MUSHAMBARHWA, FERDINAND MUGARUKA, CORNEILLE MUTABEESHA, CHARLES MPINGA.

De meesten onder hen waren als onderwijzer-catechist of moniteur aan de missieschool verbonden, of stonden in dienst van Mwami MPOOZI; zij kenden genoeg Frans om deze taal als medium-taal te laten dienen. Af en toe werden brousse-inlanders in het onderzoek betrokken, vooral wanneer er twijfel over de uitspraak van een woord bestond. Om maar één voorbeeld te noemen. De normale vorm voor « twee » is *bibiri*, maar af en toe spraken mijn zegslieden, zonder dat zij er zich bewust van waren, *bibirhi* (met de fricatieve tongpunt-triller *rh*) uit. Deze *rh* is, althans voor ons, de meest ongewone spraakklank die in het Amashi voorkomt en is zelfs in zekere mate kenmerkend voor deze taal. Toen ik mijn informatoren attent op de afwijkende uitspraak maakte, beweerden zij dat het *bibiri* moest zijn. Een linguïst houdt niet zozeer rekening met « zoals het moet » dan wel met « zoals het is ». Bij de eerste gelegenheid werden dan toevallig voorbijtrekkende inlanders van de oude stempel er toe gebracht het bedoelde woord in een zin uit te spreken, zonder dat zij beseften waarover het ging. Ze spraken dikwijls *bibirhi* uit, en ik concludeerde dat er in de volksmond naast de « normale » vorm een jongere ontstaan is, en dat de fricatieve *rh* neiging tot « verovering » vertoont.

Het was voor mij een meevaller dat ik in Kivu de de beschikking kreeg over de getypte « Grammatica van het Mashi » door Mgr CLEIRE. Deze grammatica bleek de beste vormleer te zijn onder de voorstudies der missionarissen over het Amashi. Zij bevatte ook een beknopte klankleer, die echter minder voldeed,

en enkele voorlopige gegevens over de toonhoogte, die na onderzoek, niet altijd bleken juist te zijn.

Als vormleer was het werk van Mgr CLEIRE mij van het grootste nut, maar op het gebied van het kwantitatief en dan vooral van het muzikaal accent, bleef zo goed als alles te doen.

Het was me gauw klaar dat de toonstudie van het Amashi al mijn tijd en mijn volle werkkraft zou opeisen, daar het toonverloop volkomen verschilde van wat ik bij een vorig onderzoek in het Tshiluba van Kasayi en het Kiluba van Katanga had geconstateerd, of van wat ik van andere Kongolese toontalen afwist.

Dientengevolge stond ik voor de keus: ofwel verschillende Kivu-talen oppervlakkig te onderzoeken, ofwel één taal, het Amashi, grondig te behandelen. Ik meende goed te doen met de voorkeur aan dit laatste te geven; ook Mgr CLEIRE was die mening toegedaan, te meer daar het in zijn bedoeling lag het Amashi tot voertaal van het lager onderwijs te maken. Een onderzoek in de diepte van deze taal was, ook volgens hem, noodzakelijk.

Op een onderbreking van zes dagen na, gedurende dewelke ik een linguïstische verkenningsstocht in Burundi en Rwanda ondernam (Bukavu — Usumbura — Bukeye — Nyakibanda — Astrida — Save), heb ik dus al mijn tijd aan het onderzoek van het Amashi besteed.

In Nyakibanda (Rwanda), waar het Groot-Seminarie der oostelijke Vicariaten is gevestigd, hield ik, op aandringen der inlandse studenten, een lezing over het wezen en de rol van het muzikaal accent in de Afrikaanse Negertalen. Het was voor mij een grote voldoening te zien met welke spanning en onverholen genoegen de wakkere toehoorders de uiteenzetting over een der belangrijkste verschijnselen in hun talen volgden. Ik meen er in geslaagd te zijn ze toonbewust te hebben gemaakt, want zo lang ik onder hen ver-

toefde, kwamen ze mij hun eerste proeven van toonnotering voor hun eigen taal tonen (Kinyarwanda, Kirundi, Lur, Logbare e. a.), proeven die dan nader werden onderzocht. Met een paar groot-seminaristen afkomstig uit het land der Abashi, had ik het te Nyakibanda over het Amashi. Voor mij kwam het er vooral op aan met hen te controleren wat ik reeds in Kabare had opgetekend.

Ik meen voor het Amashi genoeg taalkundig materiaal te hebben verzameld om een grammatica op te stellen die het voornaamste — en wellicht méér dan dat — op het gebied van de klank-, toon-, vorm-, en zinleer zal bevatten.

In afwachting van dit vrij lijvige werk waag ik mij aan grammatisch-tonologische voorstudies over verschillende onderdelen. Tot nog toe zijn in *Kongo-Overzee* verschenen :

Vorm en tonen van de infinitief in het Amashi (K. O. XVI, 1950, 4, pp. 228-233).

Les numéraux en Amashi (K. O., XVIII, 1952, 1, pp. 66-76).

Tonologisch Onderzoek van de possessief met nominale stam in het Amashi (K. O., XVIII, 1952, 4, pp. 356-364). Vermeld mag ook worden de ethnografische studie *Noms de famille chez les Abashi* (K. O., XVI, 1950, 2-3, pp. 125-127), opgesteld door Mgr R. CLEIRE vóór mijn onderzoek, en waarin alle inlandse woorden achteraf door mij van toontekens werden voorzien.

Ik verheel het niet dat het tonetisch-tonologisch onderzoek van het Amashi niet zo vlot en met zoveel zekerheid is verlopen als dit voor het onderzoek van het Tshiluba in Kasayi (1937) het geval was. Dit vond zijn oorzaak in het feit dat de woorden in het Tshiluba vaste tonen hebben ; de tonen van het alleenstaande woord ondergaan in deze taal geen wijzigingen wanneer dit woord onderdeel van een woordgroep wordt (af-

gezien dan van enkele wel bepaalde gevallen van toonasimilatie). In het Amashi is dit nu geenszins het geval ; de woordmelodie is er meestal onstandvastig en verschilt daarenboven naar gelang er vlugger of trager wordt gesproken ; wordt er tussen de woorden een pauze ingelast, dan treden meer lage tonen op dan bij doorlopend spreken.

Deze onstandvastigheid had o. m. voor gevolg dat ik verplicht werd rekening te houden met nagenoeg alle posities die het woord kan innemen, en met de beïnvloeding die zijn melodie zo gemakkelijk ondergaat. Dit verzwaarde ten zeerste mijn taak en vereiste voortdurend de scherpste aandacht.

Mijn zegslieden legden hierbij een bewonderenswaardig geduld aan de dag. Meestal werkte ik met ploegen van vier à zes man, omdat het mij gauw gebleken was hoe gevaarlijk het is zich op één informateur te verlaten. Men kan wel noteren wat hij voorzegt, maar niet altijd uitmaken of hij het, bij de grote beweegbaarheid der tonen, bij het rechte eind heeft of andere mogelijkheden verwaarloost. Bij ploegwerk ontstond vaak discussie, waarbij ik weinig of niet ingreep, bevreesd als ik was voor beïnvloeding van mijnentwege. Uit zo'n discussie ontstond meestal voldoende klaarheid, maar voorzichtigheidshalve werd 's anderendaags met een andere ploeg herdaan, zo nodig tot drie-, viermaal toe, wat met de eerste werd onderzocht.

Voor het noteren der tonen heb ik me niet uitsluitend op mijn gehoor verlaten ; een jarenlange oefening van het oor laat nog spel genoeg voor twijfel over. In Kasayi had ik bij het tonologisch onderzoek van het Tshiluba het beste resultaat bereikt door mij o. m. van een tweetonige signaaltrommel te bedienen ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Zie: A. BURSSENS, *Le luba, langue à intonation et le tambour-signal*. (Proceedings of the Third International Congress of Phonetic Science, Ghent 1938, pp. 503-507). De aldaar beschreven signaaltrommel heeft ook in Kivu dienst gedaan.

Daar dit slaginstrument in Kivu, althans bij de Abashi, onbekend is, en er dus veel kans bestond dat ik ter plaatse over geen signaaltrommel zou kunnen beschikken, had ik er een, in Juli 1949, per boot naar Kivu gezonden. Het duurde tot begin December eer hij in Kabare aankwam; mijn onderzoek was toen zo goed als halverwege. Ondertussen had ik mij bediend van het in Kongo algemeen verspreide instrumentje (*likembe*), dat uit een houten klankbodem bestaat waarop een tiental licht gebogen ijzeren staafjes staan gespannen. Deze staafjes zijn verschuifbaar, zodat het mogelijk wordt het instrumentje zó te stemmen dat men nagenoeg de gewenste tonen voor het taalonderzoek verkrijgt. Er was met dit hulpmiddel heel wat te bereiken, te meer daar in het Amashi normaal geen samengestelde tonen voorkomen.

De signaaltrommel, die vanaf half December werd gebruikt om de tonen der woorden te helpen bepalen, wekte de bewondering van mijn zegslieden op. Het instrument was hun praktisch onbekend, maar het duurde niet lang of zij toonden er zich zó mede vertrouwd, dat men de indruk kreeg dat zij het altijd hadden horen hanteren; het vond direct weerklank. Het bleek een doeltreffender hulpmiddel dan de *likembe* te zijn. De twee grondtonen van het Amashi konden duidelijk weergegeven worden.

Het Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Centraal-Afrika (Iwoca-Irsac, Brussel) was zo welwillend geweest mij twee registreerapparaten te bezorgen: een «Brush Soundmirror» met magnetische opname op gemetalliseerde band (voor 110 volt wisselstroom), en een «Sonofil», met magnetische opname op draad.

Wegens de te hoge vervoerkosten kon ik deze toestellen niet meenemen in het vliegtuig dat mij naar Kivu bracht. Zij werden dan einde Juli 1949 langs de zeeweg,

via Dar es Salaam, naar Bukavu gezonden, waar zij eind November aankwamen. In weerwil van de sterke en met de meeste zorg uitgevoerde verpakking zijn beide apparaten niet onbeschadigd ter bestemming geraakt; het was deerniswekkend om aan te zien hoe de ijzeren koffers, waarin het delicate materiaal stak, toegetakeld waren. Mede was de beschadiging te wijten aan het feit dat de apparaten niet op overzees transport berekend waren; vooral met de Sonofil was dit in 1949 het geval.

De Brush Soundmirror kon door de goede zorgen van het Iwoca (Bukavu en Uvira) nog tijdig hersteld worden. Hij heeft goede resultaten opgeleverd; ik heb zowat 13-urenlopende teksten opgenomen (26 bobijnen, elk van een half uur).

Deze opnamen mogen als volkomen geslaagd worden beschouwd. Ik had het geluk de vereiste elektrische stroom te vinden in de Missie der Witte Paters te Bukavu, waarheen ik mijn zegslieden uit het binnenland had laten komen. In de binnenlanden zijn de op stroom werkende apparaten meestal niet te gebruiken, tenzij men over de gepaste transformator en vooral over de gepaste motor beschikt. Een geperfectionneerd registreerapparaat werkend met veren, lijkt mij voor de afgezonderde plaatsen beter geschikt.

Toen ik op het punt stond Kivu te verlaten, deelde het Iwoca (Bukavu) me mede, dat de Sonofil door een technicus in Uvira eindelijk ook hersteld was; het was dan evenwel te laat om mij van dit toestel nog te kunnen bedienen.

Op aandringen van het Iwoca (Bukavu) heb ik de Brush Soundmirror en de Sonofil, ter beschikking van de plaatselijke afdeling van het Iwoca, in Kivu gelaten. Terug in België kreeg ik vanwege het Iwoca (Brussel) een nieuwe Brush Soundmirror te mijner beschikking om de op band gebrachte teksten te kunnen afhoren

bij het verwerken van het in Kivu vergaarde taal-materiaal.

Op de banden van de Brush Soundmirror werden geregistreerd :

1. Zo goed als alle inlandse woorden en zinnen die ik tijdens mijn onderzoek heb opgetekend met het oog op het samenstellen van een grammatica van het Amashi en van een woordenlijst. Als spreker trad meestal FERDINAND MUGARUKA op, een 28-jarige Omushi, afkomstig uit Kabare-Cirunga. Spreekduur : 6,15 uren.

2. Negen vertelsels in het Amashi ; teksten door mij opgetekend en van toontekens voorzien. Verschillende dezer vertelsels werden tweemaal opgezegd, eens door F. KAGABO en eens door B. NYAKALEERA. Spreekduur : 1 uur.

3. Zangen in het Amashi.

4. Spreekwoorden in het Amashi.

5. Een lange historische tekst in het Amashi over de oorsprong van de dynastie van Buhaya. Spreker : C. MUTABEESHA, ongeveer 23 jaar oud ; dorp Walungu, klan Munyamoca, Ngweshe. Spreekduur 2 u 15'.

6. Zeven lange vertelsels in het Amashi waarvan de tekst werd opgetekend door Mgr. CLEIRE Spreker : MUTABEESHA ; spreekduur : 1 u. 40'.

Voordracht soms afgewisseld met zangen.

7. Gesprekken in het Amashi. Tekst opgesteld door Groot-Seminarist ANDRÉ MITUGA. Spreker : MUTABEESHA ; spreekduur : 30 minuten.

8. Kerkzangen in het Amashi.

9. Evangelie-teksten (waaronder de parabel van de Verloren Zoon) in het Kiswahili. Tekst uit : A. LOOGMAN, C. S. Sp., *Enjili takatifu na matendo ya mitume* (Holy Ghost Fathers, Morogoro, T. T., 1947, pp. 193-203).

Spreker : CHARLES MPINGA, ongeveer 29 jaar, afkomstig uit Ngweshe ; onderwijzer te Bukavu ; zijn moedertaal is het Amashi. Spreekduur : 25 minuten.

10. Moderne zangen in het Kiswahili.

Tijdens mijn verblijf in Kivu werd ik in het bezit gesteld van een aantal onuitgegeven teksten in het Amashi. Het lag in mijn bedoeling deze belangrijke teksten van toontekens te voorzien, doch de tijd hiervoor ontbrak me heel en al. Om dit tijdrovende werk te volbrengen, zou ik over zowat drie à vier maanden méér moeten beschikt hebben. Zoals die teksten nu zijn, kunnen ze mij ongetwijfeld dienst bewijzen, maar wat kostbare documenten zouden zij voor de diepere studie van het Amashi geweest zijn, had ik ze tonologisch kunnen bewerken !

De voornaamste dezer documenten zijn :

1. *Ecisisi ca obwami e Buhaya* (Oorsprong van de dynastie van Buhaya) ⁽¹⁾ door CORNELIO MPOOZI, de huidige Mwami van Buhaya. Op dit merkwaardig historisch relaas volgen uitvoerige aanvullende nota's : *Nabushi, Muganga, Naninja na Nalwanda barhengaga e Rwindi* (Nabushi, Muganga, Naninja en Nalwanda zijn afkomstig uit Rwindi).

De tekst beslaat 12 + 20 bladzijden (19 x 27), getypt zonder interlinie. Hij werd in zijn geheel op band geregistreerd.

2. Een bundel met 21 vertelsels, opgetekend door Mgr CLEIRE en zijn missionarissen. 76 dicht betypte bladzijden (19 x 27). Meer dan een derde van de teksten werd op band vastgelegd.

3. Een tekst van 10 dicht betypte bladzijden (19 x 27)

(1) Buhaya is een onderdeel van het land der Abashi.

over het huwelijk bij de Abashi, die door twee catechisten uit Buhaya werd gedicteerd.

4. Gesprekken, aangevuld met zinnen uit de dagelijkse taal, door ANDRÉ MITUGA, groot-seminarist in Nyakibanda. 32 geschreven blz. (17 x 21).

5. Een bundel met 700 spreekwoorden en gezegden van de Abashi.

Het is mij een aangename plicht mijn oprechte dank te betuigen aan :

— het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut, met inbegrip van zijn Commissie voor Ethnologie en Linguïstiek, dat mij met het taalonderzoek wou belasten en mij de daartoe nodige fondsen verschafte ;

— het Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Centraal-Afrika, dat bereidwillig voor de registreerapparaten zorgde ;

— Mgr R. CLEIRE en zijn missionarissen, die mij een onvolprezen steun zijn geweest ;

— mijn intelligente zegslieden, wier geduld mij tot voorbeeld strekte ;

— aldegenen in Kivu die mij met raad en daad bij het onderzoek hebben bijgestaan, of mij gastvrijheid hebben verleend en mij met hun genegenheid hebben omringd.

10 October 1952.

**Note du Secrétaire général en vue de la création
d'une Commission de l'Histoire coloniale belge.**

Lors de la séance d'inauguration de l'Institut Royal Colonial Belge, qui s'est tenue le 3 mai 1929 en présence de S. M. le roi ALBERT, M. le premier ministre JASPAR, ministre des Colonies, a déclaré :

« Il serait temps que fût entamée d'une manière scientifique l'histoire de notre empire africain. Une commission spéciale avait déjà été constituée dans ce but en 1925, par mon prédécesseur, M. le ministre CARTON. Les circonstances ne lui ont pas permis d'achever sa mission. Cette œuvre devrait être reprise sous les auspices de l'I. R. C. B. Il est quelque peu humiliant de constater que les meilleurs travaux d'histoire du Congo ont été faits par des étrangers » (*Bulletin*, I, fasc. 1, 1930, p. 26).

La commission spéciale à laquelle M. le ministre JASPAR faisait allusion est celle qui, « chargée d'écrire l'histoire du Congo », fut constituée par arrêté royal du 16 mars 1925 ⁽¹⁾, lequel fut abrogé par l'arrêté royal du 4 septembre 1928, portant création de l'I. R. C. B. et transférant à celui-ci les attributions de la susdite commission.

Au cours de sa séance du 13 juin 1929, la Section des Sciences morales et politiques invita le secrétaire, M. TH. SIMAR, à présenter une note sur la composition d'une commission d'histoire et sur les attributions de la commission spéciale de 1925 (*Bulletin* 1930, p. 45).

(1) Cet A. R. est du 16.3.1925, et non du 16.3.1926, comme il a été imprimé à diverses reprises (Voir notamment *Bulletin*, XXIII, fasc. 1, 1952, p. 10).

Aucune trace n'a été retrouvée d'une note de ce genre, qui aurait été établie par M. TH. SIMAR, lequel d'ailleurs, décéda le 7 juillet 1930.

Par contre, le R. P. CHARLES déposa un projet concernant la publication des archives de l'ancien Congo; il s'exprimait comme suit :

« Je propose à la Section de nommer une sous-commission d'histoire, composée de trois ou quatre membres et qui serait chargée, au nom de la Section, de la direction générale des publications historiques concernant l'ancien Congo. Elle ferait rapport deux fois par an, ou plus souvent si besoin en était. Elle établirait des prévisions budgétaires pour le travail de recherches et d'édition. Elle obtiendrait le concours d'archivistes qualifiés et d'historiens pour la publication et l'annotation des textes. Elle examinerait les travaux de ces derniers avant de les faire paraître. Elle négocierait avec les directions responsables pour obtenir l'accès et l'utilisation des archives étrangères, et elle prendrait, d'accord avec la Section, la responsabilité scientifique de nos éditions en cette matière.

Je répète qu'il me paraît nécessaire de ne pas prolonger les délais. Il est urgent de prendre date, sous peine de voir notre initiative devancée par des concurrents.

La procédure, que je me permets de suggérer, aurait encore l'avantage de grouper autour de l'Institut une pléiade d'historiens coloniaux, de susciter dans les revues savantes des articles éclairant l'histoire de l'ancien Congo, des études comparatives de colonisation ou d'ethnographie et d'intéresser la science historique à notre Belgique africaine.

Aujourd'hui, en l'absence de toutes archives accessibles, la plupart de nos savants ne peuvent le faire » (*Bulletin* 1930, pp. 57-58).

Ces propositions furent adoptées en séance du 16 décembre 1929 de la Section, qui désigna M. F. CATTIER, le R. P. P. CHARLES et M. TH. SIMAR pour faire partie de la commission « chargée de la direction générale des publications » (*Bulletin* 1930, p. 55).

Pas plus que de la note de M. TH. SIMAR, il n'a été retrouvé de trace ultérieure des activités de la commission dont il vient d'être fait mention.

* * *

Cependant, les raisons invoquées en 1929 pour justifier la création d'une commission d'histoire n'ayant

rien perdu de leur opportunité, le soussigné a l'honneur de soumettre aux avis de la Section des Sciences morales et politiques, les propositions suivantes :

1^o Création d'une commission de l'histoire coloniale belge pour l'étude et l'utilisation des documents se rapportant à l'histoire des territoires sur lesquels les Belges exercent ou ont exercé leur autorité en Afrique centrale ;

2^o A l'instar des autres commissions fonctionnant déjà au sein de l'I. R. C. B. et qui se rapportent à la Biographie Coloniale Belge, à l'Atlas Général du Congo, ainsi qu'à la Linguistique, la commission d'Histoire comprendrait des spécialistes de la Section des Sciences morales et politiques à désigner par celle-ci. Ils auraient le pouvoir de s'adjoindre des personnalités nouvelles, membres ou non de l'I. R. C. B. et ce, soit à titre permanent, soit à titre temporaire pour l'examen de certaines questions particulières ;

3^o Les modalités de fonctionnement de la commission d'histoire s'inspireraient de celles en vigueur dans les autres commissions de l'I. R. C. B. ;

4^o La commission tiendrait une première réunion fixée à l'initiative de son président, en vue d'un échange de vues sur le programme d'action à envisager ;

5^o La Section des Sciences morales et politiques serait tenue régulièrement au courant des travaux de la commission.

17 novembre 1952.

E.-J. DEVROEY.

Séance du 15 décembre 1952.

Zitting van 15 December 1952.

Séance du 15 décembre 1952.

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

Présents : M. H. Carton de Tournai, le R. P. P. Charles, MM. A. Engels, Th. Heyse, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, le R. P. J. Van Wing, membres titulaires ; M. A. Burssens, S. E. Mgr Cuvelier, MM. J. Devaux, A. Durieux, V. Gelders, J. M. Jadot, G. Malengreau, le R. P. G. van Bulck, M. F. Van der Linden, membres associés, ainsi que M. E. J. Devroey, secrétaire général.

Excusés : MM. R. Cornet, N. De Cleene, F. Dellicour, F. de Mûelenaere, N. Laude, O. Louwers, L. Mottoulle, F. Olbrechts, G. Smets, J. Stengers, E. Van der Straeten, A. Wauters.

Quelques aspects du Congo en 1952.

La communication faite par M. A. Moeller de Laddersous ⁽¹⁾ donne lieu à une demande d'informations complémentaires du R. P. J. Van Wing sur la situation démographique des communautés coutumières ainsi que sur les disponibilités éventuelles en main-d'œuvre des mêmes communautés.

M. G. Malengreau soumet ensuite quelques considérations sur l'aspect budgétaire de la communication de M. A. Moeller (voir page 1076). Celui-ci répond.

(1) Voir page 993.

Zitting van 15 December 1952.

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

Aanwezig : De H. H. Carton de Tournai, de E. P. P. Charles, de HH. A. Engels, Th. Heyse, O. Louwers, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, de E. P. J. Van Wing, titelvoerende leden ; de H. A. Burssens, Z. E. Mgr J. Cuvelier, de HH. J. Devaux, A. Durieux, V. Gelders, J. M. Jadot, G. Malengreau, de E. P. G. van Bulck, de H. F. Van der Linden, buitengewone leden, alsook de H. E. J. Devroey, secretaris-generaal.

Verontschuldigd : De HH. R. Cornet, N. De Cleene, F. Dellicour, F. de Mûelenaere, N. Laude, O. Louwers, L. Mottoulle, F. Olbrechts, G. Smets, J. Stengers, E. Van der Straeten, A. Wauters.

Enkele aspecten van Congo in 1952.

De desbetreffende mededeling van de H. A. *Moeller de Laddersous* ⁽¹⁾ geeft aanleiding tot een vraag om aanvullende inlichtingen vanwege de E. P. J. *Van Wing*, over de demografische toestand van de gewoonterechtelijke gemeenschappen en over de gebeurlijk beschikbare arbeidskrachten in deze gemeenschappen.

De H. G. *Malengreau* brengt vervolgens enkele beschouwingen naar voren over de door de mededeling van de H. A. *Moeller* gestelde begrotingsproblemen (zie blz. 1076). Deze antwoordt.

⁽¹⁾ Zie bladzijde 993.

Notice sur le R. P. A. Schynse.

M. J. M. Jadot rend compte (voir page 1078) de cette notice, rédigée par le R. P. M. VANNESTE (voir page 1080).

Quelques traits de la physionomie de la population européenne d'Élisabethville.

Sur rapport de MM. G. Malengreau et A. Sohier, la Section décide l'impression, dans ses mémoires in-8°, du manuscrit précité de M. JEAN SOHIER (voir page 892).

Agenda 1953.

La Section marque son accord, pour ce qui la concerne, sur le projet d'agenda proposé par le *Secrétaire général*.

Hommages d'Ouvrages.

Aangeboden Werken.

Les publications suivantes ont été reçues de la part de membres de la Section :

De volgende publicaties werden vanwege leden van de Sectie ontvangen :

- HEYSE, Th., Bibliographie du Congo belge et du Ruanda-Urundi (1939-1951) (Cahiers Belges et Congolais, n° 19 : Documentation Générale : Bibliographies et Centres d'Études — Expositions — Presse et Propagande ; n° 20 : Documentation Générale : Folklore — Philatélie — Sports — Tourisme, 1952).
- CORNET, R. J., Cinquantenaire de la Compagnie du Kasai (*La Revue Coloniale Belge*, n° 167, 15 septembre 1952).
- STROUVENS, L. et PIRON, P., Répertoire périodique de la législation coloniale belge (Édition des Codes et Lois du Congo belge, Léopoldville, 3^e fascicule, 1951).

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

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

1. *Tijdschrift van de Centrale Bank van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi* (Brussel, N° 4, October 1952).

Nota over de E. P. A. Schynse.

De H. J. M. *Jadot* brengt verslag uit (zie blz. 1078) over de door E. P. M. VANNESTE opgestelde nota (zie blz. 1080).

Enkele trekken van de physionomie der Europese bevolking van Elisabethstad.

Na verslag door de HH. *G. Malengreau* en *A. Sohier* beslist de Sectie het werk van de H. Jean SOHIER : « Quelques traits de la physionomie de la population européenne d'Élisabethville » in de verhandelingenreeks in-8^o te laten verschijnen (zie blz. 892).

Agenda 1953.

De Sectie hecht haar goedkeuring aan het haar betreffend gedeelte van het door de *Secretaris-Generaal* voorgelegde ontwerp van de Agenda.

Geheim Comité.

De in Geheim Comité vergaderde titelvoerende leden nemen kennis van een regelmatige candidatuur voor een plaats van corresponderend lid.

Zij wisselen van gedachten over deze candidatuur en over de twee tijdens de vorige zitting ingezonden candidaturen voor de plaatsen van buitengewoon lid.

De leden verkiezen vervolgens de H. G. *Smets* tot vice-directeur voor 1953.

De zitting wordt te 15 u opgeheven.

2. *Bulletin de la Banque Centrale du Congo belge et du Ruanda-Urundi* (Bruxelles, n° 4, octobre 1952).
3. *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire* (Dakar, Tome XIV, n° 4, octobre 1952).
4. *Otraco* (Inspection générale de la M. O. I., Léopoldville, n° 19, septembre 1952).
5. *Bulletin Mensuel de Statistique* (Nations Unies, New York, novembre 1952).
6. *Grands Lacs* (Namur, nos 3 et 4, novembre et décembre 1952).
7. TEMMERMAN, J. et BLANPAIN, M., Visite au Parlement (Ministère de la Défense Nationale, Bruxelles, *La Nation*, n° 53, 1952).
8. *L'Armée La Nation* (Ministère de la Défense Nationale, Bruxelles, nos 11 et 12, 1^{er} novembre et 1^{er} décembre 1952).
9. *Het Leger De Natie* (Ministerie van Landsverdediging, Brussel, N° 11, 15 November 1952).
10. *Compendio Statistico Italiano* (Istituto Centrale di Statistica, Rome, 1952).
11. *Kashmir* (Ministry of Information, Delhi, Vol. II, nos 11 et 12, 1^{er} et 16 octobre 1952).
12. *Zaire*. Revue Congolaise (Louvain, Vol. VI, n° 9, novembre 1952).
13. *Procès-verbaux officiels du Conseil de Tutelle* (New York, Nations Unies, Vol. II, Annexe).
14. *Initiation à la pratique de la coopération* (Bureau International du Travail, Genève, 1952).
15. *Éducation de Base et Éducation des Adultes* (U. N. E. S. C. O., Paris, Vol. IV, n° 4, 1952).
16. *Revue du Touring Club du Congo belge* (Léopoldville, n° 11, 30 novembre 1952).
17. *Revue analytique de l'Éducation* (Centre d'information de l'U. N. E. S. C. O., Paris, Vol. IV, nos 8 et 9, abstracts 42 et 43, octobre et novembre 1952).
18. *Documents spéciaux d'éducation* (Département de l'Éducation — Centre d'information, Paris, nos 13 et 14, 22 septembre et 27 octobre 1952).
19. *Law Review* (Northwestern University, Evanston, Vol. 47, n° 3, July-August 1952).
20. *Problèmes d'Afrique Centrale* (Association des Anciens Étudiants de l'I. N. U. T. O. M., Bruxelles, n° 17, 3^e trimestre 1952).

21. *Bulletin de Statistique* (Institut National de Statistique, Bruxelles, n° 10, octobre 1952).
22. *Fédération des Commerçants de Gand* (1952).
23. *New Publications in the United Nations Headquarters Library* (Nations Unies, New York, Vol. IV, n° 1, septembre 1952).
24. *Paideuma*. Mitteilungen zur Kulturkunde (Deutsche Gesellschaft für Kulturmorphologie vom Frobenius-Institut, Frankfurt am Main, Band V, Heft 4, Juni 1952).
25. BECKERS, H., L'administration territoriale et le Fonds du Bien-Être Indigène (*Problèmes d'Afrique Centrale*, n° 17, 3^e trimestre 1952).
26. *Études d'Outre-Mer* (Institut Français d'Outre-Mer, Marseille, octobre-novembre 1952).
27. *Kultuurleven* (Leuven, n^{rs} 9 en 10, November en December 1952).
28. Annuaire statistique — 1950 (Colonie de Mozambique, Lourenço Marques, XXIII^e année, 1952).
29. *Études* (Paris, décembre 1952).
30. *Bulletin mensuel des statistiques du Congo belge et du Ruanda-Urundi* (Secrétariat Général, Léopoldville, n° 21, juillet 1952).
31. *Études Guinéennes* (Institut Français d'Afrique Noire, Conakry, n° 8, 1952).
32. *Boletim Oficial de Angola* (Administração da Imprensa Nacional, Luanda, I, II et III série, n° 44, 29 octobre 1952).
33. COMHAIRE, J. et SYLVAIN, S., La alimentation en la region de Kenscoff, Haiti (*America Indigena*, Vol. XII, n° 3, Julio 1952).
34. VAN DEN EEDE, J., Wat het Paleis der Natie ons leert... (Ministerie van Landsverdediging, Brussel, N^o 53, 1952).
35. *Bulletin Militaire* (État-Major de la Force Publique, Léopoldville, n° 55, octobre 1952).
36. *Boletim Geral do Ultramar* (Agencia Geral do Ultramar, Lisbonne, n° 326-327, août-septembre 1952).
37. *Bulletin d'information de la Revue diplomatique et économique* (Bruxelles, octobre-novembre 1952).
38. *Procès-verbaux officiels du Conseil de Tutelle*. Deuxième session : première partie (20 novembre à 16 décembre 1947) (Nations Unies, New York, supplément, 1952).
39. *Procès-verbaux officiels du Conseil de Tutelle*. Septième session (Nations Unies, New York, Vol. I. Annexe, 1952).
40. *Comptes rendus mensuels des séances de l'Académie des Sciences*

- coloniales par M. le Secrétaire Perpétuel* (Académie des Sciences coloniales, Paris, Tome XII, Séance du 19 septembre 1952).
41. *Mededelingen van het Afrika Instituut* (November 1952, n^r 11, Rotterdam).
 42. GUSINDE, M., *Die Twa-Pygmäen in Ruanda* (Missionsdrückerei St. Gabriel, Wien-Mödling, 1949).
 43. *Relatorio do Conselho de Cambios, 1950* (Provincia de Moçambique, Lourenço Marques, 1952).
 44. Prof. Dr Melchior TREUB (26 Dec. 1851-3 Oct. 1910) (Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam, December 1952).
 45. *Qu'est-ce qu'une race* (U. N. E. S. C. O., Paris, 1952).
 46. *Een en veertigste jaarverslag, 1951* (Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam, s. d.).
 47. *Atlas de Belgique* (Comité National de Géographie, Bruxelles, Carte 5 — Pesanteur et géomagnétisme ; Carte 21 — Densité de la population par km² ; Carte 22 — Population par commune ; Carte 23 — Densité de la population en 1846, 1880, 1900 et 1930, 1952).
 48. *Leuvense Bijdragen* (Heverlee, n^{rs} 1-2, 1952).
 49. *Man* (The Royal Anthropological Institute, Londres, Vol. LII, Articles 210-243, October 1952).
 50. *Anthropos* (Anthropos-Institut, Freiburg, Vol. 47, N^o 5-6, septembre-décembre 1952).
 51. *Bulletin d'Informations Économiques et Sociales* (Haut-Commissariat de l'Afrique Équatoriale Française, Brazzaville, n^o 52, octobre 1952).
 52. VAN KERREBROECK, A., Koninklijk Atheneum, Diest (De Sikkel, Antwerpen, 1952).

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

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, prennent connaissance d'une candidature régulière à une place de membre correspondant.

Ils échangent leurs vues sur cette candidature, ainsi

que sur les deux candidatures à des places de membres associés introduites au cours de la séance dernière.

Les membres désignent ensuite M. G. *Smets* comme vice-directeur pour 1953.

La séance est levée à 15 h.

G. Malengreau. — Intervention à propos de « Quelques aspects du Congo en 1952 » par M. A. Moeller de Laddersous.

Dans la remarquable communication qu'il vient de nous faire, M. le Gouverneur MOELLER DE LADDERSOUS témoigne d'un optimisme, qui contraste agréablement avec d'autres communications qu'il nous a été donné d'entendre ou de lire concernant la situation actuelle du Congo. Il est un point, cependant, sur lequel les paroles de M. MOELLER laissent percer, me semble-t-il, une certaine inquiétude, c'est concernant le budget de la Colonie. Il rejoint ainsi quelques déclarations légèrement alarmistes faites récemment par certaines autorités officielles. Je me demande s'il y a lieu d'être vraiment inquiet en ce domaine.

Le budget des dépenses ordinaires de la Colonie était, en 1936, de 678 millions et de 728 millions en 1938. Il est, pour 1952, de 6.259 millions, soit à l'indice 915 par rapport aux années 1936-38. A première vue, l'augmentation paraît considérable.

Mais, si nous comparons cette augmentation avec la diminution du pouvoir d'achat de la monnaie, en nous basant sur les prix à l'exportation, nous constatons que les prix sont passés de l'indice 100 en 1936-38 à l'indice 475 en 1952, ce qui veut dire que les dépenses publiques, calculées en valeur d'achat, n'ont même pas doublé par rapport à l'avant-guerre ; elles sont exactement à l'indice 193.

Et si nous comparons l'augmentation des dépenses publiques avec celle du commerce extérieur in valorem (exportations + importations), nous constatons que

celui-ci est passé de l'indice 100 en 1936-38 à l'indice 1230 pour les six premiers mois de 1952 (19.428 millions), ce qui veut dire que l'augmentation des dépenses publiques est restée inférieure de 25 % à celle de l'activité économique générale.

Ceci est pour le moins étonnant, puisque la population européenne de la colonie a, entre-temps, doublé et que l'activité coloniale a fortement augmenté dans tous les domaines.

Sans doute, en Belgique, les dépenses publiques, après élimination des mouvements des prix, ont augmenté de 66 %, tandis qu'au Congo elles ont augmenté de 93 %, mais nous ne devons pas oublier que le Congo est une colonie en plein essor, appelée à prendre un développement considérable et qui, oserai-je le dire, devrait se trouver normalement en déséquilibre budgétaire.

Aussi, ce qui inquiète probablement le vieux Roi dans sa tombe, ce n'est pas de constater que les dépenses publiques au Congo ont presque doublé en quinze ans ; ce qui l'inquiète, je crois, c'est de constater qu'elles n'ont fait que doubler.

Ce qu'il faut, ce n'est pas avoir peur des investissements et réduire les dépenses de la Colonie, c'est éviter des investissements désordonnés et freiner tout gaspillage et toute dépense injustifiée. En ce sens le gouverneur général PÉTILLON avait raison.

15 décembre 1952.

**J. M. Jadot. — Présentation de la notice du
R. P. M. Vanneste sur le R. P. A. Schynse.**

Un travail de contrôle qui m'avait été assigné à notre commission de la biographie coloniale, m'a mis en présence d'une notice extrêmement intéressante du R. P. VANNESTE des Pères blancs de Mgr LAVIGERIE, sur un de ses confrères, le R. P. Auguste SCHYNSE, missionnaire en 1885 sur les rives de notre Congo en amont de Kwamouth et de 1888 à 1891, dans ce qui était en voie de devenir la Deutch Oost Africa.

Peu de vies de missionnaire sont aussi intéressantes que n'est celle du P. SCHYNSE, tant à raison de ce qui s'en intègre aux premiers temps de notre occupation civilisatrice du Bassin du Congo, que par ce qui s'en intègre dans l'histoire de l'ex-colonie allemande de l'Est, dont nous sommes devenus en quelque mesure les héritiers.

Comme d'autre part le R. P. SCHYNSE était un homme des plus instruits et un excellent écrivain, comme ses deux vies missionnaires l'ont mis en rapport avec STANLEY, VON WISSMAN, EMIN-PACHA, SCHWERIN, TRIVIER, Mgr DUPONT, Mgr HIRTH, Mgr LIVINHAC et comme, enfin, il fut, à deux reprises, en fonctions enseignantes à Woluwe-Saint-Lambert, il mérite incontestablement une place importante dans le T. IV en préparation de notre Biographie coloniale belge. Cette place, cependant, ne saurait excéder, sans valoir à notre œuvre collective un reproche de déséquilibre, la mesure de six à huit colonnes de notre texte.

Or, l'insertion *in extenso* de la très belle notice du R. P. VANNESTE nous prendrait plus de place que nous n'en

assignons aux plus importantes personnalités de notre histoire coloniale. J'ai cru bien faire en suggérant à mes confrères de la Commission de proposer au P. VANNESTE de m'autoriser à présenter sa notice à la Classe en vue de son impression dans notre *Bulletin des séances* et de m'autoriser à tirer de cette communication une notice de longueur plus normale, dont elle sera la principale référence. Le R. P. VANNESTE a bien voulu me confier ces deux tâches et c'est ce qui m'amène à vous présenter aujourd'hui, en son nom, son intéressante et exhaustive communication, truffée de citations du plus vif intérêt, sur la vie subéquatoriale au temps de son héroïque confrère et sur les personnages désormais historiques qui s'y rencontrèrent avec lui.

Je suis bien assuré qu'elle ne peut qu'enrichir le *Bulletin* de nos séances.

15 décembre 1952.

R. P. M. Vanneste — Biographie du R. P. Auguste Schynse.

Missionnaire d'Afrique (Père Blanc).

(Walhausen, Prusse Rhénane, 21 juin 1857 —
Kamoga, Tanganyika Territory, 18 novembre 1891).

(Note présentée par M. J. M. Jadot).

Fils de Auguste et de Braun Dorothée. Il fut ordonné prêtre dans son diocèse (Trèves), le 22 août 1880. Mais depuis sa prime jeunesse, il avait senti un vif attrait pour les missions auprès des païens. Il entra au noviciat des Pères Blancs à Maison-Carrée (Alger) et se consacra à l'œuvre par le serment missionnaire, le 21 septembre 1883. Durant l'année 1884, il se fit le pourvoyeur des missions, parcourant la Hollande et l'Autriche. L'école apostolique des Pères Blancs à Lille le compta ensuite parmi son personnel enseignant. Dans la suite il aida à l'installation d'une école semblable à Woluwe-Saint-Lambert. C'est là que le 9 juin 1885 un télégramme lui apprit son affectation à la mission du Congo belge. Cette Mission créée par lettre apostolique du 30 septembre 1880 et mise sous la juridiction du Cardinal LAVIGERIE, comprenait presque tout le territoire du Congo belge, s'étendant à l'ouest jusqu'au Stanley-Pool.

Le 9 février 1883, Messieurs GUYOT et BAUDONNET, prêtres du diocèse d'Alger, avaient quitté cette ville. Mgr LAVIGERIE les envoyait par la voie du fleuve Congo reconnaître les vastes contrées situées entre le Stanley Pool et Nyangwe et y préparer la fondation de deux missions. L'abbé BAUDONNET, à peine arrivé au Congo, tomba malade et dut être rapatrié, tandis que l'abbé GUYOT se noyait accidentellement à Ganchu, en aval de l'embouchure du Kasai (12 juillet 1883).

La caravane, dont le P. SCHYNSE fit partie, comprenait le Rév. Père DUPONT (plus tard Monseigneur DUPONT, vicaire apostolique du Nyassa), supérieur de la mission, et le P. MERLON, ce dernier de nationalité belge.

Les bagages furent embarqués sur le *Karl Woermann*, à Hambourg. Trois places furent retenues télégraphiquement sur le *Cabo Verde*, qui devait quitter Lisbonne, le 6 juillet 1885, avec comme destination la côte occidentale d'Afrique. Craignant de traverser l'Espagne, où régnait le choléra, les voyageurs s'embarquèrent le 22 juin au Havre, pour Southampton. De cette dernière ville, le *Trent* les transporta à Lisbonne. Malgré ces précautions, les missionnaires se virent contraints de subir une quarantaine de cinq jours. Enfin le *Cabo Verde* quitta le port et, après un voyage très heureux, débarqua ses passagers (parmi lesquels le lieutenant VANGELE et trois officiers belges) à Banana, le 27 juillet. Monsieur HODISTER, agent de l'Association internationale africaine, fit à tous le meilleur accueil. Le lendemain, le *Héron*, petit vapeur de l'Association, transporta les missionnaires à Boma, où M. DELCOMMUNE leur souhaila la bienvenue. Pour la nuit, ils furent les hôtes de la mission des Pères du Saint-Esprit, établie en ce lieu. A Boma, les missionnaires firent la connaissance de M. SAVORGAN DE BRAZZA, l'explorateur français, homme à la stature élancée, à la mine intelligente, mais dont l'extérieur était fort négligé, écrit le P. SCHYNSE.

Le lendemain ils arrivèrent à Vivi. Ils partirent sur le *Héron*. *L'Espérance* les prit ensuite à son bord, mais ne put atteindre Vivi le soir. Aussitôt, quittant *l'Espérance*, nos voyageurs débarquent et se mettent en marche vers Vivi, à la suite d'un noir ; marche dans l'inconnu, à travers les hautes herbes, que le guide allume en avançant. Ils parviennent à Vivi harassés de fatigue.

Les bagages embarqués à Hambourg n'arrivaient

toujours pas. Le P. SCHYNSE retourna donc à Banana, afin de s'en occuper.

Son séjour à Banana se prolongea jusqu'au 30 septembre. Quelques jours plus tard, il arrivait à Vivi et y fit la rencontre de WISSMANN, qui revenait de son voyage de reconnaissance au Kasai. A Vivi, le P. SCHYNSE prépara l'expédition du gros des bagages vers le Stanley Pool et retourna ensuite à Boma. Le 16 octobre il y fut rejoint par le R. P. DUPONT, son supérieur, qui revenait du Loango, où il avait recruté 37 porteurs. Le major PARMENSTER leur ayant formellement assuré qu'il ferait transporter leurs bagages à Manianga à dates régulières, les deux missionnaires prirent avec eux les charges les plus indispensables et se rendirent à Vivi, où confirmation leur fut donnée des promesses faites à Boma. De là, traversant le fleuve, ils passèrent à Matadi. Le 24 octobre ils quittaient cette localité pour Manianga. En chemin ils firent la connaissance du D^r LENZ, de nationalité autrichienne, qui accomplissait la traversée de l'Afrique, de l'ouest à l'est.

Il est inutile de nous attarder à décrire les difficultés, que rencontrait une caravane en ces régions et en ces temps, où tout était encore à créer et à organiser. Le 27, le guide déserte, débauchant dix porteurs. Le P. DUPONT reste sur place avec les charges abandonnées, en attendant que le P. SCHYNSE, qui continue l'étape, recrute plus loin des porteurs et les lui envoie. Le 2 novembre, la jonction était faite et on se remet en marche. Mais une grave foulure au genou oblige le P. SCHYNSE à s'arrêter à Lukunga. Cette fois c'est le P. DUPONT qui continue seul sa marche vers le Pool. « Après huit jours de repos », écrit le P. SCHYNSE, « je me rends à Manyanga pour prendre les charges que l'Administration avait promis d'y faire transporter. Rien n'était arrivé. En vain j'attends trois semaines dans ce trou mal famé. Cependant arrivent 24 porteurs envoyés par le P. DUPONT.

Je n'ai hélas aucune charge à leur offrir. La déception se prolongeant, j'informe le 9 décembre le P. DUPONT de l'état des choses et je repars pour Vivi, que nous quitions le 23 octobre dernier ».

A Manianga-Nord, le P. SCHYNSE rencontra les Pères AUGOUARD et PARIS des Pères du Saint-Esprit, qui se rendaient à leur mission de Linzolo, près de Brazzaville.

Le P. SCHYNSE descendit le Congo en baleinière avec les porteurs du P. DUPONT. Il faillit faire naufrage dans un des rapides du Congo. Mais après 16 heures de navigation, il arriva sain et sauf à Isangila. De là il se rendit à marches forcées à Vivi, où il arriva le 13 décembre. En passant dans un petit village, il en salua le chef, appelé Masala, qui séjourna dans la suite quelque temps en Belgique et auquel on attribua pour l'occasion le titre de « roi » congolais. Après 10 jours d'attente à Vivi, il put enfin traverser le Congo pour passer à Matadi. Dès le 24 décembre, il faisait partir pour Manianga ses 24 porteurs. « Je m'étais embarqué, pour cette traversée, sur la *Belgique*, bateau de l'Association, déjà fort malade et dont la machine est en partie ruinée. Un instant nous avons cru que c'en était fait de notre bateau et de nous. Un choc violent contre un rocher nous fait presque chavirer et je ne sais comment on aurait pu éviter un naufrage, sans la présence à bord de l'ancien capitaine de la *Ville d'Anvers*, revenu d'Europe la veille... A force de précautions nous avons pu arriver à Matadi. Mais même avec un commandant aussi prudent qu'énergique, une catastrophe est à redouter, et je conseille à tous ceux qui mettent le pied sur la *Belgique* de recommander leur âme à Dieu avant d'y monter ».

Le P. SCHYNSE retourne ensuite à Vivi, où il a laissé une partie de ses porteurs et y passe la fête de Noël et le Nouvel-An. « Par le *Héron*, dont la machine est aussi en souffrance, je me rends ensuite à Boma, où j'arrive le 3 janvier, au grand étonnement du P. MERLON, que j'y

trouve en bonne santé au sanatorium et qui va aller rejoindre le P. DUPONT. Le 4 je descends à Banana, pour y acheter les étoffes nécessaires au transport de nos bagages. » Il y arrive fatigué et fiévreux. Deux jours de repos à la factorerie hollandaise le remettent complètement. Rapidement il expédie ses affaires et s'embarque sur le *Moriaan*, un bon vapeur de 40 tonnes, qui appartenait au comptoir hollandais. Dès lors il atteint Boma sans difficultés, le 13 janvier 1886, passe à Musuku, Noki, Ango-Ango, Fuka-Fuka, Lodi-Tasi et arrive à Vivi, où il concentre tous les bagages encore à transporter.

Le P. DUPONT était arrivé au Pool le 20 novembre. Mais à la longue ne voyant pas apparaître le P. SCHYNSE, il s'inquiéta de cette absence prolongée. Le 5 décembre, sans bagages, sans même une tente, accompagné seulement de deux hommes et d'un enfant, il reprenait à son tour le chemin de la côte. Le 10 décembre il arrive à Manianga, d'où le P. SCHYNSE était parti la veille pour Vivi. N'ayant sous la main ni étoffes, ni provisions à offrir aux porteurs, ceux-ci refusent de le suivre. Le voilà immobilisé durant tout un mois, en attendant que le courrier qu'il dépêche immédiatement au P. SCHYNSE, lui revienne avec des étoffes. De Vivi, où l'express le rejoint, le P. SCHYNSE expédie les ballots demandés. Sur ce le P. DUPONT recrute aussitôt une centaine de porteurs et part avec eux pour Vivi, où il arrive le 23 janvier. Après un jour de repos, les deux missionnaires reprennent le chemin des montagnes, cette fois avec tous leurs bagages. Ils marchent le plus rapidement possible. Le 9 février, ils arrivent à Manianga ; le 14 ils sont sur les bords de l'Inkisi et le 17 ils font leur entrée à Léopoldville, où ils retrouvent le P. MERLON, longtemps retenu à Boma par la maladie.

Du 27 juillet, jour de leur débarquement à Banana, au 17 février ! Sept mois à peu près pour se rendre de Banana à Léopoldville ! Sept mois de privations, de marches et

de contremarches, d'étapes morcelées, de difficultés, de déceptions et d'épreuves, provenant tant des personnes que des lieux, de pertes de temps, de frais supplémentaires et de fatigues inutiles !

Ce furent là des difficultés de début, dues surtout au manque de moyens de communication. « Il ne faut pas s'effrayer des difficultés que nous rencontrons ici pour le moment », écrivait le P. DUPONT. « Je crois que dans un ou deux ans elles seront bien diminuées ». Et le P. SCHYNSE d'ajouter qu'ils sont familiarisés maintenant avec les difficultés et qu'ils ont appris à compter sur Dieu d'abord et sur eux-mêmes ensuite. Ils ne se font pourtant pas d'illusions sur l'avenir et ils prévoient que la mission dans ces parages coûtera autant de vies que dans les autres missions des Pères Blancs. « Que les confrères qui nous suivront ne se fassent pas illusion et qu'ils ne viennent qu'avec l'espérance de se dévouer et de souffrir pour Notre-Seigneur ».

Le 9 mars, les Pères DUPONT et MERLON trouvèrent place sur l'*A. I. A.*, un petit vapeur, qui devait transporter à Kwamouth l'explorateur du Kasai, le major VON WISSMANN. Ne pouvant prendre les bagages avec eux, ils laissèrent le Père SCHYNSE, spécialiste en la matière, à la garde du matériel. Léopoldville regorgeant de monde, le Père prit domicile à Brazzaville, où le chef de la station, M. LANEYRIE, s'était montré des plus accueillants.

Cependant le 19 avril, le P. SCHYNSE put prendre congé de ses hôtes. Il se transporta à Léopoldville et s'embarqua le lendemain matin sur le *Stanley*, en compagnie des officiers belges LE MARINEL et DE MACAR et du baron SCHWERIN. Le 22 avril, vers midi, le vapeur atteignit Msuata. C'est en face de Msuata, à Ganchu, que l'abbé GUYOT et Eugène JANSSEN, surpris par un orage, s'étaient noyés dans le fleuve en 1883. A 3 h, le *Stanley* aborda à Kwamouth, poste pour lors inoccupé

de l'État Indépendant, sur la rive gauche du Kasai. Le P. SCHYNSE y retrouva ses deux confrères. Ensemble — pour la première fois depuis dix mois en famille, écrit le P. SCHYNSE — ils y fêtèrent la solennité de Pâques.

Il s'agissait maintenant de se mettre à l'œuvre et de fonder la mission.

Le 30 avril, le P. DUPONT prend avec lui le P. SCHYNSE, traverse le Kasai et se rend auprès de Mukwendjo, le chef du pays. Celui-ci demande 300 pièces d'étoffes, rien que pour aider les missionnaires à trouver un endroit propre à y établir la mission. Devant ces exigences exorbitantes, les missionnaires décident d'agir sans le chef. Ils se remettent en route, remontent le Congo de trois, quatre lieues, passent devant Bungana (ou Bonganda village des Bobangi (Bayanzi), jettent leur dévolu sur un petit plateau à 300 m du fleuve et rentrent à Kwamouth.

Le 3 mai, les Pères DUPONT et SCHYNSE retournent à Bungana et y fixent leurs tentes. Le P. SCHYNSE fabrique une croix rudimentaire et la plante à l'endroit choisi quatre jours auparavant. Les mois de mai et de juin se passent dans les constructions, auxquelles le P. SCHYNSE prend une part fort active. Quelque part dans une lettre, le P. DUPONT se félicite des quelques connaissances qui lui permettent, à lui et au P. SCHYNSE, de travailler le bois et le fer. Comme le P. SCHYNSE l'écrivra plus tard à sa famille, huit mois de travaux de défrichage et de construction ont mieux habitué ses mains à la houe et à la hache qu'à la plume. Les travaux n'avançaient que lentement, faute d'ouvriers. Ce ne fut que le 23 juillet que les missionnaires purent occuper la maison qu'ils venaient de construire. Elle mesurait 23 m sur 7,50 m de large et était entourée de tous côtés d'une véranda de 1,50 m. La maison se divisait en 7 chambres, qui s'ou-

vraient sur la véranda. Du fleuve, on y accédait par une avenue de 300 m de long.

Les premières constructions achevées, les Pères DUPONT et SCHYNSE se mettent en route, pour faire connaissance avec les habitants des environs. Leurs excursions sont couronnées de succès : partout ils sont accueillis en amis et créent un climat favorable à leur apostolat. Le P. SCHYNSE, bon tireur, fait des hécatombes parmi les hippopotames, dont la viande, laissée aux indigènes, ne contribue pas peu à nouer de solides amitiés.

Dès le mois de novembre aussi, le P. SCHYNSE commence ses relevés climatologiques. Il dessine le plan des plantations, qui entoureront la mission. Le terrain mesurera 120 m sur 80 m. Il trace une avenue large de 10 m, qui conduit sur les bords du fleuve et la plante de bananiers, de palmiers et de cœurs de bœuf. Une autre avenue coupe celle-ci à angle droit. Le rond-point est planté de palmiers, de bananiers et de plantes ornementales. C'est une place tout indiquée pour l'érection d'une statue de la Vierge. Les orangers apportés de Msuata, semblent vouloir prospérer. Le jardin produit quantité de patates, de choux, de fèves, d'oseille, etc..., si bien que les légumes ne manquent pas à la table de communauté. D'ailleurs le P. SCHYNSE s'étonne de ce que les Blancs au Congo ne font pas usage de certains produits qui poussent à l'état sauvage, comme les asperges, les courges, dont les rejetons font des épinards qui ne sont pas à dédaigner, les aubergines, etc... Plus tard, le P. SCHYNSE sème aussi du riz, du maïs, plante du manioc. « Dans deux ans », écrit-il, « nous devons pouvoir nourrir 200 personnes ».

Il fallait aussi apprendre la langue de l'endroit. Le P. SCHYNSE s'exprimait convenablement en Fiote, langue véhiculaire du Bas-Congo. Les professeurs de langue, attirés par une petite récompense, ne manquent pas. Le P. SCHYNSE en profite, pour mêler l'énoncé de

quelque vérité religieuse à la leçon de langue et pour s'informer des croyances de ses interlocuteurs.

Au Nouvel-An 1887, le P. SCHYNSE passe en revue les travaux réalisés depuis le mois de mai. Que de changements depuis ce mois ! Mais l'année qui commence promet davantage encore. Le personnel sera renforcé et les missionnaires pourront s'occuper bien mieux des travaux d'évangélisation ! Mais le 16 janvier, ils apprennent que les Pères Blancs sont appelés à quitter la région, le Cardinal LAVIGERIE ayant fait cession, le 6 octobre 1886, des deux missions du Congo Septentrional et Méridional à la Propagande.

Dès le 26 février, le P. SCHYNSE quitte la mission de Bungana, afin de rapatrier les ouvriers Loango, dont l'engagement est arrivé à son terme, et de s'occuper du ravitaillement, qui sans doute est arrivé à Banana. Il a le cœur bien gros en s'éloignant de Bungana ; car il prévoit qu'il ne reverra plus la chère mission, où il s'est donné tant de peine, ni ses chers sauvages, auprès desquels il se sentait si bien à sa place. Le 1^{er} mars, il arrive au Stanley Pool. A Léopoldville, le 8 mars, on lui montre les lettres du gouvernement, qui ne laissent plus de doute : le Cardinal LAVIGERIE rappelle ses missionnaires. Le lendemain il se met en route pour Matadi, avec ses Loango, où il arrive le 24 mars. Il y rencontre le fameux TIPO-TIP, qui lui propose de transporter la mission du Kasai au lac Tanganika. C'est à Matadi aussi qu'il voit STANLEY, auquel il souhaite tout succès dans son expédition vers le lac Albert et son entreprise de secourir EMIN PACHA. Deux années plus tard, comme nous le dirons plus loin, STANLEY et le P. SCHYNSE devaient se rencontrer une fois encore, au sud du lac Victoria Nyanza (septembre 1889).

C'est à Matadi encore que le P. SCHYNSE apprend que son supérieur, le R. P. DUPONT, a évacué Bungana, dès le 11 mars. Ce dernier atteignit Banana le 7 mai. Ensemble

ils s'embarquèrent le 18 du même mois, débarquèrent à Lisbonne le 13 juin et arrivèrent à Maison-Carrée le 19 suivant.

Le P. SCHYNSE passa quelques jours à l'Institut Apostolique des Pères Blancs à Woluwe-Saint-Lambert (Bruxelles) aux mois de juillet-août et eut à cette occasion un long entretien avec le général STRAUCH, administrateur général du Congo. Au commencement du mois de juillet, le baron SCHWERIN, de nationalité suédoise, que le P. SCHYNSE avait rencontré au Congo, avait passé par Bruxelles. Ce voyageur, professeur à l'Université de Lund, bien que luthérien lui-même, recommandait vivement l'envoi de nombreux missionnaires catholiques au Congo : « Si je n'étais pas un philosophe, je serais un catholique, après ce que j'ai vu en Afrique », déclarait-il. « J'éprouve la plus vive admiration pour les missionnaires catholiques : ils font un bien immense ».

Après une tournée de quête en Allemagne (juillet 1887), le P. SCHYNSE fut nommé professeur de sciences au séminaire des Pères Blancs à Saint-Eugène (Alger). C'est là, qu'au mois de juillet, 1888 il reçut sa nomination pour la mission du Nyanza. Il devait faire partie de la septième caravane des Pères Blancs vers le centre de l'Afrique. Elle avait comme chef Monseigneur BRIDOUX, vicaire apostolique du Tanganyika, et comptait parmi ses membres le P. HERREBAUT, notre compatriote, et le Frère ALEXANDRE (Andrieux), destinés à la mission du Haut-Congo. La caravane quitta Marseille le 18 juillet 1888 et arriva à Zanzibar, le 22 août. Le 28 elle passait à Saadani, sur le continent africain. Elle quitta cette localité le 31 août, peu de jours avant que n'éclatât le soulèvement de Bushiri et consorts contre la régie allemande. STOKES, le négociant anglais bien connu, s'était chargé de la conduite de la caravane, qui comptait 1.300 porteurs, dont un quart tout au plus pour les missionnaires. Le 5 novembre, la caravane arriva à Ikuru, la

capitale de l'Uyui. Avec le P. HERREBAUT, le P. SCHYNSE engagea de nouveaux porteurs et le 8 novembre, la caravane était à la mission de Kipalapala, près de Tabora.

La nouvelle des événements de la côte avaient devancé la caravane. Les Arabes de Tabora, se croyant menacés dans leur commerce, étaient en effervescence. Ils en voulaient surtout aux Allemands et savaient que le P. SCHYNSE était de cette nationalité. On disait qu'ils avaient donné à Sike, le roi du pays, le conseil de massacrer les Européens. Heureusement SIKE ne se fiait aux Arabes qu'à moitié. D'ailleurs il s'enrichissait des droits de passage et des cadeaux que les caravanes étaient obligées de lui payer. Il se garda donc de suivre ces conseils homicides. Par contre ses exigences envers les missionnaires, établis à 3 km de sa résidence, devenaient de jour en jour plus insupportables et le P. HAUTTECŒUR, supérieur de Kipalapala, se demandait avec anxiété où s'arrêterait la cupidité du roi de l'Unyanyembe.

Les occupations du P. SCHYNSE à Kipalapala n'étaient pas des plus absorbantes. La mission comptait une soixantaine d'enfants rachetés ou évacués du Buganda. Le P. SCHYNSE leur faisait l'école et le catéchisme ; le reste du temps, il se livrait à des occupations plus matérielles, se faisant tour à tour tailleur, charron, etc.

A la date du 4 juin 1889, le P. SCHYNSE écrit : « Jusqu'à présent nous n'avons pas encore souffert directement de l'hostilité des Arabes. Le Mtemi (sultan) de l'Unyanyembe ne permet aucun acte de violence ; mais il nous faut acheter son bon vouloir par de durs sacrifices, qu'à la longue nous ne pourrions plus continuer. La situation ici est intolérable. Au Victoria Nyanza, au contraire, il règne une grande sécurité. Sans les enfants nous serions déjà partis ». Par Victoria Nyanza le P. SCHYNSE entend la mission de Kamoga, établie au sud de ce lac. Il décrit ensuite l'établissement des missionnaires à Kipalapala :

Notre mission est tout à fait imprenable. Si nous avions 100 hommes avec de bons fusils, personne ne songerait à nous inquiéter. Elle forme un carré de 70 mètres de côté, qui est flanqué aux quatre angles de tours percées de meurtrières et n'a qu'une entrée. Le puits est à l'intérieur. Au milieu se trouvent la chapelle, les magasins et plusieurs chambres ne formant qu'un bâtiment. Les constructions latérales renferment le barza (salon de réception), le fruitier, le réfectoire et les dortoirs des enfants. Un côté et demi du carré est simplement entouré de murs : on n'y a rien construit. Pour mettre les bâtiments à l'abri du feu, on les a couverts en argile, ce qui est très désagréable pendant la saison des pluies, l'argile se délayant et laissant passer l'eau ».

Dans la même lettre, le P. SCHYNSE fait quelques réflexions ayant trait à la politique de l'occupation européenne :

Au point où en sont les choses, les demi-mesures sont insuffisantes. Ou bien l'Allemagne supportera les menées des Arabes, y compris la chasse et la traite des esclaves, et alors les Arabes lui seront favorables, peu leur important qui règne sur la côte, que ce soit SAÏD PACHA (sultan de Zanzibar) ou l'Allemagne, pourvu que leurs caravanes arrivent et partent sans entraves et que personne ne se mêle de leur commerce, ils sont contents. Ou bien l'Allemagne inscrira sur son programme la civilisation chrétienne en opposition avec l'Islam, et alors elle ne peut se maintenir dans l'Afrique Orientale que par la force, jusqu'à ce que les Arabes, gênés dans leurs menées, se retirent ou se soumettent, tout en murmurant. Du côté des indigènes, il ne faut attendre de résistance que s'ils subissent l'influence arabe, c'est-à-dire s'ils sont convertis au Mahométisme ».

La situation devenant de plus en plus difficile, il fut décidé d'abandonner le poste de Kipalapala et de se transporter à Kamoga, avec les protégés de la mission. Le P. SCHYNSE prendrait les devants avec les plus jeunes ; le P. HAUTTECŒUR suivrait avec les plus grands à quatre jours d'intervalle.

Le 30 juin, le P. SCHYNSE, accompagné du Frère PIERRE, prenait le chemin du Nyanza. Il quittait Kipalapala avec environ 280 porteurs, 36 enfants, tous petits ou malades et 11 askaris (soldats). Il arriva heureusement à Uyui, en dehors du territoire soumis à Sike et continua son chemin vers le nord par petites étapes. Mais ayant eu connaissance de nouvelles alarmantes, il fit faire

deux marches forcées et parvint sain et sauf à Usongo, dont le roi était favorable aux blancs et les prenait sous sa protection.

La petite caravane du P. SCHYNSE avait été sauvée comme par miracle. Des Arabes de Tabora, apprenant le départ du P. SCHYNSE, avaient envoyé leurs esclaves à Mashemo, le premier campement, afin de piller la caravane. Heureusement le P. SCHYNSE ne s'était pas arrêté en cet endroit, comme cependant c'était la coutume. Quand les Arabes arrivèrent à Mashemo, ils trouvèrent le nid vide et virent qu'il n'y avait plus rien à faire. Les esclaves retournèrent à Tabora et racontèrent qu'ils avaient blessé le P. SCHYNSE, qu'il s'était échappé, mais qu'il avait été dépouillé à Uyui. Sike en profita pour extorquer au P. HAUTTECŒUR une forte contribution (2.000 F en étoffes), moyennant quoi il lui assurait sa protection !

Cependant le 5 juillet, vers 9 h du soir, le P. HAUTTECŒUR et son confrère, le P. CHEVALIER, quittèrent Kipalapa, sous la conduite de deux Zanzibarites, au service de la mission depuis sept ans. Mais ceux-ci, au lieu de mener les missionnaires à Uyui, les conduisirent par trahison à Kuihara, près Tabora. Là ils disparurent. Le P. CHEVALIER qui se trouvait à la tête de la seconde partie de la caravane, se trompa de chemin. S'éloignant de la route suivie par le P. HAUTTECŒUR, il arriva dans un village, dont le chef était un fils de Sike. Là le petit groupe fut complètement dépouillé de ses bagages et menacé de mort. Les énergumènes se jetèrent sur les enfants et leur arrachèrent fusils et vêtements. Au P. CHEVALIER, on enleva ceinture et chapeau. Sa gandoura (soutane) allait rester entre les mains des brigands, lorsque des envoyés de SEIF BEN SAAD, venus de Tabora, finirent par dégager le P. CHEVALIER et le conduisirent à Tabora, avec les enfants qui ne s'étaient pas enfuis et auxquels il ne restait qu'un morceau d'étoffe.

Le P. HAUTTECŒUR, lui non plus n'échappa pas aux pillards. Il fut attaqué et voulut se réfugier auprès d'un Arabe de Kuihara ; celui-ci lui montra la porte. Il fut traité de même par un autre Arabe. « Il s'engagea sur la route de Tabora, entouré d'une foule hurlante. Cependant il arriva heureusement à la maison de SEIF BEN SAAD, qui l'accueillit avec une hospitalité toute arabe, arma aussitôt ses esclaves et fit murer ses fenêtres, mettant sa maison en état de défense. En même temps il envoya dix de ses gens les plus résolus au secours du P. CHEVALIER ». Et c'est ainsi que les deux missionnaires se retrouvèrent sains et saufs chez le commerçant arabe SEIF BEN SAAD, tandis que les objets volés aux missionnaires prirent presque tous le chemin de la maison de Sike. « SEIF BEN SAAD se comporta en vrai gentleman. On le menaçait de brûler sa maison ; mais il jura qu'on n'arriverait aux blancs qu'en passant sur son corps. Un autre Arabe de Tabora fit la déclaration suivante : « Que les Pères restent chez Seif jusqu'à ce qu'ils lui aient fait dépenser son dernier morceau d'étoffe ; puis qu'ils viennent chez moi. Tant que j'aurai une charge de poudre et une upande (deux aunes) d'étoffe, rien ne leur manquera et alors nous irons ensemble chez le voisin ». On voit que tous les Arabes ne sont pas nos ennemis ; au contraire les plus puissants nous veulent du bien.

« Les Pères restèrent trois jours chez SEIF. Puis sous la garde de l'Arabe et de ses esclaves, ils quittèrent à minuit cette maison hospitalière, marchant pieds nus pour ne pas laisser de traces reconnaissables. SEIF les quitta à la frontière de l'Unyanyembe. Mais ses esclaves les accompagnèrent jusqu'ici à Usongo, marchant jour et nuit et faisant en trois étapes cent quarante kilomètres... SEIF a donné à ses hôtes des vivres pour la route, des étoffes et des munitions ; on ne saurait assez louer sa conduite ». Tel est le récit que fit le P. SCHYNSE de ces événements tragiques.

La caravane quitta Usongo le 13 juillet et parvint à Kamoga le 31 suivant. En route le P. SCHYNSE fut pris d'une forte dysenterie : « Dès lors », écrit-il, « mon rôle dans la caravane fut fini. On attachâ mon lit à une perche et une douzaine de Wasukuma me portèrent jusqu'au campement... ». Arrivé à Kamoga (Bukumbi), le P. SCHYNSE fut chargé de diverses occupations. Mais son séjour dans cette mission fut de courte durée. Le 3 septembre, la caravane de STANLEY et d'EMIN PACHA, venant des bords du lac Albert, arrivait à la mission protestante de Makoro, à la pointe sud-ouest de la belle baie du lac Nyanza, qui s'étend au 3^o sud.

Monseigneur LIVINHAC, vicaire apostolique du Nyanza, qui résidait temporairement au Bukumbi, députa le R. P. GIRAULT et le P. SCHYNSE pour aller saluer et féliciter les illustres voyageurs. Au moment où les deux missionnaires se préparaient à se mettre en route, arrivèrent des lettres de plusieurs membres de cette caravane. Ces messieurs désiraient du linge, des habits, des chaussures, des ânes pour continuer le voyage. Bien des choses leur manquaient. Les Pères firent pour le mieux afin d'obliger tout le monde. Les deux missionnaires furent bien reçus, on le conçoit, au campement de Makoro, par des voyageurs qui depuis trois ans couraient le continent africain ; par EMIN PACHA, qui n'avait pas quitté sa Province depuis quinze ans. Tous étaient exténués. Ils firent le meilleur accueil à tout ce que les Pères purent leur fournir, surtout à quelques légumes d'Europe, à quelques pains de froment qu'ils leur offrirent. STANLEY reconnaissait qu'il avait fait une vilaine œuvre en installant la puissance arabe au centre de l'Afrique. TIPO-TIP avait de ce fait un pays immense sous lui. De plus sa jonction avec les Madhistes était possible. M. STANLEY et l'intendant de la caravane écrivirent des lettres très flatteuses à Mgr LIVINHAC, pour lui exprimer leur reconnaissance.

Depuis plusieurs mois, le P. GIRAULT souffrait d'une taie, qui mettait son œil droit hors de service. Son œil gauche était tellement mauvais que le Père ne pouvait plus écrire et qu'il ne déchiffrait qu'avec peine les gros caractères. Si son infirmité s'aggravait tant soit peu, elle le mettrait dans l'impossibilité absolue de remplir ses devoirs de missionnaire et de provicaire de la mission de l'Unyanyembe, dignité à laquelle il avait été élevé le 8 décembre 1886.

Le P. GIRAULT profita de la visite à Makoro pour consulter EMIN PACHA, qui était un habile médecin. Le docteur lui déclara qu'il n'y avait pas de guérison à espérer sans une opération, qu'il ne pouvait faire lui-même, faute d'instruments. Le retour en Europe s'imposait. En conséquence, Mgr LIVINHAC décida que le R. P. GIRAULT retournerait à la côte avec STANLEY et que le P. SCHYNSE l'accompagnerait, pour aider son confrère au besoin. En outre Mgr LIVINHAC confiait au P. GIRAULT les pièces du procès d'enquête touchant le martyre des chrétiens bagandas, avec charge de les remettre lui-même au Cardinal LAVIGERIE. « A vrai dire, écrit le P. SCHYNSE, cette nouvelle ne m'était pas précisément agréable. Mais l'obéissance est le premier devoir d'un missionnaire. Nous fîmes donc rapidement nos préparatifs et envoyâmes demander à M. STANLEY l'autorisation de nous joindre à lui ».

Cependant STANLEY était parti le 16 septembre, se dirigeant vers l'est, pour descendre ensuite vers Usongo. La forte tribu des Nera voulut l'arrêter. Mal lui en prit. Car quand STANLEY vit que ses soldats tombaient et qu'on mettait même la main sur sa monture, il fit manœuvrer toute son escorte et jouer sa petite mitrailleuse. Celle-ci eut bientôt couché une trentaine d'indigènes sur le carreau. Les autres déguerpirent au plus vite ; mais pas assez promptement pour sauver leurs troupeaux. Ceux-ci furent enlevés par les soldats de STANLEY

et servirent à ravitailler sa caravane en viande fraîche tout le long du voyage à la côte. On dit que les porteurs manyemas de la caravane se régalarèrent abondamment de chair humaine en cette circonstance.

Le 4 octobre, les deux missionnaires dirent adieu à leurs confrères de Kamoga, qui les accompagnèrent jusqu'au rivage. Ils s'embarquèrent et partirent vers le sud. Le P. SCHYNSE se demandait avec mélancolie si jamais il reverrait cette mission et peut-être en quel état. Les temps étaient des plus troublés et on pouvait s'attendre à tout. Le voyage vers le sud, à travers les pays voisins de celui de Nera, offrait de nombreux sujets d'inquiétude. La caravane ne comptait que 20 hommes et dix fusils. Où en étaient les choses à la côte de l'Océan Indien ? « Mais, nous sommes maintenant en route. Fions-nous à la Providence divine. Elle nous accompagnera et nous protégera ». Le P. SCHYNSE avait déjà eu de nombreuses occasions de donner des preuves de cette fermeté de caractère et de confiance en la Providence. Il était homme de décision, ne reculant pas devant les difficultés. Il était aussi homme d'organisation, veillant personnellement à l'exécution de ses ordres et assurant la bonne réussite de ses entreprises.

Le lendemain nos voyageurs arrivèrent à la pointe sud extrême du lac et se rendirent à la résidence de M. MACKAY, ministre protestant, qui leur offrit l'hospitalité. Le 6 octobre ils commencèrent la marche qui devait leur faire rejoindre la caravane de M. STANLEY le 8 octobre et atteindre Bagamoyo sur l'Océan Indien, le 4 décembre. En arrivant à Ikungu, les Pères allèrent saluer M. STANLEY, qui se montra très prévenant et d'une charmante humeur. Le docteur EMIN PACHA était plongé dans ses observations scientifiques et dans ses collections. « C'est un homme très simple, ne vivant plus que pour la science, ayant une tendance d'esprit un peu orientale,

très grand linguiste, foncièrement différent de STANLEY dont le caractère est si énergique ».

Le P. SCHYNSE a décrit lui-même ce voyage dans son livre : *Mit Stanley und Emin Pacha*. Ce journal de voyage, écrit en allemand, fut traduit en français, en italien, etc... C'est dire toute la valeur que présente cette relation, qui abonde en effet en détails intéressants et instructifs, décrits d'une manière alerte par ce fin observateur, doublé d'un savant. Nous en extrayons seulement le récit de son arrivée à Bagamoyo.

Le 4 décembre, la caravane arriva sur les bords du Kingani, qu'on traversa sur un bac en fer. Les voyageurs y furent salués par le major WISSMANN, que le P. SCHYNSE avait rencontré sur le Bas-Congo.

« A onze heures et demi nous entrons à Bagamoyo, après une marche totale de deux heures et demie. La ville est en partie rebâtie ; beaucoup d'Indiens sont revenus et le commerce prend un nouvel essor. En signe de réjouissance, les rues sont décorées de branches de palmiers. Quand nous approchons du fort, le tonnerre des canons nous salue et dans les salons du Cercle des officiers un déjeuner splendide attend les membres de l'expédition. Nous saluons MM. les officiers et nous nous rendons à la mission, où nous trouvons les Pères ACHTE et GUILLERMAIN, arrivés à l'instant de Zanzibar pour nous recevoir. Notre voyage est fini. Dieu nous a gardés et bénis. Pas la moindre indisposition, pas le moindre malheur ne nous a atteints. Nous arrivons à la côte en meilleure santé qu'à notre départ du Nyanza. A Dieu seul l'honneur et merci également à ces messieurs, qui nous ont si gracieusement accueillis dans leur société ».

Les deux missionnaires passèrent la journée du 5 décembre chez les Pères du Saint-Esprit. Ce fut une journée de repos. Le soir, un banquet, donné à la maison principale des Allemands, réunit tous les membres de l'expédition STANLEY, ainsi que le R. P. ÉTIENNE, des Pères du Saint-Esprit et les Pères GIRAULT et SCHYNSE. A la fin du repas, un accident déplorable vint jeter la tristesse et l'effroi au milieu des convives.

« EMIN PACHA se lève après STANLEY, prononce un toast dans lequel il fait l'éloge des missionnaires catholiques ; puis il va s'entretenir quelques instants avec le R. P. ÉTIENNE. Après quoi sans que personne y prenne garde, il se dirige au fond de la salle, où se trouve une fenêtre presque au niveau de cette même chambre. EMIN PACHA, presque aveugle et ne connaissant pas l'établissement, s'approche de cette fenêtre, qu'il prend pour une porte de sortie, et tombe malheureusement d'une hauteur de trois à quatre mètres. On le relève sans connaissance et on lui prodigue toutes sortes de soins. Au bout d'une heure, le PACHA reprend connaissance. On craint quelque lésion cérébrale, car l'oreille droite laisse couler du sang. On constate aussi plusieurs contusions graves. Quel malheur, si après avoir échappé à tant de dangers, celui qu'on est allé chercher si loin, venait à mourir au port ».

Le lendemain les quatre Pères Blancs regagnèrent Zanzibar à bord de la frégate *Superbe*, en compagnie de STANLEY. Ils eurent l'honneur de prendre le lunch avec le célèbre explorateur et plusieurs autres personnages. Débarquant à Zanzibar, ils se rendirent à la procure que les Pères Blancs avaient dans cette île. Ils y reçurent la visite de M. TRIVIER, l'explorateur français, qui avait visité en passant les missions des Pères Blancs à Kibanga, Mpala et Karema. Le P. SCHYNSE y reçut une visite moins agréable, celle de la fièvre, qui le tiendra durant plusieurs semaines. Ce fut aussi durant son séjour à Zanzibar que BUSHIRI fut pris et pendu (16 décembre), que SAID KHALIFA, le sultan de Zanzibar mourut et que SAID ALI lui succéda.

Le 24 février 1890, le P. SCHYNSE se rendit à Bagamoyo, en compagnie du major WISSMANN, pour visiter EMIN PACHA, qui à ce moment était presque entièrement guéri. EMIN rendit cette visite. Nous lisons dans le journal de la procure :

« 6 mars. EMIN PACHA nous fait l'honneur d'une visite. Emin est un homme très simple, facile dans ses rapports, sympathique, plus savant naturaliste qu'intrépide guerrier. Il aime particulièrement les missionnaires catholiques... ».

Le 15 mars le journal continue :

« Emin regrette Wadelai. Allemand d'origine, il s'est offert à ses compatriotes pour aller fonder un poste militaire au Bukumbi ».

EMIN avait beaucoup apprécié l'endurance et l'érudition de son compatriote, le P. SCHYNSE, et désirait l'avoir encore comme compagnon dans cette expédition. Il fut donc invité par EMIN et le major WISSMANN à y prendre part et autorisé par ses supérieurs à retourner au Bukumbi. Comme compagnon de voyage il aurait le P. ACHE. Les deux missionnaires, ayant achevé leurs préparatifs, partirent le 15 avril sur un petit vapeur allemand pour la terre ferme. A ce moment, le P. SCHYNSE n'en menait pas large. Il avait l'influenza, était sans forces et avait échappé à la fièvre bilieuse, grâce aux soins d'un médecin dévoué.

Le départ eut lieu le 26 avril. Le personnel de la caravane comprenait EMIN PACHA, chef réel et unique de l'expédition, deux officiers supérieurs : le lieutenant LANGHELD et le docteur STUHLMANN, trois sous-officiers, le P. SCHYNSE, astronome de l'expédition, et le P. ACHE. En tout huit blancs, 100 soldats soudanais, zoulous, zanzibarites et 400 porteurs. Les détails sur cette expédition nous sont connus par une relation due à la plume du P. ACHE. Les débuts du voyage furent très pénibles, à cause des pluies et des inondations.

La caravane s'arrêta deux jours à la mission de la Longa, au grand contentement du P. HORNER, des Pères du Saint-Esprit. Ce missionnaire avait été reconnu par les Allemands comme chef de tout le district. C'était à son tribunal que devaient se traiter toutes les affaires litigieuses.

« Autrefois le pays avait été dévasté et brûlé par KINGO, le conquérant. Mais... la Croix a apporté ici la prospérité avec la paix. Les pauvres gens le savent bien : leurs récoltes ne seront plus pillées, leur village ne sera plus brûlé, leurs fils, leurs filles, leurs femmes ne seront plus emmenés au loin par de cruels ravisseurs... ».

Et le P. ACHTE de faire remarquer :

« Quoi qu'on dise des Allemands à la côte, leur conduite envers les missionnaires soit Allemands, soit Français est digne des plus grands éloges C'est de la juste politique, dont ils retireront le plus grand profit ».

Le 4 juin on arriva à Mpwapwa, où M. le lieutenant BULLOT, chef de la station, se montra plein de bienveillance et de courtoisie. La caravane s'arrêta assez longtemps à Mpwapwa. La santé des membres de l'expédition était très éprouvée. EMIN PACHA se portait fort bien. Chaque jour il s'occupait en détail de la marche et des besoins de l'expédition. Homme d'une énergie rare, il était encore un travailleur étonnant. Ses manières étaient affables, sa politesse exquise.

Les Pères d'ailleurs n'avaient qu'à se louer des bons procédés des officiers de l'expédition. EMIN PACHA rendait agréables les longs jours de l'hospitalité. Les missionnaires souffrirent quelque peu de la diarrhée ; mais ils n'eurent ni fièvre, ni dysenterie. Ils ne pouvaient pas se porter mieux.

EMIN resta à Mpwapwa jusqu'au 22 juin. A cette date, il fut rejoint par le Dr PETERS, qui lui fit connaître le résultat de ses négociations dans l'Uganda. EMIN résolut alors de prendre la direction de Tabora.

Entre-temps l'expédition prit parfois le caractère d'une entreprise punitive. Le chef de Mpwapwa avait à punir le brigandage des Masai et le meurtre rituel de huit hommes, appartenant à la garnison. Les cent soldats d'EMIN se joignirent aux cinquante soldats de Mpwapwa. A deux journées de la station, ils livrèrent bataille aux Masai, leur tuèrent un chef et cinq hommes, brûlèrent les villages et enlevèrent 160 bœufs, 80 chèvres et moutons.

Au pays des Wahumba, un soldat faillit être tué d'un coup de lance. M. BULLOT part avec trente soldats et revient trois heures après avec 400 bœufs. Ce n'était

guère du goût des Masai. Toute la nuit ils tentèrent de reprendre leurs bêtes, Le lendemain EMIN lui-même, à la tête de ses 100 askaris, alla les attaquer. Le tir rapide des soldats les mit bientôt en fuite. Leurs tembés furent incendiés et 1.200 bœufs furent le prix de la victoire.

Le 30 juin, cinq porteurs étaient allés acheter des vivres chez les Wagogo. Ils furent massacrés par les indigènes. Nouvelle occasion, quoique douloureuse, de châtier de longues iniquités. EMIN part une seconde fois avec ses soldats. Bientôt on voit au loin les tembés qui brûlent. Le chef des Wagogo est tué et EMIN revient le soir avec 700 bœufs et un millier de chèvres. Chaque soldat eut deux chèvres et chaque porteur une.

Le 4 juillet, nos deux missionnaires eurent le bonheur de rencontrer Mgr LIVINHAC, qui rentrait en Europe, ayant été nommé Supérieur général de la Société des Pères Blancs. Le 5 fut un jour de repos pour la caravane et un jour de bonheur pour les missionnaires. « EMIN PACHA est tout joyeux de faire connaissance avec Mgr LIVINHAC. Dans ses paroles et surtout dans sa manière de traiter Mgr LIVINHAC, on voit qu'il ne peut contenir sa joie ». Le 8, la caravane arriva à Nyagwira. « Quand le D^r PETERS arriva en cet endroit, quelques jours auparavant, le chef se présenta à lui et lui dit : « Tu paieras vingt dotis d'étoffe ou tu ne partiras pas ». — « Tu donneras vingt bœufs ou je ne partirai pas », lui répondit le D^r PETERS. Et le lendemain de grand matin PETERS s'empare d'un tembe, y met sa caravane et à la tête de ses treize askaris, il va ravager le pays. Le soir les vingt bœufs étaient devant lui. « Mes gens sont fatigués », dit PETERS au chef. « Il me faut encore vingt bœufs ou je ne partirai pas, aussi longtemps qu'il restera un tembe à brûler ». Le pauvre chef, peu rassuré de posséder un pareil hôte, se hâte de lui livrer... le hongo exigé. EMIN PACHA à l'entrée est de l'Ugogo et le D^r PETERS,

à l'entrée ouest ont terrorisé le pays. Aussi Mgr LIVINHAC, qui avait tant pâti dans l'Ugogo en 1878 et en 1885, fut-il étrangement surpris de voir venir en son camp les chefs Wagogos, non plus pour exiger avec insolence et menace un onéreux hongo, mais pour lui offrir en cadeau des œufs, du miel, des poules et des chèvres ».

Le 29 la caravane entra à Tabora et y campa. Le Arabes vinrent faire acte de soumission à l'autorité allemande. SEIF BEN SAAD, le sauveur des Pères HAUTTECŒUR et CHEVALIER au mois de juillet de l'année précédente, fut nommé gouverneur de Tabora et de tout l'Unyanyembe. Le drapeau allemand fut hissé sur la ville (4 août). Les Arabes signèrent un traité, dont une des clauses portait l'interdiction formelle du commerce des esclaves et des razzias en vue d'en obtenir.

Malheureusement M. BULLOT, qui s'était joint à la caravane et qui devait prendre le commandement à Tabora, était tombé malade. EMIN dut remettre à plus tard l'établissement de la station de Tabora. SIKE, après bien des hésitations, se décida enfin à envoyer au PACHA son canon rouillé et sa mitrailleuse !

Cependant les PP. SCHYNSE et ACHTE avaient hâte d'arriver au Bukumbi. Après avoir prié sur la tombe des confrères inhumés à Tabora et visité l'ancienne station de Kipalapala, ils obtinrent d'EMIN PACHA la permission de le devancer sur la route du Nyanza. Au matin du 20 août, les tambours donnèrent le signal du départ. Arrivés au grand village de l'Uyui, les deux missionnaires eurent le bonheur de voir accourir vers eux les jeunes gens qu'on avait enlevés de force au groupe du P. CHEVALIER, comme il a été dit plus haut. Ayant appris le départ des Pères, ces jeunes Bagandas avaient réussi à se cacher et à s'enfuir durant la nuit, heureux de regagner leur pays.

La caravane des deux Pères arriva, sans nouvel accident, à Notre-Dame de Kamoga (8 septembre), devançant d'environ trois semaines l'expédition d'EMIN (27 septembre). Celui-ci établit son camp à Busisi, sur la rive occidentale de la crique, en face de la mission de Kamoga. Le jour même de son arrivée, Monseigneur HIRTH, de résidence à Kamoga, alla avec le P. SCHYNSE lui présenter ses hommages et l'inviter à visiter la mission de Kamoga, ce qu'il voulut bien faire le lendemain le plus amicalement du monde, en compagnie du docteur STUHLMANN. Ils y admirèrent les constructions que les missionnaires avaient élevées pour se fortifier. Le 4 novembre, le lieutenant LANGHELD arrivait à son tour à Busisi, après avoir défait les Wangoni du pays de Nera.

La carrière missionnaire du P. SCHYNSE fut de courte durée. Au mois de janvier 1891, il dut se remettre en route. Le terme de son voyage était le poste de Bukoba, dans le Buziba, qu'EMIN PACHA venait de fonder. Le P. SCHYNSE était chargé d'y porter le ravitaillement des missionnaires du Buganda. En même temps il devait reconnaître tous les pays de la côte ouest du lac Nyanza, afin d'y fonder des postes intermédiaires entre le Bukumbi et le Buganda. Son voyage dura du 28 janvier au 9 mars 1891. Il arriva à Bukoba le 14 février. Il explora avec soin les rives presque inconnues du sud-ouest et de l'ouest du lac et en fixa rigoureusement la carte géographique et la position astronomique. Durant ce voyage aussi il rencontra une tribu hostile, où il fallut se battre deux jours de suite. Il s'en tira grâce à son attitude courageuse à la tête de ses askaris. Il n'eut aucun blessé dans sa caravane ; mais dans le camp ennemi, plusieurs combattants durent rester sur le terrain ; du moins les gens s'enfuirent, emportant leurs blessés. Le P. SCHYNSE retourna par la voie du lac, pour éviter d'avoir à se battre de nouveau.

A Bukumbi, le P. SCHYNSE se livra à l'apostolat,

desservant la succursale de Nyegezi, et accomplit plusieurs travaux matériels, pour lesquels il avait des aptitudes spéciales. Il construisit un barrage, fabriqua du champagne d'un genre nouveau au moyen de cannes à sucre, dont il fit d'ailleurs une plantation, construisit un four à briques, tira de la chaux de coquillages réduits par le feu, tourna de beaux chandeliers en bois de mikora, etc., etc.

Cependant la fièvre venait le visiter fréquemment. Vers le mois de juillet, il souffrit de rhumatismes aux jambes, qui le clouèrent sur sa chaise, durant plusieurs semaines. Il ne se remuait que péniblement, à l'aide d'un bâton. Le 14 novembre il dut s'aliter : une pneumonie était venue compliquer et aggraver son état. Tous les efforts pour l'enrayer furent inutiles. Le 18, le P. LÉVESQUE lui donna l'Extrême-Onction. Le malade reçut ce sacrement dans des grands sentiments de résignation et de confiance en Dieu. Jusqu'au dernier moment il garda toute sa connaissance. Il expira doucement, sans agonie, vers 8 h du soir. Le lendemain le P. HAUTTECŒUR chanta la messe d'obsèques, devant le corps, qui resta exposé toute la journée. A 3 h eut lieu l'enterrement. Le P. SCHYNSE repose à côté du Père Blanc CHEVALIER et du Frère RAYMOND.

Le P. SCHYNSE était un excellent prêtre. Il n'eut guère l'occasion d'exercer son zèle apostolique d'une manière suivie. Au Bukumbi, comme au Kasai, la mission en était encore à ses débuts. De plus c'était un homme fort instruit, ayant de vastes connaissances en géologie, géographie, botanique, astronomie, etc. Il était en outre passé maître dans l'art d'écrire. « Il excellait dans la description et maniait si bien sa langue maternelle au fond des solitudes africaines et au milieu des sauvages qui l'entouraient, que ses récits sur l'Afrique ont attiré l'attention de toute la presse allemande et même de l'étranger ».

Toute sa vie — trop courte, hélas — le P. SCHYNSE gardera le souvenir vivant de son séjour et de ses travaux au Congo. Il aimait parler de ses « sauvages » Bayanzi et sa conversation laissera deviner aisément toute la peine que dut lui causer l'abandon de la mission de Kwamouth.

8 juillet 1952.

BIBLIOGRAPHIE

- Pater Schynse, Sein Leben und Wirken* (Disteldorf, Trier, 1897).
P. Aug SCHYNSE, *Zwei Jahre am Congo* (Bachem, Köln, 1889).
P. SCHYNSE, *Mit Stanley und Emin Pacha* (Goerres Gesellschaft, 1890).
A Travers l'Afrique avec Stanley et Emin Pacha (Journal de voyage du P. Schynse, publié par Charles HESPERS, Éd. Hinrichsen, Paris, 1890).

**SECTION DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES**

Séance du 22 novembre 1952.

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

Présents : MM. R. Bruynoghe, H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Gérard, R. Mouchet, J. Rodhain, membres titulaires ; MM. A. Duren, J. Gillain, P. Gourou, L. Hauman, J. Lepersonne, F. Mathieu, M. Sluys, P. Staner, G. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire général.

Excusés : MM. P. Fourmarier, E. Marchal, L. Motoulle, M. Van den Abeele, V. Van Straelen.

**A propos des groupes sanguins de certains indigènes du
Ruanda-Urundi.**

M. R. *Bruynoghe* présente une note de MM. J. JADIN et G. BRUYNOGHE sur le facteur *Rh* des groupes sanguins desdits indigènes (voir page 1116).

Sur la bilharziose de l'agglomération de Lubudi (Katanga).

M. J. *Rodhain* présente une note intitulée comme ci-dessus et qui a été rédigée par M. J. *Schwetz*, actuellement en mission au Congo (voir page 1125).

Remède contre la maladie du sommeil.

A la demande de l'Inspecteur général du service de l'Hygiène du ministère des Colonies, le *Secrétaire général* donne lecture de l'arrêté royal du 12 juillet 1952,

SECTIE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN

Zitting van 22 November 1952

De zitting wordt geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. W. Robijns, directeur.

Aanwezig : De HH. R. Bruynoghe, H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Gérard, R. Mouchet, J. Rodhain, titelvoerende leden ; de HH. A. Duren, J. Gillain, P. Gourou, L. Hauman, J. Lepersonne, F. Mathieu, M. Sluys, P. Staner, G. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden, alsook de H. E.-J. Devroey, secretaris-generaal.

Verontschuldigd : De HH. P. Fourmarier, É. Marchal, L. Mottouille, M. Van den Abeele, V. Van Straelen.

Over de bloedgroepen van sommige inlanders van
Ruanda-Urundi.

De H. R. Bruynoghe legt een nota voor van de HH. JADIN en G. BRUYNOGHE over de *Rh* factor der bloedgroepen van deze inlanders (zie blz. 1116).

Over de bilharziose in de agglomeratie van Lubudi (Katanga).

De H. J. Rodhain legt een nota voor, opgesteld door de H. J. Schwetz, die thans met een zending in Congo verblijft, onder de titel : « Sur la bilharziose de l'agglomération de Lubudi (Katanga) » (zie blz. 1125).

Geneesmiddel tegen de slaapziekte.

Op verzoek van de Inspecteur-Generaal van de dienst voor Hygiëne van het Ministerie van Koloniën, geeft de *Secretaris-Generaal* lezing van het koninklijk

et de l'arrêté ministériel du 18 dito ayant pour objet :

1. De revaloriser le prix créé par le décret du Roi-Souverain du 3 juin 1906 pour récompenser quiconque, sans distinction de nationalité, découvrira le moyen de guérir la maladie du sommeil ;

2. D'instituer le jury prévu en vue de l'attribution du prix qui est ainsi porté à un million de francs.

M. A. Duren porte à la connaissance de la Section que le jury s'est réuni le 19 et le 20 novembre 1952.

Présentation de nouvelles publications hors-série.

Le *Secrétaire général* annonce la sortie de presse des publications suivantes :

I. *Atlas Général du Congo belge* :

1. — C. HENRARD, Carte et notice des Tsé-Tsés.
2. — R. CAMBIER, Carte et notice des Campagnes antiesclavagistes.

II. *Biographie Coloniale Belge* : Tome III.

Hommages d'Ouvrages.

M. A. Dubois présente le « Précis de mycologie » par MM. M. LANGERON et R. VANBREUSEGHEM (Éd. Masson et C^{ie}, Paris, 1952), dont le second auteur a fait hommage à l'I. R. C. B.

Le *Secrétaire général* dépose ensuite sur le bureau les ouvrages suivants.

1. VAN WYMEERSCH, H., Enquête sur l'ossification de la main et du poignet chez l'enfant noir du Congo belge (Musée Royal du Congo Belge, Tervuren, Anthropologie, vol. 1, 1951).

Aangeboden Werken.

De H. A. Dubois legt het werk voor van de HH. M. LANGERON en R. VANBREUSEGHEM, getiteld : « Précis de mycologie » (Éd. Masson et C^{ie}, Paris, 1952), dat door de tweede auteur aan het K. B. K. I. aangeboden werd.

De *Secretaris-Generaal* legt daarna op het bureel de volgende werken neer :

besluit van 12 Juli 1952 en van het ministeriëel besluit van 18 dito, strekkende tot :

1. Het revaloriseren van de prijs, die zonder onderscheid van nationaliteit door het decreet van 3 Juni 1906 uitgelooft werd ter beloning van diegene die het middel zal vinden om de slaapziekte te genezen ;

2. Het aanstellen van een jury voor het toekennen van de prijs, die hierdoor thans 1.000.000 F bedraagt.

De H. A. Duren deelt de Sectie mede dat de jury op 19 en 20 November 1952 vergaderde.

Voorlegging van nieuwe extra-publicaties.

De *Secretaris-Generaal* deelt mede dat volgende publicaties van de pers kwamen :

I. *Algemene Atlas van Congo* :

1. — C. HENRARD, Kaart en verklarende nota der Tsetsevliegen.
2. — R. CAMBIER, Kaart der veldtochten tegen de Slavenhandel.

II. *Belgische Koloniale Biografie* : Deel III.

Geheim Comité.

De in Geheim Comité vergaderde titelvoerende leden nemen akte van een regelmatig ingezonden candidatuur voor een opengevallen plaats van corresponderend lid.

De zitting wordt te 15 u 25 opgeheven.

2. PEETERS, L., Observations géomorphologiques et géologiques au Sud-Ouest de Costermansville ; SOROTCHINSKY, C., Étude des albitites et de quelques roches carbonatées du Bassin de la Kadubu (Kivu) (Musée Royal du Congo belge, Tervuren, Sciences géologiques, vol. 10, 1952).
3. MATHIEU, Ph.-L., Stratigraphie et Sédimentologie de la série de Mfidi (Système schisto-gréseux du Congo occidental) (Musée Royal du Congo belge, Tervuren, Sciences géologiques, vol. 11, 1952).
4. JEANNEL, R., Psélaphides recueillis par N. Leleup au Congo belge — IV. Faune de l'Itombwe et de la Forêt de Rugegee (Musée Royal du Congo belge, Tervuren, Sciences zoologiques, vol. 11, 1952).
5. PIC, M., Coléoptères nouveaux du Congo belge (Musée Royal du Congo belge, Tervuren, Sciences zoologiques, Vol. 12, 1952).
6. DARTEVELLE, E., Echinides fossiles du Congo et de l'Angola I^{re} partie. Introduction historique et stratigraphique (Musée Royal du Congo belge, Tervuren, Sciences géologiques, Vol. 12, 1952).
7. MURPHY, TH., Measurements of Gravity in Ireland — Gravity Survey of Central Ireland (Dublin Institute for Advanced Studies, School of Cosmic Physics, Dublin, Geophysical Memoirs, N^o 2, Part 3 et 4, 1952).
8. FURTH, R., On the Theory of Stochastic Phenomena and its Application to some Problems of Cosmic Physics (Institute for Studies, School of Cosmic Physics, Dublin, Geophysical Bulletin, n^o 5, July 1952).
9. *Agricultura* (Association des Anciens Étudiants de l'Institut Agronomique de l'Université, Héverlé, n^{os} 1 à 3, juin à octobre 1952).
10. *Natural History* (American Museum of Natural History, New York, Vol. LXI, n^{os} 7 à 9, septembre à octobre 1952).
11. MESSEN, TH., Ituri (Nord-Est du Congo belge), Histoire — Géographie — Économie (Ministère des Colonies, Bruxelles, 1952).
12. *The Tropical Agriculturist* (Department of Agricultura, Peradeniya, Vol. CVIII, n^{os} 4, 1 et 2, October to December 1951 et January to June 1952).
13. CODD, L. E. W., Trees and shrubs of the Kruger National Park (Department of Agriculture, Pretoria, Memoir n^o 26, 1951).

14. *Annales du Centre de recherches agronomiques de Bambay au Sénégal* (Ministère de la France d'Outre-Mer — Direction de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Nogent-s/Marne, *Bulletin agronomique*, n° 7, 1951).
15. Anuario Agrícola de los Territorios Espanoles del Golfo de Guinea (Direction general de Marruecos y Colonias, publication n° 13, 1947).
16. GERMAIN, R., Les associations végétales de la plaine de la Ruzizi (Congo belge) en relation avec le milieu (Institut National pour l'Étude agronomique du Congo belge, n° 52, 1952).
17. *Transactions of the Royal Society of New Zealand* (Council of the Royal Society of New Zealand, Wellington, Vol. 80, Parts 1 et 2, June and September 1952).
18. Annual Report — 1950 (Protectorate of Kenya, Nairobi, Vol. I et II, 1952).
19. MANTER, H. W., Studies on *Gyrocotyle rugosa* Diesing, 1850, A Cestodarian Parasite of The Elephant Fish, *Callo-rhynchus milii* (Victoria University College, Wellington, Zoology Publication n° 17, 7 Décembre 1951).
20. BARRACLOUGH FELL, H., Echinoderms from Southern New Zealand (Victoria University College, Wellington, Zoology Publication n° 18, 1st July 1952).
21. *Revista Brasileira de Geografia* (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatica, n° 1, Janeiro-Março 1951).
22. *Subsidios Para o Estudo da Biologia na Lunda* (Companhia de Diamantes de Angola, Lisboa, n° 14, 1952).
23. Annual Report of the Department of Agriculture for the Year 1951 (Cyprus Government, Nicosia, 1952).
24. L'Éducation sanitaire — bibliographie choisie (U.N.E.S.C.O., Paris, n° 11, 25 janvier 1952).
25. *Revista Científica de Informacion y Divulgacion* (Sociedad Científica de Chile, Santiago de Chile, Boletin n° 1, mai 1952).
26. *The Onderstepoort Journal of Veterinary Research* (Department of Agriculture, Pretoria, Vol. 25, n° 3, mars 1952).
27. *Boletim Geografico* (Conselho Nacional de Geografia, Rio de Nabeiro, n° 96, mars 1951).
28. *Bulletin de la Société de Géographie de Lisbonne* (Lisbonne, nos 4 à 6, avril à juin 1952).
29. ERDTMAN, G., Palycology (*Research Work*, Stockholm, n° 13, September 1952).

30. *Annali di Ricerche e Studi di Geografia* (Istituto Geografico de Agostini, Novara, n° 1, Gennaio-Marzo 1952).
31. *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie* (Alger, Tome XXX, n° 2, 1952).
32. Monographie des Principales Essences forestières exportées du Congo belge (C. I. D., Bruxelles, 1952).
33. VILLIERS, A., Initiations africaines — IX — Hémiptères de l'Afrique Noire (Punaises et Cigales) (Institut Français d'Afrique Noire, Dakar, 1952).
34. SPOON, W., Van Bananenmeel tot Bananenpoeder (Koninklijk Instituut voor de Tropen, Berichten Afd. Tropische Producten n° 238, Amsterdam, 1952).
35. SESSELER, M. en SPOON, W., Over het gebruik van wilde salie op de Benedenwindse Eilanden (Koninklijk Instituut voor de Tropen, Berichten Afd. Tropische Producten, n° 237, Amsterdam, 1952).
36. *Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen* (Österreichischen Verein für Vermessungswesen, Baden bei Wien, Nr. 2, April 1952).
37. EVANS, A. W., The Cladoniae of Florida (Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven, vol. 38, September, 1952, pp. 249-336).
38. *Annals of the South African Museum* (Trustees of the South African Museum, Cape Town, Vol. XL, September 1952).
39. Administration Report 1950 (Department of Agriculture, Colony of Trinidad and Tobago, 1952).
40. *Colonial Geology and Mineral Resources* (Londres, Vol. 2, n° 4, 1951).
41. HEDVALL, J. A. et LILJEGREN, An investigation of the reaction $2\text{CaCO}_3 + \text{SiO}_2$ at high temperatures (Chalmers University of Technology, Gothenburg, transaction n° 126, 1952).
42. BERNE, E., Studies on radioactive Bromine (Chalmers University of Technology, Gothenburg, Transaction n° 124, 1952).
43. Administration Report of the Director of Agriculture for 1951 — Part IV — Education, Science and Art (C) (Department of Agriculture, Colombo, September 1952).
44. *Mededelingen van het Laboratorium voor Houttechnologie* (Rijkslandbouwhogeschool, Gent, Nrs. 9 tot 11, September 1952).
45. *Agricultural Journal* (Department of Agriculture, Suva, vol. 23, n° 1, March 1952).

46. VRYDAGH, J. M., Comportement de quelques espèces eura-siennes dans leur quartier d'hiver au nord du Congo belge (Extrait du « *Gerfault* », fasc. III, pp. 153-164, 1952).
47. *Bulletin of the Cornell University Agricultural Experiment Station* (Ithaca, n° 878, October 1951).
48. *Revue des Progrès thérapeutiques* (s. l., n° 4, 1952).
49. WAGER, V. C., The black spot disease of citrus in South Africa (Department of Agriculture, Pretoria, Science Bulletin n° 303, s. d.).
50. HEISKANEN, W., On the World Geodetic System (Institute of Geodesy, Photogrammetry and Cartography, n° 1, 1951).
51. *Mededelingen van de Landbouwhogeschool en de Opzoekingsstations van de Staat te Gent* (Deel XVII, Nr. 2, Juni 1952).
52. *Archiva Medica Belgica* (Les Éditions « Acta Medica Belgica », Bruxelles, Tables des Matières du vol. 6, 1951 ; Vol. 7, fasc. 1 à 5, 1952).
53. *Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Geneeskunde van België* (Brussel, Vol. XIV, Nrs. 1-2 en 3, 1952).
54. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle* (Paris, Tome XXIV, nos 2 et 3, mars et mai 1952).
55. *Arkiv för Kemi* (K. Svenska Vetenskapsakademien, Stockholm, Band 4, Häfte 1-2, 3, 5-6, 1952).
56. *La Revue d'Oka* (La Trappe, Vol. XXVI, nos 3 et 4, mai-juin et juillet-août 1952).
57. *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale* (Institut de Médecine Tropicale, Anvers, Tome XXXII, nos 2 à 4, 1952).
58. *Bulletin de la Classe des Sciences* (Académie Royale de Belgique, Bruxelles, Tome XXXVIII, fasc. 4 à 7, 1952).
59. *Archivos del Instituto de Estudios Africanos* (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, n° 21, 1952).
60. Vier en twintigste Jaarverslag 1950-1951 (Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, Brussel, 1951).
61. *Bulletin Bibliographique Mensuel* (Bureau Interafricain d'information sur la conservation et l'utilisation des sols, Paris, avril à août 1952).
62. *L'Agronomie tropicale* (Ministère de la France d'Outre-Mer, Nogent-sur-Marne, nos 3 et 4, mai à août 1952).
63. *Études d'Outre-Mer* (Institut Colonial, Marseille, octobre 1951, juillet à août 1952).

64. *Oléagineux* (Institut Colonial, Marseille, nos 7, 8/9, 10 et 11, juillet à novembre 1952).
65. *Industries agricoles et alimentaires* (Commission internationale des Industries agricoles, Paris, nos 7/8, 9/10 et 11, juillet à novembre 1952).
66. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* (Londres, vol. 46, nos 4 et 5, July-September 1952).
67. *Geographical Review* (The American Geographical Society of New York, Vol. XLII, n° 4, October 1952 et Centennial Year, July 1952).
68. *Bibliography of Agriculture* (U. S. Department of Agriculture, Washington, Vol. 16, nos 6 à 11, June à November 1952).
69. *Bois et Forêts des Tropiques* (Centre technique forestier tropical, nos 24, 25 et 26, juillet à décembre 1952).
70. *Zoo* (Société Royale de Zoologie d'Anvers, octobre 1952).
71. *Bulletin du Comité National Belge de la F. A. O.* (Ministère de l'Agriculture, Bruxelles, nos 2 et 3, 1952).
72. Rapport annuel sur le fonctionnement des services — Années 1950 et 1951 (Institut Pasteur de Saigon, s. d.).
73. *Zooléo* (Société de Botanique et de Zoologie congolaises, Léopoldville, nos 15 et 16, juin à août 1952).
74. *Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique* (Bruxelles, Tome XVII, nos 5 à 7, 1952).
75. *The Countryman* (Department of Agriculture, Nicosia, Vol. VI, nos 6 à 9, juin à septembre 1952).
76. Troisième Rapport Annuel — 1950 (Institut pour la Recherche Scientifique en Afrique Centrale, Bruxelles, 15 juillet 1952).
77. Vingt-deuxième Rapport annuel 1948-1949 (Fonds National de la Recherche Scientifique, Bruxelles, 1949).
78. Rapport annuel pour l'exercice 1951 (Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo belge, Bruxelles, Hors série, 1952).
79. VEZINA, CL., Contribution à l'étude de l'influence des bactéries lactiques sur la teneur du lait en acide pantothénique (*Revue d'Oka*, La Trappe, Vol. XXXI, pp. 91-129, 1952).
80. *Boletim Técnico do Instituto Agronomico do Norte* (Belem-Para, nos 18 à 20, Décembre 1949, Mai 1950, Septembre 1950).
81. LEFÈVRE, M. A., Carte lithologique (*Atlas Général de Belgique*, Planche 9, s. d.).

82. *Protection de la Nature* (Institut Français d'Afrique Noire, Dakar, nos X et XI, 1952).
83. *Memoir of the Faculty of Agriculture* (Hokkaido University, Sapporo, Vol. 1, n° 1, 1951).
84. ROSPOND, ST., *Słownik Nazw Geograficznych Poski Zachodniej I Polnocnej* (Polskie Towarzystwo Geograficzne, Vol. I et II, Varsovie, 1951).
85. *Revue Belge de Pathologie et de Médecine Expérimentale* (Éd. « Acta Medica Belgica », Bruxelles, Tome XXII, nos 1 et 2, suppléments VII et VIII, mars à avril 1952).
86. *Colonial Plant and Animal Products* (Londres, Vol. II, n° 4, 1951).
87. HOURCOQ, V. et DEVIGNE, J. P., Notice explicative sur la feuille Port-Gentil — Ouest (Gouvernement Général de l'Afrique Équatoriale Française, Brazzaville, 1950).
88. CHOCHINE, N., Carte géologique de reconnaissance et notice explicative sur la feuille Makokou-Est (Gouvernement Général de l'Afrique Équatoriale Française, Brazzaville, 1950).

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

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, prennent acte d'une candidature régulièrement introduite pour une place vacante de membre correspondant.

La séance est levée à 15 h 25.

J. Jadin et G. Bruynoghe. — Groupes sanguins et facteur Rhésus des populations du Ruanda.

(Note présentée par M. R. Bruynoghe).

I. — Groupes sanguins des Batutsi, des Bahutu et des Pygmoïdes du Ruanda.

Les populations du Ruanda se composent de trois groupes ethniques restés distincts. Ce sont les Batutsi, les Bahutu et les Batwa.

Les Batutsi forment une entité bien différente des populations bantoues au milieu desquelles ils se sont installés. Physiquement ils sont de haute taille, avec des jambes longues, un thorax étroit, le plus souvent de peau claire. Ce sont des hamites venus du Nord-Est, il y a quelques siècles, avec leurs troupeaux et qui, plus évolués, se sont imposés aux autochtones Bahutu restés primitifs.

Pour établir les groupes sanguins des Batutsi, nous nous sommes efforcés de ne grouper dans nos déterminations que les individus appartenant aux quelques grandes familles reconnues comme peu mélangées. Les Batutsi du Ruanda se marient entre eux, il est même de notoriété que, jadis comme les anciens Égyptiens, les frères épousaient leurs sœurs.

Depuis la pénétration européenne, cette coutume s'est perdue et les clans Batutsi s'unissent entre eux du moins quand la situation de fortune le permet. La perte des troupeaux pour une famille entraîne fatalement des mésalliances ; à cela s'ajoutent les rapports clandestins toujours à la portée des maîtres. Ces deux causes ont entraîné forcément une imprégnation des races bantoues parmi lesquelles ils vivent. S. DELMAS distingue les Hamites venus du Haut-Nil, des Batutsi

qui sont issus de l'union des Bahutu avec des femmes hamites. Il apparaît cependant que le type batutsi actuel ait retrouvé par épuration successive l'aspect originaire caractéristique.

Les Batwa enfin qui vivaient dans les forêts, aujourd'hui en grande partie disparues, ont généralement abandonné la vie errante. La plupart sont potiers et vivent à la manière des Bahutu. Ils constituent néanmoins une classe considérée comme inférieure. C'est un déshonneur pour une Mututsi que de se compromettre avec un Mutwa.

A ne s'en tenir qu'à l'aspect extérieur, il est indéniable que nombre de Batwa ont acquis des caractères somatiques propres aux populations qui les entourent, tant Batutsi que Bahutu. Dans un groupe de Batwa, on retrouve, de-ci de-là, un individu à peau claire d'un mètre quatre-vingt de haut, que l'on aurait pris pour un vrai Mututsi, à côté de lui se trouve un sujet comparable en tous points au Muhutu; d'autres individus présentent l'aspect des Bambuti de l'Ituri qui doivent être considérés comme les pygmées vrais.

En nous adressant à des individus de caractères raciques aussi purs que possible, nous avons établi la répartition des groupes sanguins des trois races qui se côtoient au Ruanda. Les déterminations furent pratiquées avec des globules lavés, la lecture étant faite après 18 heures de contact à la température ambiante.

1. BATUTSI.

Pour les Batutsi, les prélèvements furent effectués dans les territoires d'Astrida et Nyanza ainsi que parmi les élèves du groupe scolaire d'Astrida, originaires des divers points du pays. Nous avons au total examiné 861 Batutsi qui se répartissent comme suit :

GROUPES	Nombre de sujets
AB	10
A	143
B	148
O	560

L'indice biologique d'HIRZSFELD, qui s'obtient en établissant le rapport entre la somme des individus AB et A et la somme des individus AB et B est le suivant :

$$\frac{AB + A}{AB + B} = \frac{10 + 143}{10 + 148} = 0,96.$$

L'indice de MELKICH qui tient compte des individus du groupe O s'exprime par le rapport qui suit :

$$\frac{A + O}{AB + B} = \frac{143 + 560}{10 + 148} = 4,44.$$

Comme nous avons tenu compte des familles auxquelles appartenaient les divers sujets examinés, nous reproduisons dans le tableau qui suit, la répartition pour les plus importantes d'entre elles. Notons que les Bawmi du Ruanda sont de la famille des Abanyiginya et leurs femmes sont depuis plusieurs générations des Abega :

CLAN	EXAMINÉS	GRUPE SANGUIN	POURCENTAGE.
ABANYIGINYA	377	O : 241	63,92
		A : 53	14,05
		B : 77	20,42
		AB : 6	1,59
ABEGA	238	O : 166	69,74
		A : 42	17,64
		B : 28	11,76
		AB : 2	0,84
ABASHINGO	93	O : 54	58,06
		A : 19	20,43
		B : 20	21,50
		AB : 0	0,00

CLAN	EXAMINÉS	GRUPE SANGUIN	POURCENTAGE
ABAGESERA	24	O : 18	75,00
		A : 2	8,33
		B : 3	12,50
		AB : 1	4,17
ABAZIGABA	58	O : 37	63,79
		A : 10	17,24
		B : 10	17,24
		AB : 1	1,72
ABABANDA	27	O : 14	51,85
		A : 5	18,51
		B : 8	29,62
		AB : 0	0,00
ABASHAMBO	26	O : 19	73,07
		A : 6	23,07
		B : 1	3,84
		AB : 0	0,00

Il est curieux de constater que pour les Abanyiginya, qui constituent un groupe très important, il y a prédominance du groupe B : 14,05 % de sujets de groupe A pour 20,42 % du groupe B pour 377 sujets. En général en Afrique, c'est le groupe A qui prédomine, alors qu'en Asie c'est le groupe B. Chez les Abega, c'est le groupe A qui prédomine, 17,64 % pour 11,76 % de sujets B pour un total de 238 individus.

2. BAHUTU.

Les Bahutu examinés proviennent des environs d'As-trida, deux cents furent examinés à Kigali. Au total, nous avons examiné 1.156 individus se répartissant de la façon suivante :

GRUPE	NOMBRE DE SUJETS	%
AB	58	5,02
A	256	22,14
B	220	19,06
O	622	53,80

L'indice d'HIRSZFELD s'établit comme suit :

$$\frac{AB + A}{AB + B} = \frac{58 + 256}{58 + 220} = 1,12.$$

L'indice de MELKICH a comme valeur :

$$\frac{A + O}{AB + B} = \frac{256 + 622}{58 + 220} = 3,15.$$

3. BATWA.

Nous avons examiné divers clans du territoire d'As-trida, notamment à Ntare, à Kibiririzi, à Runinya et à Mushishi ; un autre groupe de l'Urundi à Kayanza. Les 500 individus étudiés se répartissent comme suit :

GROUPES	NOMBRE DE SUJETS	%
AB	23	4,20
A	208	38,02
B	78	14,25
O	238	43,51

L'indice d'HIRSZFELD s'établit comme suit :

$$\frac{AB + A}{AB + B} = \frac{23 + 208}{23 + 78} = 2,28.$$

L'indice de MELKICH a comme valeur :

$$\frac{A + O}{AB + B} = \frac{208 + 238}{23 + 78} = 4,41.$$

Si l'on compare les groupes sanguins des trois groupes ethniques qui vivent côte à côte au Ruanda, en admettant la discrimination habituelle qui les caractérise, tant physique que sociale, on constate que les proportions des groupes sanguins pour les trois groupements permettent de les distinguer. Dans le tableau qui suit, nous avons groupé les résultats obtenus pour les trois populations du Ruanda.

POPULATIONS	Nombre de sujets	POURCENTAGE DES GROUPES				Indices	
		AB	A	B	O	HIRSZFELD	MELKICH.
Batutsi	861	1,16	16,60	17,18	65,04	0,96	4,44
Bahutu	1156	5,02	22,14	19,06	53,80	1,12	3,15
Batwa	547	4,20	38,02	14,25	43,51	2,28	4,41

L'observation de ce tableau montre que par les groupes sanguins on peut distinguer ces trois groupes ethniques. L'antigène A est beaucoup plus répandu chez les pygmoides du Ruanda que chez les Batutsi, il est représenté par 38,02 % chez les Batwa alors que les Bahutu n'ont que 22,14 %. Le facteur récessif O est par contre plus fréquent chez les Batutsi, 65,04 % contre 43,51 % chez les Batwa.

Les groupes sanguins des Batwa ne sont cependant pas superposables avec les groupes sanguins des pygmées de l'Ituri. Comme on le sait, les Bambuti de l'Ituri ont conservé les caractères ancestraux de la race pygmée. Leurs groupes sanguins sont les suivants (1) :

Groupe	AB	:	9,97
	A	:	30,34
	B	:	29,06
	O	:	30,62

Cependant les groupes sanguins des Batwa se rapprochent d'avantage de ceux des Bambuti impurs, métissés avec les nègres de la forêt de l'Ituri. Voici le résultat des examens effectués en 1934 chez ces pygmées impurs, mis en parallèle avec les Batwa du Ruanda :

GROUPES	PYGMÉES	BATWA RUANDA
AB	4,61	4,20
A	37,60	38,02
B	17,90	14,25
O	36,70	43,51

Ce résultat est assez séduisant étant donné que les Bambuti de l'Ituri ne sont guère éloignés du Ruanda. Les plus rapprochés se trouvent à 500 km des volcans

du Ruanda. De plus, apparemment les pygmoïdes du Ruanda sont fortement métissés, sans que l'on puisse observer des unions reconnues des Batwa avec les populations qui les entourent présentement.

II. — Facteur Rhésus des populations du Ruanda.

Nous avons, par ailleurs, recherché la répartition du facteur Rh chez les Batutsi et les Batwa.

Nous avons utilisé des sérums anti-D ou anti-Rh⁰ provenant de BUCHANAM BLOOD PLASMA AND SERUM CENTER — Baylor Hospital — Dallas (Texas), de ORTHO PHARMACEUTICAL CORPORATION — Raritan (New-Jersey), que nous devons à l'obligeance du Dr PHILIP LEVINE et de CERTIFIED BLOOD DONNOR SERVICE — Jamaica 2 (New-York). Tous ces sérums nous ont donné entière satisfaction.

La technique utilisée fut celle en tube étroit, addition des globules lavés frais au sérum, une heure d'étuve à 37° C, puis examen du culot à la loupe (x 10).

Nous avons examiné le sang de 820 Batutsi et obtenu 749 résultats positifs soit 91,34 % et 71 résultats négatifs soit 8,65 %. Parmi les 71 résultats négatifs, 19 étaient positifs pour Du soit 2,31 %.

Pour les 540 examens effectués chez les Batwa, 500 étaient positifs soit 92,59 %, 40 étaient négatifs soit 7,31 %. Sur les 40 négatifs au sérum anti-D, 14 étaient positifs pour Du, soit 2,6 %.

En tenant compte des représentants Du, le nombre de sujets Rh négatifs est plus élevé chez les Batutsi que chez les indigènes Bantous étudiés par I. BLITSTEIN et P. MOUREAU (2) au Katanga, qui avaient observé 3,25 % de Rh négatifs, et de 4,8 % observés à Stanleyville par J. M. VANDEPITTE (3). Il est toutefois moins élevé que 10,8 % trouvé par A. WIENER, R. BELKIN et E. SONN (4) sur 223 nègres américains.

Les Batwa pygmoïdes du Ruanda ont également un chiffre élevé de sujets Rh négatifs, 7,31 %, dont 2,6 de sujets Du, soit 5,23 de Rh négatifs. Pour les pygmées de l'Ituri, nous (1) n'en avons trouvé que 3 % pour 500 déterminations, sans tenir compte des sujets Du. Cette observation confirme celle effectuée au moyen de la recherche des groupes sanguins. Les Batwa du Ruanda se rapprochent plus des pygmées impurs de l'Ituri que des Bambuti, pygmées authentiques.

Enfin nous avons examiné le sang de 412 Batutsi au moyen des sérums anti-D, anti-E, anti-C et anti-c. Nous rassemblons nos résultats dans le tableau qui suit :

Anti-Sérums	D	C	E	c	Nombre	%	Phénotype
	+	—	—	+	182	44,17	D c e c
	+	—	+	+	21	5,09	D c E c
	+	+	+	+	38	9,22	D C E c
	+	+	—	—	8	1,96	D C e c
	+	+	—	+	108	26,21	D C e c
	+	+	+	—	3	0,73	D C E c
	—	—	—	+	43	10,75	d c e c
	—	+	—	+	3	0,73	d C e c
	—	—	+	+	6	1,46	d c E c
					412		

Le phénotype D e c est le plus fréquent, il est de 44,17 %, puis vient le phénotype D C e.

STRATTON et RENTON (6) et SNOECK et HUBINONT (7) ont signalé aussi la fréquence du phénotype D e c c chez les nègres, les globules de cette constitution étant environ seulement 2 % chez les individus de race blanche.

Conclusions.

1. — Nous avons établi la répartition des groupes sanguins des Batutsi, des Bahutu et des Batwa du Ruanda. Ces trois groupes ethniques ont des proportions de groupes sanguins qui permettent de les distinguer.

2. — Les Batwa du Ruanda ont des groupes sanguins comparables à ceux des Bambuti impurs de l'Ituri.

3. — Les Batutsi du Ruanda ont 8,65 % de représentants Rh négatifs, les Batwa en ont 7,31 %.

4. — Nous avons établi la répartition des divers sous-groupes D, C, E chez les Batutsi.

Astrida, le 22 février 1952.

Travail du Laboratoire d'Astrida.

BIBLIOGRAPHIE

1. J. JADIN. Les groupes sanguins des Pygmées de l'Ituri (*Mémoires de l'Inst. Royal Col. Belge. Sect. de Sc. Naturelles et Médicales, Coll. in-8°, tome IV, fasc. 1, 1935*).
2. L. BLITSTEIN et P. MOUREAU (*C. R. de la Soc. de Biol.*, 1948, t. 142, p. 398).
3. J. M. VANDEPITTE (*Ann. Soc. Belge de Méd. Trop.*, 1950, t. XXX, p. 87).
4. A. WIENER, R. BELKIN et R. SONN (*Ann. J. Phys. Anthropol.*, 1944, 2.187).
5. J. JADIN (*C. R. de la Soc. de Biol.* 1949, t. 143, p. 582).
6. STRATTON et RENTON (*British Medical Journal*, 24 sept. 1949).
7. SNOECK et HUBINONT. (*Bull. Ac. royale de Méd. de Belgique*, 1949, n° 9).

**J. Schwetz. — Sur la bilharziose de l'agglomération
de Lubudi, province du Katanga.**

Introduction.

Pour se faire une idée plus ou moins exacte de l'endémie ou de l'épidémie bilharzienne dans une localité, il faut simultanément étudier les deux facteurs du problème : le parasite et son transmetteur, ou en langage simple et clair : les bilharziens et les mollusques. Mais l'investigation de ces deux facteurs est tout à fait différente pour chacun d'eux. S'il n'est pas difficile de trouver des œufs dans les selles — et un infirmier dressé ad hoc le fait très bien — il n'en est pas de même en ce qui concerne la recherche des mollusques et du degré de leur infection.

D'abord il faut les connaître, puis savoir où et quand les chercher et enfin interpréter les résultats, bref faire preuve d'épidémiologiste, comme nous le verrons plus loin.

Mais avant de passer au fait, rappelons quelques renseignements historiques remontant à 1942.

Pour fournir l'eau aux Européens du B.C.K. (1), l'Administration de cet organisme installa une station de pompage dans la rivière Lubudi un peu en amont du pont du chemin de fer et un peu en aval du confluent du ruisseau Katampa (voir carte).

La bilharziose ne tarda pas à faire son apparition parmi les Européens du B. C. K. qui ne se baignaient pourtant que dans leur baignoire... Une quinzaine

(1) B. C. K. = Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga.

d'Européens contractèrent ainsi la bilharziose, tous du B.C.K., avant 1946. Les Européens de la CIMENKAT ⁽¹⁾ qui recevaient leur eau d'une source captée (source de la rivière Lutenga) à 4.640 mètres de distance et amenée par une rigole cimentée couverte, restèrent indemnes de bilharziose.

En 1946, la station de pompage signalée du B.C.K. fut abandonnée et remplacée par une autre, située plus en amont et dont l'eau provient d'une source au bord de la Lubudi.

Pour éviter la bilharziose chez les Européens, on faisait venir en citerne l'eau de Luéna, mais ce transport aussi compliqué que coûteux fut abandonné. Mais depuis l'abandon de l'ancienne station de pompage, on n'a plus enregistré aucun nouveau cas de bilharziose.

Cela pour les Européens. Quant à la population noire, les statistiques du dispensaire de la CIMENKAT et de celui du B.C.K. signalent régulièrement X cas de bilharziose trouvés chez des gens venus à la consultation, statistiques donc tout à fait sporadiques et n'ayant par conséquent aucune valeur comme telles.

Nous ne nous arrêterons pas sur les mesures anti-bilharziennes classiques suggérées, conseillées et prescrites : création de fosses d'aisance, nettoyage des rives de la Lubudi, etc..., mesures très faciles à prescrire mais très difficiles à réaliser. Nous ne ferons que mentionner les mesures très radicales mais encore plus irréalisables, conseillées si non prescrites, comme celle défendant aux noirs l'accès de la Lubudi en entourant dans ce but, cette dernière par des fils de fer.

Il est inutile de dire que les gens continuent à aller librement à la Lubudi pour se laver, se baigner, laver le linge et même y faire des plantations en saison sèche.

Voici enfin pour être complet quelques renseignements

(1) CIMENKAT = Cimenterie du Katanga.

sur l'agglomération de Lubudi qui est échelonnée sur les deux rives de la Lubudi et surtout sur la rive droite et qui comprend deux grands centres : le B. C. K. au sud et la CIMENKAT au nord.

Le poste de l'État en création, la mission catholique et quelques commerçants complètent le tableau.

L'agglomération compte actuellement 230 Européens, dont 105 de la CIMENKAT et 55 du B.C.K. La population noire compte un total de 7.118 (hommes, femmes et enfants) dont 4.192 de la CIMENKAT et 2.052 du B.C.K.

Ceci dit, passons à présent à nos constatations malacochistosomiques personnelles.

I. — Recherches malacologiques.

La toute première de nos occupations dès notre arrivée à Lubudi, le 13 juin, début de la saison sèche, était celle d'aller récolter des mollusques dans la rivière de ce nom. Nous disons récolter et non pas chercher, la présence des mollusques dans la rivière n'ayant présenté aucun doute.

En effet, la Lubudi comme origine ou cause de la bilharziose des Européens et des noirs semblait être un fait établi et indubitable. Mais une grande désillusion nous attendait. Non seulement nos premières recherches s'avèrent infructueuses, mais l'aspect général de la Lubudi, aspect d'une rivière assez importante et aux rives bien nettes, ne ressemblait pas à celui d'une rivière à Planorbes, ces derniers préférant en général les petits ruisseaux aux plus ou moins importantes rivières.

Nous avons quand même persévéré et avons effectué des recherches répétées dans divers endroits de la rivière avec un résultat parfaitement négatif.

Après de longues recherches nous avons fini par trouver dans les pierres en amont du pont de la route d'autos (CIMENKAT) :

3 *Lymnées* — 2 *Gyraulus costulatus* — 3 *Burnupia*, mollusques qui n'ont rien à voir avec la bilharziose.

Trois autres *Gyraulus* furent trouvés également dans des pierres près du confluent de la déjà desséchée Katoma.

Et c'est tout.

Mais sans nous contenter de nos recherches infructueuses dans la Lubudi, nous avons commencé simultanément nos recherches dans ses affluents, où les résultats furent d'emblée tout autres, comme on va le voir.

Recherches des mollusques, effectuées du 13 juin au 5 juillet 1952, dans les ruisseaux affluents de la Lubudi et degré de leur infection par les cercaires de Schistosoma (Bilharziose) (voir carte).

- 13.6.1952 — 1) Basse Katampa — 40 Planorbes : 2 parasitées (5 %) ;
2) rivière Kakakeke — 10 Lymnées ;
3) Basse Katampa — 40 Planorbes : 1 parasitée (2,5 %) ;
4) rivière Katoma — déjà desséchée ;
5) rivière Kipele (affluent de la Katoma) — 92 Planorbes : pas d'infectées ;
6) rivière Kangidi — 15 Planorbes : pas d'infectées ;
14.6.1952 — 7) Haute Katampa — 259 Planorbes : pas d'infectées ;
8) étang à poisson de la rivière Lutenga — 180 Planorbes : pas d'infectées.

N. B. — Nous ne parlons que des vrais cercaires de *Schistosoma* ; d'autres furcocercaires furent trouvées par nous assez souvent mais nous n'en tenons pas compte ici, ne nous occupant que de bilharziose.

- 15.6.1952 — 9) Ruisseau Kipuya — 40 Planorbes : pas de parasitées ;
19.6.1952 — 10) Source de la Lutenga — 104 Planorbes : pas de parasitées (dans l'eau de dérivation entourant la cabine de captation de la source, dont l'eau est amenée par un canal de 4.640 mètres de long à la station de pompage de la CIMENKAT) ;
19.6.1952 — 11) Ruisseau Kipele — 120 Planorbes : 1 parasitée (0,10 %) ;
21.6.1952 — 12) Ruisseau Kipele — 85 Planorbes : pas de parasitées ;
23.6.1952 — 13) Ruisseau Kamakeke — 46 Lymnées ;
14) Ruisseau Kipuya — 592 Planorbes : pas de parasitées ;

- 24.6.1952 — 15) Étang de la Lutenga — 296 Planorbes : 1 parasitée (0,3 %) ;
16) Canal de dérivation de l'étang : 200 Lymnées ;
26.6.1952 — 17) Ruisseau Kangidi — 7 Planorbes : 1 parasitée (12,3 %) ;
27.6.1952 — 18) Haute Katampa — 224 Planorbes : pas de parasitées ;
3.7.1952 — 19) Basse Katampa — 276 Planorbes : 16 parasitées (5,8 %) ;
8.7.1952 — 20) Ruisseau Kangidi — 27 Planorbes : pas de parasitées ;
21) Ruisseau Kipele — 158 Planorbes : 4 parasitées (2,5 %) (de plus, 40 Planorbes avec d'autres furcocercaires).

COMMENTAIRES ET RÉSUMÉ.

Deux espèces de mollusques furent donc trouvées dans les affluents de la Lubudi : Lymnées et Planorbes. Ce ne sont d'ailleurs que ces dernières qui nous intéressent comme hôtes intermédiaires de la bilharziose intestinale.

Dans un seul ruisseau, le Kamakeke, nous n'avons trouvé que des Lymnées ; dans tous les autres (Kangidi, Kipuya, Kipele, Lutenga et Katampa), nous avons trouvé un plus ou moins grand nombre de Planorbes (avec quelques Lymnées). De ces 5 ruisseaux énumérés infestés de Planorbes, ce n'est que dans la Kipuya que nous n'avons pas trouvé de spécimen parasité par les cercaires de bilharziose.

Dans tous les autres nous avons donc trouvé des Planorbes parasitées, il est vrai dans une proportion minime, mais proportion positive quand même.

C'est la Katampa qui mérite le premier prix comme ruisseau infecté, du moins dans la partie inférieure, entre son confluent et le pont, lieu très fréquenté par les noirs et où l'on fait actuellement des plantations (comme d'ailleurs sur les rives de tous les ruisseaux énumérés, de même que sur celles de la Lubudi elle-même).

5,8 % ne sont pas une proportion bien grande, mais elle présente en l'occurrence 16 Planorbes émettant

chacun des centaines de cercaires et cela en une seule récolte de peu de durée.

On peut facilement s'imaginer le nombre de gens qui peuvent s'infecter à la Katampa. Et nous rappellerons que la station de pompage créée par le B.C.K. en 1942, se trouvait justement au confluent de la Katampa. On ne pouvait vraiment choisir un meilleur emplacement pour pomper l'eau à cercaires...

* * *

Mais est-ce que nos constatations veulent vraiment dire que la seule source de la bilharziose à Lubudi sont les ruisseaux affluents et que la Lubudi elle-même n'y est pour rien ? Nullement. C'est que le problème est beaucoup plus complexe qu'il n'en a l'air pour les moins initiés.

Nous avons jadis insisté dans nos publications sur le fait que pour connaître les moustiques d'une localité tropicale — à deux saisons — il faut y faire des observations durant toute une année. Il en est de même en ce qui concerne la faune malacologique.

Lubudi est une localité à deux saisons très tranchées, mais dont les effets ne se font sentir que graduellement, du moins en ce qui concerne les niveaux de l'eau dans la rivière et dans les ruisseaux.

A notre arrivée, le 13 juin, début de la saison sèche, deux ruisseaux, la Katoma et la Kijiba Buyo, étaient déjà à sec et transformés en plantations. Trois autres, la Kamakeke, la Kangidi et la Kipele, ces deux derniers à Planorbes infectées, se desséchèrent déjà presque complètement vers le 1^{er} juillet. Nous ne connaissons pas le sort des autres ruisseaux vers la fin de la saison sèche, à la fin du mois de septembre. Si au lieu de juin nous étions arrivé en septembre, nos récoltes dans les petits affluents eussent probablement été insignifiantes.

Quant à la Lubudi elle-même, est-elle vraiment toujours indemne de Planorbes et partant, anodine au point de vue bilharziose ? Nous ne le croyons pas et voici pourquoi.

Dans les endroits bien encaissés, on distingue déjà à présent, début juillet, sur les parois stratifiées de la rivière les marques nettes des deux niveaux d'eau et déjà les traces d'un troisième niveau : saison des pluies, début de la saison sèche et fin de cette saison.

Pour avoir le cœur net, nous sommes allés examiner la Lubudi à 5 kilomètres en amont de l'agglomération européenne, au village Mulumba-Messa et au confluent du ruisseau Mulenda. Dans ce dernier, contenant encore un peu d'eau, nous avons récolté une vingtaine de Planorbes mais pas un seul (ni autres mollusques) dans la Lubudi. En montrant les Planorbes récoltées dans le ruisseau, nous avons demandé aux indigènes si ces coquilles existaient également dans la Lubudi. « Pas à présent », nous répondirent-ils sans hésitation, « parce que les eaux sont encore trop hautes ; mais au neuvième mois (septembre) quand les pierres viennent à sec, on trouve sous les pierres les mollusques que vous nous montrez mais qui sont entraînés par le courant dès les premières pluies ».

En ce qui concerne les Planorbes des ruisseaux, les survivants à la sécheresse et ceux des ruisseaux plus ou moins permanents sont évidemment entraînés vers la Lubudi dès le début de la saison des pluies. De sorte que, suivant les époques, la Lubudi est dangereuse ou ne l'est pas, contient ou pas des Planorbes avec cercaires. Se baigner, se laver ou laver le linge dans la Lubudi est donc dangereux, surtout que les premières pluies entraînent vers la Lubudi non seulement les mollusques et leurs cercaires mais aussi les excréments infectés des rives.

II. — Sur la proportion de bilharziens parmi la population de Lubudi et sur les degrés de l'intensité de cette Bilharziose.

Aucun examen systématique ad hoc n'ayant été pratiqué parmi la population, abstraction faite des examens sporadiques des dispensaires, nous avons décidé de tâcher de nous faire et de faire faire aux autres une idée sinon tout à fait exacte, du moins approximativement juste, sur l'état de la bilharziose à Lubudi en corrigeant nos données par les résultats de nos expériences antérieures.

Nous avons consacré à cet examen, effectué sous notre surveillance-contrôle par quatre microscopistes noirs, une bonne quinzaine de jours, examen fastidieux et certes peu intéressant pour une mission scientifique, mais en l'occurrence indispensable et instructif.

Disons de suite qu'il s'agissait d'un examen simple, c'est-à-dire sans concentration aucune ; mais si la première préparation était négative on en examinait une seconde. Certaines corrections ont été faites dans les cas d'un examen ou d'un résultat douteux. Voici le résumé de cet examen que nous compléterons et commenterons ensuite.

Résumé de l'examen d'une partie de la population de l'agglomération de Lubudi au point de vue de l'infection bilharzienne.

	B. C. K.			CIMENKAT		
	Examinés	Parasités	%	Examinés	Parasités	%
1. HOMMES	239	105	44	227	105	46,2
2. FEMMES	322	170	52,8	360	190	53
3. GARÇONS	106	56	52,8	188	100	53,3
4. FILLES	24	13	54,2	14	7	50
TOTAL :	691	344	50	789	402	50,9

Varia :

— GARÇONS	40	18	45
-----------	----	----	----

Total des Totaux :

1.520 examinés — 764 parasités = 50,3 %

QUELQUES COMMENTAIRES AU TABLEAU ET QUELQUES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Il résulte du tableau qu'au moins la moitié de la population (sauf les tout petits enfants) de Lubudi est atteinte de bilharziose. Nous disons au moins parce qu'il est évident qu'un certain nombre de parasites, surtout à très rares œufs, nous ont certainement échappé. Un essai de contrôle nous l'a confirmé. Non seulement certains cas de légère infection échappent à un examen microscopique des plus attentifs et des plus poussés mais dans les examens massifs et prolongés comme étaient les nôtres, il faut tenir compte de la fatigue de la vue et de l'...attention un peu avant midi et surtout vers la fin de l'après-midi. « Humanum est ».

Nous pourrions donc dire que la population de Lubudi est atteinte plus que dans la proportion de 50 %. Plus de combien ? Probablement pas de beaucoup.

Il résulte ensuite du tableau que les femmes et les enfants sont parasités dans une plus forte proportion que les hommes adultes, ce qui est tout à fait logique, les hommes du B.C.K. et de la CIMENKAT n'ayant pas de contact par leur travail avec l'eau, tandis que les femmes et les enfants vont fréquemment à l'eau en l'occurrence à la Lubudi et à ses affluents.

Il résulte également de notre tableau que la proportion d'infectés est plus ou moins la même à la CIMENKAT qu'au B.C.K., ce qui, nous avouons, nous étonne un peu, tous les affluents de la Lubudi, sauf la Lutenga, se trouvant dans le domaine du B.C.K., tandis que les femmes et les enfants de la CIMENKAT n'ont à leur disposition que la Lubudi.

Tout cela confirme un peu la complication des détails étiologiques ou épidémiologiques qui nous échappent bien souvent, surtout quand il s'agit d'une expertise de courte durée.

Tout cela pour la proportion de parasités. Mais de quelle bilharziose s'agit-il à Lubudi ? De la bilharziose dite clinique, qui fait mal, dont le porteur est malade, se plaint et va consulter ? ou de la bilharziose dite microscopique, dont le malade ne sent aucun trouble, ne se plaint de rien et dont l'affection n'est découverte que grâce au microscope ? Et bien dans la règle, dans les 95 % de cas positifs il s'agissait de cas légers, de cas microscopiques. Toutefois, dans un certain nombre de cas, surtout chez les femmes, et tout particulièrement chez les femmes du B.C.K., les œufs trouvés étaient nombreux et même très nombreux et, interrogées, les femmes déclaraient bien souvent sentir des troubles dans le ventre ou dans le bas-ventre.

Nous croyons que si la population semble s'accommoder de sa bilharziose, c'est grâce, en partie du moins, aux bonnes conditions de leur existence et tout particulièrement à l'excellente nourriture qui est fournie sous forme de ration aux travailleurs et à leurs femmes et enfants, aussi bien par le B.C.K. que par la CIMENKAT.

* * *

Faut-il traiter tous les bilharziens ? Il est difficile de répondre par oui ou par non à cette question. Cela dépend. Une bilharziose légère non traitée peut devenir grave. D'autre part il semble un peu exagéré de soumettre à une série d'injections un individu se portant parfaitement bien mais chez lequel on a par hasard découvert un œuf de bilharziose. Il faut donc individualiser et agir suivant les conditions locales.

Des examens périodiques ad hoc de la population, comme nous venons de le voir à Albertville, au C.E.C. et au C.F.L., sont très utiles. Parce que la bilharziose n'est pas la seule affection intestinale que nous avons constatée à Lubudi. L'*ankylostomiase* et l'*anguillulose*

sont encore plus fréquentes ici que la bilharziose et provoquent parfois comme on le sait des troubles très sérieux et difficiles à combattre.

Nous terminerons notre exposé helminthologique par un enseignement un peu spécial concernant la morphologie des œufs trouvés, sujet débattu dans la littérature.

Sans entrer ici dans les détails de la discussion, nous nous bornerons à signaler les faits suivants. Aucun cas de bilharziose vésicale n'a été trouvé ni signalé à Lubudi et pas un seul œuf à éperon terminal ne fut trouvé chez nos centaines d'examinés. Par contre ayant examiné à Mukabe-Kasari des indigènes provenant d'un village à bilharziose vésicale — et probablement bilharziose intestinale également — nous avons trouvé *deux œufs à éperon latéral* dans les urines d'un bilharzien.

Résumé et Conclusions.

Il résulte de ce qui a été exposé plus haut que l'eau fournie actuellement aux Européens de l'agglomération de Lubudi, soit par le B.C.K. soit par la CIMENKAT, ne présente pas de danger au point de vue bilharzien.

D'ailleurs la bilharziose des Européens a cessé dès la suppression de l'ancienne station de pompage au confluent de la Katampa. Nous parlons bien entendu de ceux qui prendront leur bain dans la baignoire et non pas dans la Lubudi ou ses affluents. Nous parlons uniquement des bilharzioses et non pas d'autres affections intestinales : diarrhée, dysenterie, typhoïde, qui n'entrent pas dans le sujet de notre expertise. Il est en tout cas prudent, pour le moment du moins, de ne boire l'eau de distribution que filtrée ou bouillie, nous disons pour le moment car l'eau de distribution du B.C.K. sera tout prochainement rendue potable par la chlorination. Quant aux noirs, l'eau de distribution ne les protégera pas contre la bilharziose, celle-ci étant

contractée par eux dans les divers cours d'eau de l'agglomération de Lubudi et même des environs, où ils et surtout elles vont se baigner, laver le linge, pêcher et faire des plantations. Nous n'insisterons pas sur la nécessité des lieux d'aisance et de la propreté des rives de la Lubudi et de ses affluents : tout cela a été dit et redit avec un succès lent et médiocre, parce que d'une réalisation compliquée et difficile, mais succès progressif quand même. Nous ne proposerons évidemment pas les mesures policières : de défendre et d'empêcher l'accès de la Lubudi, mesures tout à fait irréalisables.

Mission antibilharzienne du Gouvernement du
Congo belge et du Comité Spécial du Katanga.

Lubudi, le 10 juillet 1952.

Séance du 20 décembre 1952.



Zitting van 20 December 1952.

Séance du 20 décembre 1952.

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

Présents : MM. R. Bruynoghe, H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Gérard, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, M. Van den Abeele, membres titulaires ; MM. A. Duren, J. Gillain, L. Hauman, J. Lepersonne, F. Mathieu, M. Sluys, P. Staner, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, membres associés, ainsi que M. E. J. Devroey, secrétaire général.

Excusés : MM. P. Fourmarier, P. Gourou, E. Marchal, L. Mottoulle, E. Polinard, V. Van Straelen, J. Rodhain.

Essai de pédogénèse.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. P. Staner et V. Van Straelen, la Section décide de ne pas publier le travail en question, intitulé « Essai de pédogénèse : sols dérivant de granite et de schiste sériciteux ». (voir *Bulletin*, XXIII, 2, 1952, p. 484).

Sur les anciennes surfaces d'érosion du N. E. de la Lunda.

M. J. Lepersonne résume la note qu'il a rédigée sur ce sujet en collaboration avec M. L. CAHEN (voir page 1145).

Sur les gisements et industries préhistoriques des hauts plateaux katangais.

Le Secrétaire général dépose le manuscrit intitulé comme ci-dessus, par le R. P. DOM ADALBERT, O. S. B.

Zitting van 20 December 1952.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. W. Robijns, directeur.

Aanwezig : De HH. R. Bruynoghe, H. Buttgenbach, A. Dubois, P. Gérard, R. Mouchet, G. Passau, M. Robert, M. Van den Abeele, titelvoerende leden ; de HH. A. Duren, J. Gillain, L. Hauman, J. Lepersonne, F. Mathieu, M. Sluys, P. Staner, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel, buitengewone leden, alsook de H. E. J. Devroey, secretaris-generaal.

Verontschuldigd : De HH. P. Fourmarier, P. Gourou, E. Marchal, L. Mottouille, E. Polinard, V. Van Straelen, J. Rodhain.

Uiteenzetting over pedogenesis.

De Sectie verklaart zich eens met de besluiten van de HH. P. Staner en V. Van Straelen, verslaggevers, en beslist dat het werk « Essai de pédogénèse : sols dérivant de granite et de schiste sériciteux » niet zal verschijnen (zie *Mededelingen*, XXIII, 2, 1952, blz. 485).

Over de oude erosieoppervlakten van het Noord-Oosten van de Lunda.

De H. J. Lepersonne vat de nota samen die hij onder de titel : « Sur les anciennes surfaces d'érosion du N. E. de la Lunda », met de medewerking van de H. L. CAHEN opgesteld heeft (zie blz. 1145).

(ANCIAUX DE FAVEAU) et dans lequel sont passés en revue les divers gisements préhistoriques prospectés par l'auteur sur les Kundelungu, les Bianco et la vallée de Kansenia.

MM. P. Fourmarier et J. Lepersonne sont désignés comme rapporteurs.

Un système géologique signalé du Ruanda-Urundi.

M. M. Sluys fait une courte déclaration pour rendre compte de la découverte effectuée par M. N. VARLAMOFF, dans le nord du Ruanda, d'un système géologique non encore signalé (voir page 1157).

Agenda 1953.

La Section marque son accord, pour ce qui la concerne, sur le projet d'agenda proposé par le *Secrétaire général*.

Compliments.

A l'issue de ses fonctions de directeur, M. W. Robijns adresse les compliments d'usage à la Section et forme des vœux pour le mandat de son successeur, M. J. Rodhain.

Hommages d'Ouvrages.

M. P. Staner présente le volume I des résultats scientifiques de l'Exploration hydrobiologique du lac Tanganika (1946-1947) (Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, 1952).

M. H. Schouteden a fait parvenir d'autre part un exemplaire de son travail :

Aangeboden Werken.

De H. P. Staner biedt het eerste deel aan van de wetenschappelijke uitslagen van de hydrobiologische exploratie van het Tanganika Meer (1946-1947) (Koninklijk Instituut voor Natuurlijke Wetenschappen van België, 1952).

De H. H. Schouteden liet anderzijds een exemplaar geworden van zijn werk :

Over de voorhistorische lagen en bedrijven der hoogvlakten van Katanga.

De *Secretaris-Generaal* legt het handschrift voor van een verhandeling van de E. P. DOM ADALBERT, O. S. B. (ANCIAX DE FAVEAU), getiteld : « Sur les gisements et industries préhistoriques des hauts plateaux katangais », en waarin een overzicht gegeven wordt van al de voorhistorische lagen, die de auteur doorzocht heeft op de Kundelungu, de hoogvlakte Bianco en in de vallei van de Kansenia.

De HH. P. *Fourmarier* en J. *Lepersonne* worden als verslaggevers aangeduid.

Een in Ruanda-Urundi nieuw ontdekt geologisch systeem.

De H. M. *Sluys* brengt in een korte verklaring verslag uit over de ontdekking door de H. N. VARLAMOFF van een nog niet aangetroffen geologisch systeem in het Noorden van Ruanda (zie blz. 1157).

Agenda 1952.

De Sectie hecht haar goedkeuring aan het haar betreffend gedeelte van het door de *Secretaris-Generaal* voorgelegde ontwerp van de agenda.

Gelukwensen.

Bij het beëindigen van zijn functies als directeur biedt de H. W. *Robyns* aan de Sectie de gebruikelijke dankbetuigingen aan en uit zijn beste wensen voor het mandaat van zijn opvolger, de H. J. *Rodhain*.

Geheim Comité.

De titelvoerende leden wisselen van gedachten over de candidaturen van drie buitengewone leden en van twee corresponderende leden.

Zij duiden vervolgens de H. R. *Bruynoghe* aan tot vice-directeur voor 1953.

De zitting wordt te 15 u 15 opgeheven.

— Vue d'ensemble sur la zoologie du Congo belge (*Troisième rapport annuel* de l'I. R. S. A. C., Bruxelles, 1950).

Le *Secrétaire général* dépose De *Secretaris-Generaal* legt ensuite sur le bureau les ou- daarna op het bureau de vol- vrages suivants : gende werken neer :

1. Annual Report 1951 (Department of Agriculture, Nairobi, Vol. I, 1952).
2. *The Countryman* (Department of Agriculture, Nicosia, Vol. VI, n° 10, October 1952).
3. *Rivista di Agricoltura Subtropicale e Tropicale* (Istituto Agromomico per l'Africa Italiana, Firenze, N. 7-9, Luglio, settembre 1952).
4. DE PINHA, L., Figuras Papilares da regio plantar em Negros da Guine, Angola e Moçambique (*Boletim Geral das Colonias*, n° 165, 1939).
5. DE PINHA, L., Le folklore médical africain (*Scientia*, mai 1940).
6. DE PINHA, L., Elementos para a historia das Ciencias no Imperio Portugues Ultramarino (*Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciencias Naturais*, Lisbonne, Vol. XIII, Suplemento I, 1942).
7. DE PINHA, L., Documentos para a historia medica nacional ultramarina (*A Medicina Contemporanea*, Lisboa, n° 37, 10 septembre 1939).
8. DE PINHA, L., Historia da Medicina Imperial Portuguesa (Angola) (*Boletim Geral das Colonias*, Lisboa, n° 211, 1943).
9. DE PINHA, L., Ensaio bibliografico da Historia da zoologia em Portugal no seculo XVI (*Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciencias Naturais*, Lisboa, Vol. XIII, Suplemento III, 1942).
10. *Memorias y revista de la Academie Nacional de Ciencias* (Mexico, Tome 57, n° 1-2, 1952).
11. VRYDAGH, J. M., Les principaux ravageurs des cotonniers dans le nord du Congo belge (Direction de l'Agriculture, des Forêts, de l'Élevage et de la Colonisation du Ministère des Colonies, Bruxelles, 1952).
12. *Protection de la Nature* (Institut Français d'Afrique Noire, Dakar, novembre 1952).
13. *Memoria del Patronato Alfonso el Sabio de Matematicas, Fisica y Quimica*, 1950 (Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Madrid, 1951).

14. *Memoria del Patronato Ramon y Cajal de Medicina y Biología Animal*, 1950 (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1951).
15. *Memoria del Patronato Alenso de Herrera de Biología vegetal*, 1950 (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1951).
16. Curriculum vitae de Luis José de Pinha Guimaraes (Imprensa Portuguesa, Porto, 1944).
17. *Vie et Milieu* (Laboratoire Arago, Banyuls sur Mer, n^{os} 1.184 et 1.185, 1952).
18. Jaime NOSTI, Como es y como se poda el cafeto « Liberia » (Instituto de Estudios Africanos, Madrid, 1949).
19. Luis BAGUENA CORELLA, Los taladros de cacaoteros, cafetos y otros cultivos en Guinea Espanola (Instituto de Estudios Africanos, Madrid, 1949).
20. HOHN, M. H., A study of the Distribution of Diatoms (Bacillarieae) in Western New York State (Cornell University Agricultural Experiment Station, Ithaca, New York, Memoir 308, December 1951).
21. FEDERER, W. T. and ROBSON, D. S., General Theory of Prime-Power Lattice Designs (Cornell University Agricultural Experiment Station, Ithaca, Memoir 309, January 1952).
22. HARTWIG, H. B., JENNINGS, B. A., SNYDER, H. D., Some studies of the field-curing of Hay (Cornell University Agricultural Experiment Station, Ithaca, Memoir 310, October 1951).
23. KEHR, A. and SMITH, H., Multiple Genome Relationships in Nicotiana (Cornell University Agricultural Experiment Station, Ithaca, Memoir 311, March 1952).
24. KIRK, V. M., A study of the disposition of D. D. T. when used as an insecticide for potatoes, (Cornell University Agricultural Experiment Station, Ithaca, Memoir 312, March 1952).
25. NEWHALL, A. G. and SCHROEDER, W. T., New Flash-glame soil pasteurizer (Cornell University Agricultural Experiment Station, Ithaca, Bulletin 875, May 1951).
26. *Bulletin mensuel du Service météorologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi — Météo-Congo* (Léopoldville, n^{os} 9 et 10, octobre 1951).
27. *Annals of the South African Museum* (Trustees of the South African Museum, Cape Town, Vol. XXXVII, part II and Volume XLI, part I, August and October 1952).

28. MONOD, Th. et SCHNELL, R., *Mélanges botaniques* (Institut Français d'Afrique Noire, Dakar, mémoire n° 18, 1952).
29. *Mededelingen van het Instituut voor Tropische Geneeskunde* (Leiden, Vol. XXII, 1951).
30. *La Revue d'Oka* (Institut Agricole d'Oka, La Trappe, Vol. XXVI, n° 5, septembre-octobre 1952).
31. *Observatorio Megnetico & Estação sismologica de Coimbra* (Instituto Geofísico da Universidade de Coimbra, 1952).
32. *Rapports et Bilans de l'exercice 1951* (Comité Spécial du Katinga, Bruxelles, 1952).
33. *L'Agronomie Tropicale* (Ministère de la France d'Outre-Mer, Nogent-s/Marne, n° 5, septembre-octobre 1952).
34. *Annali de Ricerche e Studi di Geografia* (Istituto Geografico de Agostini, Novara, n° 2, Aprile-Giugno 1952).
35. *Bulletin de la Classe des Sciences* (Académie Royale de Belgique, Bruxelles, Tome XXXVIII, n° 8-9, 1952).
36. *Indagr — Revue Internationale des Industries Agricoles — Bibliographie* (Commission Internationale des Industries agricoles, Paris, n° 3, Vol. XIII, 1952).
37. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* (Londres, Vol. 46, n° 6, November 1952).
38. Rapport annuel de la Direction générale des Services médicaux, 1951 (Gouvernement Général, Léopoldville, s. d.).
39. *Acta Tropica* (Bâle, Vol. 9, n° 3 et 4, 1952).
40. *Agronomia Angolana* (Serviços de Agricultura, Luanda, n° 6, 1952).
41. *Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Geneeskunde van België* (Brussel, XIV, N° 4, 1952).
42. *Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique* (Palais des Académies, Bruxelles, Tome XVII, n° 7, 1952).

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

Comité secret.

Les membres titulaires échangent leurs vues sur les candidatures de trois membres associés et de deux membres correspondants.

Ils désignent ensuite M. R. *Bruynoghe* comme vice-directeur pour 1953.

La séance est levée à 15 h 15.

L. Cahen et J. Lepersonne. — Notes sur les anciennes surfaces d'érosion du Nord-Est de la Lunda (Angola) et leurs recouvrements.

ABSTRACT

The authors show that the « Kalahari type sands » which in N.-E. Lunda (Angola) contain Kalinian (Sangoan) tools are not to be confused with the ocre coloured sands of the Kalahari System of Belgian Congo. The latter are older than the end tertiary surface the former are younger. It is possible that another level of sands is of an intermediate age. It is, of course, well known that sands, younger still, have been redeposited at various times.

Un important ensemble de travaux concernant la préhistoire de la région diamantifère de la Lunda (Angola septentrional) a vu le jour depuis 1946. Tour à tour J. JANMART, L. S. B. LEAKEY et l'Abbé H. BREUIL ont apporté leur contribution à la connaissance du quaternaire d'une région qui est devenue, à cet égard, une des mieux connues de l'Afrique centrale.

Ces travaux excellents et précis, tous publiés dans l'admirable série des « *Publicações culturais* » de la Companhia de Diamantes de Angola, n'ont pas situé de manière complète les niveaux quaternaires dans la géomorphologie de l'ensemble de la région. Aussi, si on compare certaines des coupes, présentées par ces auteurs, avec celles données par nous dans un mémoire récent (L. CAHEN et J. LEPERSONNE 1952) pour les régions

immédiatement voisines du Congo belge, aboutit-on à des contradictions.

La présente note a pour but de lever ces contradictions et de montrer que dans cette région du nord de l'Angola comme ailleurs, il existe un sable du Kalahari, antérieur à la surface fin-tertiaire. Ce sable est antérieur à tous les sables décrits par JANMART, LEAKEY et BREUIL dans ces publications.

La région étudiée est située dans le bassin du Kasai de part et d'autre du méridien de 21° E, au sud de la frontière du Congo belge.

I. Rappel des observations effectuées dans les régions voisines du Congo belge.

Nous avons montré précédemment que dans les régions du Kwango, du Kasai, de la Haute-Lulua et du Haut-Lomami, il existait au moins deux niveaux morphologiques différents où des sables ocres ou rouges reposaient sur une surface d'érosion matérialisée par un gravier (voir L. CAHEN et J. LEPERSONNE 1952, pp. 11-15).

La plus ancienne de ces surfaces ou surface mi-tertiaire fait partie du groupe des surfaces anciennes, généralement enfouies dans le sud du Bassin du Congo ; elle repose généralement sur la série des grès polymorphes et est surmontée de la série des sables ocres pouvant atteindre 100 m d'épaisseur. Ces sables ocres supportent le plateau ancien qui couvre une bonne partie du Kwango et du Haut-Lomami mais ne subsiste qu'à l'état morcelé au Kasai.

Le plateau ancien domine (d'une hauteur qui diminue de l'aval vers l'amont des cours d'eau) un plateau plus récent et moins parfait dont le sol est constitué de sables rouges argileux qui reposent sur la surface fin-tertiaire, constituée par un gravier pouvant contenir des éléments de grès polymorphes, nombreux et de toutes tailles.

Les sables qui reposent sur la surface mi-tertiaire sont différents des sables qui reposent sur la surface fin-tertiaire et sont plus anciens qu'eux ; ils s'en distinguent par les points suivants :

a) Différences lithologiques.

b) Si le sable s'était déposé simultanément sur les deux surfaces à une époque postérieure, on devrait s'attendre à trouver, sur la surface inférieure, au moins quelques endroits où le sommet des sables inférieurs atteindrait le niveau du sable de la surface supérieure en un point voisin. Ceci n'est jamais le cas et le contraire est de règle.

c) Pour les mêmes raisons, les monadnocks des surfaces anciennes qui, comme celui du mont Bunza, dominent la surface inférieure, auraient dû être complètement ensevelis sous les sables au lieu de montrer des escarpements dégagés.

d) Les aires de distribution des deux sables sont différentes et sont en relation avec des aires d'envoyage différemment centrées.

e) Les variations d'épaisseur des deux sables sont indépendantes.

f) Les rivières qui ont sculpté la surface fin-tertiaire sont postérieures aux sables reposant sur la surface mi-tertiaire mais sont naturellement antérieures aux sables reposant sur cette surface fin-tertiaire.

Il y a donc deux groupes de sables du type des sables du Kalahari. L'un a été déposé sur la surface mi-tertiaire antérieurement au façonnement de la surface fin-tertiaire, l'autre sur la surface fin-tertiaire et donc postérieurement à celle-ci. Ce dernier peut résulter d'une redistribution du premier. On connaît des redistributions plus tardives.

Au Congo belge, aucune pierre taillée n'a été trouvée dans les sables dont il est question ci-dessus.

Dans ce qui précède, nous avons supposé que la surface fin-tertiaire et les sables surincombants étaient des éléments simples et non complexes. Dans la suite de cette note, nous commencerons par faire cette même supposition pour examiner ensuite de plus près la nature de cette surface et de son recouvrement.

II. *Données sur la géomorphologie de la Lunda.*

Les travaux de J. JANMART (1946, 1948), L. S. B. LEAKEY (1949) et H. BREUIL et J. JANMART (1950) mentionnent, comme niveau morphologique le plus élevé, un plateau reposant sur des sables rouges ou limons pouvant atteindre 50 m qui reposent eux-mêmes sur un gravier.

Pour LEAKEY, ce gravier est un gravier miocène, pour BREUIL et JANMART, il s'agit d'un « gravier tertiaire des plateaux » qui représenterait « le résidu de la destruction de la carapace tertiaire de grès polymorphe » dont les éléments volumineux, lourds ou peu altérables « seuls sont restés sensiblement en place ».

Les graviers n'ont jamais livré de pierres taillées « sauf là où des affleurements et remaniements en ont été utilisés comme carrière par les hommes préhistoriques » (BREUIL et JANMART, 1950, p. 12). Par contre, les sables et limons qui les surmontent ont fourni des pierres taillées kaliniennes (sangoennes) (LEAKEY, BREUIL, JANMART).

Ces sables sont dénommés sables ou limons du Kalahari par ces divers auteurs. Les coupes qu'ils ont publiées tendent donc à montrer qu'à la Lunda, les sables reposant sur des graviers mi-tertiaires sont quaternaires alors qu'au Congo belge nous avons montré qu'ils sont tertiaires, (post « mi-tertiaire » et ante « fin-tertiaire »).

Au nord de la frontière, la situation est claire : les graviers mi-tertiaires, d'ailleurs sporadiques et très peu

importants, reposent sur la série des grès polymorphes et sont recouverts par la série des sables ocres qui supporte les résidus du plateau ancien. Ce plateau ancien, qui ne subsiste plus qu'au sommet de buttes résiduelles dont la plus connue est le Mont Bunza, surplombe le plateau récent de plus de 100 m. C'est le plateau récent qui forme l'élément important et continu du paysage.

En se dirigeant vers le sud, on peut suivre sans désamparer ce plateau inférieur qui forme les interfluves majeurs entre les grandes rivières sud-nord qui sillonnent le pays. Les monadnocks du plateau ancien deviennent peu à peu plus nombreux.

En arrivant dans la région étudiée par les auteurs susmentionnés, on constate qu'à Camafufo (LEAKEY 1949), à Musolexi (JANMART 1946) comme à Candala (JANMART 1948) et dans toutes les coupes figurées ou décrites, il s'agit de ce plateau inférieur, ou peut-être même de niveaux plus récents, et nullement du plateau supérieur.

Celui-ci morcelé jusqu'ici, commence à devenir continu au sud du 8° S et la surface inférieure s'insinue en contrebas sous forme de vallées.

Un travail de E. POLINARD, joint à nos observations immédiatement au sud de la frontière Congo-Angola, ne laisse aucun doute quant à la réalité de ces deux niveaux morphologiques.

En utilisant les observations des géologues et prospecteurs qui les premiers étudièrent la Lunda, POLINARD (1948, p. 551) décrit le plateau supérieur, supporté par les sables blancs ou blonds, reposant eux-mêmes sur les grès polymorphes en place. Ce plateau fait place, vers le 8° parallèle, au plateau plus récent reposant sur des sables rouges surmontant eux-mêmes un gravier constitué en grande partie par des débris de grès polymorphes. Ce second plateau se développe vers le nord et est dominé par des « collines dont les sommets constituent des témoins » du plateau ancien.

Les premiers observateurs, dont les travaux ont été synthétisés par E. POLINARD, et nous-mêmes sommes donc bien d'accord pour constater au sud de la frontière l'existence de deux niveaux morphologiques différents, dont nous avons montré précédemment l'existence au Congo belge. Les coupes discutées ici n'intéressent que la surface inférieure.

Aux arguments morphologiques on peut ajouter des arguments stratigraphiques. Au nord comme au sud, à l'est comme à l'ouest des mines diamantifères de la Lunda, la surface d'érosion mi-tertiaire qui présente, comme le plateau, une pente générale vers le nord, repose sur la série des grès polymorphes en place.

Dans les coupes décrites, le gravier dit miocène ou tertiaire repose directement sur le Karroo ce qui est tout à fait normal pour le gravier de la surface fin-tertiaire.

De plus les sables et limons qui, dans ces coupes, reposent sur ces graviers sont rouges, comme ceux recouvrant la surface fin-tertiaire au Congo et non ocre ou blonds, comme ceux qui recouvrent la surface mi-tertiaire. Ces derniers sont connus à leur niveau morphologique normal dans la Lunda (POLINARD 1948).

On peut donc conclure: le gravier « miocène » de LEAKEY et le gravier « tertiaire » de BREUIL-JANMART sont des graviers plus récents, représentant la surface d'érosion fin-tertiaire du Congo belge (ou une surface plus récente: voir III). Si ce gravier est bien formé en grande partie aux dépens de la série des grès polymorphes, il n'est pas résiduel au sens BREUIL-JANMART et ses éléments ne sont pas « restés sensiblement sur place ». Les plus gros éléments ont au moins subi une descente qui peut atteindre plusieurs dizaines de mètres, sans préjuger du transport latéral.

Les sables et limons rouges qui recouvrent ces graviers n'ont rien à voir avec la série des sables ocre du Système du Kalahari du Congo belge. Le fait d'y avoir trouvé des

pierres taillées n'implique donc aucunement qu'il y en ait dans la série des sables ocres du Système du Kalahari.

III. *La surface fin-tertiaire est-elle simple ou complexe ?*

Dans ce qui précède, la surface fin-tertiaire et les sables qui la surmontent étaient considérés comme des éléments simples.

En réalité, entre le plateau qui occupe les interfluves majeurs (crêtes entre les rivières sud-nord) et la plus haute terrasse nettement caractérisée, il existe une série d'aplanissements dont le nombre et les caractères sont mal connus.

J. LEPERSONNE (1949) mentionne, en contrebas des hauts plateaux anciens : « une série de pénéplaines ou de pénéplaines partielles » qui dominent les terrasses. L. CAHEN (1951) distingue, en particulier dans la vallée de la Lukenie, cinq « aplanissements » compris entre le plateau ondulé inférieur et les terrasses.

Nous avons observé semblables aplanissements en de nombreuses localités mais ils sont encore mal connus, et quant à leur signification et quant à leur nombre.

En général, la surface fin-tertiaire paraît en relation avec le réseau hydrographique actuel. Ce dernier est localisé dans les creux de cette surface qui atteint son maximum d'altitude sur les interfluves majeurs.

Dans certains cas, les aplanissements constatés entre le plateau ondulé inférieur et les terrasses paraissent surmonter le même gravier en pente vers la vallée ; dans d'autres, il est possible que les graviers, qui affleurent de part et d'autre des vallées, soient plus jeunes que le gravier des plateaux constituant la surface fin-tertiaire proprement dite. Dans la Lunda, J. JANMART a démontré (à paraître), que ces graviers sont effectivement différents.

Quoi qu'il en soit, au Congo belge, ce ou ces graviers

n'ont jamais fourni le moindre outil taillé, de même les sables reposant sur ce gravier sont, au Congo belge, exempts de pierres taillées.

Dans la Lunda, BREUIL et JANMART (1950) signalent que le gravier le plus élevé, qu'ils considèrent comme étant « le résidu de la destruction de la carapace tertiaire des grès polymorphes », n'a jamais jusqu'ici fourni de pierres taillées.

Par contre, le sable limoneux rouge qui le recouvre renferme des pierres taillées : de type acheuléen frais à la base et de type kalinien sur toute la hauteur.

Ces hauts graviers de la Lunda tels qu'ils sont décrits dans les travaux de LEAKEY, JANMART et BREUIL, n'appartiennent pas aux interfluves majeurs, mais bien à ce qu'on peut appeler les interfluves mineurs, c'est-à-dire aux parties basses des plateaux ondulés inférieurs, découpées par les rivières secondaires est-ouest ou ouest-est, qui se jettent dans les affluents sud-nord du Kasai.

Il en résulte que ce gravier est ou bien une partie basse, inclinée vers le réseau hydrographique actuel, du gravier de la surface fin-tertiaire, ou bien une surface plus récente, emboîtée dans la surface fin-tertiaire.

L'âge fin-tertiaire des graviers des interfluves majeurs n'est pas établi directement, mais nous avons (L. CAHEN et J. LEPERSONNE, 1952, p. 18) exposé les raisons qui permettent d'accepter cette dénomination traditionnelle.

Si les hauts graviers de la Lunda sont emboîtés dans la surface fin-tertiaire, le fait de n'y avoir trouvé aucune pierre taillée n'est pas suffisant pour les faire considérer comme prépléistocène (BREUIL, JANMART 1950, p. 12). Toutefois ce fait pourrait être démontré si l'existence d'une terrasse de 40 m, avec outils kafuens (pebble culture) non roulés, emboîtée dans ce gravier était confir-

mée (voir LEAKEY, 1949, p. 23, et JANMART, communication personnelle).

Quoi qu'il en soit, ce gravier est ou bien « fin-tertiaire » ou bien pléistocène très ancien.

En ce qui concerne les sables, au Congo belge les sables de la surface fin-tertiaire et ceux des « aplanissements » intermédiaires entre elle et les terrasses n'ont jamais jusqu'ici livré de pierres taillées en place. J. JANMART a bien voulu (communication personnelle) confirmer qu'en Angola aucun outil « kalinien ou autre n'a été trouvé en place à ce jour » dans les sables des interfluves majeurs ; par contre, le gisement de Musolexi, situé sur un interfluve mineur, recèle de grandes quantités de pierres taillées (BREUIL, JANMART, p. 25). Ceci est confirmé par E. POLINARD qui, dans un rapport inédit de 1949 sur la même région, écrit à propos du sable des interfluves majeurs : « Pour autant qu'on puisse se baser sur la connaissance encore très imparfaite de la répartition de l'outillage préhistorique, on peut le considérer comme antérieur aux derniers temps du Pliocène. Tandis que les remaniements des flancs de vallées actuelles et des éperons détachés des plateaux paraissent seuls contenir des témoins de l'industrie humaine et sont postérieurs au Pliocène ⁽¹⁾ moyen ».

En Angola comme au Kasai (Congo belge), des pierres taillées ont été observées sous des limons de flancs de vallée.

A partir de ces éléments, on peut conclure :

1^o Les graviers de la surface fin-tertiaire situés sur les interfluves majeurs et les sables qui les recouvrent n'ont jamais livré de pierres taillées en place. L'âge « fin tertiaire » des graviers est déduit d'un ensemble de faits déjà exposés (L. CAHEN et J. LEPERSONNE, 1952, p. 18).

(1) La copie dactylographiée porte bien « Pliocène » ; il s'agit sans doute de Pléistocène.

Les sables sont probablement plus anciens que ceux qui renferment les outillages kaliniens ou sangoens.

2^o Dans les vallées, les graviers situés à l'altitude la plus élevée appartiennent soit aux graviers de la surface fin-tertiaire (en pente vers le réseau hydrographique actuel), soit à des surfaces emboîtées dans cette dernière. Leur âge prépléistocène est plausible mais ne serait démontré que si le gisement des outils kafuens (pebble tools) non roulés, trouvé à la Lunda, est bien une terrasse de 40 m emboîtée dans ce gravier.

3^o Le sable limoneux rouge à outils kaliniens de Musolexi surmonte le gravier du 2^o. Ce sable pourrait être l'équivalent de tout ou partie de ceux qui couvrent les aplanissements intermédiaires du Congo belge. Il pourrait aussi être différent de ceux-ci. Il paraît dériver du sable recouvrant la surface fin-tertiaire et en être un remaniement. En l'absence d'études plus précises, on ne peut cependant exclure la possibilité que ce sable des interfluves mineurs de la Lunda soit, malgré la présence de pierres taillées, celui des interfluves majeurs et non pas un remaniement de celui-ci.

Nous croyons que la première hypothèse est la plus vraisemblable et cette opinion paraît confirmée par J. JANMART qui, dans un travail qu'il a eu la grande amabilité de nous communiquer avant publication, distingue (JANMART, à paraître), outre le sable qui couvre les vestiges tabulaires du plateau supérieur (Kalahari sands), celui des interfluves majeurs (Redistributed Kalahari sands I) et celui des interfluves mineurs (Redistributed Kalahari sands II). Seul celui-ci a jusqu'ici livré des pierres taillées. Il est daté par les pièces kaliniennes qu'il renferme et représente la phase sèche comprise entre le Kanjérien et le Gamblien (base du Pléistocène supérieur).

IV. Conclusion.

On peut donc distinguer les sables suivants :

a) Les sables qui reposent sur la surface mi-tertiaire et sont antérieurs à la surface fin-tertiaire (sables des vestiges tabulaires du plateau supérieur) (série supérieure du système du Kalahari du Congo belge) ;

b) Les sables reposant sur la surface « fin-tertiaire » (ou des « interfluves majeurs ») ;

c) Les sables des « interfluves mineurs » d'âge inter-Kanjérien-Gamblien.

L'âge des sables *b)* est douteux. Nous pensons qu'ils sont pré-pléistocènes ; l'absence jusqu'ici constatée de pierres taillées ne peut cependant faire rejeter à priori un âge pléistocène inférieur ou moyen. En outre l'absence d'étude de leur lithologie et de leur mode de distribution ne permet pas actuellement d'exclure leur identité avec les sables *c)*.

Il existe des sables et limons rouges plus récents, dérivés des précédents, dont nous ne nous sommes pas occupés ici.

20 décembre 1952.

Section de Géologie du Musée Royal
du Congo Belge.

Tervuren.

RÉFÉRENCES

- BREUIL, H. et JANMART, J. (1950). Les limons et graviers de l'Angola du Nord-Est et leur contenu archéologique (Diamang, Publicaçães culturais, n° 5, 1950, Lisbonne).
- CAHEN, L., (1951) Données nouvelles concernant la géologie et la géomorphologie du Kasai oriental et l'origine du diamant (A. S. G. B., t. LXXIV, février 1951, pp. B. 105-B. 122).
- CAHEN, L. et LEPERSONNE, J. (1952). Équivalence entre le Système du Kalahari du Congo belge et les Kalahari Beds d'Afrique australe (B.S.B.G.P.H., *Mém.*, in-8°, n° 4, 1952).
- JANMART, J. (1946). Les stations paléolithiques de l'Angola Nord-Est. Analyse géologique, climatologique et préhistorique d'un sondage fait en bordure de la rivière Luemba (Angola du Nord-Est). (Diamang, Publicaçães culturais, n° 1, Lisbonne, 1946).
- JANMART, J. (1948). La station préhistorique de Candala (District de la Lunda, Angola du Nord-Est) e outros estudos sobre pré-historia da Lunda. (Diamang, Publicaçães culturais, n° 2, Lisbonne, 1948).
- JANMART, J. (à paraître). The Kalahari sands of the Lunda (N. E. Angola), their earlier redistributions and the Sangoan culture (Diamang, Publicaçães culturais à paraître, Lisbonne).
- LEAKEY, L. S. B. (1949), Tentative Study of the Pleistocene Climatic Changes and Stone-Age Culture Sequence in North-Eastern Angola (Diamang, Publicaçães culturais, n° 4, Lisbonne, 1949).
- LEPERSONNE, J. (1949), A propos des pénéplaines du Sud-Ouest du bassin du Congo et de leurs formations superficielles (B. I. R. C. B., XX, 3, 1949, pp. 664-676).
- POLINARD, E. (1948), Les grands traits de la géographie physique et les particularités des formations de plateau dans le Nord-Est de la Lunda (Angola). Interprétation des observations des premières missions de recherches (B. S. B. G. P. H., t. LVII, fasc. 3, 1948, pp. 541-554).

**M. Sluys. — Un système géologique non encore signalé
au Ruanda-Urundi.**

Au nord du Ruanda, proche de la frontière de l'Uganda (territoire de Biumba) a été récemment signalé un système géologique qui avait échappé aux investigations antérieures. Ce système repose en discordance sur les couches du système de l'Urundi classique, fortement disloquées. Il est constitué d'un important conglomérat de base, de grès, de schistes et de calcaires silicifiés. Cet ensemble, dénommé système de Miovi, forme un synclinal perché, dont le flanc oriental est relevé à la verticale. Les conglomérats apparaissent, à très haute altitude (2.600 m). N. VARLAMOFF qui m'a piloté sur le terrain en septembre 1952, a adressé une note au sujet de cette découverte, à la société géologique de Belgique (Liège). — Une collection de roches de ce système de Miovi a été adressée par mes soins au Musée du Congo à Tervuren.

20 décembre 1952.

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 28 novembre 1952.

La séance est ouverte à 14 h 30 sous la présidence de M. J. *Beelaerts*, vice-directeur.

Présents : MM. R. Bette, K. Bollengier, R. Deguent, E. Devroey, P. Fontainas, F. Olsen, P. Van Deuren membres titulaires ; MM. R. Cambier, C. Camus, E. Comhaire, I. de Magnée, R. du Trieu de Terdonck P. Lancsweert, G. Périer, E. Roger, membres associés ; M. J. Van der Straeten, membre correspondant.

Excusés : MM. F. Campus, J. Lamoën, L. Legraye, G. Moulaert, M. van de Putte.

Décès de M. Robert Willems.

Devant l'assemblée debout, le *Président* annonce le décès de M. *Robert Willems*, membre correspondant, décédé à Léopoldville le 5 septembre 1952.

M. R. *Vanderlinden* est désigné pour écrire la notice destinée à l'Annuaire.

Transports à très hautes tensions au Congo belge.

M. G. *Gillon* présente une communication rédigée sur cette question par M. G. *de Rosenbaum* (voir page 1166).

M. R. *Bette* fait observer que la puissance réactive produite dans le cas d'une ligne jumelée cuivre, est beaucoup plus grande que dans le cas d'une ligne en aluminium.

SECTIE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Zitting van 28 November 1952.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. J. *Beelaerts*, vice-directeur.

Aanwezig : de HH. R. Bette, K. Bollengier, R. Dequent, E. Devroey, F. Fontainas, F. Olsen, P. Van Deuren, titelvoerende leden ; de HH. R. Cambier, C. Camus, E. Comhaire, I. de Magnée, R. du Trieu de Terdonck, P. Lancsweert, G. Périer, E. Roger, buitengewone leden ; de H. J. Van der Straeten, corresponderend lid.

Verontschuldigd : de HH. F. Campus, J. Lamoen, M. Legraye, G. Moulaert, M. van de Putte.

Overlijden van de H. Robert Willems.

Voor de rechtstaande vergadering deelt de *Voorzitter* het overlijden mede van de H. *Robert Willems*, corresponderend lid, die op 5 September 1952 te Leopoldstad overleden is.

De H. *E. Vanderlinden* wordt aangeduid om de necrologie voor het jaarboek op te stellen.

Krachtoverbrenging onder zeer hoge spanningen in Belgisch-Congo.

De H. *G. Gillon* legt een mededeling voor, die door de H. *G. de Rosenbaum* over dit onderwerp opgesteld werd onder de titel : « Transports à très hautes tensions au Congo belge » (zie blz. 1166).

Il en résulte des difficultés spéciales pour les lignes cuivre tant pour la mise sous tension progressive, rendue beaucoup plus difficile, que pour les cas de déclenchements donnant lieu avec ses derniers à de plus importants relèvements de tension.

Utilisation des containers dans les transports congolais.

M. P. *Van Deuren* résume son étude sur ce sujet (voir page 1176).

Cet exposé donne lieu à des interventions de MM. G. *Périer*, K. *Bollengier* et C. *Camus*.

* **Sur la dernière éruption du volcan Nyamuragira.**

M. I. *de Magnée* rend compte d'un rapport préliminaire de M. A. MEYER sur les observations qu'il a été amené à faire lors de la dernière éruption du volcan Nyamuragira (novembre 1951-janvier 1952) (voir page 1186).

Ce travail est illustré de photographies dont la publication est obligeamment autorisée par l'Institut des Parcs Nationaux.

M. R. *Cambier* est désigné comme second rapporteur.

Liants à base de scories métallurgiques du Katanga.

M. E. J. *Devroey* présente une note de M. R. *Van Ganse* intitulée comme ci-dessus (voir page 1188).

Le problème de la prévision du temps au Congo belge.

Au nom de M. N. *Vander Elst*, membre correspondant, M. E. J. *Devroey* présente une communication sur les cartes du temps destinées plus spécialement à l'aviation (voir page 1198).

De H. R. *Bette* merkt hierbij op dat de reactieve kracht in het geval van een dubbele lijn in koper veel groter is dan in het geval van een lijn in aluminium.

Hieruit spruiten bijzondere moeilijkheden voort bij koperen lijnen, zowel voor het veel lastiger progressief onder spanning brengen als voor het uitschakelen, dat met dit laatste aanleiding geeft tot veel grotere stijgingen der spanning.

Gebruik van containers in het Congolees vervoer.

De H. P. *Van Deuren* vat zijn studie samen, getiteld : « Utilisation des containers dans les transports congolais » (zie blz. 1176).

Op deze uiteenzetting volgen tussenkomsten van de HH. G. *Périer*, K. *Bollengier* en C. *Camus*.

Over de laatste uitbarsting van de vulkaan Nyamuragira.

De H. I. *de Magnée* brengt verslag uit over de inleidende nota van de H. A. MEYER betreffende de waarnemingen die hij heeft kunnen doen bij de laatste uitbarsting van de vulkaan-Nyamuragira (November 1951-Januari 1952) (zie blz. 1186).

Dit werk is geïllustreerd met foto's, waarvan de publicatie bereidwillig door het Instituut der Nationale Parken toegestaan werd.

De H. R. *Cambier* wordt als tweede verslaggever aangeduid.

Bindmiddel op basis van metaalslakken van Katanga.

De H. E. J. *Devroey* legt een nota voor van de H. R. VAN GANSE, getiteld : « Liants à base de scories métallurgiques du Katanga » (zie blz. 1188).

Présentation de nouvelles publications hors-série.

Le *Secrétaire général* annonce la sortie de presse des publications suivantes :

I. *Atlas général du Congo belge* :

1. — C. HENRARD, Carte et notice des Tsé-Tsés.
2. — R. CAMBIER, Carte et notice des Campagnes antiesclavagistes.

II. *Biographie Coloniale Belge* :

Tome III.

Date de la prochaine séance.

En égard aux fêtes de fin d'année, la Section décide de fixer sa prochaine séance au vendredi 19 décembre 1952.

Hommages d'Ouvrages.

La publication ci-dessous a été offerte par un membre de la Section :

— R. CAMBIER, *L'affaire Stokes (Revue belge de Philologie et d'Histoire, Tome XXX, n^{os} 1-2, 1952, pp. 109 à 134).*

Par ailleurs, M. C. Camus, administrateur-directeur général du C. F. L. a fait hommage à l'Institut :

Aangeboden Werken.

De volgende publicatie werd door een lid van de Sectie aangeboden :

De H. C. Camus, administrateur-directeur-generaal van de C. F. L. bood het Instituut anderzijds aan :

- a) du mémorial édité à l'occasion du cinquantième anniversaire de la Compagnie des Chemins de Fer du Congo Supérieur aux Grands Lacs Africains ;
- b) de l'ouvrage de R. J. Cornet : « Maniema, le pays des mangeurs d'hommes » ;
- c) de la Médaille commémorative à l'effigie du Baron EMPAIN, fondateur du C. F. L.

Het vraagstuk van de weervoorspelling in Belgisch-Congo.

In naam van de *H. N. Vander Elst*, corresponderend lid, legt de *H. E. J. Devroey* een mededeling voor over de in het bijzonder voor de luchtvaart bestemde weerkaarten (zie blz. 1198).

Voorlegging van nieuwe extra-publicaties.

De *Secretaris-Generaal* deelt mede dat volgende publicaties van de pers kwamen :

I. *Algemene Atlas van Belgisch-Congo* :

1. — C. HENRARD, Kaart en verklarende nota der Tsetsevlieden.
2. — R. CAMBIER, Kaart en verklarende nota der Veldtochten tegen de Slavenhandel.

II. *Belgische Koloniale Biografie* :

Derde deel.

Datum van de eerstvolgende zitting.

Wegens de komende feestdagen beslist de Sectie haar volgende zitting op 19 December 1952 vast te stellen.

Geheim Comité.

De in Geheim Comité vergaderde titelvoerende leden nemen akte van een regelmatig ingezonden candidatuur voor een opengevallen plaats van buitengewoon lid.

De zitting wordt te 15 u 55 opgeheven.

- a) het memoriaal, uitgegeven ter gelegenheid van de vijftigste verjaardag van de « C^{te} des Chemins de Fer du Congo Supérieur aux Grands Lacs Africains » ;
- b) het werk van R. J. Cornet: « Maniema, le pays des mangeurs d'hommes » ;
- c) der herinneringsmedaille met de beeltenis van Baron EMPAIN, stichter van de C. F. L.

Le Secrétaire général dépose De Secretaris-Generaal legt
ensuite sur le bureau les ouvra- daarna op het bureau de vol-
ges suivants : gende werken neer :

1. *Bulletin mensuel du Comité permanent de Coordination des Transports au Congo* (Bruxelles, n^{os} 17, 18 et 19, 15 août-15 octobre 1952).
2. *Annalen der Meteorologie* (Meteorologischen Amtes für Nordwestdeutschland, Hamburg, Heft 1/2 et Beiheft, 1952).
3. Carte Hypsométrique (Comité National du Kivu, Bruxelles, 1952).
4. *Anuario climatológico de Portugal* (Serviço Meteorológico Macional, Lisbonne, Vol. V, II partie — Territorios Ultramarinos, 1951).
5. Programme de la zone aride — Compte rendu d'activités pour la période du 15 septembre 1951 au 25 mars 1952 (U. N. E. S. C. O., Paris, 16 avril 1952).
6. *Publications de l'Association des Ingénieurs de la Faculté polytechnique de Mons* (3^e fasc., 1952).
7. *La Chronique des Mines Coloniales* (Bureau d'Études Géologiques et Minières Coloniales, n^o 193-194, 15 août 1952).
8. *The Journal of Air Law and Commerce* (Northwestern University, Chicago, Vol. 19, n^o 2, Spring 1952).
9. *Machinery Lloyd-European Edition* (Londres, Vol. XXIV, n^o 19A, 20 septembre 1952).
10. *L'Écho des Mines et de la Métallurgie* (Publications Minières et Métallurgiques, Paris, n^{os} 3447 et 3448, août et septembre 1952).
11. *Technisch-Wetenschappelijk Tijdschrift* (Vlaamse Ingenieursvereniging, Antwerpen, N^{rs} 8 en 9, Augustus en September 1952).
12. *Annual Report of the East African Meteorological Department*

- for the year 1951 (East Africa High Commission, Nairobi, 1952).
13. *Deutsche Hydrographische Zeitschrift* (Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg, Band 5 — Heft 1, 2/3, 1952).
 14. *Bulletin de la Direction des Mines et de la Géologie* (Gouvernement général de l'Afrique Équatoriale Française, Brazzaville, n° 5, 1952).
 15. Bulletin climatologique annuel du Congo belge et du Ruanda-Urundi — Année 1951 (Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo belge, Bruxelles, 1952).
 16. JADOT, A., Possibilité actuelle de réaliser un moteur thermique selon le cycle de Carnot (Société Royale Belge des Ingénieurs et des Industriels, Bruxelles, mémoire n° 1, 1952).
 17. A note on the weather at Nairobi (East African Meteorological Department, s. l., Pamphlet series (2), rev. 1952).
 18. SANSOM, H. W., The trend of rainfall in East Africa (East Africa Meteorological Department, s. l., technical memorandum n° 1, 1952).

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

Comité secret.

Les membres titulaires, réunis en Comité secret, prennent connaissance d'une candidature régulièrement introduite pour une place vacante de membre associé.

La séance est levée à 15 h 55.

G. de Rosenbaum. — Étude économique de la construction des lignes H. T. au Congo belge en utilisant des conducteurs de courant en cuivre ou en aluminium-acier.

I. — Introduction.

Les réalisations récentes des lignes de transmission à très hautes tensions nous montrent que les phases de ces lignes ont été constituées en utilisant des conducteurs en aluminium-acier. Le Congo belge étant producteur de cuivre nous allons examiner dans quelle mesure l'abandon du cuivre est justifié et notamment si les lignes de transmission à construire au Congo belge doivent suivre cet abandon du cuivre.

II. — Comparaison générale.

A. BASES DE LA COMPARAISON.

1. Pour la comparaison entre le cuivre et l'aluminium-acier, nous considérons, pour le même transport d'énergie, les conducteurs en cuivre ou en aluminium-acier de section économique. En réalité les conducteurs des lignes de transmission ont une section standard s'approchant le plus de la section économique théorique. La différence entre les deux sections est faible et nous la négligerons dans notre comparaison ;

2. En examinant la loi d'économie de KELVIN on établit sans difficulté les relations suivantes :

$$Y_e = 2(P_e.B).a/100 \quad (1)$$

$$P_e : P'_e = (B'.a' : B.a)^{0,5} \quad (2)$$

$$Y_e : Y'_e = 1,145 (B.a : B'.a')^{0,5} \quad (3)$$

Les symboles ont la signification :

Y_e : dépenses annuelles totales, pour les conducteurs seulement, en valeur minima, du fait de l'emploi des conducteurs de section économique. Ces dépenses sont dues aux charges du capital du coût des conducteurs et également au coût de l'énergie perdue par effet Joule dans ces conducteurs ;

P_e : poids économique des conducteurs en kg ;

B : coût des conducteurs en F par kg ;

a : charges du capital en %.

Les symboles sans indice se rapportent aux conducteurs en cuivre. Les symboles affectés d'indice (') se rapportent aux conducteurs en aluminium-acier ;

3. Le coût des conducteurs en aluminium-acier est de l'ordre de 25 % du coût de la ligne de transmission où ces conducteurs sont utilisés. Les données suédoises (5) donnent cette valeur aussi bien pour les lignes avec conducteurs simples que pour les lignes avec conducteurs jumelés. Les calculs américains donnent une valeur de l'ordre de 23,5 % (4) ;

4. Le coût de pose des conducteurs en aluminium-acier est supérieur au coût de pose des conducteurs en cuivre creux de 20 % (4). En tenant compte du coût de la pose des conducteurs en aluminium-acier, d'après les données suédoises (5), on trouve que le coût de la ligne diminue de 1 % environ (0,82 % en moyenne) en utilisant les conducteurs de cuivre creux, toutes choses restant égales d'ailleurs ;

5. L'étude du poids de fer par km de ligne dans le

cas de la ligne de transmission avec des conducteurs de cuivre et dans le cas de la même ligne avec des conducteurs en aluminium-acier conduit à voir que le poids de fer reste le même dans les deux cas. Les calculs comparatifs de la référence (4) indiquent, pour la ligne à 220 kV considérée, que le poids des pylônes est de 6 % supérieur en utilisant des conducteurs en aluminium-acier par rapport à celui de la ligne utilisant des conducteurs en cuivre creux ;

6. Le matériel de ligne pour les conducteurs en aluminium-acier est généralement plus coûteux que celui pour les conducteurs de cuivre (3) ;

7. Les charges du capital pour les lignes avec les conducteurs en aluminium-acier peuvent être plus grandes que celles pour les lignes avec des conducteurs de cuivre. Le N° du 14 juillet 1952 de l'*Electrical World* donne les renseignements suivants :

a) Les lignes de transmission construites avec des conducteurs en aluminium-acier il y a une vingtaine d'années ont dû subir des travaux importants d'entretien ; les conducteurs ont dû, en certains endroits, être remplacés et il en a été de même pour les arrêts et les connexions ; en d'autres endroits des renforcements ont dû être faits.

b) Le texte de la page 125, paragraphe « economics » mérite d'être cité en entier. Voici ce texte :

On a écrit beaucoup et on a dit encore plus sur l'économie en utilisant l'aluminium. Très souvent les opinions exprimées sont basées uniquement sur le coût initial des conducteurs. Ceci pourrait être justifié dans quelques cas, mais le point de vue plus rationnel consisterait à considérer le coût complet de vie. Dans de telles études la différence de prix dépendra de beaucoup de facteurs et en particulier de :

- Longueur de vie des conducteurs ;
- Coût des conducteurs récupérés si on démonte la ligne ;
- Coût du matériel de ligne ;
- Coût des connexions et des points d'arrêt.

L'opinion généralisée que l'aluminium est moins cher que le cuivre n'est pas suffisamment stricte et peut induire en erreur. Chaque cas d'espèce doit être considéré en particulier en fonction des facteurs qui lui sont propres. Par exemple, l'usage des conducteurs entièrement en aluminium, dans les systèmes de distribution, montrera souvent un avantage de l'aluminium par rapport au cuivre, mais, si on doit utiliser des conducteurs en aluminium-acier couverts d'une couche protectrice (les conducteurs en aluminium-acier subissent de la corrosion dans les zones industrielles et côtières), très peu de différence ou même pas de différence du tout existera entre le coût de tels conducteurs et le coût des conducteurs en cuivre ».

C'est en fonction des considérations qui précèdent que nous comprenons pourquoi les Américains ont considéré les charges du capital de leur nouvelle ligne à 315/330 kV comme étant de 13,75 %, alors que normalement, pour leurs autres lignes, ils prenaient les charges du capital de 11 ou 11,5 % seulement. C'est également pour la même raison que les Suédois (5) considèrent que la protection contre les corrosions représente 7 % du coût total de la ligne avec des conducteurs ACSR.

L'examen qui précède montre que beaucoup de facteurs sont favorables aux conducteurs en cuivre, plus qu'on ne le supposait à première vue. Pour ne pas nous montrer trop favorables au cuivre, nous ne tiendrons compte, dans la comparaison quantitative qui va suivre, que des points 4 et 3 ci-avant ; nous formerons nos tableaux en considérant que a' est soit égal à a soit vaut $1,1 a$. Le texte en 7 pourrait cependant nous autoriser une plus grande valeur de a' par rapport à a .

B. COÛT DE LA LIGNE.

Soit F' le coût de la ligne réalisée en utilisant les conducteurs en aluminium-acier et soit F le coût de la

même ligne réalisée avec des conducteurs en cuivre creux. En tenant compte de (A) on a :

$$F = \left(0,7418 + 0,286 \sqrt{\frac{Ba'}{B'a'}} \right) \cdot F' \quad (4)$$

C. DÉPENSES ANNUELLES POUR LA LIGNE EN SERVICE.

Les dépenses annuelles pour la ligne avec les conducteurs en aluminium-acier sont de

$$D' = 0,75 \frac{F'a'}{100} + 0,5 \frac{F'a'}{100} = 1,25 \frac{F'a'}{100} \quad (5)$$

Si la ligne est construite avec les conducteurs en cuivre ces dépenses annuelles deviennent de

$$D = 0,7418 \frac{F'a}{100} + 0,572 \sqrt{\frac{Ba}{B'a}} \cdot \frac{F'a}{100} \quad (6)$$

D. COMPARAISON ÉCONOMIQUE ENTRE LA LIGNE RÉALISÉE AVEC DES CONDUCTEURS EN ALUMINIUM-ACIER ET LA MÊME LIGNE RÉALISÉE AVEC DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.

Le rapport $B : B'$ peut varier d'un pays à l'autre et il dépend également des conditions économiques du marché mondial. Ainsi, en 1949, aux E.U.A. il était de 1,18 en considérant d'une part les câbles de cuivre creux et d'autre part les câbles en aluminium-acier (4). Nous formons nos tableaux comparatifs en considérant 4 valeurs du rapport en question.

Tableau I

Coût de construction de la ligne (formule 4).

B : B'	Valeurs de F : F'	
	a' = a	a' = 1,1 a
0,5	0,9438	0,9538
1	1,0278	1,418
1,2	1,0548	1,0703
1,28	1,0653	1,0813

Ce tableau nous indique que le capital à investir pour la construction de la ligne est plus grand pour la ligne avec les conducteurs en cuivre que pour la ligne avec les conducteurs en aluminium-acier. La différence est cependant minime. Dans le premier cas, le capital est moindre en utilisant les conducteurs de cuivre creux.

Tableau II

Dépenses annuelles totales pour la ligne (formules 5 et 6).

B : B'	Valeurs de (D-D').100 : D en %		Valeurs de D et de D' dans le cas de a = 11 % et F' = 1.000.000 F			
	a' = a	a' = 1,1 a	a' = a		a' = 1,1 a	
			D	D'	D	D'
			en milliers de frs			
0,5	— 8,21	— 14,58	126,2	137,5	129,5	151,3
1	5,09	— 2,41	144,5	137,5	147,5	151,3
1,2	9,46	1,804	150,5	137,5	154	151,3
1,28	10,9	3,33	152,6	137,5	156,2	151,3

Malgré le capital investi pour la ligne plus fort (cas 2, 3 et 4 du tableau I) les dépenses annuelles totales sont favorables au cuivre pour les cas 1 et pour le cas 2 avec a' = 1,1 a. L'augmentation des dépenses annuelles n'est que de 1,8 %, si on utilise le cuivre, dans le cas 3 et a' = 1,1 a.

E. INFLUENCE DU COÛT DE LA LIGNE DE TRANSMISSION SUR LE COÛT DU kWh.

Cette influence est plus faible qu'on ne le croirait à cause des facteurs suivants :

1. Le coût d'une ligne de transmission à 220 kV, de 500 km de long, ne représente que 68 % environ du coût du système total de transmission. Le pourcentage est encore moindre si la tension de transmission est supérieure à 220 kV ;

2. Le coût d'un système de transmission à 500 km en utilisant une tension de 220 kV ne représente que 20 à 40 % du coût de la centrale hydro-électrique nécessaire pour produire l'énergie à transporter par la ligne de transmission à la distance envisagée.

Dans ces conditions l'augmentation des dépenses annuelles totales, examinée par le tableau II, reportée sur les dépenses totales du système global production-transport, est d'une influence très faible. Considérons le cas envisagé par nous dans notre étude générale (1) et soit :

— Coût de la ligne de transmission	417 millions F
— Coût du restant du système de transmission	195 millions F
— Coût de la centrale hydro-électrique	1570 à 2945 millions F

Nous obtenons le tableau III.

Tableau III

% d'augmentation des dépenses totales annuelles dues à l'emploi d'une ligne avec conducteurs en cuivre. Les 2 limites correspondent aux deux coûts ci-dessus de la centrale hydro-électrique.

B : B'	a = a'		% d'augmentation			
			a' = 1,1 a			
0,5	-2,1	à	-1,26	—4	à	-2,65
1	1,39	à	0,84	-0,7	à	-0,42
1,2	2,31	à	1,39	0,43	à	0,29
1,28	3,13	à	1,89	2,1	à	0,93

Les conclusions générales suivantes sont possibles :

1. La différence en faveur de l'aluminium-acier diminue avec la diminution du rapport $B : B'$;
2. La différence en faveur de l'aluminium-acier est d'autant plus faible que le rapport $a' : a$ est plus grand.

En poursuivant les calculs, dans le cas de $a = a' = 11 \%$, on obtient le coût de kWh de 21 et de 35 c (en considérant la ligne de transmission avec des conducteurs en aluminium-acier et le coût de la centrale hydro-électrique comme étant les deux valeurs limites ci-dessus). Si la ligne de transmission du système global est une ligne avec conducteurs de cuivre et que l'on se place dans le cas le plus défavorable au cuivre de $B : B' = 1,28$ ainsi que $a' = a$, les deux valeurs du coût du kWh doivent être augmentées de 0,658 c. Au lieu de 21 et 35 c, le coût du kWh devient de 21,658 et 35,658 c.

On peut conclure que l'utilisation des lignes de transmission avec des conducteurs en aluminium-acier plutôt qu'avec des conducteurs en cuivre ne conduit pas à un coût du kWh nettement inférieur à celui qu'on aurait en utilisant des conducteurs de cuivre. Notons cependant que nous obtenons cette conclusion en négligeant des facteurs favorables à la construction des lignes avec des conducteurs en cuivre. La différence entre les deux solutions serait encore moindre si nous tenions compte de tous les facteurs négligés.

III. — Construction des lignes de transmission à très haute tension au Congo belge.

A. — EMPLOI DES CABLES DE CUIVRE CREUX.

De tels câbles doivent être importés d'Europe. Supposons que nous ayons au départ de Belgique :

Coût du câble d'aluminium-acier : $B' = 37$ F le kg.

Coût du câble de cuivre creux : $B = 1,28$. $B' = 47,5$
F le kg.

Ces matières rendues sur place au Congo belge reviendront à environ 52 et 63 F le kg à cause des frais de transport et des droits d'entrée. Le rapport $B : B'$ tombe à 1,21 et nous tombons dans le cas 3 de notre comparaison générale. On se trouvera très probablement dans les conditions d'exploitation des conducteurs d'aluminium-acier telles que a' est au moins égal à 1,1 a. La différence du coût de kWh de 0,568 c obtenue tantôt tombera à un maxima de 0,1 c seulement.

B. EMPLOI DES CÂBLES DE CUIVRE DE SECTION PLEINE.

Le Congo belge s'industrialise de plus en plus. Les industries locales de transformation sont de plus en plus nombreuses. Actuellement une société est établie à Elisabethville et transforme les « wirebars » en cuivre standard de section pleine.

On peut acheter à cette société le câble de cuivre dont on a besoin. Le rapport $B : B'$, entre le coût d'un tel câble fabriqué sur place et le coût du câble en aluminium-acier importé se place entre 0,5 et 1. Nous nous trouvons dans le cas de la comparaison générale pour lequel l'emploi du cuivre est plus économique que l'emploi des conducteurs en aluminium-acier.

Pour utiliser les câbles de cuivre de section pleine au Congo belge, pour les lignes de transmission à de très hautes tensions, il faut recourir à la technique des phases en faisceau.

En tenant compte du coût de cuivre fabriqué localement, on vérifie que les lignes à 220 kV peuvent être construites en utilisant de simples conducteurs jumelés. L'emploi du faisceau proprement dit n'est pas nécessaire.

Or, la technique des lignes à 220 kV avec des conducteurs jumelés s'est avérée tellement avantageuse en Suède que des lignes existantes avec de simples conducteurs ont été reconstruites avec des conducteurs jumelés.

Le cas de la ligne double à 220 kV transformable en ligne simple à 400 kV peut être envisagé comme suit :

stade initial : phases avec 2 conducteurs jumelés de faible section ; 12 conducteurs au total.

stade final : phases avec 4 conducteurs en faisceau ; utilisation pour ce stade des 12 conducteurs du stade initial.

IV. — Conclusion pour le Congo belge.

Il faut construire nos lignes de transmission en utilisant des conducteurs de cuivre de section pleine et la technique des conducteurs jumelés ou en faisceau si on construit des lignes à de très hautes tensions. Une telle construction favorise en tout premier lieu l'industrie nationale du Congo belge, elle est par ailleurs la plus économique.

Shituru-Jadotville, le 16 novembre 1952.

V. — Références.

1. G. DE ROSENBAUM. Lignes de transport de force à très hautes tensions au Congo belge. (*Mémoires I. R. C. B.* à l'impression).
2. G. DE ROSENBAUM. Projet américain de transmission d'énergie en utilisant des lignes doubles à 315 kV. (*Bulletin des Séances de l'I. R. C. B.*, XXIII, fasc. 2, 1952, pp. 698-712).
3. Réclame de la KAISER ALUMINIUM (*Electrical Engineering*, June 1952, page 63 A).
4. CIGRE 1950, Rapport N° 218. Une formule pour estimation du poids des pylônes et son application à l'étude des conditions économiques d'établissement d'une ligne de transport d'énergie. WS Peterson (voir en particulier table III, page 15).
5. Series Capacitor and double Conductors in the swedish Transmission system. (*Electrical Engineering*, January 1950).

P. Van Deuren. — L'utilisation des containers dans les transports congolais.

LES CONTAINERS

En principe, le container est un engin auxiliaire de transport, conçu pour contenir des marchandises en vrac ou légèrement emballées, en vue de supprimer des manipulations intermédiaires lors des ruptures de charge, au passage d'un moyen de locomotion à un autre.

Un container doit être suffisamment résistant pour pouvoir effectuer un grand nombre de voyages avec transbordements, sans devoir être remis en état ; sa forme et sa capacité doivent être étudiées de manière à permettre une manipulation rapide et facile et à protéger efficacement son contenu contre les avaries.

La forme du container doit permettre un chargement rapide des marchandises qu'il doit contenir ; le mode de fermeture des containers fermés ne doit comporter ni clous ni vis de cerclage, et doit protéger efficacement le contenu contre les risques de spoliation » (1).

Dans les transports comportant des *ruptures de charge*, l'emploi des containers présente de nombreux avantages : (1)

— Simplification des opérations et diminution des frais de transbordements ;

— Élimination des pertes, avaries, déchets de route, spoliations ;

— Diminution des frais d'emballage, de main-d'œuvre, d'assurance, et parfois de transport ;

— Facilité d'emmagasinage et d'engrègement des marchandises ;

— Diminution de la durée des manutentions et, par suite, augmentation de la rapidité de rotation du maté-

(1) Lire le numéro spécial « Containers » (Exposition internationale de Liège, avril-mai 1952). Définition du Bureau international des Containers (B. I. C.).

riel de transport et de son rendement. Augmentation de la capacité de passage des marchandises en transit dans les gares et les ports ;

— Diminution du nombre de modèles des véhicules de transport.

LES RUPTURES DE CHARGE DANS LES TRANSPORTS CONGOLAIS.

Dans les transports à longue distance dans la colonie du Congo, il se présente de nombreuses ruptures de charge entre la route, le rail et les voies d'eau. Les transports par le fleuve et ses affluents y constituent la principale voie de pénétration commerciale ⁽¹⁾, mais, ils sont coupés en certains endroits par des rapides qui empêchent la navigation intégrale. Par exemple, il existe des rapides du fleuve entre Léopoldville et Matadi, et entre Ponthierville et Stanleyville. Les parties navigables des rivières sont réunies par des voies ferrées longeant les rapides, avec deux ruptures de charge aux extrémités. Les voies ferrées du B.C.K., du C.F.L. et du VICICONGO prolongent ainsi la pénétration du transport à partir des voies d'eau. Enfin, le réseau routier complète la pénétration à partir des voies d'eau et des voies ferrées. Il va de soi que dans ce complexe de transports, les transbordements successifs en transit constituent une grande nuisance.

L'emploi des containers aussi généralisé que possible, est susceptible de réduire considérablement les inconvénients de ces ruptures de charge.

(1) P. VAN DEUREN, Aménagement du Bas-Congo (*Ass. Ing. École Appl.*, 1928, page 21).

VAN WETTER, A propos de la crise des transports congolais (*Bulletin I. R. C. B.*, tome XXIII, fasc. 1, 1952, pp. 260-276).

LES SERVICES DES CONTAINERS AU CONGO.

Dans les pays européens, les containers sont utilisés par les chemins de fer pour le service « porte à porte » par l'intermédiaire de camions. Les particuliers ont l'initiative du service de containers qu'ils achètent ou qu'ils louent. Au Congo, l'emploi des containers prend un aspect différent ; ils sont destinés à faciliter les transbordements dans les lignes de transport mixtes, par voie d'eau, rail et route. L'initiative du service des containers échappe ainsi aux particuliers pour passer à un organisme général.

Au Congo, l'emploi du container doit viser en ordre principal :

A diminuer la main-d'œuvre et la durée des transbordements en transit, tout en activant et régularisant la rotation et le rendement des moyens de transport ;

A augmenter la capacité de passage des marchandises en transit aux endroits des ruptures de charge.

Lors d'un transbordement en transit directement, entre allèges, wagons et camions, on peut estimer que l'emploi de containers réduit au moins de 75 % la main-d'œuvre nécessaire et, par suite, d'autant le prix de revient du transbordement. — Lors d'un transbordement à quai, entre allèges d'une part, wagons et camions d'autre part, on peut aussi estimer que la capacité horaire du passage des marchandises par le quai sera au moins doublée par l'emploi des containers. Ainsi, pour un quai de 100 m, *pourvu de 3 à 4 grues de 4 à 5 tonnes*, on pourra faire passer en transit, directement de l'allège au wagon ou camion, et vice versa, en moyenne *1.000 tonnes de grands containers par jour*.

LE CONTAINER CONGOLAIS STANDARD.

Dans notre conception, le container congolais doit être d'un grand modèle standard et apte à transporter toutes marchandises indistinctement ; celles-ci conserveront leur emballage normal, si elles doivent être prises en charge ou rendues à domicile en dehors du transport par container. En principe, le container peut comporter deux modèles :

- Un container *ouvert* pour les marchandises en vrac ;
- Un container *fermé* pour les autres marchandises.

Le container aura une capacité de 4 à 5 tonnes. Les containers doivent être agencés pour être facilement arrimés en groupes et même engerbés dans les cales des bateaux, les magasins et les entrepôts. La tare du container ne doit pas dépasser 20 % de la marchandise transportée.

Au Congo, le service des containers standard devrait prévoir le transport intégral de l'export et de l'import. Par suite, il ne paraît pas absolument nécessaire, à première vue, d'utiliser des containers repliables ; s'il se présente des retours à vide, il en sera de même pour les moyens de transport qui pourront ainsi ramener les containers à vide sans frais. Le matériel de chemin de fer sera aussi simplifié par l'emploi généralisé de wagons plats.

LES FRAIS DE TRANSPORT PAR CONTAINERS.

L'expérience a démontré que la diminution du prix de revient des transbordements en transit, la rotation accélérée des moyens de transport et la simplification du matériel (wagons plats) font en sorte que les compagnies de transport peuvent généralement véhiculer sans frais la tare des containers, y compris les retours à vide.

Restent les frais de location des containers. Il apparaît que les usagers consentent volontiers à les payer, vu les avantages recueillis dans la vitesse du transport, la sécurité, sans détériorations ni spoliations, la réduction des assurances, etc...

Nous allons examiner maintenant quelques aspects des transports par containers au Congo, où les services rendus sont particulièrement intéressants.

LE GOULOT DE MATADI

Le débouché national des transports de la Colonie vers la mer est l'embouchure du fleuve Congo. Pour y arriver, le trafic du Haut-Congo passe par le C. F. M. L., depuis le port intérieur de Léopoldville jusqu'au port de mer de Matadi. Actuellement, le trafic annuel de ce dernier port atteint plus d'un million de tonnes. Mais la Colonie est en plein épanouissement et un trafic de huit millions de tonnes devrait être envisagé dans 25 ans ⁽¹⁾.

A cause d'une situation géographique défavorable, les multiples opérations portuaires de Matadi sont difficiles, tant à terre que sur l'eau, et les extensions très coûteuses du port sont limitées. Les raisons en sont données dans notre brochure de 1939 ⁽²⁾.

D'ailleurs, tout grand port de mer colonial doit comporter de grandes possibilités de stockage des marchandises à court et long terme. Le plateau étriqué de Matadi, déjà encombré par les voies ferrées, ne permet pas une extension suffisante du stockage ⁽³⁾, ni l'installation de toutes les activités connexes à un grand port de mer : ateliers de réparations, bassins de radoub, etc...

⁽¹⁾ Plan décennal du Congo belge (tome 1, 1949, page 177).

⁽²⁾ P. VAN DEUREN, *Projet de Réorganisation des Transports dans le Bas-Congo* (Ed. Ing. École Appl., 1939).

⁽³⁾ L'emmagasinage de l'export doit se faire en allèges.

MATADI, PORT DE TRANSIT

La capacité de passage des marchandises aux quais de Matadi pourrait être largement *doublée*, si les marchandises *en containers* étaient uniquement transbordées *directement des wagons à des allèges sur le fleuve*. Les quais actuels de Matadi pourraient ainsi laisser passer 3 millions de tonnes et atteindre 8 millions de tonnes, avec l'appoint de quais supplémentaires à Venise et à Ango-Ango, laissant d'ailleurs intactes les installations actuelles des huileries et des pétroles.

LE GOULOT DE LÉOPOLDVILLE.

La crise des transports de 1951 a résulté de l'insuffisance de la flotte du Haut-fleuve et des installations portuaires de Léopoldville, pour le trafic de 1 million de tonnes. Les mesures ont été prises pour renforcer la flotte et développer les installations portuaires de Léopoldville. Un quai totalisant 1.250 m est prévu dans l'immédiat, avec des magasins de 31.000 m² (1). L'utilisation de containers transitant à Léo simplifiera les opérations. Les wagons pourront être plus rapidement libérés et les containers engerbés dans les magasins, augmentant la capacité de ceux-ci. A quai, les opérations seront beaucoup plus rapides. A Léopoldville même, les containers assureront le service à domicile, tant au départ qu'à l'arrivée. Dans l'ensemble, *l'utilisation des containers est de nature à doubler la capacité de passage des installations portuaires de Léopoldville.*

(1) Plan décennal (tome 1, page 185).

LA LIAISON DU KATANGA PAR LA VOIE NATIONALE.

La voie nationale vers le Katanga est mixte par fer et par eau. Elle présente 2 ruptures de charge à Léopoldville sur le fleuve et à Port Francqui sur le Kasai. Pendant la crise de 1951, le transport vers le Katanga a évidemment souffert de la carence de la flotte du Haut-Fleuve et de l'embouteillage général à Léopoldville et à Matadi.

D'aucuns y ont vu une raison pour remettre sur le tapis la jonction par le chemin de fer du B. C. K. et du C. F. L. M. doublant la voie d'eau ⁽¹⁾.

D'autres ont combattu cette suggestion qui fait bon marché des avantages d'une belle voie d'eau de 800 km ⁽²⁾.

L'argument principal des partisans de la jonction directe des 2 rails, est la suppression des 2 ruptures de charge à Léopoldville et à Port Francqui. Constatons que ces inconvénients seront fortement minimisés par l'emploi des containers. Léopoldville et Port Francqui seront dégagés et les opérations y seront simplifiées et accélérées avec moins de main-d'œuvre et à meilleur marché. Comme à Léopoldville, *la capacité des installations portuaires de Port Francqui sera doublée.*

LA LIAISON VERS LE HAUT-FLEUVE ET LE KIVU

Les containers circuleront du Bas-Congo aux ports du Haut-Fleuve en transitant à Léopoldville. En principe, le service général des containers s'arrêtera aux ports du Haut-Fleuve. Cependant à Stanleyville, les containers seront transbordés par la route jusqu'à Costermansville et Goma pour le Kivu. D'une manière générale, le service des containers activera la rotation des bateaux et camions et augmentera la capacité de passage des marchandises à quai.

⁽¹⁾ A. JADOT, *Bulletin I. R. C. B.* (tome XXIII, fasc. 2, 1952, pp. 522-544).

⁽²⁾ L. VAN WETTER, *Bulletin I. R. C. B.* (tome XXIII, fasc. 1, 1952, pp. 260-276).

E. DEVROEY, *Bulletin I. R. C. B.* (tome XXIII, fasc. 2, 1952, pp. 629-666).

LES TRANSPORTS DU C. F. L.

Les transports du C. F. L. de Stanleyville, Bukama, Albertville et le lac Tanganika comportent des voies mixtes par fer et par eau, avec de nombreuses ruptures de charge à Stanleyville, Ponthierville, Kindu, Kabalo, Bukama, Albertville.

Il n'a certainement pas échappé au C. F. L. qu'il y a grand intérêt à organiser sur ces lignes mixtes, un transport par containers standards. Encore une fois, les transbordements seront simplifiés, activés et à meilleur marché. Ils utiliseront moins de main-d'œuvre et assureront une meilleure rotation des wagons et bateaux et une plus grande capacité de passage aux quais.

LA LIAISON TRANSAFRICAINE.

Afin d'assurer une liaison transafricaine homogène, par le chemin de fer, de Dar-el-Salam à Lobito, on a étudié le raccordement par fer du réseau B. C. K à celui du C. F. L., par une voie reliant Kamina à Kabalo, en doublant donc la voie fluviale, il est vrai, assez précaire, de Bukama à Kabalo ⁽¹⁾.

L'intérêt d'une liaison homogène par fer, sans ruptures de charge, est évidemment moindre avec l'emploi des containers. En admettant que la construction de la voie ferrée Kabalo-Kamina soit justifiée, il ne sera pas indispensable de mettre les voies du Tanganika et du C. F. L. à l'écartement du B. C. K. ⁽¹⁾, pour éviter un transbordement à Kabalo, devenu très facile avec les containers, et qui devra tout de même se renouveler à Albertville ou à Kindu. De gros frais de transformation du rail et du matériel du C. F. L. et du Tanganika seront ainsi évités.

⁽¹⁾ Plan décennal (tome 1, pp. 128-130).

LA BASE MILITAIRE DE KAMINA.

La base militaire de Kamina doit pouvoir être reliée dans toutes les directions et avec les pays limitrophes du Congo. Le complexe des transports au Congo et de ses pays voisins, par eau, rail et route, avec ses nombreuses ruptures de charge, conduira à *l'utilisation systématique des containers pour les transports militaires*, qui demanderont ainsi un minimum de main-d'œuvre et de temps, et assureront un maximum de rendement des lignes de transport.

LE SERVICE A DOMICILE.

Le long des grandes lignes de transport au-delà de Léopoldville, et pour ne pas compliquer le service, les containers s'arrêteront aux grands ports et grandes gares. Ils pourront y faire le service à domicile à l'arrivée et au départ. Cependant, il n'est pas exclu que le service des containers soit étendu au-delà de ces terminus, le plus souvent par la route, jusqu'au domicile plus éloigné des clients. Mais le container se déplacera alors sous la responsabilité, risques et périls du client qui paiera des frais journaliers de location jusqu'au retour du container à son point d'attache où il en a été pris livraison.

L'ORGANISATION DES CONTAINERS POUR UN TRAFIC DE 1 MILLION DE TONNES.

Le service des containers étant étendu progressivement du port de mer à Léopoldville, puis au-delà, l'expérience fixera la durée moyenne de la rotation des containers ; nous supposerons provisoirement 60 jours.

Avec le trafic de 1 million de tonnes, 1.500 tonnes

quitteront régulièrement le port de mer chaque jour vers l'intérieur dans 500 containers. Le nombre de containers en service sera donc de 30.000, soit 33.000 avec les réserves.

Comme il a déjà été dit, la tare des containers sera transportée gratuitement. Restent les frais de location des containers. Les usagers ne doivent pas être rendus responsables des retards et des à-coups dans les transports. La taxe des containers sera donc comptée par tonne/kilomètre fixée par l'expérience, pour l'ensemble des transports.

CONCLUSIONS

De cette première étude, il se dégage nettement déjà que *l'emploi systématique de grands containers standards au Congo, est susceptible d'apporter d'importantes améliorations dans le complexe des transports.*

Les passages des marchandises en transit du bateau au wagon et au camion seront simplifiés, avec une diminution considérable de la main-d'œuvre utilisée, le doublement de la capacité du passage dans les ports et les gares, l'augmentation et la régularisation de la vitesse de rotation du matériel, une diminution importante des prix de revient des transbordements.

UNE COMPAGNIE GÉNÉRALE D'EXPLOITATION DES CONTAINERS AU CONGO doit être créée.

Cette puissante organisation nouvelle favorisera ainsi la mise en valeur de la Colonie, qui pourra prendre plus librement son essor vers ses merveilleuses destinées.

28 novembre 1952.

I. de Magnée. — Présentation d'une note de M. A. Meyer sur l'éruption de 1951-52 du volcan Nyamuragira.

Dans une étude importante, M. A. MEYER, ingénieur géologue du Service géologique du Congo belge, décrit l'éruption récente du volcan Nyamuragira. Ce travail fait suite aux mémoires de J. VERHOOGEN et de H. TAZIEFF, qui décrivent respectivement les éruptions de 1938-40 (Tshambene) et de 1948 (Gituro).

La dernière éruption a débuté le 16 novembre 1951, aux alentours du cratère satellite nommé Shabubembe, situé immédiatement au nord du grand cratère du Nyamuragira. Trois centres d'activité se sont installés sur un réseau de fissures dirigées N — 15° W.

Les premiers jours de l'éruption ont été caractérisés par d'abondantes émissions de gaz, entraînant des cendres et des paquets de lave. L'éruption a ensuite évolué vers l'émission de coulées de lave qui se sont dirigées vers le nord en formant rapidement une nappe de plusieurs km². La plus grande masse de lave est sortie de deux orifices nouveaux situés respectivement à 350 m et 700 m au nord de l'ancien cratère Shabubembe. Celui-ci s'est comblé de lave par un mécanisme très curieux : la lave entraînée par une violente émission gazeuse y débouchait par un tunnel incliné, qui créait une communication souterraine avec le grand réservoir de lave qui sommeille sous le fond du cratère principal du Nyamuragira.

De nombreux petits cônes de projections se sont

édifiés au cours de la période d'activité. Cependant un cône né le 28 novembre 1951 a continué à se développer et avait atteint 50 m de hauteur le 4 janvier 1952, date de son extinction. Après le 10 janvier, ne subsista que l'activité solfatarienne.

28 novembre 1952.

R. van Ganse. — Des liants hydrauliques à base de scories métalliques du Katanga.

(Note présentée par M. E.-J. Devroey).

RÉSUMÉ.

La scorie des fours à cobalt du Katanga (Congo belge) permet de fabriquer des ciments de résistance moyenne par addition de chaux ou de faibles quantités de ciment portland (clinker). Le durcissement, assez lent, peut être accéléré par d'autres additions. On peut obtenir ainsi des liants de qualité bien suffisante pour la plupart des utilisations locales.

SUMMARY.

Cobalt furnace slag produced in Katanga (Belgian Congo) yields medium strength cements by addition of lime or portland cement clinker in small amounts. The curing can be accelerated by suitable other additions. Cements of sufficient quality for most local uses can thus be obtained.

1. Introduction.

L'Union Minière du Haut Katanga produit depuis quelque temps un liant hydraulique à base de scorie des fours électriques à cobalt de Jadotville.

Ce liant, que l'U. M. H. K. fabrique surtout pour ses propres besoins, quoiqu'elle en mette aussi à la disposition du public, et qui est désigné sous le nom de « laitier de construction », est obtenu par la mouture, dans un

broyeur à boulets, de 75 % de scorie granulée et de 25 % de chaux éteinte.

C'est un liant assez faible et de durcissement très lent ; mais comme il est peu coûteux il rend service dans des mortiers de maçonnerie de constructions peu chargées.

La présente étude résume des essais effectués au Laboratoire des Travaux publics du Gouvernement général à Léopoldville, dont il résulte que la scorie de cobalt permet de préparer des liants hydrauliques de meilleure qualité qui, sans égaler le ciment portland normal, atteignent rapidement des résistances assez élevées et qui pourraient, en raison de leur prix modique, remplacer le ciment portland dans la plupart de ses applications.

2. Description de la scorie.

La scorie granulée de cobalt est une matière pulvérulente de couleur grise, se présentant comme un sable assez grossier. Les arêtes des particules sont vives ; la cassure est vitreuse.

Granulométrie :

Tamis A. S. T. M. N°	4	8	16	30	50	100	200
Ouverture, mm	4,76	2,38	1,19	0,595	0,297	0,149	0,074
Refus cumulé, %	3	28	68	90	97	99	100

Poids spécifique : 2,90

Composition chimique :

SiO ₂	40,0 %
Fe ₂ O ₃	1,5 %
Al ₂ O ₃	9,5 %
CaO	39,7 %
MgO	6,8 %
SO ₃	0,9 %
Perte au feu	1,9 %
Co, Cu, Ni, Mn	traces

La teneur assez élevée en magnésie, provient du minerai de cobalt traité.

On ne peut pas dire que cette scorie est franchement basique puisque le rapport $(\text{CaO} + \text{MgO}) / (\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3)$ atteint la valeur $46,5/49 = 0,95$ et est donc inférieur à 1.

Cependant l'indice d'hydraulicité, calculé par la formule $(\text{CaO} + \text{MgO} + 1/3 \text{Al}_2\text{O}_3) / (\text{SiO}_2 + 2/3 \text{Al}_2\text{O}_3)$ atteint la valeur $49,5/46 = 1,08$.

Cette hydraulicité assez faible explique la nécessité d'une addition basique pour obtenir un pouvoir liant.

3. Le « Laitier de Construction » de l'U. M. H. K.

Ce produit est une poudre de couleur gris clair dont l'aspect rappelle celui du ciment portland.

Voici les caractéristiques de ce liant, déterminées d'après les modes opératoires ABS à une température moyenne de 28° C.

Finesse de mouture : 12,6 % de refus au tamis de 4900 mailles/cm²

Eau nécessaire à la pâte normale : 27,5 % du poids de liant.

Prise de la pâte normale : début à 4 h 30'
fin à 7 h 20'

Stabilité le Châtelier : à froid 1 mm
à chaud 2 mm
total 3 mm

Poids spécifique : 2,74

Résistance d'éprouvettes de mortier normal, conservées 1 jour à l'air humide et ensuite sous eau :

Age, jours	3	7	28	90	180
Compression, kg/cm ²	—	40	122	200	276
Traction, kg/cm ²	—	3	24	26	32

Composition chimique :

SiO ₂	35,0 %
Fe ₂ O ₃	1,3 %
Al ₂ O ₃	9,0 %
CaO	43,0 %
MgO	7,4 %
SO ₃	0,6 %
Perte au feu	4,0 %
	<hr/>
	100,3 %

Ce « laitier de construction » a été utilisé au Katanga, avec des résultats satisfaisants, dans des mortiers de maçonneries de constructions simples : immeubles sans étage, murs de clôture, etc... Il a pourtant fallu prendre des précautions pour éviter la dessiccation du mortier pendant la durée assez longue du durcissement.

4. Ciment de laitier à mouture fine.

On a d'abord cherché à savoir si la mouture plus fine de la scorie permettait d'obtenir des caractéristiques meilleures.

On a donc préparé un mélange de :

- 75 % poudre de scorie passant à raison de 98 % au tamis de 4900 mailles/cm² ;
- 25 % chaux éteinte chimiquement pure.

Ce mélange a donné les résultats suivants :

Finesse de mouture : 2 % de refus au tamis de 4900 mailles/cm²

Eau nécessaire à la pâte normale : 31,0 %

Prise de la pâte normale : début à 5 h
fin à 8 h

Stabilité le Châtelier :

à froid	5 mm
à chaud	2 mm
	<hr/>
total	7 mm

Poids spécifique : 2,74

Résistance d'éprouvettes de mortier normal :

Age, jours	3	7	28	90
Compression, kg/cm ²	24	50	144	196
Traction, kg/cm ²	3	7	20	33

On voit que l'effet de la finesse de mouture se manifeste par un durcissement un peu plus rapide que celui du produit de l'U. M. H. K. La différence est très marquée à 3 jours ; mais elle est peu importante à 7 et 28 jours et devient nulle à 90 jours.

L'augmentation de la finesse de mouture ne suffit donc pas pour améliorer notablement le ciment de laitier.

Il est d'ailleurs possible que la chaux utilisée par l'U. M. H. K. possède des propriétés hydrauliques qui viennent renforcer, après un certain temps, celles du mélange chaux-scorie. La chaux utilisée au laboratoire était chimiquement pure et donc exempte de propriétés hydrauliques. Nous n'avons d'ailleurs pas rencontré jusqu'ici, dans la région du Bas-Congo, des chaux hydrauliques et il serait heureux que le Katanga en possède.

5. Ciments du type métallurgique et permétallurgique.

Ne disposant pas, à Léopoldville, de chaux hydraulique, nous avons étudié l'effet d'additions de ciment portland.

Avec la même poudre fine de scorie qui a servi aux essais au paragraphe 4, nous avons préparé les mélanges suivants :

A. Scorie en poudre	85 %
Ciment portland normal	15 %
B. Scorie en poudre	70 %
Ciment portland normal	30 %

Ces mélanges sont par leur composition analogues

aux ciments dits « permétallurgiques » et « métallurgiques » respectivement.

Le ciment portland normal ajouté était de provenance congolaise (Cico, Lukula); il avait notamment un poids spécifique de 3,06, un refus de 7,5 % au tamis de 4900 mailles/cm², et ses éprouvettes de mortier normal donnaient, à 7 et à 28 jours, 346 et 414 kg/cm² à la compression et 28 et 42 kg/cm² à la traction.

Voici les résultats des essais des mélanges A et B :

		Mélange A (15 % de portland)	Mélange B (30 % de portland)
Prise de la pâte normale :	début	5 h	2 h 30'
	fin	10 h	7 h 20'
Stabilité le Châtelier :	à froid	2 mm	3 mm
	à chaud	2 mm	2 mm
Poids spécifique :		2,92	2,95
Résistance d'éprouvettes de mortier normal :			
Compression :	3 jours	62	85
	7 jours	104	119
	28 jours	218	230
	90 jours	278	332
Traction :	3 jours	6	11
	7 jours	18	18
	28 jours	25	33
	90 jours	30	37

Ces chiffres montrent qu'avec 15 % de portland on obtient déjà un liant un peu supérieur au laitier de construction, quoique l'allure des courbes laisse prévoir la même résistance finale, d'environ 300 kg/cm² à la compression.

Le mélange B, malgré sa teneur double en portland, n'est pas beaucoup meilleur que le mélange A.

En pratique l'addition de portland se ferait naturellement sous forme de clinker ajouté à la scorie granulée avant la mouture.

6. Influence d'accélérateurs.

Tous les mélanges étudiés jusqu'ici étaient des liants à durcissement lent, la résistance à 7 jours n'étant que de l'ordre de 50 % de la résistance à 28 jours, ou même moins.

Nous avons donc étudié l'effet de petites additions de divers sels, dissous dans l'eau de gâchage.

Les meilleurs résultats ont été obtenus avec le sulfate de soude (Na_2SO_4 anhydre) à une concentration de 3 % du poids de ciment. Voici les résistances des éprouvettes de mortier normal :

a) *Laitier de construction U. M. H. K. + 3 % Na_2SO_4 :*

Age, jours	3	7	28	90
Compression, kg/cm^2	50	112	235	250
Traction, kg/cm^2	9	13	26	30

b) *Mélange A (85 % scorie + 15 % portland normal) + 3 % Na_2SO_4 :*

Age, jours	3	7	28	90
Compression, kg/cm^2	125	186	270	290
Traction, kg/cm^2	12	22	32	33

On voit que l'addition de 3 % de sulfate de soude améliore notablement les caractéristiques du laitier de construction. Quant au mélange à 15 % de portland, accéléré par le sulfate de soude, il représente un liant dont la résistance ultime reste très inférieure à celle du ciment portland, mais dont le durcissement est assez rapide pour permettre le décoffrage du béton, par exemple, après 7 jours.

Par ailleurs, on voit que l'addition d'accélérateur ne modifie pas sensiblement la résistance limite que le mortier est susceptible d'atteindre avec l'âge. Mais des résistances utiles pour la mise en œuvre sont atteintes bien plus rapidement qu'en l'absence d'accélérateur.

Le chlorure de sodium a provoqué une accélération analogue à celle produite par le sulfate de soude, mais moins régulière.

7. Béton expérimental à base de scorie.

Pour compléter ces investigations, un béton a été préparé avec : 100 parties d'agrégat à granulométrie 100 parties d'agrégat à granulométrie continue, composé de concassé 40/5 de grès rouge, de poussier 5/0 et d'un peu de sable fin ;

22,64 parties du mélange A (85 % scorie + 15 % portland) ;

0,68 parties (= 3 % de 22,64) de sulfate de soude anhydre ;

7,64 parties d'eau.

On a fait de ce béton trois cubes de 20 cm d'arête et trois prismes de $56 \times 10 \times 10$ cm. Ces éprouvettes, bien vibrées, avaient, fraîchement démoulées, une densité de 2,38.

D'autre part on a fait un béton témoin avec la même quantité du même squelette, la même quantité d'eau, et la même quantité de liant, mais celui-ci étant du ciment portland normal. On a fait de ce béton témoin également trois cubes et trois prismes, dont la densité, après vibration, était 2,40.

Le dosage en liant pour le béton d'essai comme pour le béton témoin était de 412 kg par m³ de béton.

Le ciment portland normal (origine : CBR, Mons) utilisé dans le béton témoin, avait une densité de 3,12, 7,1 % de refus au tamis de 4900 mailles/cm², et la résistance de son mortier normal était, à 7, 28 et 60 jours, respectivement : 372, 440 et 484 kg/cm² à la compression et 30, 31 et 34 kg/cm² à la traction.

Voici les résultats des essais de compression et de

traction par flexion des cubes et prismes du béton d'essai et du béton témoin, conservés dans du sable humide à 28° C :

Taux de rupture, kg/cm ²	BÉTON D'ESSAI au ciment de scorie			BÉTON TÉMOIN au ciment portland N.		
	7 j.	28 j.	60 j.	7 j.	28 j.	60 j.
Compression	166	343	370	472	643	695
Traction par flexion	38	50	56	55	59	69

Le béton d'essai réalisé atteint donc des résistances à la compression et à la traction amplement suffisantes pour la plupart des utilisations.

Il convient de noter que la résistance à la traction du béton à ciment de scorie atteint environ 15 % de la résistance à la compression, alors que ce rapport n'est que de 10 % environ dans le béton à ciment portland.

8. Conclusions.

La scorie de l'industrie congolaise du cobalt permet de préparer des liants hydrauliques d'un coût très inférieur à celui du ciment portland et susceptibles de remplacer ce dernier dans de nombreuses applications.

Parmi celles-ci, les ouvrages hydrauliques : barrages, culées et piles de ponts, etc. sont spécialement indiqués.

Une usine pour la fabrication de ciments à base de scorie de cobalt est en construction à Jadotville et son entrée en service est prévue pour 1953.

Cette production locale permettra d'envisager au Katanga la construction de couches de base de routes et d'aérodromes en sol stabilisé au ciment de scorie. Une telle stabilisation, qui était irréalisable jusqu'ici en raison du prix élevé du ciment portland, et de la

pénurie de ce dernier, serait d'un prix acceptable si elle était faite avec du ciment de scorie.

Des essais dans ce sens sont en voie d'organisation.

Léopoldville, le 3 novembre 1952.
Laboratoire des Travaux Publics
du Gouvernement Général.

**N. Vander Elst. — La carte du temps
(Le problème de la prévision du temps au Congo belge).**

Le développement de la navigation aérienne a conduit, vers 1938, le Service des Télécommunications de la Colonie à créer des stations pour l'observation météorologique. Au même moment prenait corps un projet d'organisation de la météorologie coloniale sous l'impulsion du regretté JEAUMOTTE, directeur de l'Institut Royal Météorologique d'Uccle, et d'autres personnalités belges. Sur le terrain, dans cette réalité congolaise qui multipliait les difficultés, deux hommes entamèrent ensemble une tâche de grande envergure. Le premier, Marcel MATHIEU, un « ancien des Télécoms », mit son expérience coloniale et ses capacités techniques à organiser un réseau ; le second, Auguste PONCELET, jeune calculateur de l'I. R. M. d'Uccle, apporta son habileté d'observateur météo et son infatigable ingéniosité à faire sortir de terre les stations d'observation de ce réseau.

La guerre devait amener une telle augmentation des besoins de protection météorologique, qu'une mission militaire, dont l'auteur de ces lignes fit partie, vint étudier à la fin de 1944 les extensions nécessaires. Celles-ci commencèrent immédiatement après la guerre avec un but bien défini : créer une organisation permettant de relever les données essentielles du temps et du climat, d'étudier celles-ci pour en comprendre l'enchaînement et d'arriver à prévoir, au jour le jour, le temps qu'il fera. Ce programme se développe à peu près comme il a été prévu. Deux bureaux de prévision fonctionnent, l'un à Léopoldville, l'autre à Stanleyville,

et un troisième est prévu pour octobre 1953 à Elisabethville. Nous proposons de décrire le travail de ces bureaux et de situer leur activité par rapport aux autres organes du Service Météorologique de la Colonie, organes qui leur fournissent les observations, les instruments, les données numériques et les considérations théoriques indispensables pour l'exploitation quotidienne.

Voyons pour cela en quoi consiste le problème fondamental que le prévisionniste doit résoudre. Un avion prend le départ de Léopoldville vers Kano : cinq ou six heures auparavant, le météorologiste du Bureau du Temps de Léopoldville a demandé à son collègue de Kano une prévision des conditions qui régneront sur la seconde moitié de la ligne et à Kano même, et cela pour la période pendant laquelle l'avion parcourra ce trajet. Il a établi aussi sa plus récente « carte du temps » en pointant l'une après l'autre, sur une carte d'Afrique, d'abord toutes les observations récentes des stations du Congo belge, puis celles des autres pays. Il y a ajouté, en signes conventionnels concis et synthétiques, toutes les observations recueillies à Léopoldville en interrogeant des pilotes venant d'atterrir ou en captant des messages météorologiques d'avion. Le prévisionniste amasse ainsi en quelques heures de très nombreux renseignements qui lui donnent la répartition dans l'espace, au sol comme en altitude, de la plupart des éléments météorologiques : température, pression, humidité, nébulosité, hauteur et type des nuages, vent, précipitations, visibilité, caractère du temps qu'il fait et du temps qu'il a fait depuis l'observation précédente, etc...

Cette carte n'est pas très claire aux non-initiés. L'accumulation des détails obscurcit l'image réelle du temps qu'il fait ; il faut que le prévisionniste traduise ce langage et se fasse une idée globale, une synthèse claire de la situation atmosphérique. Il faut alors qu'il

en estime le développement et l'évolution, puis qu'il redécompose l'image prévue pour en retirer les éléments détaillés qu'on lui demande. Cette opération fondamentale de la prévision est « l'analyse » de la carte. Elle demande à la fois de l'expérience et du flair, mais aussi de solides connaissances théoriques de météorologie et de physique générale.

Pendant que le prévisionniste établissait son analyse, il aura reçu la prévision de son collègue de Kano. Il y ajoute sa propre prévision pour la première moitié du trajet, ainsi qu'une prévision d'atterrissage pour Léopoldville et pour un aérodrome « de diversion » (en l'occurrence Pointe-Noire, par exemple) ceci au cas où l'avion, ne pouvant atteindre Kano, devrait chercher refuge soit à Pointe-Noire, soit à Léopoldville.

Que contient cette prévision générale ? Le temps probable le long de la ligne, section par section ; les vents aux diverses altitudes intéressant le vol, afin que le navigateur puisse calculer sa dérive et fixer son cap ; la température de certains niveaux pour que le pilote puisse en tenir compte dans la performance demandée aux moteurs ; la hauteur de l'isotherme 0° centigrade, afin de juger le danger de givrage de l'avion ; la visibilité, qui permettra d'apprécier dans quelle mesure le sol sera visible en l'absence de nuages ; la position éventuelle de phénomènes violents ou dangereux, tels que lignes de grains, tempêtes de sable, zones de givrage intense. De plus, pour chacune des sections de la ligne, la prévision donnera l'évolution dans le temps des éléments les plus importants ; il dira par exemple : à 6.000 mètres dans le secteur entre Léopoldville et l'équateur, le vent sera d'abord de 80 degrés 22' nœuds à 15 heures GMT devenant 100 degrés 15 nœuds vers 17 heures.

Ces indications sont destinées à donner aux pilotes le sens de variation des divers éléments et permettent

à la prévision de rester valable pour une certaine période, se pliant ainsi aux nécessités de l'exploitation, qui peut connaître des retards imprévus. La prévision est présentée sous forme de document écrit, illustré par un graphique symbolisant les perturbations rencontrées sur le trajet. Une reproduction d'un tel document est donnée à l'annexe I.

Le prévisionniste est loin d'avoir terminé son travail après avoir établi et signé sa prévision. Il va recevoir l'équipage, lui expliquera la situation atmosphérique, commentera la prévision qu'il remet au pilote, indiquera peut-être des variantes possibles pour le trajet lorsqu'il faudra contourner du mauvais temps. Une fois l'avion parti, le prévisionniste suivra l'évolution du temps le long de la ligne et, si sa prévision a besoin d'un amendement, il rédigera celui-ci de toute urgence pour qu'il soit immédiatement transmis à l'avion à toutes fins utiles. La vigilance ne pourra cesser qu'une fois l'avion entré dans la deuxième partie de son trajet lorsqu'il sera surveillé à tout instant par le météorologiste de Kano.

Dans l'exemple que nous venons de décrire schématiquement apparaît toute l'importance de trois facteurs : les télécommunications qui amènent sans cesse les renseignements au Bureau du Temps, les observations qui disent au météorologiste ce que d'autres ont vu ou mesuré, la théorie qui lui permet d'expliquer et de juger la situation présente et son évolution probable.

Nous passerons sur la question des télécommunications, puisque ceci est un exposé consacré à de la météorologie, en disant seulement qu'au Congo belge tous les renseignements arrivent au bureau par radio, ce qui a demandé une remarquable organisation, mise sur pied en quelques années, dans des conditions particulièrement difficiles, par les autorités de la Colonie. La formation du personnel, entièrement indigène, a

dû être accélérée, tant le volume du trafic de protection aérienne radio et météo a augmenté rapidement. La patience, l'énergie et le dévouement des instructeurs de l'école d'opérateurs radio de Léopoldville ont permis ce tour de force.

Le second facteur cité ci-dessus ne révèle son importance que quand on songe au poids que le prévisionniste peut être amené à donner à un élément d'observation : il est là devant sa carte, peut-être à des milliers de kilomètres de la station dont il pointe les données ; voit-il une anomalie, il doit essayer d'imaginer ce que l'observateur a réellement vu ; il se demande s'il peut croire ce que l'observateur a mesuré ! Le phénomène est-il réel, l'instrument est-il déréglé ou l'observateur a-t-il commis une erreur de lecture, d'interprétation ou de transcription ? Seule une organisation parfaite peut diminuer au minimum les doutes du prévisionniste. Le réseau de stations doit être bien équipé en hommes et en instruments et l'on voit apparaître le rôle que joue, dans la coulisse, les services centraux qui assurent la préparation des observateurs, l'installation et le contrôle des stations, le montage et l'étalonnage des appareils. Et l'analyse de la question ne s'arrête pas là ! Encore faut-il avoir des appareils qui mesurent bien et qui mesurent ce qui est utile au prévisionniste ; or la nature des éléments à observer et les méthodes pour les mesurer ne sont pas choses évidentes. Les constructeurs fabriquent des appareils standards dont l'usage est classique dans les régions tempérées et dont la gamme de sensibilité n'est pas souvent celle qui convient pour les régions équatoriales. Par exemple, les barographes doivent avoir une plus grande sensibilité qu'en Europe mais les instruments qui possèdent cette qualité ont un trop grand coefficient de température ou ne sont pas assez robustes pour être entretenus par des indigènes. Les abris météorologiques ne sont pas assez ventilés par

CONGO BELGE
 SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

N° 21/XI

PRÉVISION DE VOL

ROUTE LEOPOLDVILLE - BRUXELLES

TRAJET LEOPOLDVILLE - KANO

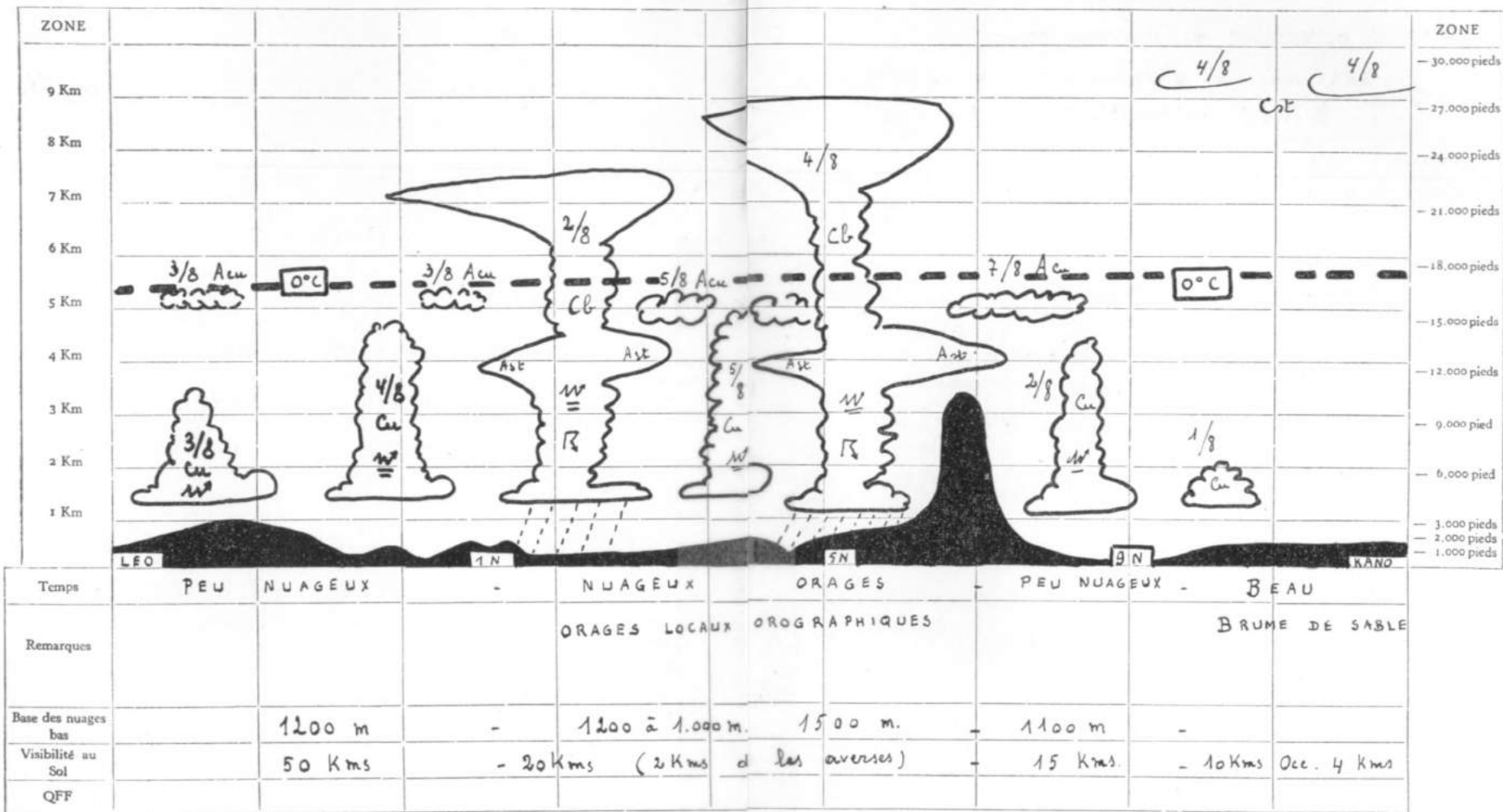
AÉRONEF 00523 COMMANDANT MICHAUX

HEURE DE DÉPART 1445 GMT 5 XI 19

ÉMISE à 1330 GMT 5 XI 19

à LEOPOLDVILLE PAR J. RACZYNSKI

prévisionniste



VENTS ET TEMPÉRATURES (°C)

3.000	050 / 15	N ds		070 / 20	N		100 / 18	N ds		080 / 20	N ds
4.000	040 / 20	"	EQUATEUR	070 / 17	"	5N	110 / 25	"	10N	080 / 20	N ds
5.000	030 / 12	"		060 / 17	"		110 / 25	"		100 / 28	"
6.000	030 / 12	"	→ 040 → 050 →	060 / 18	"		110 / 20	"		110 / 24	"

PRÉVISIONS D'ATTERRISSAGES DES AÉRODROMES TERMINUS

Nom de la station		DESTINATION KANO	DIVERSION MAIDUGURI	RETOUR LEOPOLDVILLE
Période de validité GMT		18 - 23	18 - 23	15 - 18
Vent en surface intensité des rafales		ENE - 12 Nds nil	E - 10 Nds nil	VAR - 3 Nds 16 Nds
Temps		BRUME DE SABLE	BRUME SÈCHE	NUAGEUX AVERSES TEMPO { FORTES
Visibilité en surface		4 à 10 Kms	16 à 20 Kms	50 Kms DANS LES AVERSES 2 Kms
Nuages significatifs	Couche inférieure Quantité et type Hauteur de la base Hauteur des sommets	PAS DE NUAGES BAS ou MOYENS	PAS DE NUAGES BAS ou MOYENS	4/8 Cu → 3/8 Cb à 800 m TEMPO { 5/8 Cb 500 m.
	Couche supérieure Quantité et type Hauteur de la base Hauteur des sommets			2/8 Accu 4 à 5.000 m TEMPO { 6/8 Ast 13 à 4.000 m
Autres nuages	Quantité et type	4/8 Cs	-	6/8 Ci et Cs
	Hauteur de la base	-	-	-
Remarques		nil	nil	nil

Le prévisionniste de service,

Roy

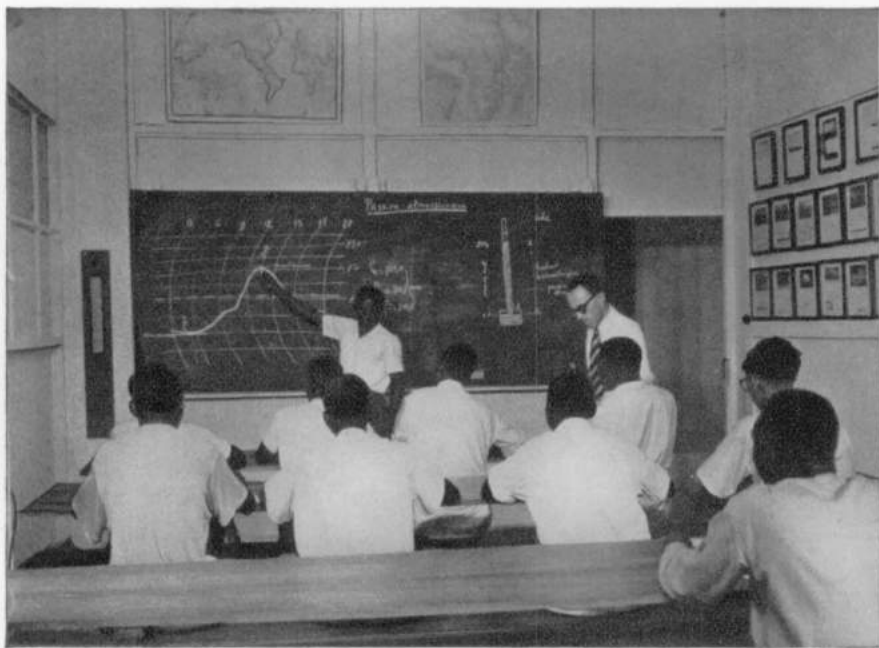


FIG. 1. — Une école installée à Léopoldville forme les observateurs indigènes qui y sont employés
Photo C. LAMOTE.



FIG. 2. — A l'aérodrome de Léopoldville, un observateur indigène préparant le lancement d'un ballon-sonde dont il suivra les évolutions au théodolite afin de déterminer la vitesse et la direction des vents à diverses altitudes et la hauteur du plafond de nuages.
Photo C. LAMOTE.



FIG. 3. — *Aérodrome de Léopoldville* : la remise d'une prévision de vol par un météorologiste.



FIG. 4. — *Aérodrome de Léopoldville* : la « parcelle météo », avec les instruments d'observation.

les vents qui soufflent normalement près de la surface du sol et des souffleries spéciales doivent être utilisées... mais il manque de courant électrique dans la plupart des stations ! Les anémomètres totalisateurs simples doivent être placés à 10 mètres « effectifs », c'est-à-dire aux environs de 12 mètres de haut, mais ils ne sont lisibles qu'à deux mètres de distance et doivent donc être munis d'un dispositif répéteur qui ne doit pas affecter leur sensibilité, etc... Les exemples fourmillent.

Il n'est souvent pas possible d'indiquer aux constructeurs dans quel sens ils devraient modifier les instruments car l'expérimentation préalable est indispensable ; ce n'est qu'après des tâtonnements nombreux et faits sur place que se stabilise la technique et que se standardise la procédure. Quant aux éléments nouveaux à observer, il est clair qu'ils dépendent d'un examen théorique et pratique à la suite duquel il devient alors possible d'inventer un instrument et d'en faire construire des copies pour l'exploitation normale. Il y a, par exemple, intérêt à adapter à l'observation courante, en réseau, les mesures de rayonnement et de potentiel atmosphérique, ces mesures pouvant donner de précieuses indications sur les développements orageux. Mais ces techniques ont été jusqu'ici réservées à des observatoires hautement spécialisés et l'appareillage simple destiné aux stations doit être étudié avec soin si l'on veut qu'il puisse fonctionner longtemps et utilement.

C'est ainsi qu'en fait l'instrumentation des stations du Congo belge évolue constamment et s'adapte chaque jour mieux aux besoins de l'exploitation. De nombreuses innovations ont été mises au point et sont, soit en service, soit en passe de l'être ; il ne s'agit souvent que de détails, mais qui ont une importance cruciale pour la qualité de la mesure et qui ont demandé de longs travaux de recherche. Pour arriver à ce résultat, un laboratoire et un atelier étaient indispensables et ont

été créés au cours des dernières années. Leur travail vient à peine de commencer et toute la qualité du réseau en dépend : les conditions de fonctionnement et de conservation des instruments, leur emploi par des indigènes ainsi que l'absence de courant électrique en permanence dans beaucoup de stations, posent des problèmes extrêmement ardues à résoudre.

Le troisième facteur dont nous avons parlé, la base théorique nécessaire pour l'analyse de la situation atmosphérique, nous présente le problème majeur, le nœud de toute l'activité des bureaux du temps et la mission essentielle des services centraux. La météorologie moderne a de nombreuses applications dont la principale est sans conteste l'aide à l'agriculture ; cette application est toutefois peu spectaculaire et les milliards qu'elle rapporte au monde sont peu connus du public. La protection météo de l'aéronautique est au contraire en vedette depuis le développement extraordinaire de l'aviation commerciale. A ce titre, cette application a apporté à la science mère l'appui de la voix populaire et les deniers de l'État, mais il est curieux de constater qu'il en est résulté fort peu de progrès réel. Depuis 25 ans environ, les améliorations profondes, les découvertes fondamentales en météorologie sont extrêmement rares malgré l'énorme dépense de fonds et d'énergie consentie par la plupart des États. On a beaucoup organisé, on a beaucoup compliqué les techniques, mais on n'a résolu que très peu de problèmes nouveaux : celui de la prévision en région équatoriale reste encore à résoudre.

La raison de cet échec général se trouve tout entier dans l'orientation de la plupart des services météorologiques : organisés pour la « production » quasi industrielle et de plus en plus intense, le temps leur a manqué pour sortir des sentiers battus et l'initiative des chercheurs a été trop souvent polarisée sur des problèmes

de détail. Si ceci est vrai dans le monde tempéré où existe une tradition centenaire de recherche météorologique, c'est encore plus vrai dans les régions équatoriales dont les problèmes physiques ont été à peine étudiés jusqu'ici et ne peuvent être étudiés de loin. Mais l'aviation qui a largement contribué à cet éparpillement des efforts demande maintenant à la météorologie de résoudre des problèmes entièrement nouveaux : il ne s'agit plus de perfectionner la technique classique des régions tempérées dans ses moindres détails, mais de passer à une technique nouvelle dans des milieux différents, présentant d'autres conditions. Ces milieux sont d'une part la haute atmosphère qui s'ouvre aux avions à réaction, d'autre part les régions peu visitées du globe : les pôles et la zone équatoriale que l'aviation militaire et commerciale sillonnent maintenant de plus en plus.

La recherche de base doit donc être reprise objectivement. Pour ce qui nous concerne au Congo belge, on sait depuis longtemps que l'analyse des cartes de pression — sur laquelle est basé l'essentiel des méthodes de prévision des régions tempérées — ne donne aucun résultat. La raison de cette défaillance se trouve principalement dans le fait que la force horizontale produite par la rotation de la terre sur une particule de vent est nulle à l'équateur ; or, cette force est précisément un élément d'équilibre, qui donne aux déplacements horizontaux de l'air, là où elle existe, des lois simples et belles, aux conséquences réconfortantes pour le prévisionniste. A moins de faire tourner la terre autrement, le météorologiste doit se résigner à abandonner les lois qui l'ont servi jusqu'au Sahara et à repenser tout le problème. L'on songe un peu à la situation de l'ingénieur radio-électricien qui découvrirait qu'à l'équateur la loi d'Ampère n'est plus vraie, mais serait remplacée par une loi dégénérée tellement simple qu'elle ne lui donne plus les formules classiques de l'électromagné-

tisme ; et cependant on lui demanderait d'assurer coûte que coûte ses communications par radio !

Il est réellement nécessaire de repartir des principes généraux et de créer une théorie des phénomènes météorologiques équatoriaux. Peu de chercheurs ont entamé ces études car elles nécessitent la présence dans les régions équatoriales d'une organisation récoltant des données et essayant des méthodes, de façon à alimenter la spéculation pure par des faits expérimentaux. Le Congo belge tente de résoudre la part qui lui revient dans ce problème. Des moyens et du personnel sont prévus dans les services centraux ; les observations classiques sont dépouillées et soumises à divers traitements ; d'autres observations sont imaginées et essayées soit en réseau, soit en un seul point. La tendance générale de l'évolution de certaines variables commence à être connue grâce aux années d'observation écoulées. Des travaux théoriques viennent d'être entrepris, guident de nouvelles expériences et suggèrent l'essai de nouvelles variables. En un mot, la recherche scientifique commence seulement à collaborer à l'exploitation. Ceci est évidemment mettre la charrue avant les bœufs : il aurait fallu commencer logiquement par monter un laboratoire et un service de recherches théoriques, puis, après avoir déterminé quelles grandeurs il fallait mesurer et avec quels instruments, il aurait été indiqué de créer un premier réseau d'essai et d'ouvrir un bureau du temps qui mettrait en pratique les méthodes nouvelles. D'approximation en approximation, une procédure se serait dégagée et une technique se serait affirmée.

Mais le développement historique a été conditionné au Congo belge, comme ailleurs, par les nécessités du moment. Les bureaux du temps se sont jetés dans la mêlée sans armes, mais avec le courage de la foi en un avenir météorologique meilleur. Ils ont acquis de l'expérience et leurs prévisionnistes, déjà surchargés,

n'ont cependant pas perdu de vue qu'adopter maintenant une routine rigide empêcherait tout progrès ; ils ont maintenu des contacts étroits avec leurs collègues et l'effort de tous conduit lentement à une meilleure compréhension des difficultés à résoudre. De nouveaux instruments leur sont confiés, des réunions scientifiques hebdomadaires analysent les questions les plus brûlantes et les nouvelles installations centrales du service à Binza (Léopoldville) leur offrent déjà les possibilités de poursuivre des études approfondies⁽¹⁾. De tous ces efforts doivent sortir rapidement des résultats dont l'incidence sur la science comme sur l'exploitation quotidienne ne peut être que favorable.

Léopoldville, 26 novembre 1952.
Service Météorologique
du Congo belge.

(1) Voir VANDER ELST, N., Les installations météorologiques et géophysiques de Binza (*Bulletin de l'I. R. C. B.*, Tome XXII, fasc. 2, 1951, pp. 515-534).

Séance du 19 décembre 1952.

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

Présents : MM. K. Bollengier, R. Deguent, E. Devroey, G. Gillon, membres titulaires ; MM. R. Cambier, I. de Magnée, P. Sporcq, membres associés ; M. J. Van der Straeten, membre correspondant.

Excusés : MM. J. Beelaerts, F. Campus, C. Camus, E. Comhaire, M. De Roover, J. Lamoën, P. Lancsweert, M. Legraye, G. Moulaert, F. Olsen.

Problèmes d'actualité au Congo belge.

Les membres échangent leurs vues sur quelques problèmes d'actualité, dans le domaine technique au Congo belge et notamment sur les transports en commun et le logement des indigènes dans les centres extra-coutumiers.

Agenda 1953.

La Section marque son accord, pour ce qui la concerne, sur le projet d'agenda proposé par le *Secrétaire général*.

Hommages d'ouvrages.

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

Aangeboden Werken.

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

1. *Bulletin du Comité permanent de Coordination de Transports*

Zitting van 19 December 1952.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 onder voorzitterschap van de H. *M. van de Putte*, voorzitter.

Aanwezig: de HH. K. Bollengier, R. Deguent, E. Devroey, G. Gillon, titelvoerende leden; de HH. R. Cambier, I. de Magnée, P. Sporcq, buitengewone leden; de H. J. Van der Straeten, corresponderend lid.

Verontschuldigd: de HH. J. Beelaerts, F. Campus, C. Camus, E. Comhaire, M. De Roover, J. Lamoen, P. Lancsweert, M. Legraye, G. Moulaert, F. Olsen.

Actuele Problemen in Belgisch-Congo.

De leden wisselen van gedachten over enkele actuele problemen op technisch gebied in Belgisch-Congo, nml. over het gemeenschappelijk vervoer en het huisvesten der inlanders in de buitengewoonrechtelijke centra.

Agenda 1953.

De Sectie keurt het haar betreffend gedeelte goed van het door de *Secretaris-Generaal* voorgestelde ontwerp van de agenda.

Geheim Comité.

De in geheim Comité vergaderde titelvoerende leden onderzoeken de tijdens de laatste zitting regelmatig ingediende candidatuur voor een opengevallen plaats van buitengewoon lid.

Zij duiden vervolgens de H. *R. Deguent* aan tot vice-directeur voor 1953.

De zitting wordt te 15 u 15 opgeheven.

- au Congo* (Bruxelles, n° 20 et n° 21, 15 novembre et 15 décembre 1952).
2. Les Industries mécaniques françaises (Syndicat général des Industries mécaniques et transformatrices des métaux, Paris, 1952).
 3. Belgisch-Kongo. — Struktur und entwicklung einer Kolonialwirtschaft (Bremer Ausschus für Wirtschaftsforschung, Bremen, 1952).
 4. *The Journal of Air Law and Commerce* (Northwestern University, Evanston, Vol. 19, n° 3, Summer 1952).
 5. Rapport 1951 (Régie de distributions d'eau et d'électricité du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Bruxelles, 1952).
 6. *L'Écho des Mines et de la Métallurgie* (Publications minières et métallurgiques, Paris, n°s 3.449 et 3.450, octobre et novembre 1952).
 7. *La Chronique des Mines coloniales* (Bureau d'Études géologiques et minières coloniales, n°s 195-196-197, 15 septembre, 15 octobre, 15 novembre 1952).
 8. *Technisch Wetenschappelijk Tijdschrift* (Vlaamse Ingenieursvereniging, Antwerpen, N°s 10 en 11, October en November, 1952).
 9. *Annalen der Meteorologie* (Meteorologischen Amtes für Nordwestdeutschland, Hamburg, Heft 3-5, 1952).
 10. Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1951 (Meteorologischen Amtes für Nordwestdeutschland, Hamburg, 1952).

Les remerciements d'usage
sont adressés aux donateurs.

Aan de schenkers worden de
gebruikelijke dankbetuigingen
toegezonden.

Comité secret.

Les membres titulaires, réunis en Comité secret, examinent la candidature régulièrement introduite au cours de la dernière séance pour une place vacante de membre associé.

Ils désignent ensuite M. R. Deguent comme vice-directeur pour 1953.

La séance est levée à 15 h 15.

	Pages. — Bladz.
Séance du 15 décembre 1952	1068
Zitting van 15 December 1952	1069
Intervention de M. G. Malengreau. — Tussenkomst van de H. G. Malengreau : « A propos de « Quelques aspects du Congo en 1952 » par M. A. Moeller de Laddersous » ...	1068, 1069 ; 1076-1077
Présentation par M. J. M. Jadot de la notice du R. P. M. Vanneste. — Voorlegging door de H. J. M. Jadot der nota van de E. P. M. Vanneste : « Biographie du R. P. Auguste Schijnse »	1070, 1071 ; 1078-1079 ; 1080-1105
Rapport de MM. G. Malengreau et A. Sohier sur un mémoire. — Verslag door de HH. G. Malengreau en A. Sohier over een verhandeling ; J. Sohier : « Quelques traits de la physionomie de la population européenne d'Élisabethville » ...	1070, 1071
Hommages d'Ouvrages. — Aangeboden Werken	1070
Comité secret. — Geheim Comité	1074, 1071

Section des Sciences naturelles et médicales.

Sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Séance du 22 novembre 1952	1106
Zitting van 22 November 1952	1107
Présentation par M. R. Bruynoghe d'une note de MM. J. Jadin et G. Bruynoghe. — Voorlegging door de H. R. Bruynoghe van een nota van de HH. J. Jadin en G. Bruynoghe : « Groupes sanguins et facteur Rh des populations du Ruanda » ...	1106, 1107 ; 1116-1124
Présentation par M. J. Rodhain d'une note de M. J. Schwetz. — Voorlegging door de H. J. Rodhain van een nota van de H. J. Schwetz : « Sur la bilharziose de l'agglomération de Lubudi, province du Katanga »	1106, 1107 ; 1125-1136
Présentation de nouvelles publications hors-série. — Voorlegging van nieuwe extra-publicaties	1108, 1109
Hommages d'Ouvrages. — Aangeboden Werken	1108
Comité secret. — Geheim Comité	1115, 1109
Séance du 20 décembre 1952	1138
Zitting van 20 December 1952	1139
Communication de MM. J. Lepersonne et L. Cahen. — Mededeling van de HH. J. Lepersonne en L. Cahen : « Notes sur les anciennes surfaces d'érosion du N.-E. de la Lunda (Angola) et leurs recouvrements »	1138, 1139 ; 1145-1156
Présentation par M. E.-J. Devroey d'une étude du R. P. Dom Adalbert, O. S. B. (Anciaux de Faveau). — Voorlegging door de H. E.-J. Devroey van een studie van de E. P. Dom Adalbert, O. S. B. (Anciaux de Faveau) : « Sur les gisements et industries préhistoriques des hauts plateaux katangais »	1138, 1141

Communication de M. M. Sluys. — Mededeling van de H. M. Sluys : « Découverte d'un système géologique non encore signalé au Ruanda-Urundi » 1140, 1141 ; 1157	
Hommages d'Ouvrages. — Aangeboden Werken 1140	
Comité secret. — Geheim Comité 1144, 1141	

**Section des Sciences techniques.
Sectie voor Technische Wetenschappen.**

Séance du 28 novembre 1952 1158	
Zitting van 28 November 1952 1159	
Décès de M. Robert Willems. — Overlijden van de H. Robert Willems 1158, 1159	
Présentation par M. G. Gillon d'une communication de M. G. de Rosenbaum. — Voorlegging door de H. G. Gillon van een mededeling van de H. G. de Rosenbaum : « Étude économique de la construction des lignes H. T. au Congo belge en utilisant des conducteurs de courant en cuivre ou en aluminium-acier 1158, 1159 ; 1166-1175	
Communication de M. P. Van Deuren. — Mededelingen van de H. P. Van Deuren : « L'utilisation des containers dans les transports congolais » 1160, 1161 ; 1176-1185	
Présentation par M. I. de Magnée d'un rapport de M. A. Meyer. — Voorlegging door de H. I. de Magnée van een verslag van de H. A. Meyer : « L'éruption de 1951-1952 du volcan Nyamuragira » 1160, 1161 ; 1186-1187	
Présentation par M. E.-J. Devroey d'une note de M. R. Van Ganse. — Voorlegging door de H. E.-J. Devroey van een nota van de H. R. Van Ganse : « Des liants hydrauliques à base de scories métalliques du Katanga » 1160, 1161 ; 1188-1197	
Présentation par M. E.-J. Devroey d'une communication de M. N. Vander Elst. — Voorlegging door de H. E.-J. Devroey van een mededeling van de H. N. Vander Elst : « La carte du temps (le problème de la prévision du temps au Congo belge) »... .. 1160, 1163 ; 1198-1207	
Présentation de nouvelles publications hors-série. — Voorlegging van nieuwe extra-publicaties 1162, 1163	
Hommages d'Ouvrages. — Aangeboden Werken 1162	
Comité secret. — Geheim Comité 1165, 1163	
Séance du 19 décembre 1952 1208	
Zitting van 19 December 1952 1209	
Échange de vues sur quelques problèmes d'actualité au Congo belge. — Gedachtenwisseling over enkele actuele problemen in Belgisch-Congo 1208, 1209	
Hommages d'Ouvrages. — Aangeboden Werken 1208	
Comité secret. — Geheim Comité 1210, 1209	