

ACADEMIE ROYALE KONINKLIJKE ACADEMIE
DES VOOR
SCIENCES d'OUTRE-MER OVERZEESE WETENSCHAPPEN

BULLETIN MEDEDELINGEN
DES SÉANCES DER ZITTINGEN

(Publication bimestrielle)

(Tweemaandelijkse publikatie)

(Nouvelle série — Nieuwe reeks)

VII — 1961 — 6



Rue de Livourne, 80A
BRUXELLES 5
(Belgique)

Livornostraat, 80A
BRUSSEL 5
(België)

1961

PRIX : F 180
PRIJS: F 180

Abonnement 1961
(6 num.) } F 840

AVIS AUX AUTEURS.

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

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

Les manuscrits doivent être adressés au Secrétariat, 80A, rue de Livourne, à Bruxelles 5. Ils seront conformes aux instructions consignées dans la « Notice de présentation des manuscrits » (voir *Bull.* 1958, N. S., T. IV, fasc. 3, p. 756, *Bull.* 1959, N. S., T. V, fasc. 2, p. 340, *Bull.* 1960, N. S., T. VI, fasc. 2, p. 422 et 438 et *Bull.* 1961, N. S., T. VII, fasc. 2, p. 286), dont un tirage à part peut être obtenu au Secrétariat sur simple demande.

BERICHT AAN DE AUTEURS.

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

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

De handschriften dienen ingestuurd naar de Secretarie, 80A, Livornostraat, Brussel 5. Ze zullen rekening houden met de richtlijnen samengevat in de « Nota over de indiening van handschriften » (zie *Meded.* 1958, N.R.B. IV, afl. 3, blz. 757, *Meded.* 1959, N. R., B. V, afl. 2, blz. 341, *Mededel.* 1960, N. R., B. VI, afl. 2, blz. 423 en 439 en *Mededel.* 1961, N. R., B. VII, afl. 2, blz. 287), waarvan een overdruk op eenvoudige aanvraag bij de Secretarie kan bekomen worden.

* Par arrêté royal en date du 8 décembre 1959, la dénomination de l'Académie royale des Sciences coloniales a été modifiée en

Académie royale des
Sciences d'Outre-Mer
80 A, rue de Livourne
BRUXELLES 5
(Belgique).

* Bij koninklijk besluit van 8 december 1959, werd de benaming der Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen, gewijzigd in

Koninklijke Academie
voor Overzeese Wetenschappen
Livornostraat, 80 A
BRUSSEL 5
(België).

**CLASSE DES SCIENCES MORALES
ET POLITIQUES**

**KLASSE VOOR MORELE
EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN**

Séance du 20 novembre 1961.

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *J.-M. Jadot*, directeur.

Sont en outre présents : MM. N. De Cleene, V. Devaux, L. Guébel, Th. Heyse, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, F. Van der Linden, le R. P. J. Van Wing, membres titulaires ; le R. P. E. Boelaert, MM. P. Coppens, R. Cornet, le comte P. de Briey, A. Durieux, J. Ghilain, F. Grévisse, G. Malengreau, P. Orban, le R. P. A. Roeykens, M. J. Stengers, le R. P. G. van Bulck, M. M. Walraet, associés ; MM. M. Raë, A. Stenmans, le R. P. M. Storme, correspondants, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Absents et excusés : MM. N. Laude, G. Périer, E. Van der Straeten, M. Verstraete.

La décolonisation du droit et de l'organisation judiciaire dans la République du Congo.

En l'absence de l'auteur, M. *P. Orban* donne connaissance d'une note de M. *A. Rubbens*, correspondant, intitulée comme ci-dessus (voir p. 798).

MM. *A. Sohier*, *P. Coppens*, *V. Devaux*, *M. Raë* et *J.-M. Jadot* apportent des compléments d'information à la communication de M. *A. Rubbens*.

Analyse de l'ouvrage de P. Henri et de J. Marrès : L'État belge responsable du désastre congolais ?

M. *Th. Heyse* résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 809).

La bataille de Bizerte dans le cadre nord-africain.

Le comte *P. de Briey* donne connaissance de la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 820).

Zitting van 20 november 1961.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 door de H. *J.-M. Jadot*, directeur.

Aanwezig : De HH. N. De Cleene, V. Devaux, L. Guébels, Th. Heyse, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, F. Van der Linden, E. P. J. Van Wing, titelvoerende leden ; E. P. E. Boelaert, de HH. P. Coppens, R. Cornet, graaf P. de Briey, A. Durieux, J. Ghilain, F. Grévisse, G. Malengreau, P. Orban, E. P. A. Roeykens, de H. J. Stengers, E. P. G. van Bulck, de H. M. Walraet, geassocieerden ; de HH. M. Raë, A. Stenmans, E. P. M. Storme, correspondenten, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. N. Laude, G. Périer, E. Van der Straeten, M. Verstraete.

« La décolonisation du droit et de l'organisation judiciaire dans la République du Congo ».

In afwezigheid van de auteur geeft de H. P. *Orban* kennis van een nota van de H. A. *Rubbens*, correspondent, getiteld als hierboven (zie blz. 798).

De HH. A. *Sohier*, P. *Coppens*, V. *Devaux*, M. *Raë* en J.-M. *Jadot* bezorgen aanvullende inlichtingen bij de mededeling van de H. A. *Rubbens*.

« Analyse van het werk van P. Henri en J. Marrès : « L'État belge responsable du désastre congolais ? »

De H. Th. *Heyse* vat de mededeling samen die hij over dit onderwerp opstelde (zie blz. 809).

« La bataille de Bizerte dans le cadre nord-africain ».

Graaf P. *de Briey* geeft kennis van de mededeling die hij over dit onderwerp opstelde (zie blz. 820).

Commission d'Histoire.

La Classe désigne le R. P. A. Roeykens pour la représenter à la Commission d'Histoire en remplacement de M. G. Smets, décédé.

Elle se rallie à la décision de ladite Commission, qui, au cours de sa séance du 8 novembre 1961, a décidé de s'intituler désormais

« Commission d'Histoire de l'Académie royale des Sciences
d'Outre-Mer ».

Le Secrétaire perpétuel annonce le dépôt des études suivantes :

- a) HEYSE, Th. : A propos d'une bibliographie d'EMIN-PACHA (voir p. 835) ;
- b) JADIN, L. : Présentation du *Diccionario de Historia de Portugal* et des *Actas* du Congrès international de l'Histoire des découvertes ;
- c) LOUIS, R. : « The German-Belgian-British Kivu-Mfumbiro Conference of 1910 » (Négociations de 1910 au sujet du Kivu) (voir p. 839).

Les études sub a) et c) seront publiées dans le *Bulletin des Séances* et feront l'objet de tirages à part historiques.

**Colloque organisé par le Centre international
de liaison des Instituts d'Études africaines.**

La Classe désigne M. F. Van der Linden pour représenter l'A. R. S. O. M. au colloque organisé à Paris, les 29 et 30 novembre 1961, par le Centre international de Liaison des Instituts d'Études africaines, conjointement avec le Comité central français pour l'Outre-Mer.

Ce colloque a pour thème : *Le rôle des organismes privés et para-publics dans la coopération technique internationale.*

**Commission de l'apport scientifique de la Belgique
au développement de l'Afrique centrale.**

La Classe désigne M. M. Raë pour la représenter à la Commission susdite en remplacement de M. M. Verstraete qui s'est désisté, pour raison de santé.

Commissie voor de Geschiedenis.

De Klasse wijst E. P. A. Roeykens aan om haar te vertegenwoordigen in de Commissie voor Geschiedenis, in vervanging van wijlen de H. G. Smets.

Zij sluit zich aan bij de beslissing van gezegde Commissie die, in haar zitting van 8 november 1961, besliste zich voortaan te noemen :

« Commissie voor de Geschiedenis van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen ».

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

a) HEYSE, Th. : « A propos d'une bibliographie d'EMIN-PACHA » (zie blz. 835) ;

b) JADIN, L. : « Présentation du *Diccionario de Historia de Portugal* et des *Actas* du Congrès international de l'Historie des découvertes » ;

c) LOUIS, R. : « The German-Belgian-British Kivu-Mfumbiro Conference of 1910 » (Onderhandelingen van 1910 over Kivu) (zie blz. 839).

De studies sub a) en c) zullen in de *Mededelingen der Zittingen* gepubliceerd worden, en het voorwerp van geschiedkundige overdrukken uitmaken.

Colloquium, ingericht door het « Centre international de liaison des Instituts d'Études africaines ».

De Klasse wijst de H. F. Van der Linden aan om de K. A. O. W. te vertegenwoordigen op het colloquium ingericht te Parijs, op 29 en 30 november 1961, door het « Centre international de Liaison des Instituts d'Études africaines », in samenwerking met het « Comité central français pour l'Outre-Mer ».

Dit colloquium heeft als thema : « *Le rôle des organismes privés et para-publics dans la coopération technique internationale* ».

Commissie voor de Wetenschappelijke Bijdrage van België tot de ontwikkeling van Centraal-Afrika.

De Klasse wijst de H. M. Raë aan om haar te vertegenwoordigen in gezegde Commissie, ter vervanging van de H. M. Verstraete die zich terugtrok, wegens gezondheidsredenen.

Agenda 1962

Les membres, associés et correspondants approuvent, pour ce qui les concerne, l'agenda dont le projet leur avait été communiqué au préalable et qui sera publié dans le fasc. 1 du *Bull. A. R. S. O. M.* 1962 (Annuaire).

Comité secret

a) *Succession de feu G. Smets à la Commission administrative.*

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, désignent M. Th. Heyse pour représenter la Classe au sein de la Commission administrative en remplacement de M. G. Smets, décédé.

b) *Présentation de candidats à une place vacante de correspondant.*

Conformément à la décision prise en comité secret lors de la séance du 17 juillet 1961, lesdits membres échangent leurs vues sur des candidatures à une place vacante de correspondant.

c) *Désignation du vice-directeur de la Classe pour 1962.*

Conformément à l'article 8, 2^e alinéa, du Règlement général, ils procèdent à un échange de vues sur la désignation, qui doit être faite à la séance du 18 décembre 1961, du vice-directeur de la Classe pour 1962.

La séance est levée à 16 h 30.

Agenda 1962.

De leden, geassocieerden en correspondenten keuren, voor wat hen betreft, de agenda goed, waarvan het ontwerp hun vooraf werd medegedeeld en die zal gepubliceerd worden in afl. 1 van de *Mededelingen der K. A. O. W.* 1962 (Jaarboek).

Geheim comité

a) *Ophvolging van wijlen de H. G. Smets in de Bestuurscommissie.*

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, wijzen de H. Th. Heyse aan om de Klasse te vertegenwoordigen in de schoot der Bestuurscommissie, in vervanging van wijlen de H. G. Smets.

b) *Voorstellen van kandidaten voor een openstaande plaats van correspondent.*

Overeenkomstig de beslissing, genomen in geheim comité, tijdens de zitting van 17 juli 1961, bespreken gezegde leden de kandidaturen voor een openstaande plaats van correspondent.

c) *Aanwijzen van de vice-directeur van de Klasse voor 1962.*

Overeenkomstig artikel 8, alinea 2, van het Algemeen Reglement, bespreken zij het aanduiden van de vice-directeur van de Klasse voor 1962, dat zal gebeuren tijdens de zitting van 18 december 1961.

De zitting wordt gesloten te 16 u 30.

Ant. Rubbens. — La décolonisation du droit et de l'organisation judiciaire dans la République du Congo.

A la proclamation de l'Indépendance du Congo, il était expressément prévu (¹) que les cadres des services judiciaires coloniaux (tout comme les cadres administratifs), demeurerait en place, tandis que la législation en vigueur serait maintenue, jusqu'à ce qu'elle se trouverait abrogée ou amendée par les organes législatifs du nouvel État (²).

Sans doute n'échappait-il pas à la puissance émancipatrice, non plus qu'aux leaders de l'État en formation, que l'indépendance impliquait une africanisation des cadres et une adaptation des institutions, tant au statut de souveraineté qu'au génie national. La loi fondamentale du 19 mai 1960 rappelle d'ailleurs plusieurs fois explicitement le caractère provisoire et transitoire de certains arrangements (³). Le souci commun était de « sauver l'outil », dans l'intérêt évident de la jeune République ; et si l'on veut rechercher un mobile d'intérêt de la partie belge, on peut retenir qu'outre l'intérêt moral d'assurer la pérennité de son œuvre africaine, la Belgique se souciait du maintien de l'ordre dans son ancienne possession où elle laissait de nombreux nationaux et d'énormes investissements.

L'absence de tout juriste parmi les rares diplômés universitaires congolais (⁴), et la propension des leaders à se préoccuper

(¹) « Les autorités judiciaires devront, après le 30 juin, continuer leur fonctions suivant la législation en vigueur à cette date, jusqu'au moment où le Gouvernement et les Chambres congolaises auront modifié la loi d'organisation judiciaire et de procédure dans le respect des principes constitutionnels. » (Recommandation de la Table Ronde du 18 février 1960).

(²) Article 2 de la loi fondamentale.

(³) Articles 3, 189, 253, 254, etc.

(⁴) Rappelons qu'en autorisant l'ouverture de la première université congolaise (Lovanium), les autorités coloniales avaient imposé l'étrange condition de ne point ouvrir de faculté de droit. Ultérieurement, l'exigence du diplôme d'humanités greco-latines devait arrêter au seuil de cette faculté les nombreux récipiendaires formés dans les séminaires de mission où le grec n'était pas enseigné.

avant tout des réformes politiques, économiques et sociales réclamées par l'opinion publique furent responsables de ce que le Gouvernement congolais se trouva pris totalement au dépourvu lorsque le plus grand nombre des magistrats belges quittèrent le Congo dans le courant de juillet et août 1960. A peine de faillir à une des missions essentielles de l'État, les autorités congolaises durent pourvoir à l'exercice de la juridiction avec les moyens du bord.

Au Katanga, les vacances furent rapidement comblées par des magistrats du ressort de Léopoldville, et la validité de leur commission ne fut apparemment pas contestée. A Léopoldville même, quelques magistrats vinrent bientôt rejoindre leur poste, et la réduction des activités commerciales et civiles leur permit malgré leur nombre restreint de faire face aux devoirs de leur judicature. Presque tous les tribunaux de première instance et les tribunaux de district du ressort de Léopoldville se trouvèrent cependant dépourvus de titulaires au siège et au parquet.

Notons que presque partout les juridictions dites « indigènes » ont poursuivi leur mission ; les renseignements statistiques font cependant défaut pour mesurer l'ampleur de leurs activités ; manquent également des renseignements sur l'orientation de la jurisprudence dégagée du contrôle de l'administration coloniale et du parquet. Nous savons qu'au Sud-Kasai une réorganisation systématique des juridictions a été faite par l'autorité du Mulopwe ⁽¹⁾.

C'est au niveau des juridictions de police, de district et de première instance (ci-devant juridictions européennes) et dans le cadre des parquets que l'absence de magistrats a posé un problème aigu (spécialement en matière pénale, mais aussi dans la juridiction de droit privé excédant la compétence des tribunaux indigènes).

A l'instar de ce qui s'était fait dans plusieurs administrations, où le commis « le plus ancien et du grade le plus élevé » avait assumé, au mieux de son savoir, la charge abandonnée par son

⁽¹⁾ Le Sud-Kasai avait créé une organisation judiciaire comportant justice de paix, tribunaux d'instance et Cour d'Appel, couvrant l'universalité de la compétence judiciaire. Une charge de « conciliateur » y a été créée, dont la fonction se rapproche de celle du « juge chargé de suivre la procédure » dans l'organisation judiciaire française.

chef de service, on vit des greffiers congolais assumer la fonction de juge et les commis du parquet exercer l'action publique. L'autorité de ces magistrats de fait ne fut guère contestée par les justiciables ni par les administrations locales : des causes furent introduites, jugées et exécutées. Une nomination par le Chef de l'État et une commission en bonne et due forme est généralement venue confirmer, *a posteriori*, les pouvoirs de ces agents de l'ordre judiciaire. Ailleurs, lorsque la carence était totale, le chef de l'État fit des nominations à l'initiative du Ministre de la Justice, éventuellement sur proposition des autorités locales.

Comment fonctionnent ces juridictions improvisées ? Notre question ne vise pas à rechercher les éventuels abus et erreurs qui ont fatallement dû se produire à l'occasion du bouleversement des services (¹) ; ce que nous voulons examiner c'est suivant quels critères s'exerce l'action publique et se vident les procès, en d'autres mots « quel est le droit appliqué ».

Nous disions que ces magistrats congolais nommés après l'exode des magistrats belges étaient généralement des commis des greffes et parquets. Tous avaient donc une connaissance pratique des opérations judiciaires et si certains s'attachaient aux formes qui leur étaient familières, sans toujours saisir le fond, il en était d'autres qui simplifiant les formes s'appliquaient à rendre une saine justice (²).

« A défaut de connaître la loi et la coutume, ils jugent en équité »

— a dit un fonctionnaire du département de la Justice. On comprend aisément que cet idéal d'équité, sommet de la justice, est difficile à atteindre sans le guide du droit, et que la sécurité juridique des justiciables ne trouve pas son compte dans une judicature aussi subjective.

Il est remarquable d'ailleurs que les juges et les plaideurs s'en soient bientôt rendu compte, et qu'on les vit invoquer, avec plus ou moins de bonheur, les précédents du siège, des « cas » similaires tranchés par des tribunaux voisins connaissant de

(¹) Il ne serait pas pertinent de s'en rapporter aux anecdotes colportées par certains plaideurs malchanceux maudissant leurs juges.

(²) Rappelons qu'en certains tribunaux les magistrats avaient organisé des cours et séminaires à l'intention du personnel judiciaire, dès avant la proclamation de l'indépendance.

matières semblables ; très volontiers s'appuyèrent-ils sur les textes du code, sur la jurisprudence des tribunaux coloniaux, sur des enquêtes de coutume ou des proverbes juridiques. Cet effort juridictionnel méritoire, bien que souvent inefficient, n'est cependant pas simplement « touchant » ; s'il est révélateur des faiblesses de la judicature congolaise, il fait surtout apparaître les moyens de les pallier.

1. En effet, il apparaît de suite que les justiciables attendent de l'État qu'il remplisse sa fonction juridictionnelle ; il apparaît qu'ensuite il s'est trouvé des organes de l'État pour assumer cette mission ; que les agents de l'État, bien que n'ayant pas une formation adéquate (et malgré les abus que la désarticulation des services de la Justice a pu engendrer) ont dans le principe le souci de juger en équité et de fonder les solutions qu'ils imposent sur des critères objectifs. A ces tendances, il ne peut être répondre efficacement que par la formation professionnelle des magistrats.

2. D'autre part, les structures de l'organisation judiciaire coloniale⁽¹⁾ conçue pour assurer dans l'intérêt des deux groupes, une communauté européenne dominante et une communauté indigène sous tutelle, se révèlent inadaptées aux exigences d'une communauté nationale souveraine, tout comme aux possibilités d'un corps de magistrats privé de formation académique. Cette situation postule une réorganisation judiciaire.

3. Enfin, le fond du droit lui-même, maintenant la dualité de la coutume et du droit, retenant des institutions de droit écrit qui heurtent le sens africain de l'équité et de l'ordre public, écartant les nationaux (ci-devant « indigènes ») du bénéfice de certaines institutions de droit occidental auxquelles ils désirent accéder, réclame une profonde révision.

Chacun de ces trois points ayant déjà retenu l'attention des autorités congolaises, nous en traiterons, en indiquant dans la mesure du possible, la voie vers laquelle semble s'orienter la reconstruction nationale du droit congolais.

(1) Il serait injuste de ne pas faire mention des mesures de décolonisation prises en matière d'organisation judiciaire, compétence et procédure dès avant l'indépendance : voir : D. 8 mai 1958 (mod. le 16 juin 1959) sur l'organisation judiciaire ; D. 6 août 1959 formant Code de Procédure pénale ; D. 7 mars 1960 formant Code de Procédure civile ; A. R. 7 mars 1960 (Statut des agents de l'ordre judiciaire).

Le personnel judiciaire.

Les solutions improvisées auxquelles le Gouvernement congolais a dû recourir pour combler les vides laissés par le départ des magistrats belges, n'impliquent nullement une renonciation à assurer une juridiction de qualité. Des solutions de relais ont été envisagées pour faire suite à l'improvisation, de caractère provisoire par nature. La solution du retour des magistrats belges (ou de certains d'entre eux) n'a pas abouti ; l'appel à des magistrats étrangers d'autre nationalité n'a pas donné de meilleurs résultats. Si ces deux solutions ne paraissent pas à ce jour écartées en principe, par le Gouvernement congolais (¹), celui-ci a dû prendre son parti de chercher des solutions sans compter sur l'aide extérieure.

Ce n'est pas avant de nombreuses années que le Congo disposerà d'une équipe suffisamment nombreuse de juristes universitaires (²) pour assumer l'ensemble des charges de la magistrature. Sous le patronage des Nations Unies, le Gouvernement congolais a créé une École nationale de Droit et d'Administration en vue de former à un rythme accéléré les cadres de ses services publics. En ouvrant l'accès de l'École aux récipiendaires ayant fait au minimum quatre années d'études secondaires et en filtrant les candidatures par un concours d'admission sévère (³), l'E.N.D.A. espère donner en quatre années (dont trois ans d'enseignement doctrinal et une année de stage guidé) une formation professionnelle suffisante pour fournir des cadres administratifs et judiciaires vitaux à la Nation. L'E. N. D. A. caresse l'espoir de pouvoir sortir une soixantaine de magistrats par an à dater de 1964 ; avec les apports toujours croissants des juristes universitaires, l'État congolais pourra bientôt présenter un corps de magistrats professionnellement qualifiés (⁴).

(¹) A notre connaissance l'idée d'engagement temporaire de magistrats étrangers n'est pas écartée par le Gouvernement congolais ; dans son programme d'assistance, le Conseil de l'Europe envisage de mettre des magistrats européens à la disposition des pays d'Afrique qui en feraient la demande.

(²) L'Université Lovanium compte une trentaine d'étudiants à la faculté de Droit ; l'Université d'Elisabethville n'en a pas encore ; il y aurait une vingtaine de Congolais étudiants en Droit dans les Universités d'Europe.

(³) Sur plus de 2 000 candidats, 180 récipiendaires furent retenus.

(⁴) L'E.N.D.A. se heurta dès sa fondation à la difficulté du recrutement des maîtres. Afin de permettre un démarrage rapide, il fut fait appel aux professeurs

La solution du problème des cadres se trouve donc à longue échéance dans les universités, et à échéance moyenne dans l'E.N.D.A., mais les difficultés de la judicature de l'heure présente ne sont pas pour autant éludées. Si la mission juridictionnelle a été assumée en fait par des agents de l'ordre judiciaire, et si leur magistrature a été légalisée par l'autorité du Chef de l'État, la bonne volonté ne peut suppléer aux carences professionnelles. Or, il s'agit d'une part de « tenir » encore plusieurs années avant que n'arrive la relève des magistrats diplômés en droit ; il s'agit, d'autre part, de ne pas décourager les bonnes volontés des magistrats de la première heure qui pourraient se croire refoulés dans leur carrière par la nouvelle vague des magistrats formés à l'Université ou à l'E. N. D. A. Avec le souci d'éviter tout hiatus dans les services judiciaires, le ministre a fait organiser une formation élémentaire par voie de conférences, instructions et directions à l'intention des magistrats congolais en service ; il est envisagé de leur procurer ultérieurement une formation systématique accélérée leur permettant de s'aligner sur les qualifications des diplômés de l'E. N. D. A.

L'organisation judiciaire.

Dès le début de 1961, il apparaissait évident que le retour massif des magistrats de l'ancien cadre n'était plus possible. Le maintien de l'ancienne organisation judiciaire, héritée du régime colonial ne se justifiait dès lors plus, même à titre transitoire. Le Ministre de la Justice entreprit de rechercher une solution adaptant le fonctionnement des tribunaux et des parquets aux facultés de son personnel, levant en même temps les hypothèques coloniales qui encombraient désormais inutilement le régime. Il créa à cette fin une commission qui siégea d'avril à juin 1961, réunissant outre des magistrats et fonctionnaires (des anciens et des nouveaux cadres) et des professeurs de l'université et de l'E. N. D. A. Les conclusions de cette commission n'ayant

de diverses facultés de Lovanium ; cette équipe fut bientôt complétée par quelques professeurs recrutés à l'intervention de l'O.N.U. ; le professeur Jacques DABIN (Lovanium) assuma d'ailleurs pendant toute l'année 1961 la lourde charge de la direction des études ; c'est lui d'ailleurs qui, avec le professeur GROSSEN (Neufchâtel), arrêta le programme et les méthodes de l'enseignement de l'E.N.D.A.

pas été publiées (¹), il ne nous est pas loisible de les divulguer. Cependant, en installant la commission, le Ministre a défini sa tâche en une séance publique et ses directions permettent de saisir l'orientation des réformes attendues. Nous essayerons de les résumer en leurs traits principaux :

- Intégration de toutes les juridictions en une hiérarchie unique (²) faisant application du droit coutumier, du droit écrit congolais ou du droit étranger suivant la nature des rapports juridiques qui leurs sont soumis ;
- Réduction du nombre des échelons juridictionnels ;
- Connaissance de toutes les causes de droit privé ou de droit public à deux degrés (³) ;
- Incompatibilité de la fonction judiciaire avec les fonctions administratives (⁴).
- Séparation de la fonction juridictionnelle de la fonction de l'accusation (⁵).

Parmi les autres questions disputées en matière d'organisation judiciaire se trouve celle de la fonction de conciliation (⁶) et celle de la fonction juridictionnelle de la Cour Suprême (⁷).

Tous ces problèmes, et quelques autres qui viennent s'y greffer admettent plusieurs solutions. Seul le législateur congolais peut en arrêter le choix, soit d'initiative, soit sur proposition du gouvernement.

(¹) Les conclusions de la Commission ont été remises au ministre en juillet 1961 à la veille de la formation du nouveau Gouvernement.

(²) Il semble que ce n'est pas seulement par économie de personnel, mais pour le principe, que le ministre désirait voir étendre la compétence des tribunaux ordinaires au contentieux administratif, comme à la répression des infractions et des litiges de droit privé, sauf à prévoir des chambres spécialisées « administratives », « pénales », « civiles » et « commerciales » (Les litiges « politiques » relevant d'une Cour constitutionnelle extra-judiciaire).

(³) Le ministre n'a pas explicité si sa pensée était de considérer le recours administratif comme premier degré en matière de contentieux du droit administratif, du point de vue de la détermination de la compétence...

(⁴) Échec à l'art. 27 du Décret du 8 mai 1958.

(⁵) Échec à l'art. 20 du Décret du 8 mai 1958.

(⁶) Voir *supra*, réforme de l'organisation judiciaire au Sud-Kasai.

(⁷) Les plaideurs congolais n'ont guère d'expérience de la Cour de Cassation, mais tous ont connu le régime décevant de l'« annulation » par le tribunal du parquet des jugements des tribunaux indigènes (art. 35 D. du 15-4-1926 mod. par D. du 16-9-1959) et ils semblent plus favorables à une Cour suprême qui, recevant les pourvois, viderait aussi le fond.

Le droit applicable.

La Charte coloniale prévoyait (art. 4) que

« ... les indigènes non immatriculés jouissent des droits civils qui leur sont reconnus par la loi et par leurs coutumes en tant que celles-ci ne sont contraires ni à la législation, ni à l'ordre public. »

Bien que ce texte ait été expressément abrogé par l'article 259 de la loi fondamentale du 19 mai 1960, qui ne le remplace par aucun texte régissant la matière, les tribunaux « indigènes » continuent à faire application de la Coutume qui est leur *common-law*; dans la mesure où ils connaissent la législation⁽¹⁾, ils passent leurs coutumes à son gabarit, mais qu'advient-il du critère de l'ordre public ? Ce n'est plus l'ordre public belge colonial⁽²⁾ déjà si difficile à définir en théorie sinon à appliquer en pratique qui peut être leur guide. Comme toute nation, le peuple du Congo devra élaborer ses normes d'ordre public national. La loi fondamentale du 17 juin 1960, s'inspire largement des principes de la Convention européenne des Droits de l'Homme ; mais ce texte qui fait rentrer le critère de l'ordre public dans celui de la législation, n'épuise cependant pas le sujet. L'intérêt de la décolonisation, le souci d'une restauration des valeurs culturelles traditionnelles, et bien d'autres idéologies peuvent jouer un rôle d'autant plus déterminant que les règles coutumières, jamais codifiées, ébranlées par les interventions non concertées et peu dirigées des fonctionnaires les mieux intentionnés, se prêtent à des interprétations divergentes.

Cette constatation n'enlève rien au mérite des nombreux publicistes qui ont traité des coutumes congolaises⁽³⁾ parmi lesquels figurent plusieurs mémoires et articles émanant des membres de notre Compagnie ou édités par ses soins. Même si beaucoup d'études de la coutume ont été faites, plutôt sous l'angle ethnologique et historique que suivant la discipline juridique, elles apportent des renseignements précieux au juriste.

⁽¹⁾ Législation maintenue en vigueur en vertu de l'article 2 de la loi fondamentale du 19 mai 1960.

⁽²⁾ Voir DURIEUX, A. : La notion d'ordre public en droit privé colonial belge (*Institut Royal Colonial Belge*, 1953, t. 31, fasc. 1).

⁽³⁾ Cfr Bibliographie ethnographique du Congo belge et des régions avoisinantes (Musée royal de l'Afrique centrale).

Il existe également une abondante littérature (¹) de plaidoyers pour ou contre la Coutume, mettant en cause jusqu'à son existence (²) l'opportunité de sa codification, ses chances de survie ou la fatalité de sa résorption par le droit écrit de type occidental. Pour dilatoire qu'aït été cette discussion, elle ne fut cependant pas totalement stérile, ayant attiré l'attention, distraite et tardive il est vrai, des autorités coloniales sur ce grave problème du droit.

Les premières enquêtes systématiques, de caractère juridique, menées sur les coutumes congolaises sont dues à l'initiative de notre distingué confrère M. Antoine SOHIER (³), avec la très active collaboration de feu Paul VAN ARENBERG. Les résultats de cette enquête n'ont malheureusement été publiés que très fragmentairement (⁴). Si cet exemple suscita des émules, ce n'est cependant qu'en 1957 que l'œuvre fut reprise par les instances officielles centrales de la Colonie ordonnant des enquêtes dans chacune des provinces du Congo belge (⁵). Une infime part du résultat de ces recherches fut publiée (⁶), mais on peut espérer que le fruit de ce travail n'est pas perdu.

La publication de la jurisprudence, authentique source du droit vivant, soulevait en matière coutumière d'énormes difficultés. Dans la forme, les éditeurs ont tâtonné (⁷) entre la formule d'une reproduction *in extenso* de la traduction des débats, la simple reproduction du dispositif, ou la note analytique exposant le litige, les motifs et la solution, agrémenté parfois d'une note critique. Quant au fond, il semble que l'on a trop souvent été tenté de publier des décisions de caractère insolite, original, exceptionnel sinon aberrant, sans faire apparaître que les déci-

(¹) Voir : Index bibliographique colonial, Ve Coutume (éd. G. VAN CAMPENHOUT, Bruxelles, 1937-1949).

(²) DE SOUSBERGHE, L. (s. j.) : L'étude du droit coutumier indigène. — Méthodes et obstacles, in *Zaïre*, 1955, no 4, p. 339 à 358.

(³) M. le Premier Président SOHIER a tenu à souligner le rôle actif exercé dans cette initiative par M. le Président du Conseil d'État V. DEVaux, qui était à l'époque son collaborateur au Parquet général d'Élisabethville.

(⁴) *Bulletin des Juridictions indigènes et du Droit coutumier*, livraisons de 1933 et 1934.

(⁵) Instructions du Gouverneur général en date du 13 mars 1957.

(⁶) Voir *B. J. I. D. C. C.*, livraison 1960.

(⁷) Voir *Bulletin des Juridictions indigènes et du Droit coutumier congolais* depuis les origines (1933) jusque 1960.

sions publiées formaient des saillies pittoresques, exceptionnelles, se détachant sur le fond uniforme d'une jurisprudence constante appliquant la règle coutumière de droit commun. Sous la réserve d'en user avec prudence, les publications de jurisprudence congolaise constituent néanmoins un apport de valeur dans l'étude de la coutume ⁽¹⁾.

C'est le mérite de l'Institut Solvay (mission J. VANDERLINDEN, sous la direction du professeur J. GILISSEN) d'avoir abordé la codification de la coutume Zande en partant de l'étude d'un large échantillonnage de décisions judiciaires ⁽²⁾. Il est certain que suivant cette méthode, il se trouve des matières qui ne sont pas traitées, pour le motif qu'aucune décision n'a été rendue dans ce domaine ; pareille objection ne me semble cependant pas fondée, car l'intérêt d'un code est d'assurer la sécurité judiciaire dans les matières disputées bien plus que de tracer une théorie générale du droit. Il me paraît par contre indispensable de soumettre le « code » ainsi déduit de la jurisprudence vivante, aux notables coutumistes de la région étudiée ⁽³⁾.

Il va de soi enfin que si la rédaction de coutumiers me paraît liée à la méthode jurisprudentielle, ceci n'exclut pas que par voie d'enquête les coutumes en vigueur se trouvent replacées dans leur milieu social ou dans leur perspective historique, à la condition toutefois de ne point confondre les genres et de ne pas introduire dans les coutumiers des règles qui n'auraient pas été déduites de la jurisprudence actuelle.

Plusieurs pays d'Afrique récemment promus à l'indépendance ont été confrontés avec le double problème de l'intégration des coutumes dans le droit national et de la « nationalisation » de la législation coloniale adaptable au régime de la souveraineté ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ L'ampleur de cette œuvre apparaît dans le Répertoire de M. Jean SOHIER.

⁽²⁾ M. VANDERLINDEN a dépouillé quelque 1 400 décisions de 12 tribunaux Zande ; nous apprenons que le « coutumier Zande » sera publié incessamment.

⁽³⁾ Cfr A. ALLOTT, *The future of law in Africa* ; London, Butterworth 1960 ; (Brux., Larcier, 1957, 971 p.) ; il semble que seules les circonstances ont empêché ce contrôle pour le coutumier Zande de M. J. VANDERLINDEN.

⁽⁴⁾ Nous avons connaissance d'un projet de codification sénégalais (dirigé par le président de la Cour Suprême d'ARBOUSIER pour le statut personnel, par les professeurs CHABAS et DECOTTIGNIES pour les obligations ; un projet de code civil de la Côte d'Ivoire a été demandé au professeur POIRIER ; il existe un projet de code du statut personnel pour la Mauritanie ainsi que pour le Dahomey ; le *Project of restatement of African law* dirigé par le Dr ALLOTT de l'Université de

Si les autorités de la République du Congo, aux prises avec des problèmes politiques plus immédiats n'ont pas encore pris d'initiatives dans ce domaine (¹), elles seront cependant inéluctablement amenées à devoir résoudre des problèmes similaires.

Les amendements à apporter à la législation coloniale ne pourront être réalisés que par la voie législative ; en matière coutumière également, le Parlement et le Chef de l'État sont le seul législateur souverain pouvant donner force de loi à un code coutumier ; mais il faut souhaiter, qu'à l'instar de ce qui se fait dans les pays voisins, le législateur n'interviendra pas précipitamment, laissant le droit coutumier se développer dans les prétoires, sauf à intervenir par voie législative, s'il échoue de faire face à des déviations coutumières incompatibles avec l'ordre public national. La promulgation des « codes » ne doit intervenir qu'au moment où le droit coutumier est suffisamment développé, stabilisé et uniifié, par l'effet d'une jurisprudence de plus en plus étudiée et élaborée par des juges mieux instruits.

Dans cette communication, nous avons essayé d'esquisser les trois grands problèmes qui se posent en matière judiciaire au Congo. Si ces problèmes supposent une option politique qui ne peut être que l'affaire des organes de la souveraineté congolaise, leur solution réclame cependant une préparation scientifique qui ne peut laisser indifférente notre Classe, qui compte tant d'éminents juristes ayant déjà fourni les preuves de leur dévouement à l'étude du droit congolais.

Le 20 novembre 1961.

Londres a reçu des demandes de projet de coutumiers des autorités du Nigeria, du Ghana et de l'Est Africain.

(¹) Plusieurs personnalités officielles congolaises ont déjà manifesté leur intérêt pour l'étude de ces problèmes. Un Centre d'Étude de Droit comparé africain, sera incessamment ouvert (d'initiative privée) à Léopoldville et tiendra les résultats de ses recherches à la disposition des autorités congolaises.

Th. Heyse. — L'État belge responsable du désastre congolais ?

d'après le livre de Pierre HENRI et Jacques MARRES *.

Les auteurs, avocats à la Cour d'Appel, reconnaissent que la responsabilité en droit du désastre congolais reste une question très controversée, susceptible de développements nouveaux justifiant des solutions diverses. Cette considération explique, sans doute, le point d'interrogation qui termine le titre de leur intéressant commentaire, que nous analysons ci-après tout en insérant dans l'exposé quelques considérations personnelles.

Le sénateur HOUGARDY, qui a préfacé le livre, rappelle ces paroles d'Albert SCHWEITZER, qui affirmait évident

« ... que la loi morale s'impose comme réalité avant toute pensée rationnelle ..

L'inventaire des pertes subies est considérable.

D'après les auteurs, l'État belge se déclare étranger aux conséquences de son administration et affirme, toute honte bue, qu'il ne doit rien à personne, qu'il n'est tenu d'aucune façon ; que le droit et la simple morale sont choses étrangères l'une à l'autre. Espérons que ce n'est là qu'une impression que l'avenir démentira.

* * *

Les auteurs considèrent comme un engagement formel, ces paroles de M. le Ministre VAN HEMELRIJCK, prononcées à la radio le 11 mars 1959 :

« La Belgique ne se dessaisira pas du pouvoir politique sans avoir l'*assurance formelle* que les capitaux investis au Congo continueront à jouir de la sécurité qu'ils rencontrent dans tous les pays du monde ».

* Bruxelles, Éditions R. R. Windfohr, 1961, in-12°, 184 p. Préface de Norbert HOUGARDY, sénateur.

M. DE SCHRIJVER fut plus affirmatif encore.

Pour donner plus d'efficacité à ses intentions, nous pensons que le Gouvernement aurait pu s'inspirer de directives déjà émises par la Commission des Mandats en juin 1931 et approuvées par le Conseil de la S. D. N. le 4 septembre 1931, relatives à l'éman- cipation d'un territoire soumis au régime du mandat. On estimait, alors, que des engagements du nouvel État devraient assurer, notamment :

- a) Les obligations financières régulièrement assumées par l'ancienne Puissance mandataire ;
- b) Les droits de toute nature légalement acquis au cours du régime mandataire ;
- c) La tranquillité publique dans toute l'étendue du Terri- toire, etc. (¹).

L'indépendance fut octroyée au Congo dans un cadre établi par le pouvoir législatif belge ; dès la première quinzaine de juillet 1960, le rêve s'écroulait : un énorme actif, en moins d'un an, est presque réduit à zéro. Les représentants autorisés des indigènes n'ont pris aucun engagement antérieur ; les « Tables Rondes » ont esquivé les questions essentielles concernant les obligations d'un état successeur.

Au contraire, des leaders congolais ont notamment exprimé leur intention de ne pas avaliser la gestion financière du Congo belge. Une mise au point s'imposait ; on n'a pas prévu ce qu'on aurait dû prévoir ; on n'a même pas invoqué la thèse du transfert *ipso jure* des obligations financières à l'état successeur.

On a envisagé des négociations ultérieures, esquissées dans de vagues déclarations de bonnes intentions, inscrites dans un Traité d'Amitié, sans affirmation de droits et dont la ratification ne fut jamais acquise.

Comme le fait remarquer G.-H. DUMONT, au début d'un livre récent, la crise de l'autorité et le désarroi des esprits étaient fla- grants, depuis les émeutes de janvier (1959) (²). N'y avait-il

(¹) Le texte de l'avis de la Commission est reproduit à la suite de l'article de P. COPPENS : *Le Trusteeship au Congrès de Cambridge de l'International Law Association* (Brux., Belgique Coloniale et Commerce International, 1947, *Études et Commentaires*, p. 237-250).

(²) DUMONT, G.-H. : *La Table Ronde belgo-congolaise* (Paris, Éditions uni- versitaires, 1961, p. 9).

vraiment d'autre solution aux problèmes résultant du mouvement général vers l'indépendance qui agitait l'Afrique entière ?

L'article 77 de la Charte de San Francisco autorisait la Belgique à placer le Congo sous un régime de tutelle approprié, ce qui aurait permis de disposer d'un délai raisonnable pour l'organisation d'élections, moins entachées de nullité avant la proclamation de l'indépendance, de maintenir l'ordre de manière plus efficace⁽¹⁾, tout en autorisant la constitution d'un gouvernement provisoire comprenant des autochtones pouvant s'engager notamment envers l'O.N.U.

* * *

Les auteurs situent les dommages dans certaines catégories, suivant leur nature diverse et examinent pour chacune d'elles, s'il existe des possibilités de recours. Ils veulent montrer que le Droit peut contraindre l'État à assumer ses responsabilités. Mais il n'y a pas que le droit ; c'est le moment de rappeler l'adage latin : *Summum jus, summa injuria*.

Les auteurs insistent d'abord sur le fait que le Congo faisait partie du territoire national et que, dès lors, l'État belge doit assumer la responsabilité des actes des autorités publiques qui relevaient uniquement de sa souveraineté jusqu'au 30 juin 1960. Le Conseil d'État est compétent et des recours peuvent être introduits contre les actes administratifs des autorités. Voilà, pour les juristes, un précieux moyen de combat.

Les devoirs de l'État et les principes de sa responsabilité sont définis, ainsi que les compétences du Conseil d'État en matière d'affaires congolaises⁽²⁾. Les auteurs rappellent l'avis du Conseil d'État dans le cas du magistrat LEYNEN, qui admettait la responsabilité de l'État à la suite d'un acte d'exécution normal d'une loi. Cet avis peut intéresser les fonctionnaires et agents

(¹) HOSTELET, G. : Pour éviter l'anarchie puis la dictature, la réalisation de l'Indépendance du Congo exige des étapes (Brux., Éd. par l'auteur, 41, av. Churchill, 1959, 8^e, 23 p.). — Ganshof VAN DER MEERSCH, W.-J. : Congo, mai-juin 1960 (Brux., 1961 ; voyez : VII, Élections législatives et provinciales, 73-105, XXII, Maintien de l'ordre, 273-329).

(²) VAN DER HAEGEN, J. : Belgisch-Congo in de Rechtspraak van de Raad van State (Antwerpen, Universitair Instituut voor de Overzeese Gebieden, Academische zitting, 8-11-1958, blz. 20-32).

de la Colonie, dont le sort a été réglé par des lois successives. Le professeur DE VISSCHER conclut que, malgré les termes employés, l'avis LEYNEN paraît bien avoir admis la possibilité d'une indemnisation d'un dommage exceptionnel découlant directement de la loi (voyez p. 94 et 95). Cet avis fut exécuté par le Gouvernement. Les auteurs en tirent les conséquences dans le Chapitre VII, relatif aux dommages résultant de l'octroi de l'Indépendance.

Le Conseil d'État est non seulement compétent pour des faits antérieurs au 30 juin 1960, mais aussi pour des faits postérieurs en vertu de la loi fondamentale du 19 mai 1960 et tant que la Cour constitutionnelle, prévue par cette loi, ne soit légalement organisée.

* * *

Passons à la situation des porteurs de titres d'emprunts contractés par le Congo, autorisés par la loi belge. Ces emprunts ont été émis par un pouvoir belge, organisés entièrement par des lois belges. Les créanciers, qui ne sont pas remboursés à l'échéance, soit du capital, soit des intérêts, sont fondés, d'après les auteurs, à assigner l'État devant les tribunaux civils notamment de Bruxelles où est domicilié l'État belge.

Les auteurs ne font pas de distinction entre les emprunts émis par l'État Indépendant, c'est-à-dire avant la reprise de 1908, et les emprunts émis par le Congo belge. Personnellement, nous sommes d'avis que la Belgique est juridiquement responsable de l'exécution du service financier des emprunts émis par l'État Indépendant, parce que le Traité de reprise du 28 novembre 1907 implique la cession à la Belgique de l'actif et de tout le passif de l'État précédent. Ce traité a été approuvé par une loi de même date que celle qui approuve la Charte coloniale. Cette question est longuement exposée par M. HALEWYCK de HEUSCH dans le tome I de son *Commentaire de la Charte coloniale*, p. 28 à 49. L'avis de ce juriste éminent est formel : l'accord international régulièrement approuvé par la loi doit être respecté. La Charte n'a pu stipuler que pour l'avenir et la séparation des patrimoines créée par elle n'a pu avoir d'effet que pour des dettes à venir.

Le paragraphe 3 de l'article 1 de la Charte ne peut avoir d'autre effet que d'obliger le Gouvernement à inscrire au budget colonial

— et non au budget métropolitain — les crédits nécessaires au service des emprunts contractés par l'État Indépendant.

HALEWYCK connaissait certainement les rapports de la Commission de la Chambre des représentants et celui de la Commission spéciale du Sénat que l'on peut lire presque *in extenso* dans le mémoire de M. A. DURIEUX (p. 8 à 15). La conclusion de HALEWYCK est nette : l'État belge interviendra obligatoirement dès que la Colonie sera impuissante à faire face aux engagements contractés avant la reprise de l'État Indépendant. Nous n'avons pas relevé le nom d'HALEWYCK dans la partie du mémoire précité, concernant le sort des dettes congolaises.

Nous ne discutons pas l'argument de la priorité de la loi nationale sur le Traité, car ce serait admettre que le Parlement aurait émis le même jour deux votes absolument contradictoires. De plus, cette prétendue primauté aboutirait à la théorie du chiffon de papier, dont nous avons subi les tristes conséquences. De plus, cette thèse de la supériorité de la loi nationale sur le traité nous paraît dépassée, même, si en droit interne, les tribunaux se trouveraient dans la nécessité de l'appliquer ; elle pourrait difficilement être invoquée par un État qui a signé la Charte de San Francisco, approuvée par la loi du 14 décembre 1945 et, dès lors, est résolu à créer les conditions nécessaires au maintien de la justice et au respect d'obligations nées des traités (préambule de la Charte).

L'État belge se prétendrait déchargé de plein droit, *ipso jure*, des dettes de sa colonie. Nous ne l'admettons pas pour les dettes contractées par l'État Indépendant. Notons, en ce qui concerne les obligations financières de la Colonie, que la thèse du transfert *ipso jure* n'est pas admise par tous les auteurs. Notre regretté confrère P. JENTGEN ne l'admettait pas, à moins qu'elle n'ait été prévue expressément dans des accords ou traités⁽¹⁾. Pour apprécier la légitimité de la position actuelle de l'État belge, il faut distinguer deux aspects de la question :

- 1) Celui des rapports entre l'État prédecesseur et l'État successeur qui relève du droit international ;
- 2) Celui des rapports de l'État emprunteur et les prêteurs titulaires du titre, qui relève du droit civil.

(1) JENTGEN, P. : *La Terre belge du Congo* (Brux., 1937, p. 227).

Laissons le premier aspect de côté pour le moment, la question étant à régler entre la Belgique et le gouvernement de la République du Congo. L'État belge conserve tous ses droits à l'égard de la République, même s'il cautionne l'exécution des obligations de celle-ci à l'égard des porteurs de titres, qui ont pu le considérer comme débiteur en raison des circonstances, des promesses ou de déclarations de ses ministres.

Les titres étaient émis par décision du Gouvernement belge, agissant sans mandat pour compte de la Colonie, mais en vertu d'une loi belge qui les autorisait.

Le titre était libellé en francs belges et portait en tête « Royaume de Belgique », l'indication d'un arrêté royal belge, le visa de la direction générale des finances.

Le titre comportait aussi l'exemption d'impôts au profit de l'État belge, des provinces, des communes et de la Colonie. L'État belge a ainsi créé, pour assurer le succès des emprunts, une apparence qui le faisait considérer comme débiteur. Ainsi on peut, d'après les auteurs, faire application de la *théorie de l'apparence*, consacrée en droit civil pour de nombreux textes.

La sanction consiste en ce que ceux qui ont formé ou contribué à former la situation apparente, peuvent être contraints de subir les effets de celle-ci.

La jurisprudence décide, en pareille situation, de faire produire à la situation apparente les effets qu'elle produirait si elle était réalité juridique (voyez p. 50-53).

En outre, il y a les déclarations de ministres du 20 janvier 1959 et du 22 février 1960, qui promettaient de faire « en sorte » qu'en tous cas les intérêts des porteurs de rente seraient sauvagardés. D'après les auteurs, le 11 mars 1960, M. VAN HOUTTE confirmait au Président du Comité national de l'Épargne mobilière, en ce qui concerne les emprunts émis en Belgique par le Congo belge et qui ne sont pas garantis par l'État :

« ...Je me réfère à la question n° 59 du 4 septembre 1959 de M. le représentant CHARPENTIER, publiée au *Bulletin des questions et réponses* n° 43 du 20 octobre 1959 et à laquelle le Ministre du Congo belge et du Ruanda-Urundi répondait : l'État belge, soucieux des intérêts des porteurs de rentes congolaises, est décidé, conformément à sa déclaration du 13 janvier 1959, à ne transmettre ses responsabilités qu'à des institutions nouvelles qui assureront le respect des engagements publics et privés, en ce compris les intérêts et le remboursement du principal des emprunts congolais » (p. 54).

Ajoutons que, dans l'état actuel des choses, les porteurs belges de rentes congolaises, émises pour les mêmes objectifs, c'est-à-dire la réalisation du plan décennal, se trouvent moins bien traités que les porteurs étrangers, suisses ou américains, qui bénéficient d'une garantie expresse de l'État belge ; ces derniers continuent à toucher leurs coupons et sont assurés du remboursement du titre à l'échéance. Cette situation paraît assez choquante. Il y a encore les souscripteurs d'emprunts émis par l'État belge et dont le produit a été rétrocédé au Congo à charge d'en assurer le service financier. Le Gouvernement continue à assurer ce service sous forme d'avances pour compte de la République du Congo. Les Belges, qui ont souscrit aux emprunts émis directement par la Colonie, n'ont-il pas rendu les mêmes prestations à l'administration d'un territoire national que les souscripteurs d'emprunts émis directement par l'État belge ? Ces inégalités entre nationaux paraissent peu compatibles avec la justice sociale.

* * *

Les auteurs examinent longuement les principes de la responsabilité de l'État, les dommages généraux résultant de l'octroi de l'indépendance, les dommages causés par l'inexécution des contrats signés par l'administration de la Colonie, l'épineuse question des terres, les dommages résultant de l'intervention de l'O. N. U. (¹), etc.

Ils considèrent l'État belge tenu des engagements contractuels pris par la Colonie, avant le 30 juin 1960, envers les particuliers (p. 127). Ils examinent spécialement les créances des entrepreneurs et l'avis du substitut de l'auditeur général TACQ (p. 135-139). Ils insistent aussi sur l'influence de l'ordonnance législative du 20 novembre 1959, relative aux dommages causés par les troubles (p. 140 à 149).

* * *

Arrêtons nous, quelques instants, à la responsabilité de l'O.N.U., matière où, d'après les auteurs, tout est confusion et

(¹) Kongo en de Verenigde Naties (I. juli-december 1960) ('s-Gravenhage, Ministerie van Buitenlandse Zaken, 68 ; 1961, 8^o, 352 blz.).

obscurité. L'O. N. U. a la personnalité civile sur le territoire de chacun de ses membres, nécessaire à l'exercice de ses fonctions et pour atteindre ses buts (article 104 de la Charte de San Francisco). Elle peut être assignée devant les tribunaux du Congo pour non exécution ou fautes commises dans l'exécution de contrats ou d'obligations résultant de conventions ; elle répond des actes fautifs de ses agents.

Mais, lorsqu'il s'agit de « Dommages généraux », résultant de son action politique et militaire, il est impossible aux auteurs de répondre, étant donné que ces questions demanderaient une étude approfondie qui sortirait du cadre de leur manuel. Et cependant, la question ne doit pas, à notre avis, être éludée. Tout d'abord, y a-t-il de sérieux préjudices généraux dus à l'intervention ou à la passivité de l'O. N. U. ?

M. Paul STRUYE écrit, à ce sujet :

« L'événement a pourtant démontré de façon tragique, que plus l'O. N. U. s'est substituée à ces conseillers (belges) et plus la situation s'est détériorée. L'O. N. U. se grandirait en reconnaissant ses lourdes erreurs et aussi en acceptant une enquête sur les graves accusations dont certaines de ses troupes ont été l'objet. S'il se confirme qu'il y a eu violation des conventions de Genève, violences injustifiées à l'égard des civils et atteinte aux droits de l'homme, des sanctions sévères s'imposent et le Gouvernement belge ne devra pas hésiter à les exiger (¹) ».

La question relève donc de la diplomatie.

D'autre part, les sénateurs HOUARDY et LAHAYE ont déposé une proposition de loi relative à la réparation des dommages causés aux ressortissants belges par l'O. N. U.

Afin de permettre provisoirement et immédiatement une réparation au moins partielle des dommages constatés, la proposition prévoit que les créances, fixées suivant la procédure envisagée, s'imputeront sur le montant des cotisations et de toutes autres sommes dues par la Belgique à l'O. N. U. Personnellement, nous ne pouvons pas nous rallier à cette suggestion, car nul ne peut se faire justice à soi-même. La contribution aux frais de l'O. N. U. et les réparations des dommages me paraissent devoir être considérées séparément. Il appartient au Gouvernement belge de

(¹) *La Libre Belgique* (Brux., 9 octobre 1961, *La Semaine internationale*).

faire valoir ses droits et ceux de ses nationaux par la voie de négociations. Et, si elles n'aboutissent pas, il existe une Cour internationale de Justice qui figure parmi les organes principaux de l'Organisation des Nations Unies (art. 7 de la Charte). Pourquoi ne pas y recourir ? Seuls les États ont qualité à se présenter devant la Cour et celle-ci, à première vue, n'est compétente que pour juger les différends entre États membres, et non entre États et l'O. N. U. Mais ne pourrait-on considérer qu'il s'agit d'un différend entre la Belgique et l'État dont les contingents se seraient rendus coupables de déprédatations ou auraient manqué à leur devoir de protection des biens et des personnes ? D'ailleurs, on peut toujours créer des tribunaux d'arbitrage, ou, comme le demande un ordre du jour voté par le Sénat le 12 octobre 1961, réclamer une enquête internationale avant de recourir aux jurisdictions internationales.

Les membres de l'Organisation doivent régler leurs différends internationaux par des moyens pacifiques, de telle manière que la paix et la sécurité internationales *ainsi que la justice*, ne soient pas mise en danger. Ainsi s'exprime l'article 2, n° 3 de la Charte.

* * *

Le Chapitre XII est consacré au sort des fonctionnaires et agents de la Colonie. Il y a la loi du 14 mars 1960, portant garantie par l'État belge des pensions, rentes, allocations et autres avantages à charge du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Dans ces domaines, l'État belge cautionne les charges échues ou à échoir. Mais les avantages prévus par la loi du 21 mars 1960 seraient diminués par un projet de loi qui abrogerait la première. En ce cas, les auteurs prévoient des recours au Conseil d'État, basés sur des droits acquis par application de la première loi et justifiés par les principes de l'avis LEYNEN.

* * *

En conclusion, nous constatons que les graves conséquences de l'abandon du Congo sont de caractère politique et social ; la réparation des dommages dépasse les rigueurs d'une argumentation strictement juridique.

Tout s'est déroulé dans un cadre établi par le législateur belge :

le parlement a été unanime à approuver la politique suivie ; donc, si faute il y a, elle a un caractère national et exige une réparation nationale (¹).

Comme les auteurs, nous croyons que les nombreux recours au Conseil d'État et les procès intentés devant les tribunaux civils n'apporteront pas une solution apaisante aux difficiles problèmes soulevés ; la justice est lente, les questions sont complexes et les recours en cassation permettront au Gouvernement de prolonger les débats pendant un temps très long au plus grand détriment des victimes.

Pour ce qu'ils appellent « les dommages généraux », les auteurs proposent d'en assurer la réparation sur la base d'une loi qui s'apparenterait à celles intervenues en matière de dommages de guerre.

« Par la guerre, écrivent-ils, dont l'État n'est pas en principe responsable, qui survient sans qu'il y ait faute de sa part, une catégorie de citoyens est lésée, subit un dommage spécial qui rompt l'égalité des citoyens devant les charges publiques... L'État prend en charge ce dommage et en répartit la réparation entre tous les citoyens. »

On peut estimer que cette proposition paraît raisonnable. Il y a identité de motifs d'intervention dans le cas de guerres et dans le cas présent ; la différence étant que la Belgique n'a sûrement aucune responsabilité dans les guerres qu'elle a subies, tandis qu'elle en aurait de très lourdes dans le désastre congolais. Il resterait aux tribunaux et au Conseil d'État pas mal de problèmes spéciaux à résoudre. Mais un cadre serait tracé et des principes généraux de réparation seraient définis.

En ce qui concerne le service financier des emprunts congolais, plusieurs solutions peuvent être envisagées ; par exemple la reprise de ceux-ci par l'État contre remise de titres nouveaux d'une rente consolidée amortissable en trente ans. Une telle solution serait aussi justifiée que l'intervention législative du 14 mars 1960 cautionnant le paiement des pensions des fonctionnaires ; les souscripteurs des emprunts ont facilité l'administration d'un territoire belge en mettant à la disposition du Gouver-

(¹) VERSTRAETE, M. : La responsabilité du Parlement dans l'aventure financière et congolaise (Bruxelles, *La Revue Générale Belge*, décembre 1960, 150-154).

nement les voies et moyens indispensables et qu'il sollicitait. De telles mesures ne porteraient aucune atteinte aux droits de l'État belge de faire endosser par la République du Congo les charges qui lui incombent par application du droit international ou de négociations.

Nous pensons que les auteurs ont bien fait d'écrire le livre que nous analysons et que certaines de leurs suggestions méritent d'être prises en sérieuse considération, car elles répondent aux principes d'une bonne justice sociale.

Nous terminons par cette réflexion de M^e HALOT, un des commentateurs de la Charte, qui estimait en 1910 : si les porteurs de la rente congolaise n'ont rien à attendre de la Belgique, il semble, malgré le droit strict, moralement et pratiquement impossible que, le cas échéant, la Belgique puisse laisser sa Colonie faire banqueroute (¹).

20 novembre 1961.

(¹) HALOT, A. : La Charte coloniale belge (Brux., Van Fleteren, 1910).

P. de Briey. — La bataille de Bizerte dans le cadre nord-africain.

Nous croyons nécessaire d'indiquer, au début de cette communication, pourquoi nous avons choisi de vous parler de Bizerte. Notre choix s'explique d'abord par une raison personnelle. L'assemblée générale de l'Institut des Civilisations différentes ayant exprimé le désir de voir la prochaine session de l'Institut se tenir en Afrique du Nord, nous avons été amené à nous rendre en Tunisie à deux reprises. En décembre 1960, nous avons été reçu longuement par M. BOURGUIBA et par trois de ses ministres : M. EL MOKKADEM, ministre des Affaires étrangères, M. BEN SALAH, ministre des Finances et du Plan, et M. MESSADI, ministre de l'Instruction publique. La deuxième fois, nous sommes arrivé à Tunis, quelques jours avant le commencement de la bataille de Bizerte, et nous y sommes resté jusqu'à la fin des combats.

Nous avons encore une deuxième raison de vous parler de cette affaire tunisienne. Bien que nos débats s'orientent naturellement vers le Congo pour des motifs qui tombent sous le sens, il n'en reste pas moins que notre Académie a résolu de s'intéresser à tout l'ensemble des pays d'Outre-mer et il convient de confirmer cette ouverture sur le monde. Il n'est d'ailleurs pas certain que nos rapports avec le Congo ne gagneraient pas à se situer en partie dans un cadre très large de rapports avec les pays d'Outre-mer. Cela serait une façon de dépassionner les débats et permettrait sans doute de placer les problèmes en cause dans une perspective plus normale.

I. LE CADRE.

Avant de parler de la bataille de Bizerte, il est indispensable de dire quelques mots du pays et des hommes qui l'expliquent. Nous rappelons donc certaines données élémentaires très géné-

ralement connues, mais qu'il est nécessaire de garder présentes à l'esprit pour l'intelligence de ce qui va suivre.

A. *La communauté musulmane.* Nous citons ici Louis GARDET : « L'Islam est une religion, c'est aussi, c'est non moins essentiellement une communauté, dont le lien religieux, fixe pour chaque membre et pour tous les membres ensemble, les conditions et les règles de vie.... Vie familiale, sociale, politique et proprement religieuse, bien immédiat de la cité terrestre, bien éternel de chaque croyant dans la vie future, tout est donné en un tout que l'Islam, jusqu'aux moindres détails, pénètre et anime. Telle est la communauté musulmane, l'*oumma* »⁽¹⁾.

A l'intérieur de la communauté musulmane, il faut faire une place particulière à l'arabisme.

« La communauté musulmane possède une langue liturgique unique, l'arabe, langue liturgique et plus encore, langue sacrée, langue divine, dans laquelle a été conçue, transmise, puis propagée, la Révélation. Il y a là pour la langue et donc pour le peuple arabe un singulier privilège... Le sentiment communautaire entretenu par l'Islam favorise la conception émotive parallèle de la solidarité arabe ».⁽²⁾

Certes, au sein même du monde arabe, des mouvements nationaux divers se sont manifestés et aussi de nombreux particularismes locaux. Le monde arabe est travaillé par de nombreuses luttes intestines. Cependant, comme nous le montrerons plus loin, même dans les pays musulmans qui ont pris une certaine distance par rapport à l'arabisme et chez les leaders qui se disent les plus affranchis, il demeure une certaine nostalgie de la communauté musulmane et de la solidarité arabe. C'est une sorte de ligne sentimentale de repli.

B. *L'ensemble maghrébin.*

Dans le cadre général que nous décrivons, il faut encore mentionner l'ensemble maghrébin. Le Maghreb (Maroc, Algérie,

⁽¹⁾ GARDET, Louis : *La cité musulmane, vie sociale et politique* (Paris, 1954, 193 et 194).

⁽²⁾ RONDOT, Pierre : *L'Islam et les Musulmans d'aujourd'hui* (Paris, 1958, 49 et 50).

Tunisie) constitue une unité historique, géographique, raciale, linguistique. Quand les Tunisiens disent « nos frères Algériens », ils mettent dans ces mots une tendresse spéciale. Et réciproquement quand FERHAT Abbas reçoit au Caire Jean LACOUTURE, en 1958, il lui dit :

« Nous installer au Caire ? Ce serait un geste de désespoir, de renonciation à toute perspective d'accord sur la base d'un ensemble maghrébin. Nous ne sommes pas désespérés, croyez-le bien... Et nous sommes très Nord-Africains, très attachés à notre Occident, très liés à la Tunisie et au Maroc. Nous tenons à eux encore plus qu'eux à nous. »⁽¹⁾.

Faut-il rappeler que ces trois pays sont peuplés des mêmes groupes arabo-berbères, qu'ils ont subi les mêmes invasions, que leurs élites ont été formées dans les mêmes lycées français, se sont côtoyées dans les mêmes universités ? Les frontières n'ont ici qu'un sens relatif.

C. *La Tunisie.*

Enfin, il faut en venir à la Tunisie elle-même. Nous ne soulignerons ici que quelques traits qui nous paraissent importants :

D'abord, sur le plan religieux, la Tunisie a adopté, à la suite des réformes entreprises par le président BOURGUIBA, une position extrêmement avancée et presque révolutionnaire. En 1956, le Gouvernement tunisien a supprimé les tribunaux religieux, il a décidé la suppression de la polygamie, prescrit la nécessité d'un jugement pour la reconnaissance du divorce, octroyé aux filles majeures la faculté de choisir librement leur époux. Une consultation canonique de 13 hauts magistrats religieux a abouti à une déclaration aux termes de laquelle les mesures susdites ont été jugées contraires à la loi musulmane.

BOURGUIBA a cependant maintenu ses décisions en les appuyant sur une interprétation particulière du Coran et la presse a noté que le Chef de l'État, étant aussi celui de la communauté musulmane tunisienne, avait en fait le droit d'agir en réformateur de la pratique musulmane.

Il reste cependant que les réformes tunisiennes ont isolé, dans

(1) LACOUTURE, Jean : *Cinq hommes et la France* (Paris, 1961, p. 319).

une certaine mesure, la Tunisie et son chef en les séparant des milieux conservateurs et traditionnels du monde islamique.

* * *

Il nous faut encore donner quelques indications au sujet de la situation économique de la Tunisie, car cette situation a une incidence immédiate sur la politique du Gouvernement, comme on le verra par la suite.

La Tunisie est un pays pauvre avec une population trop nombreuse pour le sol qui la porte. Quatre millions d'habitants avec un taux annuel de natalité de 40 pour mille et un excédent des naissances sur les décès de 2,2 % par an ; soit 75 à 80 000 individus. En 1956, on a calculé qu'il y avait 38 % d'inemployés dans la population masculine d'âge actif et que chaque homme adulte au travail avait à sa charge près de cinq personnes. L'exode rural vers les villes est considérable. Tunis-ville a passé de 171 700 habitants en 1921 à 410 000 habitants en 1956. 75 % des habitants vivent du secteur primaire (agriculture, pêche, forêts, mines) qui représente 35 % du revenu national. La production minière a faibli ; elle comprend la production des phosphates qui n'est plus rentable en raison de la concurrence du Maroc et de l'Algérie ; celle du plomb et du zinc est irrégulière et les mines de fer de Mogod viennent de fermer.

L'économie tunisienne repose essentiellement sur la production agricole (blé dur et blé tendre, orge, huile d'olive et vins).

Parmi les causes qui ont retardé le développement industriel, il faut signaler la cherté de l'énergie dans un pays qui ne produit qu'un peu de gaz et qui a renoncé à exploiter sa lignite. En 1960, les importations ont représenté en valeur environ 80 millions de dinars, tandis que les exportations représentaient environ 50 millions, soit un déficit global de 30 millions environ (¹). Ce déficit est toutefois comblé en partie par l'aide américaine qui a remplacé celle de la France.

On estime que les 4 millions d'habitants de la Tunisie ont le pouvoir d'achat global de 700 000 Français d'Europe (52 dinars de revenu moyen annuel par personne) et que la ration alimentaire moyenne par personne et par jour est de 2 250 à 2 500 calories.

(¹) DESPOIS, J. : *La Tunisie* (Paris, 1961, p. 203).

Toutefois, il s'agit là de moyennes et comme la structure sociale est très inégalitaire, les 2/3 ou les 3/4 de la population sont nettement sous-alimentés.

Les échanges et les rapports entre la Tunisie et la France sont pour la Tunisie d'une importance capitale. Les colons français installés en Tunisie produisent 75 pour cent de son blé tendre, 30 % de son blé dur, 80 pour cent de son vin. Presque toutes les compagnies minières, les banques et les sociétés d'assurance sont sous contrôle français. 70 pour cent des importations tunisiennes viennent de France, 60 pour cent des exportations vont vers la France (chiffre de 1959). Sur le plan intellectuel, l'apport français n'est pas moins grand. On évalue à 30 000 les enseignants et techniciens français encore employés en Tunisie. L'élite intellectuelle tunisienne est sortie des grandes écoles françaises et le français concurrence l'Arabe dans les écoles.

II. LE CHEF DE L'ÉTAT TUNISIEN.

Son apparence physique surprend par une étonnante beauté de traits (il a un profil sculptural qui évoque certains portraits de NAPOLÉON) et par des yeux bleus qui semblent attester une ascendance berbère. A l'entendre, on croirait être en présence d'un député méridional français. Même brio, même éclat, même emphase. Cependant, on s'aperçoit vite que l'éloquence recouvre un dessein préétabli fort net. La manière de BOURGUIBA, ce qu'on a appelé le Bourguibisme, a été définie comme

« ...une alliance singulière de lyrisme à l'usage des foules et de réalisme à l'adresse des interlocuteurs, l'alliage bien méditerranéen d'une violente éloquence de tribune et d'un art profond du compromis » (¹).

Avant de poursuivre, il semble nécessaire de rappeler deux épisodes anciens de la vie de BOURGUIBA qui montrent la continuité de l'homme. Le premier date de 1944 et se situe après le débarquement des Alliés en Afrique du Nord et l'occupation de la Tunisie par les forces de la France libre. A ce moment, BOURGUIBA tente de prendre contact avec le général MAST, résident général, pour lui offrir de coopérer à l'effort de guerre de la France. Mais le général refuse de le recevoir et déclare :

(¹) LACOUTURE, Jean : *op. cit.*, p. 158.

« BOURGUIBA n'est qu'un traître, un ami des nazis ».

BOURGUIBA est déçu, ses amis lui disent :

« Tu nous avais dit que la France une fois libérée du joug nazi n'oublierait pas ses vrais amis, ceux qu'elle aura trouvés à ses côtés dans les jours d'épreuves. Quelles illusions étaient les tiennes ! »

Alors BOURGUIBA se décide à rechercher des appuis à travers le monde. Et c'est d'abord vers le monde arabe qu'il se tourne. Il pense à la solidarité musulmane, à l'Oumma. C'est au mois de mars 1945 que se constitue, au Caire, la ligue des États arabes et c'est au Caire que BOURGUIBA se réfugie de 1945 à 1949. Cependant, ce séjour n'est pas heureux. Il se sent un étranger en Orient. Il éprouve une impression de vaine effervescence, de palabres stériles. C'est une première expérience.

Le deuxième épisode se situe au début de l'année 1952. Le ministre français des Affaires étrangères, Robert SCHUMAN, qui avait annoncé, le 11 juin 1950, que le Résident français en Tunisie aurait désormais pour mission de l'amener vers l'indépendance, revient sur ses promesses et précise dans une note du 15 décembre 1951 que le lien qui unit la France à la Tunisie a un caractère définitif. La réaction de BOURGUIBA est violente. D'une part, il appelle le peuple à l'insurrection. De l'autre, il demande aux États arabo-asiatiques de saisir le Conseil de Sécurité de la question tunisienne. C'est déjà l'appel à l'O. N. U., la tentative d'internationaliser le conflit. Le résultat immédiat de ces deux initiatives, c'est l'arrestation de BOURGUIBA qui restera en prison près de trois ans.

Notre dessein n'est pas de retracer ici la carrière politique de BOURGUIBA, mais de nous référer à quelques jalons de cette vie aventureuse.

En 1961, avant l'affaire de Bizerte, BOURGUIBA est à l'apogée de son succès. A l'intérieur, il est le chef incontesté de son peuple. Il est appelé le « Commandant Suprême ». Rien ne se fait sans son accord et son impulsion. Il a réussi à rallier pratiquement tous les concours, même ceux des suivants de son rival, SALAH BEN YOUSSEF, réfugié au Caire. Le pays se transforme avec l'aide d'un groupe de techniciens français et le soutien des États-Unis et de l'O. N. U. Des terres sont irriguées, des chômeurs mis

à l'ouvrage, de nouvelles industries créées. A l'extérieur, le prestige de BOURGUIBA éclipse celui de beaucoup de chefs d'État plus importants. Ce prestige, il le doit à une politique adroite de juste milieu qui lui vaut la reconnaissance des puissances occidentales et l'appui d'un assez grand nombre d'États africains dits « modérés » qui ne se soucient pas de prendre une position en flèche dans le conflit latent Est-Ouest. BOURGUIBA prodigue les conseils de modération. Il les prodigue notamment à LUMUMBA, à son passage à Tunis et l'intervention du délégué tunisien dans l'affaire congolaise est conciliante. Son attitude est nettement anti-communiste. Il nous a dit son horreur pour les communes chinoises et pour le système qui entend sacrifier une génération pour faire le bonheur des suivantes. Il désapprouve hautement les politesses que ses voisins égyptiens et marocains font aux Soviets et il s'aliène ainsi, au moins provisoirement, leur amitié et leur soutien. BOURGUIBA dispose en outre d'une extraordinaire influence, en raison de sa situation naturelle d'intermédiaire entre la France et le F. L. N. Il en use pour favoriser un rapprochement. Après le discours de DE GAULLE sur l'autodétermination, il dit aux Algériens :

« Moi, j'aurais déjà pris l'avion pour Orly ».

Et son attitude de médiation amicale va l'amener au dialogue direct avec DE GAULLE, à Rambouillet, le 27 février 1961.

Cependant, cette situation de « leader », ce prestige, BOURGUIBA va les risquer quelques mois après, sur un coup de dé, d'une façon qui va paraître incompréhensible à beaucoup. Pour modifier la situation des Tunisiens à Bizerte, situation dont le redressement ne semble nullement urgent et pourrait être effectué après le règlement de l'affaire algérienne et la détente de la situation internationale, BOURGUIBA va s'exposer à perdre du même coup l'amitié de la France et de ses Alliés, leur appui qui lui est encore tout à fait indispensable, sa réputation d'homme modéré, sa situation d'arbitre entre la France et le F. L. N., sans compter que le succès de sa tentative est d'avance voué à l'échec et que de nombreux Tunisiens vont perdre la vie dans cette aventure. Comment expliquer cette témérité, cette folie d'un homme prudent qui calcule même ses écarts de langage ?

III. LA BATAILLE DE BIZERTE.

Il semble certain — et BOURGUIBA ne l'a jamais démenti — qu'au cours de l'entrevue de Rambouillet, il avait été implicitement entendu que la question de Bizerte ne serait pas soulevée avant le règlement du conflit franco-algérian. La souveraineté de la Tunisie sur Bizerte avait été explicitement reconnue par la France en 1958. Il n'y avait donc aucun problème de principe en cause. Pourquoi la libération de Bizerte qui pouvait attendre, en février 1961, devint-elle tout à coup urgente quatre mois plus tard ?

Il faut montrer ici que la situation politique de BOURGUIBA n'était brillante qu'en apparence. Jean LACOUTURE, historiographe de BOURGUIBA, raconte que lors de la rencontre du chef d'État tunisien avec son rival SALAH BEN YOUSSEF à Zurich, au début de mars 1952, au lendemain de Rambouillet, ce dernier a lancé à BOURGUIBA une apostrophe :

« En organisant une négociation entre la France et le F. L. N., tu fais une folie et tu cours à ta perte ».

Cette parole, à cette date, peut sembler justifiée. Si le colloque d'Evian qui va débuter aboutit à la reconnaissance d'un État algérien, la Tunisie va se trouver isolée en Afrique du Nord. Elle est sortie de la Ligue arabe. NASSER et BOURGUIBA sont brouillés. Les rapports entre BOURGUIBA et le jeune Roi du Maroc sont à peine meilleurs. A l'égard des Algériens, BOURGUIBA est, surtout après Rambouillet, l'homme de la France. Enfin, dans son propre pays, une jeunesse impatiente, groupée au sein du Néo-Destour, supporte malaisément la dépendance économique, culturelle et politique dans laquelle se trouve la Tunisie par rapport à la France et se demande à quoi il sert à la Tunisie de se faire le bon courtier des Français auprès du monde arabe. BOURGUIBA sent qu'il doit pouvoir donner à son peuple une satisfaction morale, montrer aux Nord-Africains que l'amitié française est payante. Il convoque donc, à la fin d'avril 1961, le chargé d'affaire français, M. Raoul DUVAL, et lui fait part de son désir de voir s'engager des négociations pour la fixation d'un calendrier de l'évacuation de Bizerte par les Français.

On s'est interrogé sur les raisons que le général DE GAULLE

avait de ne pas donner suite à cette ouverture. Pourquoi n'a-t-on pas voulu donner une satisfaction morale à BOURGUIBA ?

On a d'abord invoqué des raisons militaires. On a fait valoir que la base de Bizerte, démodée à certains égards, conservait une importance majeure, compte tenu d'une possibilité de conflit entre l'Est et l'Ouest. Il semble difficile de savoir si Bizerte pourrait garder cette importance dans le cas où cette base se trouverait adossée à un arrière-pays hostile. Mais il y a une considération politique qui semble avoir joué un rôle plus important que les raisons militaires. A cette date (début de mai 1961) les pourparlers d'Evian avec les Algériens sont sur le point de s'ouvrir. Une concession faite à la Tunisie constituerait un précédent. Il n'y a pas que la base tunisienne de Bizerte en cause, il y a la base algérienne de Mers el Kébir. Bref, DE GAULLE laisse tomber l'amorce des pourparlers.

Le colloque d'Evian s'ouvre et la situation de BOURGUIBA s'aggrave dangereusement. Les pourparlers entre Français et Algériens butent entre autres sur la question du Sahara. Les délégués du F. L. N. déclarent que l'on ne peut mettre en question la souveraineté du futur État algérien sur une partie quelconque du territoire national et ils indiquent par là que le Sahara est partie intégrante de ce territoire. La nouvelle est grave pour la Tunisie. Elle peut invoquer un ancien traité, la convention tuniso-turque du Tripoli passée le 19 mai 1910, en vertu de laquelle, une partie du Sahara pourrait lui être réservée, partie qui semble englober la région d'Edjélé où une importante source de pétrole a été découverte et exploitée. Déjà à l'heure actuelle, le pétrole d'Edjélé est acheminé par *pipe-line*, à travers le territoire tunisien vers le petit port tunisien de La Skirra. Il semble que BOURGUIBA soit entré en contact avec des groupes pétroliers américains et avec une firme italienne (MATTEI) pour l'exploitation future éventuelle de ce pétrole. Il est même question d'amener le pétrole à Bizerte et d'y construire une raffinerie. BOURGUIBA essaie de parer la menace algérienne en convoquant, à Tunis, le président MODIBO KEITA du Mali et en lui faisant signer une déclaration commune affirmant le caractère « africain » (et non plus algérien) du Sahara. Mais la manœuvre échoue. A peine parti de Tunis, MODIBO KEITA se rétracte, déclare qu'il se range entièrement aux côtés du F. L. N. Le Maroc, la Mauritanie et la Lybie ap-

puient également la thèse algérienne. Le F. L. N. de son côté attaque violemment BOURGUIBA qui semble trahir la cause maghrébine et faire le jeu de la France. Vers le 15 juin, la situation tunisienne commence à devenir tragique. Les pourparlers d'Evian ont échoué, mais un autre colloque est prévu. Ce sera celui de Lugrin. Si, lors de cette nouvelle rencontre, la France promet au F. L. N. de laisser la souveraineté algérienne s'exercer sur le Sahara, si la Tunisie n'obtient aucune compensation, BOURGUIBA aura perdu sur tous les tableaux. Il sera considéré comme un traître par les Nord-Africains et il sera le seul à n'avoir rien obtenu de la France. Il essaie d'abord de se réconcilier avec les Algériens, c'est la chose la plus urgente. Le 1^{er} juillet s'ouvre à Carthage un colloque entre Tunisiens et Algériens. La thèse algérienne l'emporte au sujet du Sahara. Il est entendu que les discussions sur les frontières entre États maghrébins ne s'ouvrent qu'après l'octroi de l'indépendance au futur État algérien. Les choses vont maintenant se précipiter. Le 20 juillet, le colloque de Lugrin va s'ouvrir. Il faut tâcher à tout prix d'obtenir, avant cette date, une concession de la France qui fera paraître l'échec moins cuisant. Une nouvelle note tunisienne appuyée, semble-t-il, par le chargé d'affaires français à Tunis, est d'abord accueillie avec une certaine faveur au quai d'Orsay et il paraît qu'un projet d'accord donnant certaines satisfactions au moins morales à la Tunisie est élaboré. Mais ce mouvement est arrêté au sommet, pour les mêmes motifs que précédemment. Il ne faut influencer en aucune façon les pourparlers de Lugrin qui vont s'ouvrir. Alors commencent à Tunis les manifestations de foule qui vont encore durcir la position française : « On ne négocie pas sous la menace ».

BOURGUIBA est à présent ou se croit acculé à l'épreuve de force. Il ne l'engage cependant qu'avec une certaine prudence. Il annonce un « blocus symbolique » de Bizerte. Les risques de l'opération ne sont pas nécessairement graves. En effet, ce n'est pas le premier blocus de Bizerte, c'est le deuxième et le premier n'a pas tiré à conséquence. Ce premier blocus a été déclenché en février 1958, après le bombardement du village tunisien de Sakiet Sidi Youssef. A cette époque, la base de Bizerte était commandée par le général GAMBIEZ. Il a sagement consigné les troupes dans leurs cantonnements et quinze jours plus tard, le

blocus a été levé. Le blocus de Bizerte a, aux yeux des Tunisiens, plusieurs avantages : il couvre ce qui pourrait avoir d'apparence mercantile, la revendication du pétrole saharien et il dérive un débat pénible algéro-tunisien en une lutte anti-colonialiste. Cependant, lors du discours du 17 juillet du président BOURGUIBA, l'orateur ne peut cacher son amertume, ni les griefs qu'il a à l'égard de ses frères du Maghreb. Il parle de ces

« ...éléments qui, au moment où nous croupissions dans les geôles françaises, se demandaient si l'Algérie faisait partie de l'Europe ou de l'Afrique ».

Ceci est une allusion évidente à l'article de FERHAT ABBAS dans le journal *L'Entente*, à la date du 23 février 1936, article dans lequel FERHAT ABBAS écrivait :

« Je ne mourrai pas pour la patrie algérienne, parce que cette patrie n'existe pas. Je ne l'ai pas découverte ». (Texte cité par J. LACOUTURE, *op. cit*, p. 274).

Il dit encore :

« Quand l'intérêt de la Tunisie l'exige, nous sommes toujours prêts à coopérer avec la France dans tous les domaines, malgré les attaques dont nous accablent les pays soi-disant « frères ou amis ».

Enfin, il énonce explicitement la revendication tunisienne sur la partie du Sahara comprise entre les bornes 220 et 233. Les délégués algériens réunis à Lugrin ne s'y trompent pas et déclarent :

« Le discours de BOURGUIBA est dirigé contre nous ».

La presse tunisienne rend encore plus évidente la revendication relative au pétrole saharien en publiant des cartes où l'on aperçoit la région d'Edjélé au centre du territoire réclamé.

Le 19 juillet, le blocus est effectué. A cette même date, M. TERRENOIRE, ministre français de l'Information, déclare :

« Je confirme que des éléments parachutistes destinés à compléter ceux qui sont actuellement à la disposition de la base ont été envoyés ou vont être envoyés là-bas ».

Cette décision va déchaîner la bataille. Radio-Tunis annonçait en effet peu après :

« L'armée tunisienne a reçu l'ordre de tirer sur tout avion violant l'espace aérien tunisien ».

Cet ordre fut exécuté. Pour empêcher les parachutages, l'armée tunisienne ouvrit le feu sur les avions et les hélicoptères venant d'Algérie et l'armée française réagit en détruisant les barrages et en refoulant les manifestants. On connaît le résultat : 30 tués, 50 blessés du côté français ; 600 morts et plus de 1 000 blessés du côté tunisien (et ceci peut être une sous-estimation).

Sur le plan politique, les Tunisiens voient se reformer autour d'eux le cercle de leurs amis naturels : le G. P. R. A. propose une contribution en hommes et en matériel pour appuyer la revendication sur Bizerte. Le Roi du Maroc, le Président du Mali, les Chefs de la République Arabe Unie, de la Mauritanie, de la Lybie, du Viet Nam, etc. expriment leur solidarité.

Nous n'avons pas l'intention de retracer ici les suites politiques que tout le monde connaît, c'est-à-dire l'intervention de M. HAMMARSKJÖLD, la plainte tunisienne au Conseil de Sécurité de l'O. N. U., la réunion de l'Assemblée Générale, le succès de la thèse tunisienne devant l'Assemblée. Nous ne ferons pas allusion non plus aux pourparlers franco-tunisiens qui ont repris au sujet de l'évacuation des abords de Bizerte par les troupes françaises.

Par contre, il me semble nécessaire d'indiquer quelques conséquences générales du conflit franco-tunisien.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

La première conséquence de la bataille de Bizerte concerne la position de BOURGUIBA dans le monde. Malgré le succès de la thèse tunisienne à l'O. N. U., Bizerte a été pour lui une humiliation et un affaiblissement. Dans son propre pays, l'important hebdomadaire *Afrique-Action*, inspiré largement par M. MASMOUDI, secrétaire d'État à l'information et ancien ambassadeur à Paris, a publié, le 7 octobre, une violente attaque contre le pouvoir personnel. Le même jour, M. MASMOUDI a quitté le Gouvernement tunisien et on lui attribue des critiques ouvertes contre la politique d'apaisement appliquée par BOURGUIBA à l'égard de la France. A l'extérieur, BOURGUIBA n'a pas retrouvé sa position de chef de file... On lui a fait attendre son invitation

à la Conférence de Belgrade et il y aurait été assez isolé, semble-t-il, sans l'appui que le colonel NASSER a jugé utile de lui donner.

Un corollaire de ce premier point, c'est que la bataille de Bizerte a marqué une étape nouvelle dans la décolonisation.

Le président BOURGUIBA est un homme trop réaliste pour méconnaître la nécessité dans laquelle se trouve son pays de maintenir des rapports étroits avec la France et la promptitude avec laquelle il a renoué les contacts montre que son jugement n'a pas été altéré par l'atmosphère passionnelle de la crise. Néanmoins, il est sûr que la Tunisie va s'efforcer de diminuer autant que possible la dépendance économique et culturelle dans laquelle elle se trouve. Dès à présent, des équipes de recruteurs parcourent les pays francophones, mais non français, pour s'efforcer d'engager des enseignants. L'appui que la Tunisie reçoit des États-Unis et aussi de l'U. R. S. S. rend sa sujétion économique moins lourde.

Une deuxième conséquence générale, c'est le resserrement de la solidarité musulmane. Les déclarations de BOURGUIBA marquent l'importance du retournement qui s'est produit :

« Je reconnaissais maintenant, a-t-il déclaré dans une interview accordée au représentant du journal *Al Goumhouriya* du Caire, le 21 août, que les intentions du Président NASSER étaient bonnes et qu'il ne voulait rien d'autre que l'intérêt de la nation arabe. Et il a ajouté : Nous n'avons aucune objection maintenant à l'établissement d'une nation arabe, car elle serait la meilleure protection que nous pourrions avoir pour sauvegarder nos intérêts ».

A l'égard des pays du Maghreb et spécialement des Algériens, la cordialité s'est nuancée d'affection. Après avoir reçu le 17 septembre, M. BEN YOUSSEF BEN KHEDDA et les autres membres du G. P. R. A. et leur avoir donné l'accordade, BOURGUIBA s'est fait photographier avec eux en disant :

« Un jour viendra où nous serons un même Gouvernement ».

La troisième conséquence générale, c'est le renforcement du groupe des pays non alignés. Il n'est pas exagéré de voir dans la Conférence de Belgrade un prolongement naturel du conflit de Bizerte. Il va sans dire que le dessein de réunir les représentants des pays non engagés du Tiers monde était antérieur au conflit de Bizerte. Mais ce conflit va donner à la Conférence son actualité

et sa portée. Le vote de l'Assemblée générale des Nations Unies, consacrant la thèse tunisienne contre la France, avait déjà permis un regroupement des délégués des pays dits « non alignés ». Il avait attesté leur puissance et leurs intérêts communs. L'apparition de ce groupe est, je crois, un grand événement. Est-il permis de l'interpréter ?

Le « non-alignement » c'est d'abord, comme le nom l'indique, un double refus. Les nations occidentales se sont indignées de voir la répugnance marquée par les Chefs d'États non alignés pour une intervention dans le conflit de Berlin ou pour une condamnation des expériences nucléaires soviétiques. Mais elles méconnaissent la violence des réactions anti-occidentales qui persistent dans le monde. Nous avons une tendance naturelle à croire qu'après avoir accompli l'immense et cruel effort d'émancipation des peuples colonisés, nous avons fait table nette et que nous pouvons espérer, sinon la gratitude, tout au moins l'accueil cordial des représentants des pays d'Asie et d'Afrique. Mais l'anti-colonialisme a gardé presque toute sa virulence. Non seulement l'Occident garde une emprise politique sur un certain nombre de territoires d'Afrique et d'Asie parmi lesquels il faut compter l'Algérie, mais il garde la disposition des richesses pétrolières du Moyen-Orient, il domine économiquement le monde et surtout, tare impardonnable pour les pays du Proche Orient, il est responsable de l'existence d'Israël, cet État voleur des terres arabes, cet obstacle à l'expansion de l'Arabisme. Le conflit de Suez, au cours duquel, la France et l'Angleterre ont uni leurs forces à celles d'Israël n'est pas oublié.

A l'égard du bloc communiste, les répugnances des « non alignés » sont moins exprimées, mais peut-être aussi profondes. Une première explication de ces répugnances serait l'antithèse entre deux types de culture antinomiques. Il semble que l'atomisation de la société collectiviste, son niveling et son impersonnalisation répugnent profondément aux mentalités de nombreux hommes d'Asie et d'Afrique. Un des organismes sociaux des pays d'Asie et d'Afrique que l'Islam a respecté, sinon encouragé, c'est la cellule familiale et le groupement des familles, la tribu. Ces groupements ne peuvent se concevoir sans l'existence d'une hiérarchie, d'origine sacrale sans doute, très différente du système des classes au sens occidental et marxiste, parce qu'elle

est fondée, moins sur la possession des richesses, que sur l'âge, la fonction, la connaissance des textes, l'expérience.

Une autre explication des répugnances afro-asiatiques à l'égard du bloc soviétique serait tout simplement l'aversion des dirigeants des nouveaux États à l'égard de toute formule rigide d'enrégimentement.

Il est probable que le groupe des « non alignés » s'accroîtra, car il y a, dans le monde actuel, de nombreux pays qui n'ont, ni la richesse et la puissance des grandes puissances occidentales, ni le désir de s'agglomérer au bloc soviétique. Cette troisième force qui refuse encore de se reconnaître comme telle, peut, dans le monde futur, exercer une influence considérable et d'abord au sein des assemblées où ses représentants font nombre et ensuite par le simple poids de population qu'elle constitue. Si l'attitude de ses dirigeants déçoit quelque peu les Occidentaux par sa passivité, elle n'est pas cependant dénuée de valeur positive. Un des besoins impérieux des États nouveaux à côté du désir d'émancipation et de la soif de développement, c'est le besoin de sécurité et à cet égard, on peut espérer que l'action de leurs chefs s'exercera dans le sens du maintien de la paix et de l'ordre public international.

20 novembre 1961.

Th. Heyse.—A propos d'une bibliographie d'Emin Pacha*.

Il s'agit d'une bibliographie anglaise des travaux concernant EMIN PACHA⁽¹⁾, dont l'auteur, Donald H. SIMPSON, est bibliothécaire (Librarian) de la « Royal Commonwealth Society » qui fait suite à la « Royal Empire Society » de Londres.

Cette bibliographie est éditée par *The Uganda Journal* de Kampala, n° de septembre 1960, 8^o, p. 138 à 165 ; elle est très fouillée et peut être rapprochée de la *Centenary Bibliography of Publications concerning Henry Morton STANLEY*, que nous avons publiée à Londres dans le *Journal of the Royal African Society*, n° d'avril 1943, p. 91-98 et qui comportait 123 numéros. Dans la même revue, n° d'octobre 1943, p. 194, H.-B. THOMAS faisait remarquer qu'on aurait pu utilement compléter notre travail en y ajoutant d'autres ouvrages anglais, notamment concernant EMIN PACHA et l'expédition de secours envoyée en 1887 par un comité anglais et dirigée par H.-M. STANLEY. Cette lacune se trouve aujourd'hui comblée, grâce aux recherches de M. Donald H. SIMPSON, qui a évidemment tenu compte de l'abondante littérature parue depuis 1943. Ajoutons que nous avons inséré un complément à la *Centenary Bibliography* dans le *Cahier belge et congolais*, n° 12, paru en 1950, p. 60-63, comportant l'adjonction des n°s 124 à 180 aux 123 n°s de la première publication de 1943.

Après 1950, notre collègue, Marcel LUWEL a présenté un excellent raccourci de l'expédition au secours d'EMIN PACHA dans sa biographie de STANLEY, éditée à Bruxelles en 1959 par la firme ELSEVIER ; la bibliographie qui termine ce volume apporte également une nouvelle contribution au recensement des livres et articles sur le grand explorateur de l'Afrique centrale⁽²⁾.

* * *

* Communication établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire de l'A. R. S. O. M. (*Bull. I. R. C. B.*, 1952, 1064-1066) et présentée à la séance du 8 novembre 1961 de ladite Commission.

(¹) CAMBIER, R. : Édouard SCHNITZER, plus connu sous le nom d'ÉMIN PACHA (1840-1892) (Bruxelles, *Biographie coloniale belge*, Tome I, 1948, col. 826-835).

(²) Des ouvrages récents, c'est-à-dire publiés depuis 1950, sont relevés dans

La bibliographie récente de M. SIMPSON nous intéresse à plusieurs points de vues. Tout d'abord en raison du rôle prépondérant que STANLEY a joué dans le déroulement des événements qui ont marqué les expéditions au secours d'EMIN PACHA de 1887 à 1891. Emin fut, d'ailleurs, assassiné sur le territoire de l'État Indépendant dans la région orientale, à Bisoko en octobre 1892. D'autre part, l'expédition avait retenu l'attention toute spéciale de LÉOPOLD II, qui considérait toujours STANLEY à son service et avait chargé ce dernier de faire des propositions précises à EMIN PACHA que celui-ci déclina préférant poursuivre sa carrière sous le drapeau des impérialistes allemands.

R. CAMBIER a recherché, dans son étude sur *Stanley et Emin Pacha* (¹), les raisons de la mésentente qui caractérisait les rapports entre ces deux personnages. Il convient de signaler le texte reproduit en note à la fin de l'article ; ce texte fait connaître les derniers échos de l'assassinat d'EMIN PACHA, en octobre 1892 à trente kilomètres au nord de Lubutu, par des arabisés instigués par Kibonge, sultan arabe de Kirundu et vassal de TIPPO-TIP.

Il s'agit de souvenirs oraux, recueillis quarante années environ après les événements, en cours de route, par l'administrateur territorial des Bakimu-Est, A. LASDIN. Ce document d'archives fait partie des papiers recueillis par la mission Frantz CORNET et repose au Ministère chargé des Affaires africaines, place Royale à Bruxelles ; il est daté du 23 août 1933 (²).

Un autre document a été récemment publié dans le *Bulletin du Touring Club royal du Congo belge*, n° du 30 septembre 1959 (p. 5-11, carte). Il contient un répertoire chronologique de l'expédition à la délivrance d'EMIN PACHA, dressé d'après les études de M. Henri GROVEN, vétéran colonial à Kavalli, endroit où STANLEY rencontra EMIN le 17 février 1889 (STANLEY et l'Ituri).

* * *

les brochures consacrées à la Documentation générale sur le Congo et le Ruanda-Urundi : *Bibliographica Belgica*, n° 4 (1950-1953) ; *Cahiers belges et congolais*, n° 26 (1953-1955), n° 31 (1955-1958), n° 34 (1958-1960). — Voyez les sections VI : Bibliographies d'auteurs. Personalia.

(¹) *Zaire*, Bruxelles 1949, p. 533-548. — Notons qu'il y a des discordances entre les dates relevées dans l'article de R. CAMBIER et la biographie de M. LUWEL.

(²) A.M.C. — Portefeuille 385, dossier 8^e. — Territoire de Lubutu.

M. SIMPSON a estimé qu'on ne pouvait élaborer une bibliographie d'EMIN PACHA sans y comprendre, pour une bonne part, celle de STANLEY. En effet, toutes les biographies de STANLEY consacrent d'importants passages à la « STANLEY Expedition » et à la triste histoire de l'arrière-garde de celle-ci. La lamentable situation de cette arrière-garde souleva des revendications financières de la part de STANLEY qui mécontentèrent gravement TIPPO-TIP et sont, peut-être, la cause initiale de l'assassinat d'EMIN en 1892.

Dans une courte préface, l'auteur signale ses sources ; il cite parmi celles-ci la Bibliographie de A. J. WAUTERS (1880-1895) et la *Centenary Bibliography* de 1943. De nombreux ouvrages belges sont relevés, notamment de R. CAMBIER, du Père P. CEULEMANS, de P. DAYE, H. DEPAGE, DU FIEF, P. GILBERT, Léo LEJEUNE, du Père LOTAR, de M. LUWEL, G. D. PÉRIER.

L'ouvrage de J.-M. MEESSEN, intitulé *Ituri*, aurait également pu être cité. Édité par le Ministère des Colonies en 1951, il contient un important chapitre historique qui traite de la « période d'EMIN ».

La bibliographie est divisée en onze sections :

I. Emin's collected Works. — II. Emin's General Articles and Letters. — III. Emin's Scientific Articles. — IV. Reports on Emin's specimens and notes. — V. Emin : Biographical Books and Articles. — VI. Emin in Equatoria. — VII. Henry Morton Stanley. — VIII. The Stanley Expedition : First Hand Accounts. — IX. The Stanley Expedition : Second-Hand Accounts. — X. The German Pasha Expedition. — XI. The Last phase, 1890-1892 et un « Appendix » : Portraits of Emin.

Il est difficile de fixer exactement l'importance numérique de la bibliographie de M. SIMPSON, parce qu'il a adopté une numérotation spéciale pour chacune des onze sections et parce que chacune de celles-ci comprend des notices groupant plusieurs indications (n^os *a*, *b*, *c*, ...). Nous estimons que le nombre de références se rapproche de 465, y compris l'appendice iconographique.

M. SIMPSON signale, par voie de références, de nombreux articles de revues allemandes et anglaises se rapportant à l'expédition au secours d'EMIN PACHA ; elles permettront certainement de poursuivre des recherches plus approfondies, notamment dans les *Petermann's Mitteilungen* de GOTHA.

En conclusion, nous envisageons l'opportunité de publier une 2^e édition de notre *Centenary Bibliography* de 1943, comprenant le supplément de 1950, élaborée principalement d'après les données des centres belges de documentation. La nouvelle édition établie d'après un dépouillement plus étendu, relèverait des indications nouvelles que l'on trouve dans le Tome I de la *Bibliographie du Katanga* de notre collègue Marcel WALRAET (Bruxelles, 1954), dans les bibliographies spécialisées de MM. LUWEL (1959) et Donald H. SIMPSON (1960) ; ainsi que des publications récentes que nous avons notées depuis 1950, relatives à l'activité du grand explorateur et administrateur H.-M. STANLEY dont l'imposante statue, œuvre de A. DUPAGNE, domine le grand fleuve à Léopoldville depuis 1956.

Cette nouvelle édition comporterait environ 375 notices (¹).

5 novembre 1961.

(¹) Cette publication sera éditée par la « *Commission belge de Bibliographie* » (Bruxelles, 5, rue de la Régence) et comprise dans la série *Bibliographia Belgica* (n° 64).

Wm. Roger Louis. — The German-Belgian-British Kivu-Mfumbiro Conference of 1910.*

The partition of Africa often resulted in arbitrary and conflicting agreements. One of the most notorious cases of an attempt to carve up Africa made on insufficient information was Ruanda-Urundi. Ruanda-Urundi was partitioned between Germany, Belgium, and Britain in complete geographical ignorance. The result was the "Kivu-Mfumbiro" dispute, a pre-World War I diplomatic entanglement which led to exasperating international complications.

Hardly any African colonial disputes were so irksome or complicated as the Kivu-Mfumbiro controversy. The dispute involved two problems. The first was the western frontier of German East Africa north of lake Tanganika. The question was whether Ruanda and Urundi were to be divided between Germany and Belgium, in accordance with the diagonal line drawn across the area by the Congolese Declaration of Neutrality of 1885, or whether the natural frontier of the Ruzizi River and lake Kivu were to be established. The second was the mythical⁽¹⁾ — or, at best, hotly disputed — mountain or region which the British called Mfumbiro, inherited from STANLEY and reserved to Britain through the Anglo-German Agreement of 1890. The problem consisted of what "Mfumbiro" actually was.

The origins of the Kivu dispute dated from the founding of the Congo Free State. On 8 November 1884 Germany had become the first European power to recognize LEOPOLD II's Congo Government; on the map attached to the recognition the eastern boundary of the Congo arched to the west from the north of lake Tanganika, then curved gradually back to the 30th meridian east longitude. The Congo boundary on the map accompanying

(*) Cette communication, établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire, (*Bull. I.R.C.B.*, 1952, 1064-1066) a été présentée à la séance du 8.XI.1961 de ladite Commission.

(1) « Mfumbiro is a myth. » Salisbury's minute on Sharpe to Salisbury, n° 17, confid., tel., 1 May 1900, Public Record Office, Foreign Office (hereafter abbreviated as FO) 2/800.

the Congolese-French treaty of 5 February 1885, however, was drawn northwards, following the hypothetical course of the unexplored Ruzizi River, to the second degree south latitude, where it then gradually curved eastwards to the intersection of the first degree south latitude with the 30th meridian east longitude. Lake Kivu was drawn beyond the frontier to the East. Still more differences, insignificant at the time, appeared in LEOPOLD II's Declaration of Neutrality of 1 August 1885. The boundary north of lake Tanganyika ran :

" The 30th degree of longitude east of Greenwich up to 1° 20' of south latitude ; A straight line drawn from the intersection of the 30th degree of longitude by the parallel of 1° 20' of south latitude, as far as the northern extremity of lake Tanganyika. " (1)

The Mfumbiro controversy had its origins in a group of treaties made by STANLEY in southwest Uganda in 1888-89. As Sir John GRAY has correctly pointed out (2), the treaties were vague and inaccurate ; whether they were even concluded is doubtful. STANLEY claimed to have acquired treaty rights to " Mount Mfumbiro ". Yet in none of the six documents is the word " Mfumbiro " to be found ; nor is there any other documentary proof that " Mfumbiro " was ceded to STANLEY. During the Anglo-German negotiations of 1890, Salisbury nevertheless requested from the German Government the right to " Mount Mfumbiro " ; the Germans raised no objections.

"... in order to make the frontier coincide as nearly as possible with the region covered by Mr. STANLEY's Treaties, the line (dividing the British and German spheres) will diverge to the South for the purpose of including the mountain Mfumbiro in the British sphere ». (3)

Precisely what « Mfumbiro » was the treaty did not specify.

These attempts to determine political frontiers in unexplored country could only lead to mistakes and confusion. Eventual

(1) The agreements are published in Sir Edward HERTSLET, *The Map of Africa by Treaty* (3 vols. ; London, 1909 edition), III. A map illustrating the different boundaries faces page 604, III.

(2) Early Treaties in Uganda, 1888-1891, *Uganda Journal*, XII, March 1948, pp. 25-42.

(3) Cabinet Memorandum of 14 June 1890, FO, 84/2030. Copies of STANLEY's treaties may be found in FO 84/2081.

adjustment was necessary — if only to agree on whether the Congolese-German Convention of November 1884 or the Declaration of Neutrality of 1885 constituted the legal frontier, and how Mfumbiro was to be defined.

The explorations and military expeditions in the 1890s led to a struggle between Germany, the Congo State and Britain for possession of the region north of lake Tanganika ⁽¹⁾. Each power interpreted the contradictory and vague agreements to its own advantage. The Germans claimed the boundary of 8 November 1884 ⁽²⁾; the Congolese the boundary of the Declaration of Neutrality; the British argued that “Mfumbiro” extended at least to the north of lake Kivu. All these claims were complicated by the discovery that the 30th meridian had originally been drawn about 12 miles too far west.

German-Congolese and Anglo-Congolese negotiations to settle these questions proved fruitless; Germany and Britain, however, concluded a mutually advantageous arrangement at the expense of the Congo State. The Anglo-German secret Agreement of May 1909 aimed to force the Belgians to agree to settle the Kivu-Mfumbiro dispute on the basis of “natural frontiers”. To make the agreement effective, Germany would allow Britain to occupy part of the “Mfumbiro” volcanic region north of Ruanda; until 1909 the region had been administered by the Congo State and Germany. The Anglo-German Agreement achieved its purpose; the Belgian Government (as successor to the Congo State) could not withstand the combined assault of Britain and Germany. The Belgians agreed to negotiate.

The Kivu-Mfumbiro Conference ⁽³⁾ convened at the Belgian Foreign Office in February 1910. The negotiations fell into three

(¹) See M. L. STIERS, *La frontière orientale du Congo belge* (Brussels, 1937); also Die Wahrheit über den Kiwuseestreit, *Deutsches Kolonialblatt*, XXXIII, August 1916, pp. 118-120; and P. JENTGEN, *Les frontières du Congo belge* (Brussels, 1952) and his *Les frontières du Ruanda-Urundi et le régime international de tutelle* (Brussels, 1957).

(²) It was not until the 1895-99 period, however, that the Germans refused to recognize the boundary of the Declaration of Neutrality as the legal frontier; see « Note résumant l'historique de l'occupation belge dans les territoires contestés » and « Note sur le Territoire contesté » in Ministère Affaires étrangères, Service des Archives, Afrique (hereafter abbreviated as MAE Af).

(³) The official title was “Conference respecting Frontiers between Uganda, German East Africa and the Belgian Congo.”

chronological and topical divisions. The first, 7 to 25 February, may be described as a period of presentation, which was occupied with discussion about the claims of the three powers. The second, 11 to 17 March, was a period of deadlock, which was concerned with practical discussion about how the disputed territory could be divided. The third, 18 April to 14 May, was a period of compromise, in which the final settlement was reached.

The first weeks of the conference were filled with long speeches from the senior delegates : VON EBERMAIER, VAN DEN HEUVEL, and HARDINGE (1). The Kivu-Ruzizi problem was discussed first. It soon became clear that the German and Belgian delegates differed on a fundamental point : what was the real, legal frontier? VON EBERMAIER had begun the conference with an “ historico-political exposé ”, which gave, as VAN DEN HEUVEL admitted afterward, an impartial and fair account of the history of the controversy from 1884. The gist of VON EBERMAIER’s argument was that the Declaration of Neutrality of 1885 interpreted, but did not alter, the provisions of the earlier treaties (2).

VAN DEN HEUVEL disagreed. The Belgians, he said, were willing to substitute a new frontier for the old, but there could be no doubt that the true legal boundary was established by the Declaration of Neutrality, which rectified the old maps by common agreement.

The German and Belgian delegates developed their arguments from these two points of view. VON EBERMAIER contended that BISMARCK must have regarded the Declaration of Neutrality as an interpretation, rather than alteration of the earlier treaties ; otherwise he would have surrendered German rights. Such a surrender would have to be explicitly expressed, not merely presumed. Furthermore, VAN DEN HEUVEL was defending an

(1) The German delegates were : Geh. von Ebermaier, the Head of the African Department in the German Colonial Office ; Baron von Danckelmann, and Baron von Lersner ; Belgian : M. van den Heuvel, formerly Minister of Justice M. van Maldeghem, President of the Court of Cassation, and M. van der Elst, Secretary of the Ministry of Foreign Affairs ; the British : Arthur Hardinge, British Minister to Belgium ; Lt. Col. C. F. Close, and Mr. Jack Tilley of the Foreign Office. Captain Behrens attended for the first half of the conference. The secretaries of the conference were M. de Bassompierre and M. Orts.

(2) VON EBERMAIER to DERNBURG, 19 February 1910 and 21 February 1910, Politisches Archiv des Auswärtigen Amtes, Abteilung A, Kongo Colonie (hereafter abbreviated as AA) 3/4.

astronomical boundary line ; this might work on paper but not in practice. It started from the “ northern extremity of lake Tanganika ” ; but there were two northern extremities, which varied depending on rainfall. Which was meant ? The reason why Germany had waited until 1895 to object to this “ mathematical ” boundary, VON EBERMAIER explained, was because before then the contested territory was unoccupied by either power. Besides, the Germans could not consider the Declaration of Neutrality as a binding agreement because it was based on “ insufficient and defective materials ” ⁽¹⁾.

VAN DEN HEUVEL replied to the German arguments in a manner which struck HARDINGE as « ... remarkable for moderation, its good humoured and conciliatory spirit. » There could be no question of the surrendering of German rights in 1885, VAN DEN HEUVEL pointed out, because in 1885 Germany was not a neighbour of the Congo State. One of the purposes of the Declaration of Neutrality was ‘ to substitute for rough and inconsistent boundaries a clear definition of frontiers ’, which all the powers would be invited to recognize. The astronomical line superceded the earlier boundaries. The point was whether the German Government had clearly accepted the Declaration of Neutrality. This was what VAN DEN HEUVEL attempted to prove. He reviewed the exchange of notes in 1884-85 ; the German acceptance ⁽²⁾ was “ explicit and precise ”. When the Germans in 1895 had pointed out a “ trifling inaccuracy ” on a map which reproduced the boundary of the Decla-

(¹) HARDINGE commented on the discussions : “ ...I could not conceal from myself the more I listened to the arguments that both our cases as against Belgium were bad, but that the German case was a good deal worse than ours. The clearly proved inconsistency and constantly shifting character of the German claims was very damaging, nor was Herr VON EBERMAIER’s explanation amongst other defences of them that these claims had increased in extent *pari passu* with the increase in geographical knowledge and discovery to my mind at all a convincing one. Our own claims although they rested on the intentions of three separate treaties, those of 1884, 1890 and 1894, with respect to certain visible definite and tangible geographical features, at least complemented, but did not contradict one another. ” HARDINGE to GREY, no. 31 Africa confid., 27 February 1910, FO 367/174.

(²) 25 August 1885.

ration of Neutrality the frontier was corrected to correspond to the astronomical line ; this showed that in 1895 the German Government still regarded the mathematical boundary as binding. This was true also in Africa. In July 1896 captain RAMSAY had crossed the astronomical line to give a German flag to the African chief KAKALI. In reply to the complaint by the Congo Government, ALVENSLEBEN, the German Minister to Belgium, had declared RAMSAY had made a mistake and had withdrawn the flag. It was not until the turn of the century that Germany claimed the frontier of November 1884. Although the Belgians were now prepared to substitute a natural frontier for the astronomical, the Germans would have to concede that the latter must be the basis for all discussion ⁽¹⁾.

By 17 February HARDINGE thought that the abstract, legal aspects of the problem had been sufficiently thrashed out. The next step, he proposed, should be for the German and Belgian delegates to mark out their claims on the blank maps prepared by the Belgians. VON EBERMAIER agreed, but first wished to ascertain whether the boundaries on the original map attached to the Congolese-French treaty in Paris agreed with the original in Brussels.

The exasperating aspect of the Kivu controversy from the German point of view was that if the German Government had stuck to the original boundary of November 1884 there would have been no dispute. They had not. The Germans had accepted without objection the boundary described by the Declaration of Neutrality of 1885, which divided Ruanda-Urundi. All the legal facets of the early treaties were exhaustively discussed by the German Colonial Office ; they admitted themselves that their case was weak. By accepting the Declaration of Neutrality they had at least implicitly renounced their claims to the boundary indicated on the maps attached to the Congolese-German treaty of 1884 and the Congolese-French treaty of 1885. Yet they had not done so explicitly ; and the Declaration of Neutrality was based on "previously concluded treaties". Was it possible to show that there were discrepancies in the earlier maps, that the Germans had agreed to a copy of the map annexed

(¹) HARDINGE to GREY, n° 19 (no. 17, Africa confid.), 11 February 1909, FO 403/419 ; also VON EBERMAIER to DERNBURG, 19 February.

to the Congolese-French treaty of 1885 which did not correspond to the original ? If so the German case would be much stronger ; for if it could be proved that the maps of the " previously concluded treaties " contained contradictions, or even fraud, then presumably the boundary issue would have to be settled on the basis of the first treaty of November 1884.

The German Foreign Office in 1885 had retained only a copy of the alleged map annexed to the Congolese-French treaty. DERNBURG, the German Colonial Secretary, had tried to locate an original in Brussels and London, but had failed. Finally in January 1910 the German Embassy in Paris discovered in their archives an 1885 map by E. DESBUISSONS, who was the archivist and cartographer of the French Foreign Office in 1885. DERNBURG judged the map to have " an undoubtedly official character ". The boundary running from the north end of lake Tanganyika coincided exactly with the one on the map of the Congolese-German treaty of 1884 (the curve to the west). The map was an original ; it would be highly surprising, Dernburg thought, if it was not the real map of the Congolese-French treaty.

The point of the German discovery of the DESBUISSONS map was that it raised suspicions that the map commonly accepted as the one attached to the Congolese-French treaty might be bogus. If the DESBUISSONS map and the map of the Congolese-German treaty were identical, there were only two possibilities : either DESBUISSONS had made a mistake, or the originals in Brussels and Paris did not correspond, which meant either an accident or falsification. DERNBURG ruled out the possibility that DESBUISSONS had erred ; he had the reputation of being an exacting academician. From the latter, the " possibility cannot be excluded that in 1885 the Congolese authorities purposely deceived the Imperial Government " (1).

VON EBERMAIER therefore suggested at the Conference that the map in Paris should be examined. The Belgians, to the surprise of the Germans, readily assented. VON LESNER and BASSOMPIERRE, representing Germany and Belgium respectively, were to go to Paris, request the French Foreign Office to let them see the map, and report to the Conference (2).

(1) See DERNBURG to A.-A. GEHEIM, 11 January 1910, AA 3/4 ; also Lindequist's memorandum of 21 October 1909, AA 3/4.

(2) VON EBERMAIER to DERNBURG, 19 and 21 February ; also HARDINGE to

A map was found in the Paris Foreign Office archives. Although the Germans doubted that it was the original, the differences between it and the map attached to the Congolese-French treaty in the possession of the Belgians did not affect the region north of lake Tanganika. The German case based on the DESBUISSONS map therefore collapsed — at least as far as the Belgians and British were concerned (1).

HARDINGE had been careful

« ...to stake nothing on this German conjecture or speculation and had displayed little interest in this particular aspect of the German case which (the British delegates)... always regarded as rather doubtful... » (2)

GREY, n° 23 (n° 24 Africa), 17 February 1910, FO 403 /419. « The Germans " asked — Baron DANCKELMANN rather irritably and hotly, as though there had " been double-dealing on the part of the late King — how it was that the maps " communicated by him to the French and German Governments were not " identical... M. VAN DEN HEUVEL then returned to his old theory that it was " precisely because the map communicated to France differed slightly as a " statement of his claim from that communicated in the previous year to " Germany that the King had in the text of his subsequent Declaration of " Neutrality given a new description of his claims to Prince BISMARCK, which " the latter had accepted and which must therefore be held to supersede the " frontier of the earlier map annexed to the German treaty, and which as he had " shown in his earlier statement dealing with Count ALVENSLEBEN's negotiations " had been so unquestionably regarded until about 1898. »

(1) The German hunch about the DESBUISSONS map was never proved. There were two variations in the Belgian maps, neither of which greatly affected Ruanda-Urundi. The first was insignificant. On the map attached to the Congolese-Belgian treaty of 23 February 1885 the boundary followed the course of the Ruzizi, curving to the 30th meridian, where it was drawn along the 30th meridian northwards ; on the copy submitted by the Congolese authorities to the German Government, the line curved slightly past the 30th meridian, where it ran parallel to the 30th meridian to the approximate top of the lake Muta Nzige, where it joined the 30th meridian and became identical with the map attached to the treaty. A small unidentified lake, which might be interpreted as Kivu, was excluded from Congo territory by the boundary on the map submitted to the Germans ; the lake did not appear on the copy of the map attached to the treaty. The second variation, which appeared on the copy of the map attached to the Congolese-French treaty of 5 February 1885 sent to the Germans, was much more bold : from the 30th meridian a straight line boundary ran northeast almost to the 32nd meridian, inclosing Lake Albert in Congo territory ; on the map attached to the Congolese-French treaty the boundary ran along the 30th meridian.

Copies of the photographs taken at the Conference in 1910 which appeared in the *Deutsches Kolonialblatt* in 1916 (" Der Kiwusee-Grenzstreit ") may be found, with additional comments, in MAE Af 1/1/16.

(2) HARDINGE to GREY, b° 29, *Africa confid.*, 25 February 1910, FO 403 /419.

Even had the map been proved identical with the Congolese-German map of 1884, it was still questionable whether this would annul the Declaration of Neutrality. HARDINGE regretted, however, that the Germans were not able to prove their supposition. For two reasons : First, there could be no doubt that it would have strengthened the German case, which would have made it easier for the British to support them, as was agreed in May 1909. Second, the DESBUISSONS map indicated a boundary which would have given Britain the whole of the Mfumbiro district (¹).

The Mfumbiro negotiations proceeded parallel with the Kivu-Ruzizi transactions. Since the British and Germans had reached a provisional agreement about the territory included in the Mfumbiro region (²) in the May 1909 agreement, it was now up to HARDINGE to argue the British claims against the Congolese (³). The basic stands taken by the two sides were simple. Britain based her claim to Mfumbiro on the Anglo-German treaty of 1890 ; Belgium claimed all territory west of the true 30th meridian, the established boundary between the Congo and Uganda by the Anglo-Congolese Agreement of 1894.

HARDINGE explained the British delay in occupying Mfumbiro : only after the turn of the century, after the pacification of Uganda and the capture of Mwanga and Kaberega, was it possible for Britain to organize the western province of Uganda. Germany and Britain had not agreed about the territory to be considered as Mfumbiro ; when it was discovered that Mfumbiro lay west of the true geographical meridian, Congolese claims became involved also. The Belgians, however, had treated the British claims as baseless and refused even to discuss them. When the Congo government repeatedly told the British to go to Berlin to

(¹) HARDINGE to GREY, n° 29, *Africa confid.*, 25 February 1910, FO 403/419.

(²) But never any agreement about "Mfumbiro" itself. The German note to the Belgian Government explaining the 1909 Agreement "purposely abstained" from going more closely into the Mfumbiro question "because the May 1909 negotiations had exchanged territory (*Austauschverhandlungen*) rather than established a definition (*Auslegungsverhandlungen*). Note by Baron SCHOEN, 27 October 1909, inclosure 1 in n° 144, GOSCHEN to GREY, 5 November 1909 (n° 70, *Africa confid.*), FO 403/411.

DE SALIS, in the British Foreign Office, noted that whether it was called an *Austausch* or an *Auslegung* the result was the same. Memorandum by Count DE SALIS, confid., incl. 3 in n° 144.

(³) See HARDINGE to GREY, n° 27, *Africa confid.*, 21 February 1910, FO 367/174.

settle disputes south of the first parallel south latitude, explained HARDINGE, the British adopted the suggestion ; in Berlin the British and Germans agreed that in accordance with the old maps and intentions versus mere descriptions of astronomical lines, the Germans were justified in claiming Mfumbiro, and therefore in transferring it to Britain in accordance with the treaty of 1890. The British might, however, hinted HARDINGE, be willing to modify their claims (1).

VAN DER ELST, secretary-general of the Belgian Foreign Office, replied by emphasizing how the British had changed the character of Mfumbiro : first it was an isolated mountain, then a chain of mountains, then an entire district. The Anglo-German Agreement of 1890, the basis of the British position, could not dispose of territory west of the true 30th meridian ; therefore it was clear that Mfumbiro belonged to the Congo and the British should have received compensation from Germany somewhere else. Furthermore Britain had negotiated with Germany behind the back of the Belgian Government and subsequently had violated Congolese territory which had never been questioned by Britain and which was being effectively administered by Belgium. The only just solution of the problem, said VAN DER ELST, was for Britain to recognize that she had acted " mistakenly and hastily " and should restore Mfumbiro to Belgium (2).

Just as it had been hard for Britain and Germany to reach a settlement about Mfumbiro, so it was similarly difficult for Britain to agree with Belgium. The discussions in February led to no agreement.

(1) HARDINGE summarized the German contribution to the Mfumbiro discussion :

" Herr EBERMAIER followed with a very lengthy juristic statement, the only interesting feature of which was the distinction which he sought to establish between the legal rights (*Rechte*) and the actual or past claims (*Ansprüche*) of Germany on the Eastern Congo frontier. His point was that whereas Germany would by herself have been satisfied with a frontier which would have given her the Ruzizi, lake Kivu, and the line of the volcanoes south of Mfumbiro, she had a right under the treaties of 1884 and 1885 to further territory to the north, and could not refuse, when we called upon her, to claim that territory on our behalf under the treaty of 1890 to do so as against the Congo State, although she might have been, by herself, content to waive or compromise her rights. " HARDINGE to GREY, 25 February.

(2) *Ibid.*

HARDINGE described the Mfumbiro-Kivu discussions as rounds in a “diplomatic tournament”; there was much “inconclusive skirmishing”; few practical victories. By the end of February the British delegates, especially, were weary of academic lectures about „true conventional-juridic” frontiers; nothing new was being said; at best old positions were being stated in new ways⁽¹⁾. The first period closed on 26 February; the delegates were to confer with their governments about possible practical solutions⁽²⁾.

The British delegates thought the German case weak. The Anglo-German agreement of May 1909 was based on the assumption that German-British claims against the Congo were, roughly, equally valid. Now it appeared that if there were to be a practical settlement, it would have to be at the expense of British Mfumbiro claims; if Eastern Mfumbiro were not abandoned to the Congo, Belgium would never agree to the Ruzizi-Kivu boundary. GREY was willing to grant the Germans this “favour”. Germany could compensate British Mfumbiro losses by substituting the natural Kagera boundary for the one of 1° south latitude.

The British and German delegates, in accordance with the May 1909 agreement to work together, met after the close of the last meeting of the first period. The British group had a proposal, which GREY, the British foreign secretary, had authorized. The German case, they explained, was far from strong — it would never win in arbitration — but obviously the Germans could not be expected to yield any part of Ruanda-Urundi. The Ruzizi-Kivu boundary was mandatory. The difficulty was that the Germans had little to offer Belgium in return; except, perhaps, part of the north shore of Kivu and, in the middle of the lake, the large island, which the Germans were reluctant to give away because of the German priest there. The Belgians, however, attached great importance to the north shore of lake Kivu and the western part of the parallelogram claimed by Britain as Mfumbiro. A Belgian road was under construction from lake Kivu to Rutshuru. The British proposal was to give Belgium this western part of Mfumbiro, which had never been under British administration anyway; Britain would retain the more valuable

(1) HARDINGE to GREY, n° 22 (n° 23 *Africa*), 17 February 1910, FO 403/419.

(2) HARDINGE to GREY, n° 31, *Africa confid.*, 27 February 1910, FO 367/174.

half of Mfumbiro and could stipulate for a road across Western Mfumbiro to lake Kivu. The British could make some further concessions in the north to facilitate the arrangement. Germany, on her side, would restore to Belgium a small section to the north of lake Kivu, the boundary running northeast to mount Karisimbi ; and give Britain the Kagera boundary.

The German delegates thought the proposal would be unacceptable to the German Government. They especially demurred to the idea of the Kagera boundary ; the area between 1° south latitude and the Kagera was reputed to be rich in forests (¹). They would, however, discuss the proposed compromise with their Government.

The second phase of the Conference began in mid-March. On their return from London and Berlin, the British and German delegates met on 11 March. The German group had been right : the British proposal had been rejected at Berlin. Until the discrepancies on the various maps were cleared up satisfactorily, explained VON EBERMAIER, the only course of the German Government was to take its stand on the 1884 map. The "great curve" legally gave Germany territory to the west of lake Kivu : but Germany, in a "spirit of conciliation" was ready to waive her rights and be content with the line of the Ruzizi and a line drawn across lake Kivu, giving Germany the large island and the eastern shore as far north as Limboge, but leaving Belgium the western shore. This was their maximum concession. In short, the Germans refused to give up anything.

The Conference reassembled on 14 March. After preliminary skirmishing about who should show his hand first, the Belgians presented a map indicating the concessions they were prepared to make. Toward the Germans they were conciliatory : the Belgians were willing to yield the Ruzizi-Kivu frontier and a line drawn across lake Kivu giving Belgium the island Idjwi and the Bugoye district on the northern shore. Toward the British the Belgians were adamant : they refused to abandon any part of Mfumbiro. They were, however, prepared to make concessions to the British further north.

VON EBERMAIER then presented the German demands, which included the island Idjwi and Bugoye. HARDINGE explained

(¹) HARDINGE to GREY, n° 31, *Africa confid.*, 27 February 1910, FO 367/174.

that the British Government would insist on Western Mfumbiro and access to lake Kivu.

The negotiations reached a stalemate at this point. The further meetings of the second period were abortive, filled with more "inconclusive skirmishing".

VON EBERMAIER attempted to prove an ethnographic connection between the inhabitants of Idjwi and Ruanda; moreover, he argued, Germany could not be expected to abandon the island because of the mission established there by German priests — one of whom had tutored the German Emperor! This drew the rejoinder from VAN DEN HEUVEL that it was an established fact that there was no ethnographic connection between the Africans in Idjwi and Ruanda, and that the presence of missionaries could not prejudice territorial rights. VON EBERMAIER contended that the Germans had, in fact, conceded a great deal; the Belgians retained an important military road from Bobandana to Rutshuru; the Germans would be left with a mere "native cow path" from Goma. The Belgians replied that a division based on these grounds was entirely insufficient.

The British Mfumbiro proposal was also unsatisfactory to the Belgians. Belgium would be left the less valuable western region — composed chiefly of lava — while Britain would retain the rich eastern valleys. There could be no agreement on these proposals. The second period of negotiations closed with this note of deadlock⁽¹⁾. HARDINGE wondered whether the whole question would have to be submitted for arbitration⁽²⁾.

⁽¹⁾ HARDINGE to GREY, n° 44 (n° 46 *Africa confid.*), 17 March 1910, FO 403 / 419.

⁽²⁾ "The Belgians are, I believe, ready with a 'proposition concilante,' but "I shall be surprised if they do not regard the attitude of Germany as in the "highest degree unconciliatory, or thank her for a concession which merely "amounts to saying that she will not deprive them of more territory than she "up to the present claimed. I pointed this out to Herr VON EBERMAIER, and "asked him whether, supposing the negotiations failed owing to the very "unyielding position assumed by him, he would be prepared to submit his case "to arbitration. Though he could not give a positive answer, he professed "confidence that the Germans would win at arbitration, for the curiously "Prussian reason that the Congo State and its successor Belgium, as weak "neutral Powers, whose very existence depended upon the faith of treaties, "were bound in their own interests to be peculiarly scrupulous — more so, "he implied, than the masters of many legions in observing the spirit as well as "the letter of these instruments. He showed a certain reluctance to admit

Whether the negotiations miscarried depended on the Germans with their absolutely uncompromising position. VON EBERMAIER hinted to HARDINGE before his return to Berlin over the Easter adjournment that Germany might accept compensation for yielding Idjwi and might even grant Belgium some territory on the north shore. But if Germany gave Bugoye to Belgium, VON EBERMAIER explained, Britain must give back some of the Mpororo region ceded to her by Germany in 1909. An equivalent to the Bugoye or Goma district was that part of Mpororo ruled by the chief KATERAYA. Germany might also consider the Kagera boundary. The British delegation was divided: CLOSE and BEHRENS — who had both attended the 1909 conference — thought VON EBERMAIER's proposal feasible; HARDINGE and TILLEY did not (¹).

GREY regarded the point as small, but important. There was "little practical disadvantage in cutting off a small corner of Mpororo", but the 1909 agreement did not mean that if Germany chose to give up part of the slopes of Mfumbiro that Britain should restore part of Mpororo. This would enable the German Government to say that all its demands had been satisfied without German sacrifices; GREY could see no reason why Britain should pay the price of a satisfactory settlement because of a weak German claim against Belgium. In GREY's opinion the Germans should simply yield the northern shore of the lake (²). CREWE, the British colonial secretary, agreed (³).

The anti-Belgian team of May 1909 had broken down. GREY bluntly stated to the Germans that they had failed to prove their case against Belgium, and that he hoped the German Government would authorize their delegates to make concessions which

" my contention that weak and great Powers would be held by an arbitrator
" to be as equal in a public law suit as a poor and a wealthy citizen in a private
" one, and I look forward with some interest to his enunciating these Bis-
" marckian doctrines in the conference, and to their effect upon the Belgian
" delegates." HARDINGE to GREY, n° 40 (n° 41 *Africa confid.*), 12 March 1910,
FO 403/419. See however, KRACKER to BETHMANN-HOLLWEG, 9 February 1910,
AA 3/4.

(¹) HARDINGE to GREY, 17 March.

(²) F. O. to C. O., n° 46, *Africa confid.*, 29 March 1910, FO 403/419.

(³) C. O. to F. O., n° 53, 8 April 1910, FO 403/419.

would bring about a settlement. He hoped that the Germans would not be "unreasonable" ⁽¹⁾.

For the Belgians the German obstinacy made things extremely difficult. DAVIGNON told HARDINGE at the end of March (between the second and third periods) that the Belgians would be able to meet the British Mfumbiro requirements, but that the Germans must let go of Idjwi : the Belgian Parliament would never ratify "an arrangement too obviously one-sided and unfair".

"Ours is, said DAVIGNON, a small country, but this makes it all the more important for us if we are to justify the confidence of Parliament to show that we are jealous and tenacious of our independence, our dignity, and our rights." ⁽²⁾

The Germans were out to get all they could, but had no intention of wrecking the negotiations. The trouble was that DERNBURG, the German colonial secretary, thought the German case much better than von EBERMAIER had been able to prove to the British and Belgian delegates at the conference. Since the British

⁽¹⁾ GREY to GOSCHEN, n° 34 *Africa*, 11 April 1910, FO 367/175.

⁽²⁾ HARDINGE asked SCHOLLAERT, the Belgian Prime Minister, whether he thought it possible that "...the Liberal Opposition would attempt to overthrow the present Clerical Government on so delicate a question. A Liberal Cabinet which took office as the consequence of such a vote, would be immediately confronted with a most difficult problem in foreign policy, and it seemed to me inconceivable that it could be willing to begin its career by a diplomatic conflict with Germany. M. SCHOLLAERT agreed up to a certain point, but said that Liberal feeling, especially in the Walloon provinces, was very Francophil and anti-German (just as Flemish and Catholic feeling from hostility to French republicanism is the reverse), and that the Liberals, even if they had to yield in the end, might think it a popular thing to offer some show of resistance to German pressure. Their feeling with regard to England was, he owned, much less strong (this is no doubt true, since our entente with France and the advent of an English Liberal Ministry), although there was still a certain resentment among Belgian Radicals at our attitude respecting the Sipido affair. The Belgian Cabinet had, at any rate, to take the existence of this sentiment in the ranks of the Opposition into consideration, and would find it very difficult to come to terms with Germany, if the latter persisted in maintaining an absolutely unyielding position with respect to her claims in the Kivu-Ruzizi region." HARDINGE to GREY, n° 58 (n° 64, *Africa confid.*), 13 April 1910, FO 403/419.

The final settlement, however, got through the Belgian Parliament with no difficulty whatever. See Chambre des Représentants, *Annales parlementaires*, 23 December 1910 (p. 405), 9 March 1911 (p. 878), and 4 May 1911 (p. 1212).

would not support the Germans in their effort to punish the Belgians by taking all the disputed territory, the alternative was to give up hope of reaching a settlement, or yield on several minor points. The instructions to the German delegates before their return to the third period of negotiations stated that they were authorized to renounce to Belgium some of the disputed area in the North, but they were to do all in their power to win back Kateraya's part of Mpororo from the British. The island of Idjwi had similar priority. But the negotiations should not founder because of an island : the German delegates were empowered to divide, if necessary, the island between Germany and Belgium ⁽¹⁾.

The Conference resumed its work on 18 April. HARDINGE announced that the British Government would accept the Belgian Mfumbiro proposal ⁽²⁾. VAN DEN HEUVEL welcomed

(1) *Anweisung für die Deutschen Delegierten für die Verhandlungen in Brussel*, 8 April 1910, AA 3/5. The Germans were to propose that the Belgians take the larger southern part of the island and the Germans retain a small portion in the north, which included the region of German missionary activity.

HARDINGE wrote on 18 April :

" Baron Danckelmann stated in the course of conversation that a suggestion " which I had made to the German delegates at an earlier stage of our negotia- " tions that Idjwi should be divided between Germany and Belgium, just as " Saghalien was divided at the Peace of Portsmouth between Russia and Japan, " might in the last resort be accepted by his Government." HARDINGE to GREY, n° 62 (n° 67 *Africa confid.*), 18 April 1910, FO 403/419.

(2) Subject to a satisfactory Congo-German agreement and the concession of British access to and commercial facilities on lake Kivu. The boundary was to run to Karisimbi instead of Sabinyo (the Belgian suggestion) ; this would give Britain access to the highest mountain in the range (18 April). A few days later, VAN DER ELST told HARDINGE that the access to Kivu could be arranged, but that the change from Sabinyo to Karisimbi was a return to the original British position, since it cut off the Belgian post of Rutshuru from the villages on which it depended for its supplies (21 April). HARDINGE explained the Belgian objections :

" The Belgian feeling is... a reluctance to avow to Parliament that Belgium " has not only given all the fertile and populous portion of Mfumbiro save " Rutshuru and the adjacent villages but has, in the dreary region of rock and " lava left by us to her, surrendered its most conspicuous and interesting " mountain peak." (29 April).

GREY thought that since Karisimbi was composed of 50 square miles of all rock and lava that there was no point in causing the Belgians any more trouble simply because of the sentimental reason that it was the highest in the range. (2 May). CREWE, however, was willing to yield Karisimbi only if it were clear that no British posts fell within the fifty mile area, and if it were done at the last

this as an important contribution toward the general settlement ⁽¹⁾.

The British were trying at the same time to solve their Mfumbiro-Mpororo problem with the Germans. The question was whether the British should compensate Germany by restoring a section of Mpororo to Germany because Germany had not acquired all the disputed region north of lake Kivu ; 185 square kilometers was to be given to Belgium. The Germans said that the 1909 agreement was contingent on Germany's receiving all the disputed territory ; the British argued that Germany had yielded the Mpororo area without qualification. The agreement itself was vague.

The British delegates pointed out to the Germans that, in accordance with GREY's instructions, Britain could not, in principle, admit the German interpretation of the 1909 agreement. The British might, however, agree to boundary modifications that would be to the advantage of both sides : KATERYA's portion of Mpororo (about 400 square kilometers) would be restored to Germany for some German compensation on the Kagera. The British would lose about 40 square miles in the exchange. HARDINGE recommended the barter to GREY ; even though the British sacrifice was greater than the German it provided a reasonable way out of deadlock ⁽²⁾.

GREY notified the Germans that they should regard the sacrifice as proof that the British were doing " all they can to bring about a satisfactory settlement of the whole question " ⁽³⁾. It was not clear, however, that the territory which the Germans wished to exchange — Ndowa — was or was not part of Ruanda ; after German assurances that Britain would in any case receive

moment, when all other outstanding points with the Belgians had been satisfactorily settled (9 May). Britain accordingly withdrew her claim to Karisimbi. HARDINGE to GREY, n° 62 (n° 67, *Africa confid.*), 18 April 1910 ; n° 62 (n° 71, *Africa confid.*), 21 April ; n° 74 (n° 77, *Africa confid.*), 29 April ; F.O. to C.O. n° 75, 2 May ; C.O. to F.O. n° 80, 9 May ; FO 403/419.

(¹) HARDINGE to GREY, 18 April. *Commission internationale pour l'examen de certains litiges de Frontières en Afrique orientale*, 18 April 1910, MAE Af 1/38/4.

(²) HARDINGE to GREY, n° 63 (n° 69 *Africa confid.*), 20 April 1910, FO 403/419.

(³) HARDINGE to GREY, n° 71 (n° 75, *Africa confid.*), 27 April 1910 ; also F. O. to C. O., n° 75, 2 May 1910, FO 403/419.

“ an exactly equal area in the Kagera valley if Ndowa was found to be a part of Ruanda ”, an agreement was quickly reached ⁽¹⁾.

The crisis of the conference was the German-Belgian stalemate. VON EBERMAIER offered on 22 April to partition Idjwi, but the Belgians flatly rejected the proposal. VON EBERMAIER was beginning to fear a rupture of negotiations. On 22 April he had written to DERNBURG that the German cession of Goma and Idjwi was the only way to save the conference ⁽²⁾. On 22 April, the date of the Idjwi partition offer, VON EBERMAIER stated that this proposal represented the utmost limit of their possible concessions ; the Belgians would have two days to consider it — if they did not accept, the Germans would leave for Berlin, thus breaking off negotiations. This was not merely bluff. VON EBERMAIER’s instructions authorized him to go no further than partition — which the Belgians might or might not eventually be bullied into accepting ; if no settlement were reached this would jeopardize the Anglo-German agreement. The German Colonial Office finally concurred. On 27 April VON EBERMAIER announced that he was empowered to surrender to Belgium the landing place at Goma and to draw the frontier half way between Goma and Kisenyi so that it would run about one and one-half kilometers east of the Belgian road from Goma to Rutshuru. Idjwi was to be Belgian on certain commercial conditions and assurance of security for the German missionaries ⁽³⁾. The crisis had passed.

⁽¹⁾ See VON EBERMAIER to DERNBURG, 23 April 1910, Bericht n° 7 ; von EBERMAIER to DERNBURG, 30 April 1910 ; AA 3/5.

⁽²⁾ VON EBERMAIER to DERNBURG, 22 April 1910, Bericht n° 6 ; see also Bericht n° 5, 22 April 1910, AA 3/5.

⁽³⁾ There were seven conditions.

“ (1) That the German priests in Idjwi were to have the same security for their missionary activity as they would have on German territory, i. e., that they should not be precluded from carrying on their work (save owing to a temporary disturbance of the peace) lest it should interfere with Belgian Catholic enterprise or be unwelcome to the native population ;

“ (2) That German ships and boats be allowed to ply freely all over the lake, and should not be liable to interference or control by the Belgian authorities only when they actually touched those of its shores and island which were under Belgian sovereignty, and by the mere fact of their crossing the invisible frontier line dividing its German from its Belgian waters ;

“ (3) That the Germans should have a right to engage boatmen for their vessels of all descriptions on Idjwi Island through the agency of the Belgian local authority ;

The only remaining problem was the British road to lake Kivu. CREWE had insisted on the retention of the passageway in the agreement because it would "even at the worst, be useful to obtain such a concession with a view toward bartering it for something else at a future date" (1). On GREY's recommendation, however, HARDINGE was authorized to abandon the right to construct a road; but British subjects were to have unrestricted access to lake Kivu (2). The Colonial Office made this concession only on the understanding that no further points would be raised. The Belgians made no objections.

Separate protocols between Germany and Belgium, Germany and Britain, and Britain and Belgium were signed on 14 May 1910. Boundary commissions were appointed; after the frontiers were demarcated the protocols were signed by the Boundary Commissioners on the spot (3).

" (4) That German subjects should, for the purpose of erecting buildings in
" German territory, have a right to cut wood and collect chalk on Idjwi Island,
" in quantities to be determined by a future agreement;

" (5) That two wooded and uninhabited islands north of Idjwi, known as
" Wahu or Wau and Kitanga, and a tiny islet at its southern end, in which is
" situated the grave of a German officer, should be retained by Germany;

" (6) That Germany should retain the Island of Gombo, off the eastern shore
" of lake Kivu, leaving to Belgium the Island of Iwindsche, on its western shore.
" Both these islands Herr EBERMAIER had offered to cede to Belgium if the
" latter renounced her claims to Kwidsche;

" (7) That the whole of the delta of the Ruzizi (a triangle on the northern
" shore of lake Tanganyika, formed by two mouths of the river, and in itself
" of no intrinsic value) should be retained by Germany, as belonging to the ruler
" of Katumba, a chief resident on the German side of the main stream."

HARDINGE to GREY, n° 71 (n° 75, *Africa confid.*), 27 April 1910, FO 403/419.

(1) C. O. to F. O., n° 80, 9 May 1910, FO 403/419.

(2) Hardinge was instrumental in the British abandonment of the Kivu project. See HARDINGE to GREY, n° 74 (n° 77, *Africa confid.*), 29 April 1910, FO 403/419.

(3) A copy of the Agreement signed at Brussels on 14 May 1910 along with the Convention between Belgium and Germany confirming the Agreement (the Convention was signed at Brussels 11 August 1910) may be found in *British and Foreign State Papers*, CIII, p. 372-5. The German section of the boundary commission included: Major G. SCHLOBACH; Hpt. H. FONCK; Oberlt. Graf von SPARR; and, later, Lt. DAVID, OC Escort with 2 NCOs. Belgian: Capt. Commandant J. BASTIEN; Capt. MAURY; Capt. WEBER; Lt. GENDARME; M. WUIDART; Lt. BONNEVIE, OC ESCORT. British: Major E.-M. JACK; Capt. FRD PRITTIE, Rifle Britade; Co. Sergt.-Maj. H. HIGMAN; Corporal S. POWELL; Locally attached: Capt. M. C. FOWKE, replaced by Lt. W.-H. SILVER, OC Escort; Dr. C. H. MARSHALL. See: G. SCHLOBACH, *Die Vermarkung der Deutsch-Engli-*

Geographical ignorance lay at the bottom of the Kivu-Mfumbiro controversy. Boundaries were drawn through Ruanda-Urundi in 1884-85 with almost total lack of knowledge of local country ; the Mfumbiro dispute had similar origins. SALISBURY had remarked during the Anglo-German negotiations of 1890 :

« To some minds just at present, both in Germany and in England, the interior of Africa in the line of the great lakes occupied the position and offered the attractions of the El Dorado of the 16th century. I did not think such anticipations were grounded upon fact, and these feelings would probably melt away as practical experience increased... »

SALISBURY was wrong ; this was not the way imperialism worked. Regardless of the economic value of a region, competition for scraps of territory increased rather than waned ; the region north of lake Tanganyika became the object of much imperial bickering. The 1910 Conference brought to a close the imperial competition of a quarter of a century.

November 20th, 1961.

schen Ruanda-Grenze, 1911, *Deutsches Kolonialblatt*, XXIII, 1912, pp. 1941-1046 ; *Die Vermarkung der Ruandagrenze*, *Deutsche Kolonialzeitung*, November 1912, pp. 759-60 ; E.-M. JACK, 'The Mufumbiro Mountains', *Geographical Journal*, XLI, June 1913, pp. 532-550 ; and JACK's *On the Congo Frontier* (Londo, 1914) ; J.-M. MAURY, *Les Régions voisines de la Frontière orientale du Congo belge* (Brussels, 1912) ; and his *Triangulation du Congo oriental* (Brussels, 1934). The German-Belgian Agreement was ratified on 11 August 1911 ; see *Abkommenbetr. Festlegung der Grenze zwischen Deutsch-Ostafrika und der Belgischen Kongokolonie*, *Deutsches Kolonialblatt*, XXII, pp. 613-17 ; and the Protocol of 25 June 1911 signed at Goma by BASTIEN, SCHLOBACH and FONCK, *British and Foreign State Papers*, CIV, pp. 820-22, and *Protokoll, betr. die Deutsch-Belgische Grenzvermessung in Ruanda...*, *Kolonialblatt*, XXIII, July 1912, pp. 648. The Anglo-Belgian protocol was signed by JACK and PRITTIE, BASTIEN and MAURY at Busuenda, 4 May 1911. The Anglo-German protocol was signed by JACK and PRITTIE, SCHLOBACH and FONCK at Kamwezi, 30 October 1911. See *Annual Colonial Reports*, n° 730, surveys, 1912, *Accounts and Papers*, LVIII, 1912.

(¹) SALISBURY to MALET, n° 186 A, 21 May 1890, FO 84/2030.

Séance du 18 décembre 1961

Zitting van 18 december 1961

Séance du 18 décembre 1961

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *J.-M. Jadot*, directeur.

Sont en outre présents : MM. A. Burssens, N. De Cleene, V. Devaux, L. Guébels, Th. Heyse, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, F. Van der Linden, le R. P. J. Van Wing, membres titulaires ; MM. P. Coppens, A. Durieux, le R. P. A. Roeykens, M. J. Stengers, le R. P. G. van Bulck, MM. J. Vanhove, M. Walraet, associés ; MM. M. Raë, A. Stenmans, le R. P. M. Storme, correspondants, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Absents et excusés : le R.P. E. Boelaert, MM. R. Cornet, J. Ghilain, G. Malengreau, G. Périer, P. Wigny.

Décès de M. Maurice Verstraete.

Devant l'assemblée debout, M. *J.-M. Jadot*, directeur, fait part du décès, survenu à Brasschaat, le 16 crt, de M. *Maurice Verstraete*, associé.

M. *N. Laude* est désigné pour rédiger la notice nécrologique destinée à l'*Annuaire*.

Communications administratives.

a) *Prestations des Confrères.*

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que la question de l'obédience de l'A. R. S. O. M. et de la révision de ses statuts, conformément aux « Conclusions et propositions au Gouvernement », arrêtées à la séance plénière du 25 février 1961 (*Bull. 1961, VII-2*, p. 280), fait actuellement l'objet de négociations avec les autorités compétentes, par le truchement de notre confrère M. A. STENMANS, conseiller général chargé de préparer, sous l'autorité du Ministère de l'Intérieur et de la Fonction publique (M. A. GILSON), la rationalisation des services et organismes qui relevaient du Ministère des Affaires africaines.

Zitting van 18 december 1961.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 door de H. *J.-M. Jadot*, directeur.

Aanwezig : De HH. A. Burssens, N. De Cleene, V. Devaux, L. Guébels, Th. Heyse, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, A. Sohier, F. Van der Linden, E. P. J. Van Wing, titelvoerende leden ; de HH. P. Coppens, A. Durieux, E. P. A. Roeykens, de H. J. Stengers, E. P. G. van Bulck, de HH. J. Vanhove, M. Walraet, geassocieerden ; de HH. M. Raë, A. Stenmans, E. P. M. Storme, correspondenten, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd : E. P. E. Boelaert, de HH. R. Cornet, J. Ghilain, G. Malengreau, G. Périer, P. Wigny.

Overlijden van de H. Maurice Verstraete.

Voor de rechtstaande vergadering, deelt de H. *J.-M. Jadot*, directeur, het overlijden mede, te Brasschaat, op 16 deser, van de H. *Maurice Verstraete*, geassocieerde.

De H. *N. Laude* wordt aangewezen om de necrologische nota op te stellen bestemd voor ons *Jaarboek*.

Administratieve mededelingen.

a) Prestaties der leden.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat het aanwijzen van het ministerie waarvan de K. A. O. W. afhangt en het herzien harer Statuten, volgens de « Besluiten en voorstellen aan de Regering », vastgesteld in de voltallige zitting van 25 februari 1961 (*Meded. VII-2 1961*, blz. 281), thans het voorwerp uitmaakt van onderhandelingen met de bevoegde overheden, gevoerd door bemiddeling van onze confrater de H. A. STENMANS, algemeen raadgever, belast met het voorbereiden, onder toezicht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en de Openbare Funktie (de H. A. GILSON), der rationalisatie van de diensten en organismen die afhingen van het Ministerie van Afrikaanse Zaken.

A l'heure où notre Compagnie demande au Gouvernement de prendre position sur lesdites « Conclusions et propositions », il convient que chacun de nos Confrères s'efforce de contribuer à la poursuite et à la réorientation de nos activités par la présentation de travaux de nature à enrichir la connaissance scientifique des régions d'Outre-Mer.

Le tableau des prestations montre que certains de nos Confrères n'ont jamais présenté le moindre travail et que d'autres n'ont plus occupé notre Tribune depuis *trois ans au moins*.

La Classe charge le *Secrétaire perpétuel* d'adresser une lettre aux Confrères intéressés pour les rendre attentifs à la nécessité de justifier par le nombre et la qualité de nos travaux, la permanence et le rayonnement de notre Institution.

b) *Mise au point concernant l'Université officielle du Congo.*

Voir p. 962.

c) *Rubriques personnelles de l'Annuaire 1962.*

Voir p. 956.

Après échange de vues, la Classe marque son accord, mais elle admet que le point d) pourra comprendre deux titres, dont, le cas échéant, un titre honoraire.

**Jules Malou et l'œuvre congolaise de Léopold II
(1884-1886).**

Le R. P. A. Roeykens résume (voir p. 868) le travail qu'il a rédigé sur ce sujet et qui sera publié dans la collection des mémoires in-8^e de la Classe des Sciences morales et politiques (série historique).

**Discussion du mémoire de M. A. Durieux, intitulé :
« Le problème juridique des dettes du Congo belge et
l'État du Congo ».**

M. M. Raë donne connaissance (voir p. 870) d'une note de M. F. MARQUET au sujet du mémoire intitulé comme ci-dessus et qui a été présenté à la séance du 17 juillet 1961. Un échange

Op het ogenblik dat ons Genootschap aan de Regering vraagt te beslissen over gezegde « Besluiten en voorstellen », past het dat al onze Confraters zich inspannen om bij te dragen tot het voortzetten en heroriënteren van onze werkzaamheden, door het voorleggen van studies die onze wetenschappelijke kennis van de Overzeese gebieden verrijken.

De prestatietabel toont aan dat bepaalde Confraters nooit het minste werk voorlegden en dat het voor anderen *minstens drie jaar geleden is*.

De Klasse gelast er de *Vaste Secretaris* mede de betrokken Confraters schriftelijk te wijzen op de noodzakelijkheid het voortbestaan en de uitbreiding van ons Genootschap aan te tonen door de omvang en de kwaliteit van onze activiteit.

b) *Rechtzetting betreffende de Officiële Universiteit van Congo.*

Zie blz. 962.

c) *Ledenlijst voor het Jaarboek 1962.*

Zie blz. 957.

Na een gedachtenwisseling verklaart de Klasse zich akkoord, maar zij meent dat punt d) twee titels zou mogen omvatten, waarvan één eventueel een eretitel zou zijn.

**« Jules Malou et l'œuvre congolaise de Léopold II
(1884-1886) ».**

E. P. A. Roeykens vat het werk samen dat hij over dit onderwerp opstelde (zie blz. 868) en dat gepubliceerd zal worden in de verhandelingenreeks in-8° der Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen (Geschiedkundige reeks).

**Bespreking van de verhandeling van de H. A. Durieux, getiteld :
« Le problème juridique des dettes du Congo belge et l'État du Congo ».**

De H. M. Raë legt een nota voor van de H. F. MARQUET (zie blz. 870) betreffende de verhandeling die bovengenoemde titel draagt en die voorgelegd werd op de zitting van 17 juli 1961.

de vues s'établit ensuite auquel participent MM. *Th. Heyse, J. Stengers* (voir p. 872), le R. P. A. *Roeykens* et M. A. *Durieux*.

Où va la société congolaise ?

M. P. *Coppens* commente l'exposé fait par M. G. LAFONTAINE, le 25 novembre 1961, à la tribune de la Section de Droit congolais, maritime et aérien de la Conférence du Jeune Barreau de Bruxelles (voir p. 874).

Le Portugal et l'histoire de l'Afrique.

Lors de la séance du 8 novembre 1961 de notre Commission d'Histoire, M. le chanoine L. JADIN rendit compte des fascicules parus à ce jour du *Dicionario de Historia de Portugal*, gracieusement offerts à notre Compagnie par la Sociedade de Estudos de Moçambique (voir p. 794).

La notice *Africa* rédigée par M. A. TEIXEIRA DA MOTA retint particulièrement l'attention des Membres de la Commission, qui émirent le *vœu* que l'auteur se charge d'en rédiger une version française, destinée à notre *Bulletin*.

Sollicité par le *Secrétaire perpétuel*, M. A. TEIXEIRA DA MOTA vient de nous faire parvenir cette traduction, que présente notre confrère M. M. *Walraet* (voir p. 878).

« Lavoratori Italiani nel Congo Belga ».

Au nom de notre Commission de la Biographie, le *Secrétaire perpétuel* dépose une note de M^{me} J. DEMEYERE-RANIERI consacrée à la présentation du recueil biographique intitulé comme ci-dessus et rédigé par le Marquis Pasquale DIANA (voir p. 890).

Cet ouvrage a été gracieusement offert par l'auteur à notre Compagnie, qui y trouvera de nombreuses et utiles informations de nature à compléter la *Biographie de l'A. R. S. O. M.*

Compte rendu de publications de l'A.R.S.O.M.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que la *Revue historique de Paris* (fasc. 459, juillet-sept. 1961) a publié, sous la

Daarna volgt een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. Th. Heyse, J. Stengers (zie blz. 872), E.P. A. Roeykens en de H. A. Durieux.

« Où va la société congolaise ? ».

De H. P. Coppens commenteert de uiteenzetting, gegeven door de H. G. LAFONTAINE op 25 november 1961, voor de Sectie van het Congolees Recht, het Zee- en Luchtrecht der Conferentie van de Jonge Balie te Brussel (zie blz. 874).

Portugal en de geschiedenis van Afrika.

Tijdens de zitting van 8 november 1961 der Commissie voor Geschiedenis, bracht de H. kanunnik L. JADIN verslag uit over de tot op heden reeds verschenen afleveringen van de *Dicionario de Historia de Portugal*, ons aangeboden door de Sociedade de Estudos de Moçambique (zie blz. 794).

De nota *Africa*, opgesteld door de H. A. TEIXEIRA DA MOTA weerhield in het bijzonder de aandacht der leden van de Commissie die de *wens* uitdrukten dat de auteur er een Franstalige versie zou van bezorgen, bestemd voor onze *Mededelingen*.

Op verzoek van de *Vaste Secretaris* liet de H. TEIXEIRA DA MOTA ons zopas deze vertaling toekomen, die voorgesteld wordt door onze confrater de H. M. Walraet (zie blz. 878).

« Lavoratori Italiani nel Congo Belga ».

Namens onze Commissie voor de Biografie legt de *Vaste Secretaris* een nota neer van M^w J. DEMEYERE-RANIERI, waardoor de verzameling biografieën die voornoemde titel draagt en opgesteld werd door Markies Pasquale DIANA, voorgesteld wordt (zie blz. 890).

Dit werk werd door de auteur aangeboden aan ons Genootschap, dat er talrijke nuttige inlichtingen zal in vinden voor het vervolledigen van de *Biografie der K. A. O. W.*

Recensie van publicaties der K.A.O.W.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de H. H. BRUNSWIG, hoogleraar aan het « Institut des Hautes Études

signature de M. H. BRUNSWIG, professeur à l’Institut des Hautes Études d’Outre-Mer, un compte rendu fort élogieux de plusieurs publications historiques de l’A. R. S. O. M., « ouvrages admirablement édités et toujours fondés sur des dépouillements d’archives ».

Les communications ou mémoires recensés ont pour auteurs nos confrères le R. P. A. Roeykens, MM. J. Stengers, M. Walraet et le R. P. M. Storme, ainsi que M^{me} L. RANIERI, Miss Ruth M. SLADE, le chanoine L. JADIN, MM. M. LUWEL, A. VERBEKEN et J.-F. CUYPERS.

Comité secret.

- a) Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, désignent M. N. De Cleene en qualité de vice-directeur de la Classe pour 1962.
- b) En application de l’art. 3 de l’arrêté royal du 30 juin 1961, ils procèdent ensuite à un échange de vues sur le passage de quatre *associés* dans la catégorie *correspondants*, du fait de leur non-résidence en Belgique.
- c) Ils discutent enfin les candidatures à une place vacante de correspondant pour laquelle une liste double est établie.

La séance est levée à 16 h 40.

d'Outre-Mer », in de *Revue historique* (Parijs, afl. 459, juli-sept. 1961) een zeer lovende bespreking wijdde aan een aantal geschiedkundige publicaties der K. A. O. W., die hij beschrijft als « ouvrages admirablement édités et toujours fondés sur des dépouillements d'archives ».

De gerecenseerde mededelingen of verhandelingen werden opgesteld door onze confraters E. P. A. Roeykens, de HH. J. Stengers, M. Walraet en E. P. M. Storme, en door M^w L. RANIERI, Miss Ruth M. SLADE, kanunnik L. JADIN, de HH. M. LUWEL, A. VERBEKEN en J.-F. CUYPERS.

Geheim comité.

- a) De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, wijzen de H. N. *De Cleene* aan als vice-directeur van de Klasse voor 1962.
- b) In uitvoering van art. 3 van het koninklijk besluit dd. 30 juni 1961, bespreken zij vervolgens het overgaan van vier geassocieerden, naar de categorie *correspondenten*, wegens hun niet in België verblijven.
- c) Zij bespreken tenslotte de kandidaturen voor een openstaande plaats van correspondent waarvoor een dubbele lijst werd opgesteld.

De zitting wordt gesloten te 16 u 40.

**A. Roeykens, R. P.—Présentation de son mémoire,
intitulé : « Jules Malou et l'œuvre congolaise de
Léopold II, 1876-1886 ».**

Outre des annexes, une bibliographie et une table alphabétique, le mémoire comprend les subdivisions suivantes :

1. J. MALOU et l'œuvre de la Conférence géographique de Bruxelles (1876-1878).
2. LÉOPOLD II sollicite la sympathie de J. MALOU pour son œuvre congolaise (1882).
3. J. MALOU adhère au projet de fonder une compagnie anglo-franco-belge du Congo (1883).
4. J. MALOU et l'avenir politique de l'œuvre congolaise du Roi (juin 1884).
5. LÉOPOLD II cherche une formule d'assumer la souveraineté du Congo, susceptible d'obtenir l'assentiment de J. MALOU (juillet-août 1884).
6. J. MALOU en face du problème de l'avenir de l'œuvre congolaise du Roi à propos d'une éventuelle conférence internationale concernant les affaires congolaises (août 1884).
7. J. MALOU et la fondation de l'État Indépendant du Congo sous la souveraineté de LÉOPOLD II (octobre 1884-avril 1885).
8. J. MALOU et les difficultés financières du nouvel État du Congo (avril 1885-juin 1886).
9. J. MALOU accorde son concours à la fondation de la *Sanford Exploring Expedition* (juin 1886).

L'auteur conclut en affirmant que l'attitude de J. MALOU a été inspirée uniquement par des considérations d'ordre politique et économique. N'ayant en vue que l'intérêt général du

pays, il agissait suivant ses convictions d'homme d'État belge, selon les règles d'une sage prudence et d'après la tournure d'esprit propre à un financier très avisé et hostile à toute aventure. Il ne semble pas avoir été influencé par les préoccupations d'ordre religieux qui avaient déterminé la position de défiance à l'égard de l'entreprise africaine du Roi chez la majorité de ses coréligionnaires belges surtout depuis la publication, en février 1878, du testament antireligieux de CRESPEL, chef décédé de la première expédition de l'Association en Afrique.

La grande préoccupation de J. MALOU fut de maintenir une totale séparation entre l'État belge et l'œuvre congolaise de LÉOPOLD II avant comme après la reconnaissance de l'État Indépendant du Congo. Il ne refusa pas cependant son concours aux projets du Roi, en 1883 comme en 1886, de fonder une société commerciale internationale en vue d'exploiter les possibilités que le Congo offrit en ce domaine. Il semble avoir abandonné en avril 1886 son opposition rigide à l'idée du Roi d'émettre un emprunt en Belgique en faveur du Congo.

18 décembre 1961.

**M. Raë. — Résumé d'une note établie par
M. F. Marquet au sujet du mémoire de M. A. Durieux
sur le problème juridique des dettes du
Congo belge et l'Etat du Congo.**

M. F. MARQUET, avocat honoraire à Anvers, a établi une note très succincte à propos du mémoire de M. A. DURIEUX, intitulé : « Le problème juridique des dettes du Congo belge et de l'État du Congo ».

On en trouvera ci-après un résumé objectif en suivant l'ordre de l'argumentation.

1. M. MARQUET regrette que M. DURIEUX n'ait pu aborder l'aspect politique et l'aspect d'équité du problème, qui est de rechercher qui — l'État belge ou la République du Congo — est débiteur des emprunts coloniaux émis en Belgique. Il le regrette parce que ces deux aspects conditionnent le droit public ; en effet, le premier est l'art de gérer les affaires publiques, le second est le fondement même du droit puisque sans l'équité la justice est inhumaine.

2. M. MARQUET signale la confusion extrême qui a imprégné les débats au Parlement en 1908. Il en est résulté la contradiction suivante : par la loi de ratification du traité d'annexion du 18.10.1908, le Congo est intégré dans la personne publique « État belge », tandis que la loi sur le Gouvernement de la Colonie de la même date érige le Congo en personnalité distincte de la Métropole.

3. Cette personnalité distincte n'a jamais eu une capacité juridique distincte puisque c'est l'État belge, et non le Congo, qui a contracté les emprunts, puisque c'est l'État belge qui a administré le Congo en tant que partie de la souveraineté territoriale belge.

4. La Charte n'a pas dit que les emprunts futurs contractés par la Belgique, pour le compte de la Colonie, seraient à la charge de cette dernière, ni que la Colonie aurait l'autonomie financière.

5. Si la Colonie avait eu une personnalité juridique distincte de celle de la Belgique, elle aurait dû intervenir dans la cession des droits et obligations de l'État Indépendant du Congo. Si elle n'avait pas cette personnalité juridique distincte, elle ne pouvait pas acquérir l'actif et assumer le passif de l'É. I. C.

6. Il faut donc admettre que c'est uniquement par mesure d'ordre comptable que la Colonie était distincte de la Belgique au sein d'un seul État.

7. Le Congo, intégré à la Belgique par le traité, était dépourvu de souveraineté : il n'a donc pas pu contracter des emprunts.

D'ailleurs, seul l'État belge a géré les fonds empruntés. En vertu de l'art. 1880 du Code civil belge, la perte de la chose empruntée est à charge de l'État belge emprunteur.

8. En toute hypothèse, par la manière dont les emprunts ont été émis — la forme — l'exemption d'impôts belges — l'échange obligatoire — l'État belge a fait croire à un crédit imaginaire et a engagé sa responsabilité sur base de l'art. 1382 du Code civil belge.

9. Plaidant à l'étranger en matière d'emprunts, l'État belge a toujours soutenu et a obtenu des jugements décidant que le Congo était partie intégrante de la Belgique. L'État belge soutient la thèse contraire lorsqu'il plaide en Belgique.

10. En ce qui concerne l'antinomie qui peut exister entre la loi interne et la loi internationale, actuellement les traités, la doctrine et la jurisprudence consacrent la primauté de la convention internationale sur la loi interne.

11. Pourquoi, depuis la loi du 27.5.1952, les emprunts ont-ils été contractés par décision du Conseil des Ministres ? Parce que les emprunts engageaient l'État belge.

12. Conclusion : dans les rapports entre emprunteurs et bailleurs de fonds, l'État belge est le débiteur des emprunts.

Le 18 décembre 1961.

**J. Stengers.— Intervention au sujet du mémoire de
M. A. Durieux, intitulé : « Le problème juridique des
dettes du Congo belge et l'État du Congo » *.**

Les raisonnements juridiques de M. A. DURIEUX, à la science desquels chacun rendra hommage, me paraissent comporter des conséquences redoutables.

M. DURIEUX défend la thèse suivante : à supposer, nous dit-il, qu'il y ait eu contradiction entre l'article 3 du traité de cession du 28 novembre 1907, approuvé par la loi belge, et l'article 1^{er} de la Charte coloniale, ce sont les dispositions de la Charte coloniale, postérieures en droit et en logique à celles du traité, qui doivent l'emporter. L'ultime volonté du législateur, exprimée dans la Charte, s'impose sans recours.

Traduisons en termes plus concrets. Ceci veut dire : à supposer que le traité de cession du 28 novembre 1907 ait bien imposé à la Belgique, par son article 3, l'obligation de reprendre la dette de l'État Indépendant, et que l'article 1^{er} de la Charte équivale à un refus de la part de la Belgique de reconnaître cette obligation, c'est le refus formulé dans la Charte coloniale qui vaut. M. DURIEUX considère donc que le législateur belge était en droit de répudier, par une manifestation de volonté unilatérale, les engagements souscrits dans un traité conclu avec un autre État, et cela sans l'accord de l'autre partie.

Cette thèse nous mène très loin. La cession des dettes du Congo belge à la République du Congo, à la date de l'indépendance, résulte non d'un traité mais, ainsi que nous l'expose M. DURIEUX, des principes du droit international. Si un État peut répudier sa signature au bas d'un traité, il peut plus facilement encore répudier des principes. Rien n'empêcherait donc, semble-t-il, dans le système de M. DURIEUX, le Parlement congolais de voter une loi répudiant les dettes de l'ancien Congo belge. Il serait dans son droit, tout comme l'était — à se placer dans

* Mémoire présenté à la séance du 17 juillet 1961 (*Bull. 1961*, p. 550).

l'hypothèse que nous avons évoquée il y a un instant — le Parlement belge de 1908.

Notre Gouvernement, en 1908, par la voix de SCHOLLAERT, par la voix de RENKIN, a défendu constamment et fermement devant les Chambres une thèse toute différente. Un traité, a-t-il soutenu, un contrat solennel entre deux parties, ne peut être modifié unilatéralement par une des parties. Le traité du 28 novembre 1907 est là; dès l'instant où les Chambres l'approuvent, elles ne peuvent plus en changer les dispositions. Toute tentative qu'elles feraient dans ce sens serait nulle et de nulle valeur.

« Le droit public interne, disait RENKIN, ne peut modifier les conventions de droit international. La loi coloniale, œuvre exclusive du législateur belge, ne peut modifier la portée d'un traité approuvé par ce même législateur » (Sénat, 4 septembre 1908).

« Vous aurez beau voter une loi, le tiers porteur pourra vous actionner et vous serez condamné » (Chambre, 19 août 1908).

Et SCHOLLAERT, s'adressant aux membres de la Chambre, soulignait de son côté que la Belgique était liée par « un engagement contractuel résultant d'une convention ».

Je ne doute pas que dans une question controversée comme celle-là, d'excellents arguments ne puissent être invoqués, et à l'appui de la thèse de SCHOLLAERT et RENKIN, et pour sou tenir celle de M. DURIEUX. Qu'il soit permis à un profane de déclarer simplement que, quelle que soit la solution du droit, il n'aperçoit la moralité internationale que d'un seul côté.

Le 18 décembre 1961.

**P. Coppens.— A propos d'une causerie de
M. G. Lafontaine, intitulée : « Où va la société congolaise ? »**

Il pourrait intéresser les Confrères de la Classe de connaître les idées que se fait, du destin du Congo, quelqu'un qui a longuement médité ce problème, qui a décanté et traduit ses expériences, en homme de science, de pensée et d'action.

M. Georges LAFONTAINE, au cours d'un quart de siècle, dans ses fonctions de magistrat, dans ses nombreuses études juridiques, notamment sur la délinquance juvénile congolaise, puis comme professeur de l'Université Lovanium et, en dernier lieu, comme vice-gouverneur général du Congo belge, a toujours donné amplement la mesure de sa clairvoyante compétence dans les problèmes qui l'entouraient et qu'il vivait intensément.

Rentré du Congo à la fin de l'année dernière, ce n'est qu'un an plus tard, exactement le 25 novembre, qu'à la tribune de la Section de Droit congolais, maritime et aérien de la Conférence du Jeune Barreau de Bruxelles, il livra, pour la première fois, en public, le fruit de ses réflexions africaines.

Sa communication, fortement charpentée et clairement énoncée, comporte, en premier lieu, un aperçu lucide de l'état de la société bantoue à la date de l'indépendance et se poursuit par l'examen raisonné et fort nuancé de ses perspectives d'avenir.

Dans la première partie de son exposé, M. G. LAFONTAINE brosse le tableau des structures familiales et sociales de la population bantoue, de son niveau de vie, tant dans les centres qu'à l'intérieur et de son organisation politique propre.

S'il constate que la famille demeure le fondement de la société indigène, il relève, pourtant, combien le régime de la dot a reçu de significations successives et s'est détérioré en raison des transformations sociales et économiques du pays.

De même suit-il l'évolution de l'ancienne solidarité clanique, de l'institution, en maintes régions, du matriarcat, de la prise de conscience plus accusée de leur mission par les pères de famille, de la dégradation de l'autorité des chefs.

Le fossé s'est creusé de plus en plus entre la brousse et les centres, tout autant en matière de mœurs qu'en ce qui regarde les conditions matérielles d'existence.

La brousse recule à grands pas et le moyen n'apparaît pas de freiner ce mouvement, à défaut, surtout, des ressources financières appropriées.

A ce propos, l'auteur rappelle qu'un tiers du budget ordinaire du Congo belge était, avant l'Indépendance, consacré à l'enseignement et que le nouvel État congolais ne pourra plus fournir un pareil effort.

* * *

M. G. LAFONTAINE évoque ensuite et avec pertinence la fameuse « philosophie bantoue », dont il a été tant parlé. Il en décrit les aspects et se demande, avec scepticisme, si elle contient tous les éléments de base nécessaires à un progrès réel.

A la suite du R. P. TEMPELS, il souligne l'attraction de la force qui domine les mentalités autochtones et qui explique si bien, hélas, la perte de notre prestige, au Congo, surtout depuis le début de 1959.

Parlant aussi de la « solidarité bantoue », il indique combien elle est essentiellement familiale, clanique et, au maximum, tribale, combien notre *pax belgica* a dû la doubler et tenter de la corriger. Sur le plan de l'ensemble du pays, cette solidarité joue surtout contre un ennemi commun, vrai ou supposé, qu'il s'agisse des Belges ou de l'O. N. U. Elle est négative et non constructive.

Ce n'est pas un ciment de solidarité nationale. C'est plus un élément de division que d'union. Il faudrait qu'une autre solidarité, basée sur d'autres intérêts que ceux de la tribu, l'emporte ; mais d'où pourrait-elle venir ?

* * *

L'orateur s'attache, dans la seconde partie de son étude, au facteur primordial de la productivité et de l'économie congolaise : « Le Congo est un pays pauvre ; les Congolais surtout sont pauvres ».

Malgré les ressources minières, 80 % de la population congo-

laise vivent en une médiocre économie de subsistance, de la production agricole. Le revenu moyen annuel du paysan autochtone s'évaluait à 2 400 F., l'an. C'est dans ce secteur principalement que l'État devra chercher un relèvement du niveau de vie.

L'assistance technique étrangère restera indispensable, mais il faudra, en outre, utiliser au maximum le sens collectiviste, l'esprit communautaire des autochtones eux-mêmes.

Les coopératives indigènes, que nous avions organisées dans les paysannats, ne demandent qu'à se développer.

« Mais nous touchons là, déclare M. G. LAFONTAINE, au fond du problème. Car celui-ci se résume à se demander si les Congolais sont capables, eux-mêmes, eux seuls, et d'administrer leur pays, et de rationaliser la production, et d'organiser leur économie et d'assurer un minimum de progrès social.

» A la vérité, je ne le crois pas, répond-il.

» Je suis même certain que si le Congo ne comptait plus que des Congolais, il ne faudrait pas longtemps pour qu'il se retrouve dans l'état où STANLEY le découvrit ».

En réalité, les Congolais sont les premiers à s'en rendre compte et s'ils manifestent pour chasser certains étrangers, belges évidemment et en premier lieu, c'est avec l'intention de les remplacer par d'autres.

Il est indispensable que les Puissances et les intérêts économiques de l'Occident maintiennent leur influence, car en abandonnant tout, nous ne laisserions pas le Congo à lui-même, mais le donnerions à d'autres, qui ne sont pas nécessairement nos amis. En réalité, il s'agit d'une tâche, non pas belge, mais européenne. C'est l'Europe qui devrait faire Inga.

* * *

Les perspectives de l'évolution politique congolaise retiennent, en conclusion, les soucis de l'orateur. Il constate que nous étions les seuls réalisateurs de l'unité du Congo et que l'indépendance, telle qu'elle fut accordée, devait entraîner une immense désillusion, ainsi que les troubles qui s'en suivirent, notamment, parmi la Force Publique, qui n'avait pas échappé à ce délire collectif.

« Je considère comme capital en l'affaire, dit-il, que la promesse d'indépendance ait été sollicitée au lendemain du 4 janvier 1959 par des Blancs influents au Congo, de tendances disons progressistes, mais dont je ne suis pas sûr que le sentiment dominant n'ait pas été la peur. »

» Faut-il ajouter encore que divers milieux poussaient à cette solution ? Les Nations Unies d'abord, des puissances étrangères aussi, et même des milieux d'affaires qui croyaient qu'il serait plus lucratif pour leurs entreprises d'être sous le régime d'un État ou de plusieurs États indépendants congolais, que de rester sous l'autorité de l'administration belge ».

Il est exact que ...

« ... la vraie démocratie ne se concilie pas avec la permanence d'un colonialisme conscient et qu'il y a incompatibilité entre le suffrage universel et le maintien de la hiérarchie coutumière ».

Dans ces conditions, quel sera l'avenir :

« Le peuple congolais n'est pas animé d'un sentiment national ; pour la masse des gens, le pays se limite aux terres de la tribu, ou, au maximum, des tribus alliées.

» Le Congo ne compte ni un parti suffisamment organisé et dynamique, ni un homme assez énergique et populaire pour rallier autour de lui la Nation.

» L'armée n'est pas un élément d'union, elle est une des causes et un des instruments de l'anarchie.

» Une troupe qui a vécu une rébellion et en a largement profité n'est jamais plus une troupe sûre.

» Livré à lui-même, le Congo — mises à part les installations techniques que nous y avons laissées et qui dureront le temps de l'usure — retournera à peu près à la situation dans laquelle il se trouvait au siècle passé ».

Les Nations Unies ont eu la mission d'assurer l'ordre intérieur du pays.

« Dans un pays comme le Congo, cela exige non seulement de réprimer des troubles, mais cela requiert de faire vivre le pays, de faire fonctionner l'administration et les transports, la justice et les travaux publics, l'enseignement et les coopératives.

» Les Congolais ne viendront pas à bout de ces multiples tâches sans le secours de l'O. N. U., mais l'O. N. U. ne les remplira pas sans le secours des Belges ».

Le 18 décembre 1961.

A. Teixeira da Mota. — Le Portugal et l'histoire de l'Afrique. — Extrait du « Dicionario de Historia de Portugal » *.

(Note présentée par M. Walraet).

I. Connaissance de l'Afrique avant les découvertes. Au début du XV^e siècle, les Européens connaissaient le littoral de l'Afrique Occidentale jusqu'au Cap Bojador, bien que la partie de la côte située au sud du Cap Non fut très peu fréquentée. En Afrique Orientale, les embarcations arabes atteignaient la région de Sofala, mais les détails sur cette partie du littoral étaient pour ainsi dire inconnus du monde chrétien. En ce qui concerne l'intérieur, une série de voyageurs et géographes arabes du X^e au XIV^e siècle—MASUDI, IBN HAUKAL, EL-BEKRI, EL-EDRISI, IACUT, EL-OMARI, IBN-BATTUTA, et IBN-KHALDUN — nous ont laissé des descriptions notables du Sahara et du Soudan ; mais, d'une manière générale, leurs informations n'ont pas été connues ou divulguées parmi les chrétiens.

La représentation ptoloméenne de l'Afrique ne s'est divulguée parmi les Européens que dans la seconde moitié du XV^e siècle, et ce n'est que tardivement (en ce qui concerne l'Afrique Orientale) qu'elle a exercé une influence sur les idées des dirigeants et des navigateurs portugais. Au XIV^e siècle, la cartographie a connu une impulsion considérable, en conséquence directe de la connaissance des régions sahariennes et soudanaises, et grâce à l'école judaïque de Majorque. L'ouvrage le plus remarquable dont on ait aujourd'hui connaissance, l'*Atlas catalan* de 1375, attribué à Abraham et Jafuda CRESQUES, mentionne quelques-unes des principales villes et oasis de la bordure septentrionale du Sahara (Sijilmassa, Tabelert, In Ziza, Tougourt, Biskra), la Tagaza des mines de sel, et les grandes villes du Soudan

* En cours de publication aux éditions Iniciativas Editoriais, à Lisbonne, sous la direction de M. Joël SERRÃO.

(Mali, Tombouctou et Gao). Le même *Atlas* signale le voyage de Jaime FERRER, en 1346, au-delà du Cap Non, à la recherche du Fleuve de l'Or (le Niger).

II. *La découverte du littoral.* Si, comme tout porte à le croire, le maître JACOME de Majorque, appelé par le prince HENRI, peu après la conquête de Ceuta, n'était autre que Jafuda CRESQUES, il n'a pu manquer de transmettre aux Portugais les vastes connaissances des cartographes majorquins sur le commerce de l'or et les routes du Sahara. D'ailleurs, d'autres témoins signalent que le Prince a cherché à s'informer à ce sujet par d'autres voies. D'autre part, les rares cartes connues du XIV^e et de la première moitié du XV^e siècle présentent généralement l'Afrique comme entourée par la Mer Océane, par conséquent comme susceptible d'être contournée par mer (anonyme catalan, c. 1450, à Modène ; un peu plus tard, l'anonyme gênois, de 1457, à Florence, et FRA MAURO, en 1459). Il faut noter en outre que la mappemonde de FRA MAURO révèle d'importantes connaissances sur les terres du Prêtre JEAN, localisées en Abyssinie.

Le Cap Bojador fut franchi en 1434 par Gil EANES, après de nombreuses tentatives infructueuses de ce même navigateur (en 1433) et d'autres. Jusqu'au voisinage de l'embouchure du Sénégal, on suivait la côte désertique du Sahara, sur laquelle « il n'y a pas d'eau, ni arbres, ni villages », et qui ne serait franchie qu'après dix années de tentatives. Le même Gil EANES et Afonso Gonçalves BALDAIA, en 1435, parviennent à *Angra dos Ruivos* (Garnet Bay), et l'année suivante, le dernier de ces navigateurs découvre le Rio do Ouro et la Pedra da Galé. Le désastre de Tanger (1437), la mort du roi DUARTE (1438) et la lutte pour la régence provoquent une interruption de l'activité des découvertes, qui sont reprises en 1441 ; Nuno TRISTÃO, à bord d'une caravelle, déjà, parvient alors au Cap Blanc. Nuno TRISTÃO toujours, en 1443, découvre quelques-unes des îles au sud de ce Cap (Sete et Garças). En 1444, LANÇAROTE arrive aux îles de Naar et Tider, Nuno TRISTÃO atteint pour la première fois la Terre des Noirs (au voisinage de l'embouchure du Sénégal) et Dinis DIAS découvre le Cap Vert, franchi à son tour, l'année suivante (1445) par Alvaro FERNANDES, qui arrive alors au Cap de Mastos (Red Cape).

En 1446 sont réalisées trois expéditions en Guinée : celle de Nuno TRISTÃO, où celui-ci fut tué par les Mandingues, que les Portugais rencontraient pour la première fois, atteignit le Niumi, région située entre la Gambie et le Jumbas. Celle d'Alvaro FERNANDES pénétra plus avant vers le Sud ; il est difficile de déterminer exactement jusqu'à quelle limite, probablement jusqu'à la baie de Varela, au sud du Cap Roxo, dans la zone de la Guinée portugaise actuelle. Celle d'Estevão AFONSO navigua jusqu'à l'embouchure de la Gambie. En 1447, VALARTE et Fernando AFONSO restèrent en deçà de la Gambie. Vient ensuite une période où les sources d'information sont rares. En 1456, deux expéditions distinctes : une commandée par Diogo GOMES et une autre à laquelle prend part CADAMOSTO — parviennent à la Gambie et au Geba. Diogo GOMES remonta alors la Gambie jusqu'à la limite navigable, la région de Cantor, où il obtint des indications sur la géographie et le commerce de l'intérieur. La découverte de la Serra Leoa (Sierra Leone) est due à Pedro DE SINTRA, autour de 1460, et ce même navigateur parvint jusqu'au Bosque de Santa Maria, dans l'actuel Libéria.

On ne connaît aucune carte portugaise de la période henrienne. Cependant, les découvertes réalisées à l'époque sont enregistrées sur une série de cartes italiennes, fondées certainement sur des prototypes lusitaniens disparus depuis. La première en date est celle du vénitien Andrea BIANCO, de 1448 (Milan), qui indique le tracé littoral jusqu'à la région du Cap Vert. Ce même tracé figure sur une mappemonde anonyme catalane d'environ 1450 (à Modène), ainsi que sur les premiers atlas de Gracioso BENINCASA, d'Ancone : de 1465 (Vicenza), c. 1465 (Milan), 1466 (Paris), 1467 (Nogent-sur-Marne), 1467 (Londres), 1467 (Paris). Immédiatement après, on connaît du même cartographe une nombreuse série d'atlas contenant, sur deux (et, dans un cas trois) cartes, le tracé de la côte jusqu'au sud de la Sierra Leone ou au nord du Libéria, donc les résultats du voyage ou des voyages de Pedro DE SINTRA : 1468 (Londres), 1468 (Palerme), 1469 (Milan), 1469 (Londres), 1471 (Rome), 1473 (Bologne), 1473 (Londres), 1474 (Budapest), 1480 (Vienne). Outre ces ouvrages, signés et datés, on en connaît d'autres du même genre, anonymes et sans date, attribués à BENINCASA ou à son école. A partir de 1468, les atlas en question

enregistrent un nombre variable d'îles de l'archipel du Cap Vert, dont le groupe occidental a été découvert entre 1460 et 1462 par Diogo AFONSO ; on ne sait pas exactement quand et par qui ont été découvertes auparavant les autres îles.

Les faits survenus dans la période qui va de la mort du Prince HENRI (1460) à l'avènement de JEAN II (1481) sont très mal connus. En 1468 ou 1469, ALPHONSE V signe un contrat avec le marchand lisbonnais Fernand GOMES, par lequel il lui confère d'importants priviléges commerciaux, moyennant l'engagement d'explorer annuellement cent lieues de côte, à partir de la Sierra Leone, contrat qui a été prorogé en 1473. C'est dans ces conditions qu'une expédition de deux navires, commandés par João DE SANTAREM et Pero ESCOBAR, atteignit, en janvier 1471, le village de Sama, au voisinage du Cap de *Très Pontas*, où l'on constata l'existence d'or en abondance. On ne sait pas jusqu'à quelle limite parvinrent ces navigateurs, mais on sait en toute certitude que tout le littoral du golfe de Guinée a été exploré en peu d'années, et que furent alors également découvertes les îles de São Tomé et Principe. FERNANDO PÓ visita la côte du Golfe de Biafra et découvrit l'île qui porte son nom. Le Cap de Lopo Gonçalves (aujourd'hui Cap Lopez) et le Cap de Santa Catarina ont été découverts, respectivement, par Lopo Gonçalves et Rui DE SEQUEIRA, très probablement en 1474 et 1475. Étant donné l'existence, sur des cartes du XV^e siècle, de toponymes où entrent les désignations de Pedro DE SINTRA, Soeiro DA COSTA, Fernand VAZ et CORSO, il y a lieu de croire que ces navigateurs ont pris part aux découvertes et à l'exploration des côtes du Golfe de Guinée, ainsi que, probablement, Diogo CÃO ; mais on ignore les dates et tout autre détail sur ces voyages.

Les plus anciennes représentations cartographiques du Golfe de Guinée que l'on connaisse aujourd'hui se trouvent sur une carte portugaise anonyme du dernier quart du XV^e siècle, existant à Modène (côte jusqu'au Rio do Lago, en Nigeria) et sur les cartes de c. 1486, de Cristofaro SOLIGO, contenues dans un atlas vénitien existant au British Museum (¹). Toutes ces cartes — ainsi que les précédentes, relatives aux découvertes

(¹) On vient de découvrir une autre carte portugaise, de Pedro REINEL, c. 1485, avec les côtes jusqu'au fleuve Congo ; elle sera publiée et étudiée dans le volume V de *Portugaliae Monumenta Cartographica*, sous presse.

henriennes — sont de simples cartes-portulans, dessinées seulement d'après les *rums* et les distances. Il faut souligner cependant que les conditions créées par les agents physiques dans l'Atlantique — d'abord le régime des vents alizés, puis la zones des tornades et des calmes, ainsi que le fort courant équatorial — ont imposé de bonne heure des restrictions à la navigation. Bien que l'on utilisât surtout la caravelle, navire qui permettait de bouliner, il fallait gagner la haute mer pour de longues périodes. Ce fait a conduit à la navigation astronomique, jusque-là inconnue des Européens, et il est très possible que les premiers essais, encore rudimentaires, aient été faits du temps du prince HENRI.

Après l'avènement de JEAN II, les cosmographes royaux créent le *Regimento* de l'astrolabe, indiquant les règles pour déterminer la latitude en pleine mer, par l'observation du soleil, et la première table unique de déclinaisons solaires (1483 ?). Dans les expéditions ultérieures, à partir du premier voyage de Diogo CÃO (1482-1484), la navigation astronomique devient une pratique courante et il est nécessaire en même temps d'élaborer une carte nautique graduée en latitudes ; à cette carte ont travaillé, en Afrique, divers cosmographes et pilotes (Maître José VIZINHO, Duarte Pacheco PEREIRA, etc).

En 1482, JEAN II fit construire le château de São Jorge da Mina, et, entre 1484 et 1486, João Afonso d'AVEIRO explora le Royaume de Benim. La découverte de la côte vers le Sud fut confiée à Diogo CÃO qui, lors de son premier voyage (1482-1484) découvrit le Zaïre (Congo), à l'embouchure duquel fut érigé le *padrão* de saint-Georges, et le Royaume du Congo ; on partint alors au Cap de Lobo (actuellement Cap de Santa Maria), où fut dressé le *padrão* de saint-Augustin. Au cours du deuxième voyage (1485-1486), Diogo CÃO dépassa le Cap du Padrão (Cap Cross) et le monte Negro (Cap Noir), où il dressa deux *padrões*, et il arriva à Serra Parda (*Ponta dos Farilhões*) ; durant cette expédition, Diogo CÃO remonta le Congo jusqu'à Pierres de Ielala, à 160 km de l'embouchure, et il y laissa une inscription qui y existe encore, portant son nom et celui de quelques-uns de ses compagnons.

On cherchait déjà délibérément à atteindre l'extrême sud de l'Afrique, et c'est Bartolomeu DIAS qui finalement devait

y parvenir. L'expédition placée sous son commandement partit de Lisbonne dans la première quinzaine du mois d'août 1487, et rentra en décembre 1488. A la fin de 1487, elle atteignit le Golfe de Santa Maria (Walvis Bay), l'*Angra das Voltas* et la *Serra dos Reis*. Faisant voile vers la terre, après un détour en haute mer, il trouva, en février 1488, la Baie des Vaqueiros (Fish Bay ?) et poursuivit sa route vers l'est, jusqu'au *Rio do Infante* (Great Fish River ?). A son retour, il érigea le *padrão* de saint Grégoire, dans la False Island actuelle ; le *padrão* de saint Philippe, au Cap de Bonne Espérance ; et le *padrão* de saint Jacques, à l'extrémité occidentale du Golfe de São Cristóvão (Dias Point).

En 1487 partaient de Lisbonne Afonso DE PAIVA et Pero DA COVILHÂ, avec la mission de rechercher le Prêtre JEAN et de recueillir des renseignements sur la navigation et le commerce dans l'Océan Indien. Ils arrivèrent à Aden dans l'été 1488, et là ils se séparèrent. COVILHÂ se rendit à Cananor, et de là à Calicut, Goa et Ormuz, et il est très probable qu'à la fin de 1489 il ait visité Sofala. De retour au Caire, à la fin de 1490 ou début de 1491, il y apprit la mort d'Afonso DE PAIVA, et c'est pourquoi il repartit, afin d'exécuter la mission qui avait été confiée à ce dernier, et pénétra en Abyssinie, où il resta de longues années, jusqu'à sa mort.

C'est à Vasco DE GAMA qu'il appartint de découvrir le parcours inconnu entre le point extrême atteint par Bartolomeu DIAS et la limite méridionale où était parvenu Pero DA COVILHÂ. Parti de Lisbonne le 8 juillet 1497, sur des navires à voilure ronde, il doubla le Cap de Bonne-Espérance le 22 novembre, et jeta l'ancre le 25 dans la Baie de São Braz, où il dressa un *padrão*, qui fut aussitôt détruit par les indigènes. Après avoir dépassé le Rio do Infante, ils aperçurent, le 25 décembre, une nouvelle région, à laquelle ils donnèrent le nom de terre de *Natal* (Noël). Le 11 janvier 1498, ils parvinrent au Rio do Cobre (Rio Inharrire), dans la *Terra da Boa Gente*, et le 25 janvier, ils atteignirent le Rio dos Bons Sinais (Rio de Quelimane), où ils érigèrent le *padrão* de saint Raphaël. Le 2 mars, la flotte jeta l'ancre dans le port de Moçambique ; le 7 avril, elle était à Mombassa, et le 14 du même mois, elle mouillait à Melinde, où Vasco DE GAMA embarqua le fameux pilote arabe, IBN-MADJID, qui le

conduisit directement à Calicut. De retour au Portugal, ils aperçurent la côte africaine à la hauteur de Mogadiscio, le 2 janvier 1499, puis ils se rendirent à Melinde, où ils avaient laissé un *padrão*, destiné à être dressé à leur retour. Ils passèrent ensuite au large de Mombassa et jetèrent l'ancre en face de l'île de São Jorge, à l'entrée du port de Moçambique, où ils dressèrent un autre *padrão*.

On doit à l'expédition de Pedro Alvares CABRAL, en 1500, la découverte et l'exploitation de quelques zones qui n'avaient pas été explorées par Vasco DE GAMA. Tel est le cas de Sofala et Quiloa ; et aussi la côte au nord de Mogadiscio, qui fut parcourue par Diogo DIAS très probablement jusqu'à Berbera, déjà près de l'entrée de la Mer Rouge.

Les résultats du premier voyage de Diogo CÃO figurent sur l'une des cartes de Cristofaro SOLIGO (environ 1486), où sont représentés le fleuve Congo et la côte de l'Angola, jusqu'au Cap de Lobo. Les résultats du deuxième voyage de Diogo CÃO et du voyage de Bartolomeu DIAS sont représentés sur la mappemonde d'Enricus Martellus GERMANUS (environ 1489), dont il existe divers exemplaires, et sur le planisphère de Juan DE LA COSA (1500). Mais l'ouvrage le plus remarquable, indiquant déjà les découvertes de Vasco DE GAMA et CABRAL, est le célèbre planisphère *Cantino*, de 1502, véritable monument érigé à la capacité des pilotes et des cartographes portugais : le dessin de la côte africaine est d'une correction extraordinaire.

C'est à Alphonse d'ALBUQUERQUE que l'on doit la première exploration de la Mer Rouge, en 1513 ; il parvint alors aux îles Camarão et Dalaca et au voisinage de Souakim. A bord de la caravelle qui pénétra encore plus avant se trouvait le pilote-cartographe Francisco RODRIGUES, et les résultats de cette exploration se trouvent dans l'atlas de cet auteur, de 1513 environ, sur les cartes de Pedro REINEL, d'environ 1517 et 1522, dans l'atlas Lopo HOMEM-REINÉIS de 1519 et sur les planisphères de Diogo RIBEIRO (1525, 1527 et 1529).

En 1541, l'expédition de Estevão DA GAMA, à laquelle participait Jean DE CASTRO, explora le littoral africain de la Mer Rouge, sur toute son étendue, jusqu'au voisinage de Suez. Le fameux hydrographe nous a laissé à la suite de ce voyage le magistral *Routier de la Mer Rouge*, comprenant différents plans

de ports. En conséquence, nous voyons apparaître dans la cartographie nautique le tracé correct de cette côte sur les planisphères anonymes de Vienne et de Rome (env. 1545 et 1550) et sur le planisphère de Lopo HOMEM, de 1554. Ainsi se trouvait terminé le premier levé moderne, par latitudes, de tout le littoral africain, du Cap Bojador à Suez. Grâce à l'action des Portugais, l'Afrique était le premier continent — avant l'Europe elle-même — dont le contour fut totalement hydrographié.

III. *L'exploration de l'intérieur.* Si certaines phases de la découverte du littoral africain sont aujourd'hui encore mal connues, la situation est encore plus grave pour ce qui est des voyages à l'intérieur. A la pénurie de documents relatifs aux voyages officiels s'ajoute le fait que la pénétration a souvent été l'œuvre obscure de l'initiative individuelle des marchands et des aventuriers.

La première exploration terrestre dont on ait connaissance est celle de João FERNANDES, qui fut débarqué en 1444 au Rio do Ouro par Antão GONÇALVES et recueilli par ce même capitaine en 1445, sept mois plus tard, au Cap Blanc. Durant cette période, João FERNANDES a suivi les déplacements d'une tribu de Berbères. Des récits de CADAMOSTO et de Diogo GOMES, on peut déduire également que, dès cette époque, des Portugais parcouraient l'intérieur de la Sénégambie pour y faire du commerce. Dans la seconde moitié de XV^e siècle, les caravelles remontèrent jusqu'aux limites navigables du Sénégal (environ 350 km), de la Gambie (400 km), du Cacheu (env. 150 km) et d'autres fleuves moins importants plus au Sud.

Sous le règne de JEAN II, les explorations du Soudan prennent un caractère méthodique et une grande ampleur ; malheureusement, on ne connaît que peu de détails à leur sujet. Ainsi, il existera durant quelques temps un comptoir à Ouaden, dans le Sahara. Pedro DE ÉVORA et Gonçalo EANES ont été à Tucurol (Tekrur) et parvinrent à Tombouctou ; Mem RODRIGUES et Pero d'ASTUNIGA ont fait de même. Gonçalo d'ANTAS a été aux Pierres de Felu, dans le haut Sénégal. Rodrigo RABELO, Pedro REINEL et João COLAÇO se sont rendus en ambassade au Mandi Mansa (Haut Niger), où parvint également Vivente EANES, en 1487, et c'est déjà un peu plus tard, en 1534, que le Mali a été également atteint par Pedro FERNANDES. Ces voyages

ont été entrepris à partir de la côte de la Sénégambie et de la Côte de Mina, mais nous n'en connaissons aucune représentation cartographique.

Des relations amicales furent nouées avec le Roi du Congo par Diogo CÃO, et dès 1491, Rui DE SOUSA parvenait dans sa capitale, Banza Congo, qui fut alors appelée São Salvador, et en 1495, les Portugais voyageaient dans le Sundi, déjà au voisinage du Stanley Pool. Les différentes provinces vassales du roi du Congo ont été parcourues et explorées par les Portugais en un bref espace de temps, et en 1526, Baltazar DE CASTRO se rendait par terre de ce royaume au royaume d'Angola. Autour de 1575, Francisco GOUVEIA serait parvenu au fleuve Cuango. La représentation cartographique la plus ancienne de ces voyages et explorations des Portugais au Congo et en Angola se trouvent sur les cartes qui accompagnent le célèbre livre écrit en italien par F. PIGAFETTA, sur la base du récit de Duarte LOPES. Une des cartes, de 1590, où est représenté tout le Continent, à l'exception de la partie au nord du Golfe de Guinée, contient un système hydrographique de l'intérieur, avec fleuves et lacs, qui a été beaucoup discuté.

En Afrique Orientale, il faut signaler, en 1514-1515, les notables voyages d'Antonio FERNANDES, à partir de Sofala, dans les royaumes de Monomotapa et Butua (Mozambique et Rhodésie du Sud). Une partie des connaissances de l'intérieur qui ont été alors acquises se retrouvent dans un certain nombre de cartes étrangères imprimées, du XVI^e et du XVII^e siècle.

Quant à l'Abyssinie, après le voyage de Pero DA COVILHÃ, il faut signaler l'ambassade de D. Rodrigo DE LIMA (1520), à laquelle participait le père Francisco ALVARES, et l'expédition de Cristovão DA GAMA en 1541. De vastes étendues du pays ont été alors parcourues, et avec l'arrivée des Jésuites, les connaissances augmentèrent considérablement, et nous possédons une vaste littérature d'intérêt géographique. Dans le domaine cartographique, nous mentionnerons la remarquable carte de l'Abyssinie, du père Manuel d'ALMEIDA, du milieu du XVII^e siècle, indiquant déjà l'origine du Nil Bleu, et qui, durant près de deux siècles, fut la base de toutes les représentations cartographiques de la région.

Dans la Costa da Mina on a entrepris de bonne heure des

voyages à l'intérieur, mais on en ignore les détails. Dans le dernier quart du XVI^e siècle, un certain MOTA voyagea dans ces parages et dessina une carte aujourd'hui inconnue, mais qui doit être à l'origine de la représentation de cette région sur l'importante carte gravée de la Guinée, de Luis TEIXEIRA (1602), qui a servi de modèle, durant tout le XVII^e siècle, à la cartographie étrangère.

Entre-temps avait été opérée la pénétration le long du Zambèze et, en 1531, était fondée la localité de Sena, et peu après celle de Tete. En 1561, le Père Gonçalo da SILVEIRA entreprenait l'évangélisation à la cour du Monomotapa, où il trouva la mort. Le premier enregistrement cartographique de cette pénétration et de ces voyages se trouve sur le groupe de cartes de Bartolomeu VELHO, de 1561, et, en 1563, la localité de Tete figure déjà sur l'Atlas de Lazaro LUIS. A partir de 1569, signalons les expéditions militaires de Francisco BARRETO et Vasco Fernandes HOMEM contre le Monomotapa et, à partir de 1608, celles de Estevão DE ATAIDE et de Diogo Simões MADEIRA, en vue de l'occupation des légendaires mines d'argent de Chicoa. Les voyages et les pénétrations qui ont précédé ces expéditions ont fait l'objet d'enregistrements cartographiques spéciaux à partir du début du XVII^e siècle, et on en retrouve pour la première fois les résultats sur l'atlas anonyme — Manuel Godinho DE ERÉDIA, d'environ 1615-1622, et ensuite sur l'atlas anonyme — João Teixeira ALBERNAZ I, de 1628 environ, sur l'atlas de João Teixeira ALBERNAZ I de 1630 et, dans la deuxième moitié de ce siècle, dans divers ouvrages, y compris ceux de João Teixeira ALBERNAZ II. A la fin de ce siècle, ils passent à la cartographie étrangère (à partir de Jaillot, c. 1678). Entretemps, autour de 1644, Sisnando Dias BAIÃO avait soumis la région de Butua (Matabeleland actuel, en Rhodésie du Sud) et, en 1619, Gaspar BOCARRO s'était rendu de Tete à Quiloa, en passant par le lac Nyassa. Celui-ci est représenté pour la première fois dans le *Livre de l'État de l'Inde Orientale*, de Pedro Barreto de RESENDE (1636). Au début du XVIII^e siècle, les Portugais s'établissent à Zumbo.

Ce qui caractérise essentiellement le prototype de la carte de la Zambézie, qui a été en vigueur durant le XVII^e siècle, est l'extension excessive en longitude donnée au cours connu du

Zambèze et qui fait que Chicoa était située plus près de la côte de l'Angola que de celle du Mozambique. Bien que cette erreur se trouve corrigée, à partir des textes portugais mêmes, par D'ANVILLE, en particulier sur sa fameuse carte de l'Afrique de 1749, il est certain que les Portugais se sont bientôt convaincus qu'une courte distance s'étendait entre les confins alors connus de l'Angola et Chicoa, et quelques-uns partageaient encore cette erreur au début du XIX^e siècle. En réalité, on avait assisté de bonne heure à une évaluation excessive de l'étendue des domaines du Prêtre JEAN, des royaumes du Congo et de l'Angola et de l'Empire du Monomotapa, et c'est pourquoi, dès le règne de JEAN II, on tente d'établir la liaison entre le Congo et l'Abyssinie, et ensuite entre l'Angola et le Monomotapa, et nombreux sont les projets et les tentatives dans ce sens du XVI^e au XVIII^e siècle.

En Angola, la pénétration n'a pas été aussi rapide qu'en Zambézie, mais elle a revêtu une plus grande continuité. Sous le gouvernement de Paulo Dias DE NOVAIS, à partir de 1571, est entreprise la conquête militaire du Royaume d'Angola, réalisée en prenant comme axe le cours du Cuanza. Un siècle plus tard, la conquête était terminée, ainsi que celle du Royaume de Matamba. Dans le Sud, la fondation de São Filipe de BEN-GUELA (1617) par Manuel Cerveira PEREIRA, conduisait à l'exploration de la région jusqu'à Caconda et Huila (env. 1639). Au XVIII^e siècle, les Portugais sont arrêtés sur le Cuango, le *Jaga* de Cassange leur ayant interdit de poursuivre en direction des terres du Muatianvua. En 1770, João Pilarte DA SILVA va de Huila aux terres du Cap Noir. On cherche alors à explorer le Cunene, dans la supposition qu'il coulait vers l'Est en direction du Zambèze.

A la fin du XVIII^e siècle, on fait un effort pour tenter de relier les deux côtes, déjà sur des bases clairement scientifiques. Le Dr LACERDA E ALMEIDA, notable astronome, part de Tete, en 1798 et atteint le lac Moero, où il meurt, déjà presque à mi-distance des deux côtes. Immédiatement après, dans le sens inverse, Honorato DA COSTA envoie de Cassange, en 1804, les *pombeiros* João BAPTISTA et Amaro JOSÉ, qui arrivent en 1806 à Mossumba do Muatianvua et au Cazembe, et atteignent finale-

ment Tete en 1811(*). En 1831-1832, MONTEIRO et GAMITO renouvellent le voyage de Tete à Cazembe.

De 1843 à 1847, Joaquim Rodrigues GRAÇA va de Luanda à Malange et Bié, et de là à Mossumba do Muatianvua. En 1850, B. J. BROCHADO visite le Humbe, Camba, Mulondo, Cuamato et Cuanhama. Silva PORTO, en 1853, parvient à atteindre le Lui, dans le Barotse, et de là il envoie vers l'Est le *pombeiro* João DA SILVA, qui traverse le Continent jusqu'au Rovuma et Ibo. Sur la base des voyages de reconnaissance portugais du XVIII^e et du XIX^e siècle, le Marquis SÁ DA BANDEIRA élabore ses cartes notables de l'Angola et de la Zambézie (1861) et, à partir de 1883, avec la création de la Commission de Cartographie, les levés hydrographiques et géographiques sont coordonnés par un organe central.

Entretemps, les explorations portugaises, caractérisées par une remarquable rigueur scientifique, atteignaient une phase de grand développement. En 1877-1880, CAPELO et IVENS, partant de Benguela et Bié en direction du Nord, explorent les sources du Cuango, Cassange, Malange et Iaca. De 1877 à 1879, Serpa PINTO, partant de Benguela, atteint Durban, passant par le Bié, Libonta, Chicheque et Pretoria. De 1884 à 1885, CAPELO et IVENS réalisent de nouveau la traversée du Continent, de Mossamédés à Quelimane, par Huila, Humbe, Libonta, Muziri et Zumbo. Au même moment (1884-1886), Henrique Dias DE CARVALHO explore la région de Malange au Rio Chicapa, dans la Lunda, et Serpa PINTO (1885-1886) va de Mossuril à Ibo, Matarica, Nyassa et Blantyre. En 1890, Paiva COUCEIRO réalise l'exploration de la région de Bailundo à Mussuco (Cubango), et, en 1882, Arthur DE PAIVA explore le Cunene à partir de Humpata.

Le 18 décembre 1961.

(*) Cf. VERBEKEN, A. et WALRAET, M. : La première traversée du Katanga en 1806. Voyage des « Pombeiros » d'Angola aux Rios de Sena (Mém. I. R. C. B., Brux., 1953, 133 p.). [Note du présentateur].

Liane Ranieri. — Présentation de l'ouvrage du Marquis Pasquale DIANA, intitulé : Lavoratori Italiani nel Congo Belga (Elenco Biografico). *

Le marquis Pasquale DIANA qui fut ambassadeur d'Italie à Bruxelles de 1947 à 1951 et, plus récemment, Haut Commissaire italien à l'Exposition Universelle de Bruxelles en 1958, connaît bien notre pays et lui porte une vive sympathie. Nul n'était donc mieux que lui destiné à évoquer le concours que ses compatriotes ont apporté à l'œuvre belge au Congo.

Il y a de longues années que le marquis DIANA projetait de publier une telle étude. C'est chose faite à présent, après de patientes recherches dans les archives, les bibliothèques, les instituts spécialisés de Bruxelles et de Rome ainsi qu'auprès des sociétés congolaises et des agents consulaires italiens au Congo.

Les noms de quelque 4 000 Italiens ont pu être ainsi réunis par l'auteur (¹), mais cette liste, pense-t-il, n'est pas encore complète. Le cadre chronologique de ses recherches ne pourrait néanmoins être plus large puisqu'on retrouve dans cette étude les noms de pionniers du siècle dernier à côté de ceux de travailleurs italiens arrivés au Congo en 1958 !

La seule présentation possible d'une telle étude était évidemment la formule du dictionnaire biographique. L'auteur a d'ailleurs précisément pris pour modèle la *Biographie de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer*. Il faut toutefois déplorer dans l'étude du marquis DIANA la rareté des références bibliographiques, qui pourtant ne manquent guère en Italie, particulièrement en ce qui concerne la participation des Italiens à l'époque

* Rome. — Institut pour l'Afrique, 1961.

(¹) L'ouvrage comporte au total 4 135 notices, parmi lesquelles 164 personnalités figurent dans les tomes I à V de la *Biographie de l'A. R. S. O. M.*

de l'É. I. C. La plupart d'entre eux constituaient d'ailleurs un apport qualifié : ils peuplèrent les rangs de la magistrature, de la F.P., des services sanitaires, s'élevant parfois jusqu'au sommet de la hiérarchie administrative.

Après la reprise du Congo par la Belgique en 1908, l'administration congolaise s'ouvrit moins largement aux étrangers, et le marquis DIANA note très justement que les travailleurs italiens venus au Congo au cours des quelque 40 dernières années étaient dans leur majorité de moindre qualification et d'extraction sociale plus modeste qu'avant 1908.

L'auteur estime néanmoins que « ces obscurs travailleurs que la grande histoire ne connaît pas et que la simple chronique quotidienne a presque toujours ignorés » ne doivent pas être oubliés.

Conception louable, certes, mais qui entraîne parfois un certain déséquilibre entre la notice consacrée à tel agronome ou tel vétérinaire, dont il n'est nullement question de rabaisser le mérite, bien entendu, et celle d'autres personnages dont le rôle dans l'histoire de la collaboration italo-belge au Congo fut plus notable.

Je n'en veux pour preuve que l'exiguïté des notices consacrées aux premiers consuls d'Italie à Boma, les CORONA, VILLA, MONDELLO, BADOLO. Une ligne seulement rappelle par exemple qu'Antonio BENEDETTI fut commissaire de Police à Boma, mais il n'est nullement fait mention du rôle non négligeable et tout favorable au Congo, que ce fonctionnaire de l'État Indépendant joua dans la campagne anticongolaise menée par MOREL et la *Congo Reform Association*.

Bien entendu, le propos du marquis DIANA n'était nullement de faire une enquête critique de l'apport italien à l'œuvre congolaise. Il désirait surtout souligner l'importance numérique de cette participation. Il est bon de se souvenir en effet que les Italiens constituèrent pendant de longues années, la colonie étrangère la plus nombreuse au Congo, après les Belges bien entendu, et qu'aux derniers recensements, avant l'Indépendance, la colonie italienne figurait encore au troisième rang des communautés blanches, après les Belges et les Portugais. L'entreprise du marquis DIANA est donc parfaitement légitime.

Il nous est agréable en outre de voir que tout en illustrant

la féconde présence italienne au Congo, l'auteur rend hommage à l'œuvre de la Belgique qui, selon lui, avait fait de ce pays « l'un des mieux organisés d'Afrique, et dont la structure économique était des plus remarquables ».

novembre 1961.

**CLASSE DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES**

**KLASSE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN**

Séance du 28 novembre 1961

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. *P. Staner*, vice-directeur.

Sont en outre présents : MM. A. Dubois, P. Fourmarier, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, W. Robijns, M. Van den Abeele, Ch. Van Goidsenhoven, V. Van Straelen, membres titulaires ; MM. A. Castille, G. de Witte, C. Donis, A. Fain, M. Homès, J. Jadin, F. Jurion, J. Kufferath, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, G. Sladden, L. Soyer, J. Van Riel, associés ; MM. E. Bernard, F. Corin, R. Devignat, F. Evens, R. Germain, F. Hendrickx, J. Hiernaux, P. Raucq, correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. B. Aderca, L. Cahen, A. Duren, P. Gérard, P. Gourou, P. Janssens, A. Lambrechts, G. Passau, J. Thoreau, O. Tulippe, R. Vanbreuseghem.

Communication administrative

Voir p. 944.

Tendances actuelles de la recherche scientifique.

M. *J. Lebrun* présente l'ouvrage de M. P. AUGER, intitulé comme ci-dessus et publié par l'O. N. U. et l'U. N. E. S. C. O. (voir p. 898).

Lambeaux d'une série métamorphique manganésifère entre Mwene-Ditu et Luputa (Kasai).

M. *P. Raucq* résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet en collaboration avec M. B. MORELLI (voir p. 908).

Zitting van 28 november 1961

De zitting wordt geopend te 14 u 30, onder voorzitterschap van de H. P. Staner, vice-directeur.

Aanwezig : De HH. A. Dubois, P. Fourmarier, L. Hauman, J. Lepersonne, R. Mouchet, W. Robijns, M. Van den Abeele, Ch. Van Goidsenhoven, V. Van Straelen, titelvoerende leden ; de HH. A. Castille, G. de Witte, C. Donis, A. Fain, M. Homès, J. Jadin, F. Jurion, J. Kufferath, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, G. Sladden, L. Soyer, J. Van Riel, geassocieerden ; de HH. E. Bernard, F. Corin, R. Devignat, F. Evens, R. Germain, F. Hendrickx, J. Hiernaux, P. Raucq, correspondenten, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Administratieve mededeling.

Zie blz. 945.

« Tendances actuelles de la recherche scientifique ».

De H. J. Lebrun stelt het werk voor van de H. P. AUGER, getiteld als hierboven en gepubliceerd door de V. N. en de U. N. E. S. C. O. (zie blz. 898).

« Lambeaux d'une série métamorphique mangénésifère entre Mwene-Ditu et Luputa (Kasai) ».

De H. P. Raucq vat de mededeling samen die hij over dit onderwerp opstelde, in samenwerking met de H. B. MORIELL (zie blz. 908).

**Étude de la croissance (5-20 ans) des écolières
batutsi et bahutu du Rwanda. Leur
place parmi d'autres populations négro-africaines.**

M. J. *Hieriaux* présente un travail de M^{me} N. HEINTZ-PETIT-MAIRE, intitulé comme ci-dessus.

Cette étude est le fruit d'une mission de 6 mois au Rwanda, qui fut accomplie en 1957 grâce à une subvention de l'A.R.S.O.M. (*Bull.* 1956, p. 624-25 ; 1957, p. 1340 ; 1958, p. 338, 448-450).

La Classe désigne M. A. *Lambrechts* comme second rapporteur.

Agenda 1962.

Les membres, associés et correspondants approuvent, pour ce qui les concerne, l'agenda dont le projet leur avait été communiqué au préalable et qui sera publié dans le fasc. 1 du *Bull. A. R. S. O. M.* 1962 (Annuaire).

Comité secret.

a) *Désignation du vice-directeur de la Classe pour 1962.*

Conformément à l'article 8, 2^e alinéa, du Règlement général, les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, procèdent à un échange de vues sur la désignation, qui doit être décidée en décembre 1961, du vice-directeur de la Classe pour 1962.

b) *Présentation de candidats à une place vacante de correspondant.*

Ils échangent ensuite leurs vues sur des candidatures à une place vacante de correspondant.

La séance est levée à 15 h 20.

« Étude de la croissance (5-20 ans) des écolières batutsi et bahutu du Rwanda. Leur place parmi d'autres populations négro-africaines ».

De H. J. *Hiernaux* stelt een werk voor van M^w N. HEINTZ-PETIT-MAIRE, dat bovengenoemde titel draagt. Deze studie is het resultaat van een opdrachtenreis van 6 maanden in Rwanda (1957), volbracht dank zij een toelage van de K. A. O. W. (zie *Meded.* 1956, blz. 624-25 ; 1957, blz. 1341 ; 1958, blz. 339, 448-450).

De Klasse wijst de H. A. *Lambrechts* aan als tweede verslaggever.

Agenda 1962.

De leden, geassocieerden en correspondenten keuren, voor wat hen betreft, de agenda goed waarvan het ontwerp hen vooraf werd medegedeeld en die zal gepubliceerd worden in afl. 1 van de *Mededelingen der K. A. O. W.* 1962 (Jaarboek).

Geheim comité.

a) *Aanwijzen van de vice-directeur van de Klasse voor 1962.*

Overeenkomstig artikel 8, alinea 2, van het Algemeen Reglement, bespreken de ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, het aanduiden van de vice-directeur van de Klasse voor 1962; dit zal gebeuren tijdens de zitting van december 1961.

b) *Voorstellen van kandidaten voor een openstaande plaats van correspondent.*

Gezegde leden bespreken vervolgens de kandidaturen voor een openstaande plaats van correspondent.

De zitting wordt gesloten te 15 u 20.

**J. Lebrun.— Présentation de l'ouvrage de P. Auger,
intitulé : « Tendances actuelles de la
recherche scientifique ».**

L'important ouvrage du professeur Pierre AUGER que vient de publier l'U. N. E. S. C. O.⁽¹⁾ intéresse tout autant la Classe des Sciences techniques de notre Compagnie que notre propre Classe des Sciences naturelles et médicales, car il concerne non seulement les sciences fondamentales, mais encore les disciplines appliquées, médecine, agriculture, technologie et recherche industrielle.

C'est à titre de « consultant spécial » que P. AUGER, ancien directeur du Département des sciences exactes et naturelles de l'U. N. E. S. C. O., a entrepris la rédaction de ce document souhaité par une résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies en 1958. Il est fondé sur les résultats d'une vaste enquête à laquelle ont coopéré, d'une manière plus ou moins active, non seulement les Institutions spécialisées de l'O. N. U., mais encore près d'une centaine d'organismes internationaux, plus de 120 organisations nationales (42 pays) et quelque 300 experts consultés à titre personnel. Un comité de 5 personnalités a été constitué par l'U. N. E. S. C. O. pour guider le consultant spécial dans la préparation de son rapport. Notre compatriote, M. Y. de HEMPTINNE, attaché au Département des sciences exactes et naturelles de cet Organisme, a collaboré activement à sa préparation.

Il s'agit d'une œuvre considérable, d'une synthèse probablement unique en son genre par l'ampleur du cadre adopté et par les conclusions nombreuses qu'elle met en relief. L'ouvrage comprend, en somme, deux parties, considérées ici dans un ordre

(1) AUGER, P. : *Tendances actuelles de la recherche scientifique. Étude sur les tendances principales de la recherche dans le domaine des sciences exactes et naturelles. La diffusion des connaissances scientifiques et leur application à des fins pacifiques (Organisation des Nations Unies et Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 262 p., Paris, 1961).*

différent de celui du texte publié qui se doit naturellement de respecter la logique de l'exposé. L'une d'elles rassemble les idées générales et les considérations synthétiques : elle comprend une introduction sur le développement et les grands courants de la recherche actuelle, des conclusions quant à l'organisation des travaux scientifiques et la diffusion des résultats ainsi que des recommandations générales et particulières sur ces sujets. La seconde partie, de loin la plus ample, est un exposé des « tendances principales de la recherche scientifique et l'application à des fins pacifiques des connaissances scientifiques ».

Il est bien difficile d'enserrer dans les limites de cette présentation, un résumé adéquat de cet important rapport, tout comme les réflexions et commentaires particulièrement nombreux que sa lecture soulève. Ce serait déforcer souvent la pensée de l'auteur que d'isoler certains passages en les dégageant des lignes directrices générales. On adoptera cependant une solution de compromis en soulignant quelques éléments pertinents de l'information, en dégageant ce qui concerne d'une manière plus directe les recherches d'Outre-mer et en mettant en évidence quelques conclusions spécialement dignes d'intérêt.

* * *

1. L'influence profonde de la recherche scientifique sur le développement des sociétés modernes est un fait universellement reconnu et admis. La montée contemporaine des progrès de la science se traduit par un nombre toujours plus élevé de chercheurs (2 millions actuellement !) et de publications (on approche de 100 000 périodiques scientifiques, alors qu'il n'en existait qu'une centaine vers 1 800 !). Une mesure de cette accélération apparaît par le doublement du personnel scientifique au cours de chacune de ces dernières décennies, ce qui aboutit à cette conséquence paradoxale sans autre réflexion que : « 90 % des savants et chercheurs scientifiques qui ont existé depuis le début de l'histoire sont actuellement vivants ». Il est curieux de rapprocher cette constatation d'une autre, relevée à propos de l'exposé des recherches sur l'énergie électrique, où l'on retrouve une loi d'accélération identique : la production d'électricité a doublé au cours de chacune des tranches de dix années écoulées...

Le professeur AUGER ne pouvait éviter de prendre position

touchant la vieille controverse — actuellement périmée sans doute — qui porte sur la distinction entre recherche pure et appliquée. Son point de vue ressort le mieux de l'affirmation suivante :

« ... toute description de la recherche scientifique qui séparerait de façon absolue la science pure de la science appliquée fausserait le jeu naturel entre la connaissance et l'action. » (p. 19).

Il n'empêche que des considérations théoriques et pragmatiques justifient à cet égard une classification. Celle qu'il adopte est la suivante :

- Recherche fondamentale libre ou recherche pure (généralement individuelle) ;
- Recherche fondamentale orientée (descriptive ou thématisée) ;
- Recherche appliquée proprement dite (greffée sur l'une ou l'autre des catégories précédentes) ;
- Mise au point technique.

Touchant le coût de la recherche (chercheurs et moyens d'action divers), on trouve entre ces diverses catégories la progression approximative suivante, représentant une moyenne des tendances actuelles : 1 : 3 : 6 : 100. Dans le même ordre d'idées, on constate que des ensembles de recherche fondamentale (pure et appliquée) constitués en vue d'atteindre des résultats économiques, sont inefficaces s'ils ne comportent au moins 100 personnes (chercheurs et auxiliaires dans le rapport de 1 à 3) ! D'où découle la nécessité, en bien des cas, du regroupement des recherches industrielles, l'intérêt des associations nationales ou internationales, et la constatation d'une certaine dépendance, en ce domaine, des petites Nations vis-à-vis des grandes... Il est clair cependant — et l'Auteur se défend soigneusement d'une opinion contraire — qu'un chercheur même isolé peut faire œuvre utile, surtout dans la recherche pure. On reviendra plus loin sur cette idée.

L'influence de l'extension progressive des *moyens techniques* sur la recherche dans toutes les disciplines est évidemment considérable ; elle constitue un des aspects de l'interdépendance des progrès de la science. Le chapitre consacré à la biologie en développe plusieurs exemples. Nul ne les méconnaîtra, mais on

aimerait cependant insister davantage sur l'inconvénient que peut parfois présenter l'attrance de techniques nouvelles, provoquant un véritable « rush » dans des voies supposées attrayantes et prometteuses et qui entraînent un délaissement des méthodes « classiques », voire un véritable déséquilibre des connaissances. Dans le domaine des sciences naturelles, il reste tant de choses à voir à l'œil nu, tellement d'études à poursuivre au binoculaire, tant d'observations et de découvertes nouvelles à réaliser avec le microscope oculaire qu'il serait bien regrettable de précipiter tous nos biologistes vers la microscopie électronique... Une des recommandations finales du Rapport l'admet implicitement qui insiste sur la nécessité de poursuivre activement l'exploration et l'inventaire de la terre (p. 242). C'est la même opinion que vient de rappeler, en d'autres termes, J.-D. ROCKEFELLER III :

« L'agriculture *futuriste* commence à peine : il reste tant à faire dans le domaine de l'agriculture classique ! » (¹)

Les problèmes de « l'administration de la science » sont largement développés. Et d'abord celui des hommes. Faut-il favoriser une spécialisation précoce en vue d'un rendement immédiat ou promouvoir davantage la formation générale des jeunes chercheurs et techniciens ? Il n'est point de réponse formelle à cette question semble-t-il. Bien qu'il faille encourager l'acquisition de connaissances fondamentales étendues :

« ... on a parfois produit des ingénieurs ou des agronomes trop attachés à la règle à calcul et au tableau noir, et trop éloignés des réalités de la production ». (p. 228).

La nécessité d'un équilibre à cet égard — qui pour nous doit pour une large part dépendre des vocations personnelles — s'impose donc aux responsables de l'enseignement universitaire comme de la recherche scientifique et technique. Soulignons aussi la démonstration de l'intérêt des « périodes de remise au point » pas trop fréquentes, intercalées au cours des années de travail normal, comme, par exemple, un trimestre tous les deux à trois ans, voire même l'instauration du régime de l'année « sabbatique » pour les professeurs, ingénieurs, chefs de service

(¹) Humanité, Nourriture et Bien-Être, Rome, F. A. O., 21 p., 1961.

ou administrateurs. Il apparaît ici tout un nouveau secteur de nos programmes universitaires que nos Facultés nationales devraient délibérer et adopter sans retard.

Des options fondamentales se présentent encore pour le recrutement dans les années à venir. Le maintien des effectifs actuels implique un influx annuel de 3 % ; mais si l'on souhaite maintenir le mouvement en cours et suivre la progression économique contemporaine, un supplément chaque année de 6 à 7 % du nombre de chercheurs et techniciens en activité s'avère indispensable. Il en résulte, par conséquent, qu'un taux d'accroissement global de 10 % est souhaitable. Mais pour intégrer harmonieusement cet influx de jeunes travailleurs scientifiques et leur permettre un rendement normal, il faut que des structures adéquates soient organisées en temps voulu, faute de quoi de nouveaux diplômés — ô paradoxe ! — pourraient être acculés à accepter au début de leur carrière des positions inférieures à leurs capacités ⁽¹⁾.

Parmi les recommandations qui, au travers des territoires nationaux, s'adressent aux Nations Unies et à leurs organisations spécialisées, on épingle celles qui ont trait à l'élaboration par chaque Gouvernement d'une politique scientifique de l'État harmonisant la recherche et les progrès économiques et sociaux ⁽²⁾, à l'encouragement aux associations scientifiques, à la conservation et l'amélioration des milieux naturels et aux conférences scientifiques internationales. A ce dernier point de vue, on aimeraît cependant nuancer les conclusions du Rapport. Autant il est utile de préconiser et de favoriser les réunions qui portent

⁽¹⁾ Un récent rapport du Conseil national de la Politique scientifique (Rapport sur la croissance des populations étudiantines, Bruxelles, 105 p., 1961) évoque ce même problème du placement de nos jeunes universitaires belges, dans les années à venir, en fonction de l'accroissement des populations étudiantines. On ne manquera pas de comparer les conclusions de ce document, établi à l'échelle nationale, avec celles de l'ouvrage du professeur AUGER.

⁽²⁾ Grâce aux travaux de la Commission nationale des Sciences et à l'instauration du Conseil national de la Politique scientifique, la Belgique a largement pris les devants à cet égard. On peut cependant regretter que les recommandations de la Commission nationale, en ce qui touche les recherches d'Outre-Mer, n'aient pas été suivies de réalisations. La reconversion d'une part notable de l'activité scientifique nationale, actuellement en cours sous l'égide de l'I. B. E. R. S. O. M. et selon les vues exprimées par notre Académie, en eût été singulièrement facilitée.

sur des sujets bien déterminés, les colloques de spécialistes, les groupements interdisciplinaires, autant il convient de viser à la réforme des grands congrès traditionnels convoqués sous une étiquette devenue fallacieuse voire désuète au regard de la diversification des disciplines. Ces assemblées sont trop nombreuses, trop dispersées ; des hommes venus de tous les continents pour se rencontrer et échanger des idées n'y arrivent même plus à se joindre... Il faudrait les remplacer par des symposia plus restreints, mieux préparés et mieux concentrés.

2. La majeure partie de l'ouvrage est consacrée à l'exposé des « tendances principales de la recherche scientifique et l'application à des fins pacifiques des connaissances scientifiques ». Comme déjà dit, le cadre est particulièrement vaste et n'exclut pratiquement que les sciences humaines et sociales. C'est dire qu'il s'agit presque d'une gageure et c'est admettre *a priori* l'inégalité des divers chapitres. Comme l'a souligné Lord HAILEY⁽¹⁾, une synthèse scientifique porte nécessairement la marque du spécialiste qui la présente. Le biologiste ne manquera point d'être surpris de certaines lacunes ; l'intitulé même de diverses disciplines en voie de développement ou de rénovation fait défaut. L'exposé des sciences de l'alimentation et de l'agriculture est plutôt celui du programme de la F. A. O. ... Certaines redites (inévitables vu l'intrication des sciences) ne vont pas sans quelques contradictions. Le problème de la pluie artificielle, par exemple, est évoqué à propos des sciences de la terre et de l'espace (p. 102), puis des sciences agronomiques (p. 140), enfin de l'énergie hydro-électrique (p. 170) ; il réapparaît dans une recommandation spéciale (p. 245). Or, d'un passage à l'autre, le jugement porté sur l'état actuel de la question est loin d'être uniforme...

Mais ce sont là des critiques mineures et le lecteur sait à l'avance qu'il doit lire et méditer ce qui ne fait point l'objet de ses préoccupations habituelles... bien qu'en réalité, ce soient les premières pages qu'il feuille... Et s'il respecte la règle du jeu, il ne peut être que prodigieusement intéressé !

Au risque d'être lassant pour le spécialiste, on détachera cependant, quasi au hasard et parmi tant d'excellents paragra-

(1) Lord HAILEY in WORTHINGTON, E.-B. : Science in Africa, Londres, Committee of the African Research Survey, 746 p., 1938.

phes, quelques points de repère de l'état présent des progrès scientifiques.

A propos de la recherche de nouveaux antibiotiques :

« Les nombreux examens de sols et les essais bactériologiques que l'on fait en vue de découvrir de nouveaux antibiotiques représentent un immense effort, qui n'a donné aucun résultat utile en thérapeutique du point de vue de la lutte contre les bactéries ». (p. 123).

Ceci bien que de nouvelles expériences sur l'action des antibiotiques sur les virus et les cellules cancéreuses ne soient cependant pas encore terminées. Touchant le cancer, l'importance des travaux sur l'effet cancérogène des retombées radioactives est soulignée ; l'exposé des recherches sur cette maladie se conclut de la manière suivante :

« Le plus probable est que la victoire sur le cancer sera le fruit d'une collaboration sur le plan international entre les nombreuses disciplines médicales et scientifiques » (p. 127).

En ce qui concerne l'agriculture, signalons un excellent exposé des travaux réalisés par l'emploi des traceurs radioactifs (p. 154).

Le chapitre relatif aux recherches sur l'énergie nucléaire retiendra l'attention. Avant la fin du 20^e siècle, le recours à des sources d'énergie non classiques s'imposera avec force. Néanmoins, la construction de réacteurs subit actuellement un certain ralentissement. Sauf dans des cas très particuliers, le coût pratique de cette nouvelle forme d'énergie demeure bien au delà des moyens conventionnels de production énergétique. Mais plus que par la fission des noyaux lourds, il reste permis d'espérer, et ce nonobstant certains échecs, que la fusion de noyaux très légers fournira la solution pratique. La fusion de 1 gramme de Deutérium, par exemple, peut fournir 3 à 4 fois plus de chaleur que la fission de 1 gramme d'Uranium-235. Le problème de l'élimination des déchets radioactifs est largement abordé. Ceux-ci représentent actuellement 4 tonnes de produits de fission par an et il n'est pas exclu que cette quantité augmentera de 10 à 100 fois au cours de 5 ou 10 prochaines années. Des moyens acceptables de « vidange radioactive » conditionnent le développement futur de l'industrie atomique. Reproduisons encore une des conclusions de ce chapitre :

« Jusqu'à présent, l'exécution des programmes nucléaires s'est déroulée dans d'excellentes conditions de sécurité et, statistiquement parlant, l'industrie nucléaire est l'une des branches d'activité où la fréquence des accidents est la moins élevée ». (p. 183).

3. Que trouvera dans ce rapport, celui qui s'intéresse spécialement aux recherches Outre-mer ? Certes, la science est universelle, mais elle peut présenter certains traits propres à des conditions particulières.

Il est évident que les pays dits « neufs » s'attachent presque exclusivement à la recherche à buts pratiques (p. 17). Leurs besoins portent d'abord sur la promotion de l'enseignement scientifique et technique, c'est-à-dire sur la formation de chercheurs locaux et, ensuite, sur la transition des recherches aux techniques. L'adaptation des méthodes pleinement élaborées aux conditions spéciales des régions en développement est donc un des aspects majeurs qu'y revêt l'activité scientifique.

L'intérêt de poursuivre dans ces contrées, l'inventaire des ressources naturelles y compris les études sur la flore (¹) et la faune est expressément mentionné.

Parmi les recherches médicales, l'étude des maladies dites de dégénérescence est préconisée dans les pays moins développés : ces affections dont l'évolution est particulièrement rapide dans ces conditions, poseront peut-être un problème très grave dans l'avenir. Il importe donc de poursuivre des investigations systématiques, sur le cancer par exemple, au sein de populations vivant encore dans leur milieu traditionnel ; ainsi apparaîtra peut-être la nature des facteurs favorisant sa fréquence. C'est la malnutrition, au sens large, qui, dans l'immédiat, constitue le problème majeur de la santé publique dans beaucoup de régions tropicales. Le paludisme et la lèpre, deux des affections qui étaient les plus répandues dans le monde, sont en voie d'être jugulées sinon supprimées (p. 130), mais de nouveaux progrès, en ce qui concerne la malaria spécialement, peuvent encore être obtenus : méthodes de diagnostic, lutte contre les vecteurs (p. 120). La chimiothérapie de certaines maladies, comme la

(¹) On se demande pourquoi, à propos des recherches fondamentales de taxonomie, Kew est le seul centre cité comme accumulant « des matériaux nécessaires à la constitution d'une flore de l'Afrique centrale » (p. 88) ?

filariose et d'autres helminthiases, est relativement en retard et requiert de nouveaux efforts.

Le secteur de l'alimentation et de l'agriculture, malgré des progrès indéniables, manifeste toujours dans les zones tropicales fort peuplées surtout, un énorme besoin scientifique. A la lecture de ce chapitre et de ses passages relatifs aux pays d'Outre-mer, celui qui est informé des réalisations accomplies au Congo ne manquera pas d'affermir sa conviction touchant l'état de développement vraiment exceptionnel qu'il avait atteint dans ce domaine.

Terminons cette revue, en citant quelques traits des recherches technologiques qui sans être exclusives aux contrées chaudes, sont de nature à les concerner spécialement. Il s'agit de l'utilisation de l'énergie solaire. D'après les données du professeur AUGER, les essais se poursuivent dans trois directions :

- (1) L'utilisation purement thermique ;
- (2) La transformation en énergie mécanique ou électrique (photopiles ou thermopiles) ;
- (3) La photochimie (réalisation de synthèses).

La première forme d'utilisation pourrait être intéressante pour le chauffage domestique de même que pour la réfrigération des maisons car, paradoxe heureux propre aux pays intertropicaux, c'est quand le soleil brille le plus que le besoin de frigidies pourrait être le mieux satisfait par cet apport énergétique (c'est dans ces conditions également que le rayonnement terrestre qui pourrait aussi être envisagé comme source de froid est le plus actif...). A ce dernier point de vue surtout, les recherches en cours n'ont pas encore amené des solutions réellement pratiques.

* * *

Au delà de ses aspects descriptifs et synthétiques, l'ouvrage de P. AUGER porte l'empreinte d'une forte personnalité dont les vues sur l'organisation de la recherche paraissent bien arrêtées. Il est dangereux peut-être de les vouloir dégager et interpréter, mais il apparaît, dans l'ensemble du Rapport, des convictions ou des « tendances » qu'au risque de trahir ou de dépasser la pensée de son savant auteur, on aimerait souligner.

L'effort du chercheur isolé dans l'ordre purement spéculatif

apparaît toujours comme générateur de nouvelles découvertes et de progrès inédits. Mais, de plus en plus, c'est sur des *équipes* qu'il convient de s'appuyer. Qui dit « équipe » entend « programme » et admet, par conséquent, sinon un certain dirigisme, du moins une *orientation* de la recherche même fondamentale.

Si l'on admet ces prémisses raisonnables, souhaitons cependant, avec l'humoriste PARKINSON (¹) que, pour chaque tranche de crédit destinée aux recherches orientées ou dirigées, voire même aux efforts d'application, une part raisonnable soit réservée à la pensée ou au travail purement spéculatifs.

Sur cette idée première de coopération entre chercheurs, s'en greffe immédiatement une autre : la valeur constructive et l'efficacité des enquêtes et investigations interdisciplinaires...

Un pas de plus est franchi en prônant la collaboration entre groupes d'activités similaires ou complémentaires dans un même pays (et c'est là une des lignes directrices d'une politique scientifique nationale), voire au sein d'un ensemble d'États (²), soit enfin à l'échelle internationale dans le cadre de l'O. N. U. et de ses organisations spécialisées.

P. AUGER se pose ainsi en partisan fervent de la coopération des hommes à tous les degrés. A chaque détour de son exposé, apparaissent les immenses potentialités des efforts internationaux dans le domaine de la recherche. Le filigrane qui transparaît de son œuvre peut, sans doute, s'idéaliser en ces termes : vers la paix et le progrès humain, par une active et franche collaboration scientifique entre les hommes et les peuples.

Puisse ce message d'un homme de science trouver, comme il le mérite, un profond écho !

27 novembre 1961.

(¹) NORTHCOTE PARKINSON, C. : *La Loi et les profits*, 1960.

(²) Cet aspect de la coopération entre groupes d'États vient d'être particulièrement bien développé par le Comité scientifique de l'O. T. A. N. (*Rapport sur le développement de la Science occidentale*, Bruxelles, Fondation Universitaire, 24 p., 1960).

B. Morelli et P. Raucq. — Lambeaux d'une série métamorphique manganésifère entre Mwene-Ditu et Luputa (Kasai)

RÉSUMÉ

Un levé systématique des confins des degrés carrés de Bakwan-ga et de Mwene-Ditu y a amené la découverte de quelques lambeaux d'une série métamorphique comportant des quartzites, des micaschistes et des congolomérats. Ces lambeaux se situent approximativement à la limite d'un massif qui prolonge les charnockites de Luiza et d'un complexe cristallin, granitique, tonalitique et doléritique ; la question de leur attribution à la formation de la Lukoshi ou à la formation de Kalundwe est soulevée. Le plus important des lambeaux, celui du mont Mwatshimwa, renferme une « couche » maganeuse décrite avec quelque détail : il s'agit de wads complexes comprenant principalement un minéral voisin de la partridgeite, un oxyde hydraté, barytique et potassique, de la pyrolusite et un peu de grenat. Les auteurs inclinent à attribuer au minéral une origine syngénétique.

* * *

Au cours des travaux de la Mission de Recherches générales BÉCÉKA-Centre, le premier des auteurs a découvert un gîte de manganèse dans la région de Luputa. Cette mission, dirigée par le second, avait été organisée par la FORMINIÈRE pour la prospection exhaustive d'une partie de la concession de la Société minière du BÉCÉKA ; nous exprimons notre reconnaissance à ces deux sociétés pour leur autorisation de publier cette note.

Celle-ci a été mise au point et rédigée au Musée royal de l'Afrique centrale, à Tervuren, grâce à un subside du Fonds national de la Recherche scientifique ; les avis de M. J. LEPERSONNE, chef de la Section de Géologie du Musée, ont été précieux dans cette phase de notre travail.

Nous tenons également à remercier MM. G. HAINE et P. HERMAN, respectivement du Centre de Recherches minières de Bukavu

et du Laboratoire de Recherches chimiques de Tervuren, qui nous ont fourni les analyses citées.

Des gisements de manganèse sont connus d'assez longue date au Congo (H. SCHUILING et P. GROSEMANS, 1956). Tous sont situés au Katanga. Les plus importants, inclus dans la formation métamorphique de la Lukoshi, sont exploités à Kisenge par la Société BÉCÉKA-Manganèse ; leur production est notable sur le plan mondial. Le gisement de Kasekelesa, à l'est des précédents, donne lieu à une exploitation locale de la Société SUD-KAT ; il est de type filonien et latéritique. Cinq gîtes d'importance mineure ou mal définie, dont un sur la rivière Kasai peu au sud de la limite de la province, sont également signalés par H. SCHUILING et P. GROSEMANS (1956), en même temps que divers indices dispersés ; trois des gîtes cités semblent liés au Kibara ; leurs caractéristiques ne sont pas décrites.

Le gîte décrit ci-après est le premier qui concerne l'ancienne province du Kasai. A notre connaissance, seuls de vagues indices, d'ailleurs sans intérêt, avaient été notés par des prospections antérieures dans l'aire d'extension du système de la Bushimay, sur le versant gauche de la Lukula.

I. LE MONT MWATSHIMWA ET SON CADRE GÉOLOGIQUE.

Le mont Mwatshimwa est une colline située à 3 km au sud du 7^e parallèle sud, par environ 23°40' de longitude est (¹). Il culmine à 885,50 m, émergeant d'un plateau peu vallonné que l'on peut avec vraisemblance rapporter à l'un des plus anciens aplatissements d'érosion fin-tertiaire ; ce plateau se tient, aux environs, vers 820 m d'altitude ; il se rattache par un glacis en pente assez douce au pied de l'abrupt proprement dit, qui n'a guère que 40 m d'élévation.

Le Mwatshimwa correspond à un alignement de *quartzites* s'allongeant du sud-ouest au nord-est sur une distance reconnue de l'ordre de 1 km. Ces quartzites sont gris, roses ou blanchâtres, parfois mouchetés, plus ou moins fins ou grossiers. Ils sont tectonisés, traversés de filons, et affectés d'un système de joints où la

(¹) Coordonnées repérées sur l'édition de 1955 de la carte au 1/200 000 du degré carré S 8/23 (Mwene-Ditu).

stratification paraît coïncider avec l'allongement de la colline et présenter une très forte inclinaison.

Nous avons fait foncer dans le glacis de la colline et dans le plateau de nombreux puits de prospection, dont beaucoup ont atteint des schistes métamorphiques grisâtres ou noirâtres, parfois plus clairs, souvent plissotés, extrêmement micacés ; ce sont des séricitoschistes, ou plutôt des micaschistes fins. Ils renferment en outre de nombreux porphyroblastes de magnétite et d'un minéral très altéré, indéterminable par les méthodes minéralogiques, mais que nous avons tout lieu de considérer comme un grenat, dont il présente la forme subsphérique.

Ces schistes présentent aisément un faux aspect et une consistance trompeuse de roches graphiteuses, mais deux analyses (une de Bukavu et une de Tervuren) contredisent cette impression (annexe I) : les deux échantillons renferment respectivement 0,30 et 0,76 % de carbone ; encore s'agit-il essentiellement de carbone intervenant dans des carbonates, et non de carbone graphitique. Leur toucher est d'ailleurs soyeux plutôt que gras, même s'ils ont tendance à tacher les doigts.

Au microscope, on ne distingue qu'un mica blanc bourré de minuscules inclusions de minerai noir, qui est sans doute de la magnétite, et parfois envahi d'un pigment ferrugineux brun jaunâtre. Cela explique la teneur notable en fer décelée à l'analyse spectrale.

Les schistes du Mwatshimwa ne sont en aucun point visibles en affleurement, si ce n'est, comme on va le voir, en minces passées dans d'autres roches, avec un aspect d'ailleurs différent. Nos travaux de prospection révèlent qu'ils alternent avec des quartzites semblables à ceux du sommet de la colline, sans que nous puissions préciser autrement la succession. Certains de ces quartzites sont plus ou moins micacés.

Cet ensemble est suivi au sud-est par des roches d'aspect gneissique atteintes par nos puits ou observées dans divers affleurements, notamment le long de la route Luputa-Kambay et dans la Mumvuy, petit tributaire du Luiu coulant au pied de la colline. Il s'agit en réalité d'un *conglomérat métamorphique* à galets bien roulés de quartz bleu ou gris dans un ciment composé de mica en grandes paillettes enveloppantes, plus rarement de quartzite. Les galets sont couramment pisaires ou nuculaires,

les différences de calibre soulignant la stratification ; nous n'y avons pas relevé d'éléments granitiques ou feldspathiques. Nous avons observé le passage au conglomérat d'un quartzite micacé de plus en plus grossier ; par endroits, il s'y associe directement un micaschiste grossier ; l'ensemble des schistes et des quartzites lui-même montre une ou deux intercalations du même conglomérat dans sa partie la plus voisine. Nous avons insisté sur cette description pour bien étayer notre conviction qu'il ne peut s'agir de néoblastes de quartz qui se seraient développés par migmatisation dans des micaschistes (G. POUT 1959) ; ce ne sont d'ailleurs apparemment pas des embréchites qui font suite à ces conglomérats vers le sud-est.

Les conglomérats constituent une bande reconnue sur une largeur de 150 m ; un intervalle de près de 400 m occupé par les schistes et quartzites les sépare du sommet du Mwatshimwa ; l'allure des couches suggère que les épaisseurs sont du même ordre de grandeur.

Ces roches métamorphiques appartiennent à un petit massif aux limites encore imprécises, reconnu avec certitude sur une surface d'environ $1\ 500 \times 1\ 000$ m seulement. Vers le sud et vers l'est prédominent des roches pourries qui ont un aspect soit granitique, soit conglomératique, soit plus souvent les deux à la fois ; nous sommes convaincus qu'il s'agit en tout ou en partie de conglomérats à galets de granite, sans pouvoir nous prononcer avec certitude s'il s'agit de roches anciennes décomposées ou de couches mésozoïques. Divers arguments nous portent à y voir des conglomérats métamorphiques et à attribuer à des formations de ce type une extension assez considérable dans la région de Kalenda-Luputa ; dans cette optique, le massif du Mwatshimwa serait beaucoup plus étendu qu'il n'y paraît à première vue.

Le sol est un sable moyen gris sur la colline elle-même ; c'est une terre argilo-sableuse rouge sombre sur son glacis ; il prend un aspect d'arène sableuse claire sur les conglomérats et plus loin sur le socle cristallin, du moins aux endroits non recouverts par les sables fins superficiels.

Le socle cristallin se montre en effet immédiatement au nord-ouest et à une certaine distance au sud-est. Son étude a été abordée par W. LOY (1959) et L. LUYCKX (1959) sur du matériel de notre mission ; elle est actuellement reprise par M. H. LADMIRANT,

qui s'attache à éclaircir les relations entre ses diverses unités. Vers le sud-est, on a affaire à un ensemble joignant le complexe charnockitique de Luiza (J. DELHAL, 1957) à un complexe analogue décrit au Katanga par A. BEUGNIES (1953) ; dans cet ensemble prédominent les amphibolites avec ou sans grenats, à côté de granites à hypersthène et d'autres termes basiques de la série. Au nord-ouest s'étend ce que nous appelons le « complexe de Kanda-Kanda », que nous nous proposons de décrire ailleurs avec quelque détail (B. MORELLI et P. RAUCQ, 1962) : on y distingue des roches très souvent hololeucocrates, tonalitiques ou granitiques, dont un certain nombre sont gneissiques ou mylonitiques ; on y observe aussi des dolérites transformées pouvant passer à des amphibolites, étroitement imbriquées dans les roches acides, ainsi que quelques affleurements de gabbros gneissiques ; nous y avons reconnu aussi plusieurs petits massifs de quartzites ferrugineux (itabirites), bien circonscrits, sur le pourtour desquels semblent se localiser de préférence ces gneiss basiques.

Il n'est pas exclu que le massif du Mwatshimwa s'adosse au complexe charnockitique ; c'est même probable si notre assimilation des conglomérats à des roches métamorphiques est correcte.

A l'ouest de ce massif, nous avons repéré cinq autres lambeaux de roches métamorphiques faisant certainement partie d'un seul ensemble et compris dans les limites du complexe de Kanda-Kanda. En affleurement, on y observe essentiellement des quartzites, comme au Mwatshimwa ; un seul a fourni un micaschiste et les mêmes conglomérats douteux que ceux que nous avons signalés ; mais, comme nous l'avons dit, les schistes métamorphiques ne se montrent habituellement qu'à la faveur de terrassements.

II. LA COUCHE MANGANEUSE ET SES CONSTITUANTS.

Le massif du Mwashimwa renferme une *masse de roche manganeuse* noire étroite et allongée. Les données acquises sont insuffisantes pour caractériser entièrement son allure, mais son allongement, voisin de la direction des couches, permet d'admettre qu'elle est en disposition interstratifiée dans les terrains métamorphiques, sans préjuger pour autant de son mode

de formation : origine sédimentaire, ou hydrothermale, ou métasomatique. Sa distance horizontale au conglomérat est de l'ordre de 70 m.

La minéralisation n'est trahie par aucun indice de surface. La roche manganeuse a été atteinte par 6 fouilles (sur un total de 62) sous une épaisseur moyenne de terre et de gravier de 11,20 m (minimum 7,20 m) ; dans deux de ces fouilles, elle était associée à un quartzite (à l'est de la bande) ou à un schiste (vers l'ouest). Dans 6 autres fouilles, le bed rock, schisteux ou quartzitique, a montré des imprégnations noires caractéristiques ; dans 8 autres encore, le gravier a fourni des fragments de concrétions manganeseuses et de cuirasse gréso-ferrugineuse plus ou moins chargée d'oxydes de manganèse ; ce gravier a été atteint à une profondeur de 2 à 7 m (exceptionnellement moins).

Deux lignes de *prélèvements géochimiques* de sols (67 prises en tout) ont permis de déceler des anomalies notables à l'aplomb de la couche minéralisée, tant dans le fin que dans le tout-venant des échantillons⁽¹⁾. Le back ground est de l'ordre de 100 p. p. m. (parties de manganèse par million). Les anomalies dépassent 1 000 p. p. m. sur un stérile de plus de 10 m, avec un décalage d'une vingtaine de m vers l'aval du versant, par suite de la solifluxion. L'épaisseur du stérile joue un grand rôle, car des anomalies de plus de 3 000 p. p. m. (jusque 19 000) ont été relevées dans le prolongement nord-est du gîte, en un endroit où ce stérile est fort mince : ces anomalies prolongent ainsi l'extension probable de ce gîte, bien que le minerai proprement dit n'ait pas été identifié avec certitude en ce point.

Concernant son *aspect*, le minerai en place constitue une masse noir bleuté ou brunâtre, souvent friable, rarement dure ; sa texture est généralement terreuse ou d'apparence scoriacée, moins souvent concrétionnée, parfois finement aciculaire ; sa structure peut être massive ou plus ou moins feuilletée ; il renferme parfois des mouchetures blanchâtres.

Les rognons et débris manganeux recueillis dans de nombreux graviers sont soit des fragments semblables aux parties indurées du minerai en place, soit des concrétions mamelonnées, soit des grès (ou sables) cimentés par un liant ferro-manganeux plus

⁽¹⁾ Les analyses ont été effectuées à Bukavu par colorimétrie et par spectrale X sur l'une et l'autre fractions.

ou moins abondant. Ces fragments ont, au moins en partie, la signification de cuirasses ou de grenailles.

La *composition brute* des minerais est illustrée par les analyses de l'annexe II. Les résultats y sont présentés, en ce qui concerne le manganèse, avec la distinction habituelle en MnO et MnO_2 , pour permettre la comparaison avec les analyses fournies par la plupart des auteurs ; en réalité, ils ont été fournis en MnO_2 et Mn_2O_3 pour les analyses 1 à 3, en MnO_3O_4 pour les analyses 4 et 5 ; nous reviendrons sur cette question dans un instant.

Les trois premières analyses font partie d'une série de 15 portant sur 12 échantillons (¹), 8 de mineraï en place, 4 de rognons et débris du gravier ; dans le mineraï en place, les teneurs sont comprises entre 22,0 et 35,3 % Mn (30,7 % en moyenne) ; dans le gravier, elles vont de 28,8 à 49,2 % Mn (36,6 % en moyenne). Les analyses 4 et 5 (mineraï en place), qui donnent des valeurs plus élevées que les précédentes (jusque 43,7 %), avaient été faites à une époque antérieure, en partie par un autre opérateur, sur les premiers échantillons recueillis.

Les échantillons 1, 4 et 5, qui se rapportent à des mineraïs en place, correspondent à des wads normaux, dont ils ont d'ailleurs l'aspect ; ils ont toutefois des teneurs excessives en SiO_2 et, semble-t-il, en Al_2O_3 ; mais, comme on va le voir, cela correspond à des impuretés étrangères aux oxydes de manganèse. Les deux autres ont une teneur inusitée en MnO ; sous cette réserve, ils ne diffèrent pas fondamentalement des précédents, si l'on se souvient de l'extrême variabilité de composition de ces mélanges complexes groupés sous le terme générique de wads ; il s'agit de fragments de cuirasse concrétionnée massive.

L'analyse spectrale par diffraction aux rayons X de 15 échantillons fournit des données permettant de se faire une idée sur la *composition minéralogique* du mineraï. Elle révèle que les oxydes de manganèse cristallins se répartissent entre MnO_2 et Mn_2O_3 , ce que l'analyste exprime de la manière suivante pour les échantillons 1 à 3 :

| | 1 | 2 | 3 |
|-----------|------|------|------|
| Mn_2O_3 | 13,7 | 56,6 | 50,0 |
| MnO_2 | 37,8 | 15,7 | 8,6 |

(¹) Pour trois d'entre eux, il a été analysé deux fragments d'aspect différent.

Les deux constituants principaux semblent donc être la pyrolusite et un minéral voisin de la partridgeite, avec en plus, peut-être, une certaine quantité d'hydrates amorphes ; ceux-ci sont relativement peu abondants dans les rognons de concentration secondaire, comme les échantillons 2 et 3, car une bonne partie de l'eau dosée intervient dans la composition de minéraux associés non manganeux. Rappelons que la partridgeite est une variété peu ferrifère de la bixbyite, minéral de formule $(\text{Mn}, \text{Fe})_2\text{O}_3$ (Ch. PALACHE, H. BERMAN et C. FRONDEL, 1946).

La présence de potasse pouvait faire penser à l'existence de cryptomélane ; mais rien dans le spectre n'impose de la considérer comme engagée chimiquement avec le manganèse dans un minéral du groupe des psilomélanes. Au contraire, la variabilité de la teneur en K_2O , même dans des échantillons aussi semblables que ceux des analyses 2 et 3, engage à y voir une des « impuretés » si nombreuses dans les wads.

De même, le baryum n'entre pas nécessairement dans la composition d'un psilomélane, et encore moins d'une hollandite, malgré ce que suggère une analyse comme celle de l'échantillon 2 : le pourcentage du Mn_2O_3 (et du MnO déduit) y est beaucoup trop fort ; la variabilité de la teneur en BaO, qui n'a rien d'anormal pour les wads, constitue d'ailleurs le même obstacle que celle de K_2O . A la suite de M. P. HERMAN, nous pensons que le baryum pourrait être, dans les minérais, associé à l'alumine sous une forme qui resterait à préciser. Il n'est pas, de toute façon, sous la forme de sulfate.

L'alumine du minéral en place est, en tout ou en partie, un produit d'altération intermédiaire entre la séricite et la kaolinite. Dans certains échantillons, on a décelé de l'alumine libre hydratée, amorphe, insoluble aux acides : c'est le cas pour les quatre cinquièmes de l' Al_2O_3 de l'analyse 2, où elle est nettement excédentaire par rapport à la silice. En d'autres termes, et en première approximation, les silicates alumineux associés aux oxydes de manganèse tendent à se transformer en kaolin et, dans un stade plus avancé, en bauxite amorphe⁽¹⁾. Le quartz ayant été, par ailleurs, identifié comme constituant essentiel de la plupart des

⁽¹⁾ Nous estimons que l'aplanissement fin-tertiaire, bien représenté dans la région, est une surface où ont pu se développer les actions favorables à la « bauxitisation » des silicates alumineux.

insolubles (et même comme le constituant unique dans 5 analyses sur 15), nous pouvons proposer, par élimination de SiO_2 , d' Al_2O_3 et de la quantité nécessaire d' H_2O , les compositions suivantes pour les trois premiers minéraux :

| | 1 | 1a | 2 | 2a | 3 | 3a |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| H_2O | 17,5 | 17,5 | 6,5 | 6,5 | 3,9 | 3,9 |
| MnO | 8,7 | — | 28,4 | — | 31,4 | — |
| MnO_2 | 63,9 | 53,3 | 52,4 | 17,6 | 50,3 | 12,0 |
| Mn_2O_3 | — | 19,3 | — | 63,2 | — | 69,7 |
| Fe_2O_3 | 7,5 | 7,5 | 0,9 | 0,9 | 6,4 | 6,4 |
| TiO_2 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | — | — |
| P_2O_5 | — | — | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 1,0 |
| BaO | 1,3 | 1,3 | 10,6 | 10,6 | 4,2 | 4,2 |
| SrO | — | — | 0,2 | 0,2 | — | — |
| K_2O | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 2,8 | 2,8 |

Chaque composition est donnée sous deux formes : $\text{MnO} + \text{MnO}_2$ et $\text{MnO}_2 + \text{Mn}_2\text{O}_3$. Nous y avons maintenu les substances dont l'état et l'attribution sont douteux. Ces wads peuvent avoir joué à leur égard le rôle d'éponges, comme pour les 18 ou 20 autres éléments en traces décelés par l'analyse (annexe II). Nous n'insisterons pas sur ce point, que M. P. HERMAN est occupé à approfondir, en étudiant notamment leur distribution dans les divers milieux.

Nous tenons toutefois à dire un mot de la magnésie décelée dans l'insoluble de 10 analyses sur 15 ; elle est à rapprocher de la présence de grenat, qui a été reconnue par diffraction aux rayons X. Dans l'échantillon correspondant à l'analyse 3, par exemple, l'insoluble représente 22,7 % de l'ensemble et la magnésie disponible y correspondrait à 0,5 à 1,5 % de pyrope. En l'absence de roches ultrabasiques dans la région et de pyrope dans les concentrés de rivière, nous préférons y voir le résidu d'altération d'un almandin (ou même d'une spessartine) magnésien dont les molécules ferreuses (ou manganéuses) se seraient dissociées. Il est probable qu'il s'agit d'almandin, répandu aux environs, plutôt que de spessartine, malgré le contexte géochimique favorable.

En résumé, les minéraux du Mwatshimwa sont des *wads complexes* formés, au minimum,

d'un minéral du type $(\text{Mn}, \text{Fe})_2\text{O}_3$ ou Mn_2O_3 (partridgeite ?) ;
d'un oxyde MnO_2 hydraté plus ou moins barytique et potassique (« wad » proprement dit) ;
de pyrolusite en quantité subordonnée ;
de quartz ;
de kaolin, ou de « bauxite » barytique (?), ou des deux ;
de petites quantités de grenat.

Le « wad » et le kaolin prédominent dans le minérai en place, la « partridgeite » et la « bauxite » dans les concentrations secondaires.

III. ESSAI D'INTERPRÉTATION.

A. Hypothèses sur l'origine du minérai.

L'état actuel du minérai et l'avancement des travaux rendent bien aléatoire toute tentative d'interprétation. Même en place, il est très altéré, comme on le voit entre autre par la dégradation des minéraux silicatés associés ; les recherches, qui sont restées confinées près de la surface, ne permettent nulle supposition sur sa nature en profondeur ; il n'a même pas été possible de confirmer avec certitude, comme dans tant d'autres gisements de par le monde, que du grenat spessartine lui était associé, soit dans sa masse, soit dans les éponges schisteuses.

Certains bed rocks minéralisés montrent du quartz en filons, du quartz « carié » et même du quartz géodique. Nous écartons toutefois une *origine hydrothermale* pour notre gîte, sans rejeter l'idée que son état actuel puisse résulter en partie d'actions de ce type sur des composés manganieux préexistants. L'environnement montre en effet, même dans les roches dépourvues de manganèse, de nombreux filons essentiellement quartzeux.

Nous admettons au contraire que cette substance, qui existe dans le massif en *position interstratifiée*, s'y est mise en place dès l'origine ou s'y est développée aux dépens d'un horizon stratigraphique déterminé. Si elle a un caractère syngénétique, comme nous le croyons volontiers, son état initial ne peut être que la rhodochrosite, ou directement des hydrates ou des oxydes (Ch.-F. PARK, 1956) ; si elle est épigénétique, c'est une roche carbonatée qu'on voit le mieux se prêter à une substitution par le

manganèse, soit dans une phase pénécontemporaine de la sédimentation, soit à une époque moins ancienne. Des travaux plus profonds permettraient d'étayer ou de combattre notre opinion d'une origine carbonatée syngénétique. Comme nous allons le montrer, l'analogie avec le gisement de Kisenge est trop étroite pour que cette hypothèse ne soit pas retenue comme la plus vraisemblable.

Que l'existence de *spessartine* dans des roches plus fraîches puisse être établie ou non par la suite ne changera rien à cette possibilité : il est évident que l'action du métamorphisme sur une série schisteuse à intercalations de rhodochrosite (ou d'oxydes de manganèse) doit donner de la spessartine dans toutes les zones de transition entre couches, que ce soit à partir d'une fraction carbonatée mélangée au schiste ou d'impuretés argileuses de la roche à rhodochrosite ; à la limite, une roche mixte formée de parties équivalentes de carbonate et de schiste se transformerait en une roche à base de spessartine (gondite). Dans ces conditions, il n'importe guère de savoir si les oxydes, qui forment partout la partie superficielle des gisements de manganèse, dérivent directement, en tout ou en partie, de l'altération du carbonate ou de la décomposition de grenats. Cette remarque vaut aussi pour Kisenge, où les auteurs (E. POLINARD, 1946 ; H. MARCHANDISE, 1958) montrent bien une certaine altération de type corrodant des grenats inclus dans le minéral mais ne semblent pas avoir remarqué que ces grenats, altérés ou relativement frais, sont noyés dans un fond d'oxydes noirs qui n'en montrent pas de vestiges. Rappelons qu'à Kisenge, le minéral oxydé passe effectivement en profondeur à de la rhodochrosite massive (H. MARCHANDISE, 1958).

Dans le cas du Mwatshimwa, l'existence de spessartine reste douteuse. De toute façon, minéral et roches encaissantes en ont certainement contenu moins qu'à Kisenge : on trouve du minéral noir associé à un micaschiste fin sans « fantômes » suggérant sa présence avant altération ; l'association fréquente avec des quartzites réduit encore la possibilité de formation de grenat.

B. Comparaison des roches encaissantes avec d'autres formations métamorphiques anciennes.

A cette réserve près, notre gîte présente de grandes analogies avec celui de Kisenge. Il se trouve inclus dans un ensemble métamor-

morphe de même composition et de même environnement cristallin que la formation de la Lukoshi ; seules ses relations avec des amphibolites sont moins étroitement établies. Il serait intéressant de pouvoir admettre avec certitude le caractère syngénétique (ou pénécontemporain de la sédimentation) des composés manganéus de part et d'autre, car cela augmenterait beaucoup les similitudes, et on aurait de fort sérieux arguments pour rapprocher dans le temps les deux formations.

Quoi qu'il en soit, le massif de Mwatshimwa et les lambeaux métamorphiques qui lui font suite vers l'ouest se présentent comme des vestiges d'une formation discordante sur le socle cristallin. Cette formation nous paraît postérieure à l'acquisition, par ce socle, des principaux caractères de son état actuel ; il n'est pas exclu, toutefois, que leur base ait été rongée par un processus de migmatisation d'apport, ce qui expliquerait en partie l'imprécision sur la signification des conglomérats signalés plus haut.

Par contre, nous sommes tentés de rapprocher l'ensemble de ces lambeaux du groupe de petits massifs de quartzites ferrugineux qui parsèment le complexe de Kanda-Kanda à une vingtaine de km au Nord. Ces massifs, qui comportent principalement des roches du type des itabirites, seront décrits dans une note en voie d'achèvement (B. MORELLI et P. RAUCQ, 1962). Ils ne montrent pas de facies indubitablement sédimentaires, sauf peut-être certains quartzites moins ferrugineux ; au contraire, nous avons des raisons sérieuses d'y voir le résultat de la transformation d'amphibolites provenant peut-être d'anciens basaltes. Cependant, ces massifs se trouvent en position discordante par rapport au socle, et la similitude de leur gisement, de même que leur proximité, nous engage, jusqu'à preuve du contraire, à les joindre en un seul ensemble avec les roches à manganèse du Mwatshimwa. Nous voyons un argument supplémentaire à cela dans la présence, à 19 km au sud-est du Mwatshimwa, près de Luputa, d'un petit massif comportant des quartzites plus ou moins ferrugineux, des itabirites franches et des amphibolites, isolé dans le complexe charnockitique et vraisemblablement discordant lui aussi.

Cette supposition complète heureusement l'analogie avec la formation de la Lukoshi, également accompagnée d'amphibolites et comprise dans une région où les itabirites sont bien représentées.

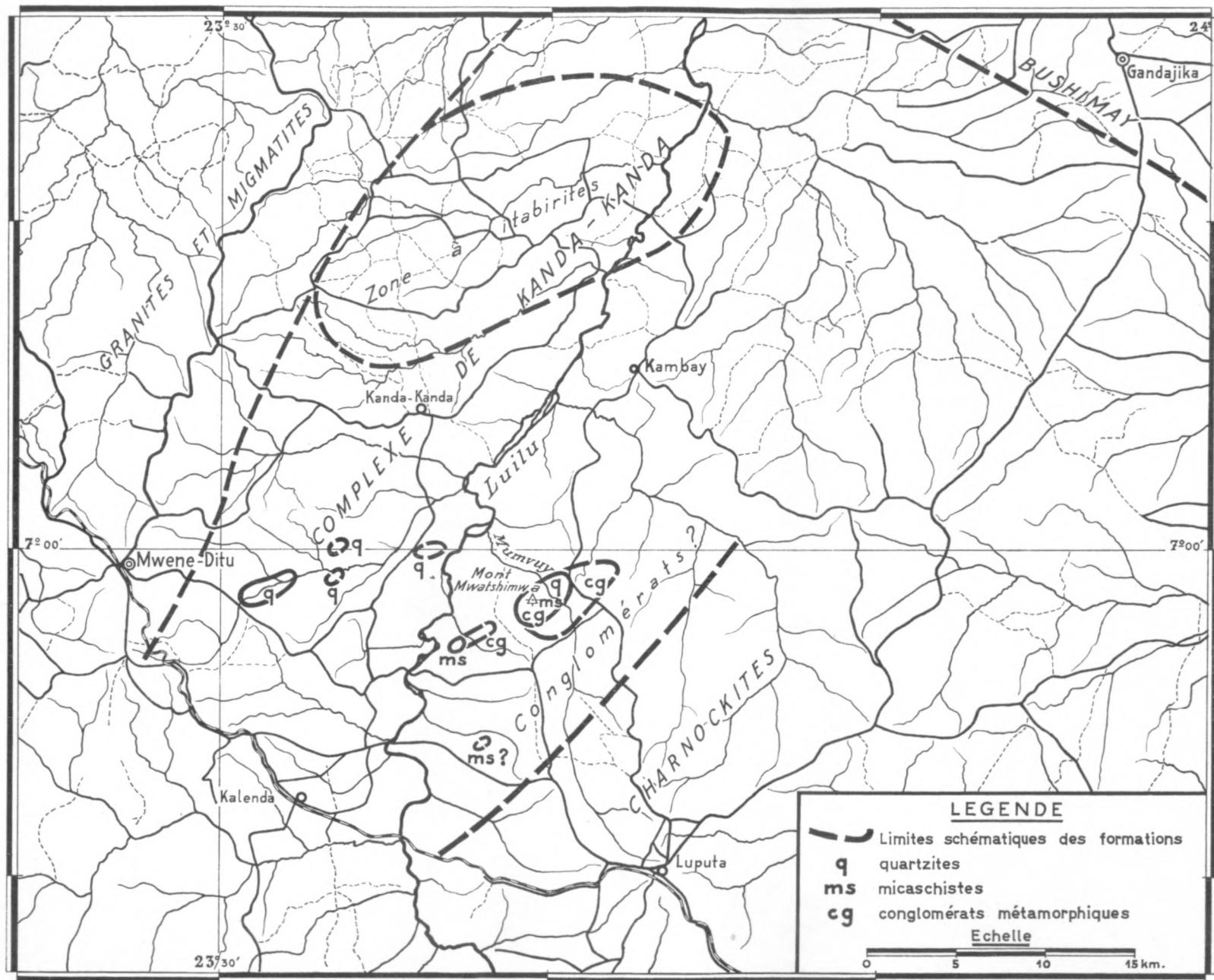
Il serait certainement plus audacieux de vouloir assimiler l'ensemble de ces roches métamorphiques à la formation de Kalundwe, considérée d'ailleurs comme distincte de la formation de la Lukoshi (L. CAHEN, 1954), sinon sur la base d'un éloignement moindre de la région type de la première de ces formations. S'il s'avérait toutefois qu'il faille considérer séparément les roches métamorphiques du Mwatshimwa et les massifs itabiritiques de Kanda-Kanda, l'appartenance de ceux-ci à la formation de Kalundwe deviendrait beaucoup plus vraisemblable.

C. Autres indices de manganèse au Kasai.

Au dossier « manganèse » du Kasai doivent encore être versés quelques autres indices recueillis dans des conditions fort variées :

1. Sur le versant gauche de la Lukula, des grenailles ferromanganeuses dans une région où affleure la série inférieure du système de la Bushimay (P. RAUCQ, 1957) ;
2. Le long de la faille de la Malafudi (R. LEGRAND et P. RAUCQ, 1957), des fragments de cuirasse ferro-manganeuse, paraissant moins riches toutefois que ceux du Mwatshimwa ; suivant la faille elle-même, des filonnets de quartz à oxydes de manganèse ; dans les roches vertes limitées par cette faille, des imprégnations noires locales dont la nature manganeuse serait à confirmer ;
3. Dans la serpentine de Nkonko (P. RAUCQ, 1961), de petites plages présentant des imprégnations semblables ;
4. Suivant deux cheminements géochimiques (P. RAUCQ, 1961), des anomalies de 1 000 à 3 000 p. p. m. au passage de roches basiques ou ultrabasiques diverses (régions de Fwamba et de Hemptinne-Kankulu).

Ces indices, au voisinage desquels nous n'avons pas repéré de masses comparables au gîte du Mwatshimwa, paraissent résulter soit de venues hydrothermales, soit de la migration et de la concentration locale de manganèse existant sous diverses formes dans les roches encaissantes ou voisines. Ils montrent combien il convient de rester prudent dans l'interprétation des faits décrits ici : celle que nous proposons pour le gîte du Mwatshimwa reste, dans une large mesure, encore hypothétique.



CARTE 1. — Localisation des lambeaux métamorphiques.

BIBLIOGRAPHIE

- BEUGNIES, A.: Le complexe des roches magmatiques de l'Entre-Lubilash-Lubishi (Katanga) (Inst. roy. col. belge, Sect. Sc. nat. et méd., Mém. in-8°, t. XXIII, fasc. 1, 1953).
- CAHEN, L.: Géologie du Congo belge (H. Vaillant-Carmanne, Liège, 1954).
- DELHAL, J.: Les massifs cristallins de la Lulua et de Lueta (Kasai) (Mém. Inst. géol. Univ. Louvain, t. XX, p. 211-279, 1957).
- LEGRAND, R. et RAUCQ, P.: La faille de la Malafudi et son cadre géologique (Kasai) (*Bull. Soc. belge Géol.*, t. LXVI, p. 109-133, 1957).
- LOY, W.: Over gesteenten van het Lulua-massief en de optische bepalingsmethoden van plagioclase (Mém. inédit déposé à l'Inst. géol. Univ. Louvain, 1959).
- LUYCKX, L.: Étude pétrographique sur le sud de Bakwanga (Note inédite déposée au Musée roy. Afr. centr., 1959).
- MARCHANDISE, H.: Le gisement et les minerais de manganèse de Kisenge (Congo belge) (*Bull. Soc. belge Géol.*, t. LXVII, p. 187-210, 1958).
- MORELLI, B. et RAUCQ, P.: Quartzites ferrugineux de Kanda-Kanda (Kasai) (*Ann. Soc. géol. Belg.*, T. 85, fasc. 4, à paraître, 1962).
- PALACHE, Ch., BERMAN, H. et FRONDEL, C.: Dana's system of mineralogy, (vol. I, 7^e éd., John Wiley, New York, 1946).
- PARK, Ch. F.: On the origin of manganese (XX^e Congr. géol. intern., Mexico, Symposium sobre yacimientos de manganeso, t. I, p. 75-98, 1955).
- POLINARD, E.: Le minerai de manganèse à polianite et hollandite de la haute Lulua (Inst. roy. col. belge, Sect. Sc. nat. méd., Mém. in-8°, t. XVI, fasc. 1, 1945).
- POUIT, G.: Étude géologique des formations granitiques et charnockitiques de la région de Fort-Crampel (Oubangui-Chari). (Gouv. Gén. A.É.F., *Bull. Dir. Mines Géol.*, no 13, 1959).
- RAUCQ, P.: Contribution à la connaissance du système de la Bushimay (Congo belge) (*Ann. Musée roy. C.B.*, Mém. in-8°, Sc. géol., vol. 18, 1957).
- : Note préliminaire sur les massifs ultrabasiques du Kasai central et certains de leurs constituants métalliques (*Ann. Soc. géol. belg.*, t. 84, p. 591-615, 1961).
- SCHUILING, H. et GROSEMANS, P.: Les gisements de manganèse du Congo belge (XX^e Congr. géol. int., Mexico, Symposium sobre yacimientos de manganeso, t. II, p. 131-142, 1955).

ANNEXE I

ANALYSES PARTIELLES DE SCHISTES.

1. Recherche du graphite dans un schiste noirâtre du Mwatshimwa ;
analyste : MM. DOHmen (Bukavu, 1959).

Perte au feu à 950° : 5,47 %

Carbone : 0,76 %

2. Analyse partielle d'un autre échantillon de même provenance
(Tervuren, 1959).

Examen spectrographique par M. P. HERMAN

| Essentiels | Si-Al-Fe |
|-------------------|-------------------|
| 1 à 5 % | K |
| 0,5 à 1 % | Ti-Na |
| 0,1 à 0,5 % | Mg-P |
| 0,01 à 0,05 % | V-Ca |
| Inf. à 100 p.p.m. | Ga-B-Cr-Zn-Mn-Pb. |

Recherche du graphite par Melle S. HENRY

Perte au feu : 4,84 %

CO₂ (des carbonates) : 1,10 %

Carbone graphitique : néant

ANNEXE II

ANALYSES DE MINERAIS ET CONCRÉTIONS.

| | 1 | 2 | 3 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| (Mn métal) | (33,5) | (49,2) | (40,2) |
| H ₂ O ⁺ | 16,2 | 8,4 | 6,7 |
| SiO ₂ | 14,6 | 0,4 | 13,5 |
| MnO | 6,2 | 25,4 | 22,5 |
| MnO ₂ | 45,3 | 46,9 | 36,1 |
| Al ₂ O ₃ | 10,7 | 7,5 | 10,9 |
| Fe ₂ O ₃ | 5,3 | 0,8 | 4,6 |
| TiO ₂ | 0,6 | 0,2 | — |
| P ₂ O ₅ | — | 0,1 | 0,7 |
| BaO | 0,9 | 9,5 | 3,0 |
| SrO | — | 0,2 | — |
| K ₂ O | 0,2 | 0,6 | 2,0 |

| | 1 | 2 | 3 |
|--------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 0,1 à 0,3 | Mg-Ca | Mg-Ca-Na | — |
| 0,03 à 0,1 | Na-Ni-Zn | Cu-Ni-Zn | Mg-Ca-Na-Cu-Ni |
| 0,01 à 0,03 | Cu-Co | Co-Tl-V | — |
| 0,003 à 0,01 | Tl-Mo-Li-Cr | Mo | Co-Zn-Tl-Mo-V |
| Inf. à 0,003 | V-Pb-Sn-B Ga-Hg-Bi | Pb-Sn-Li-B-Cr Ga-Hg-Bi | Pb-Li-Sn-B-Cr Ga-Hg-Bi |

| | 4 | 5 |
|--------------------------------|---|---|
| (Mn métal) | (38,3) | (43,7) |
| MnO | 8,8 | 13,1 |
| MnO ₂ | 49,8 | 53,0 |
| SiO ₂ | 20,6 | 11,6 |
| Fe ₂ O ₃ | 11,2 | 9,7 |
| R ₂ O ₃ | | |
| BaO | | |
| H ₂ O | 9,6 | 12,6 |
| Non dosés | | |
| 0,5 à 1,0 | Al | Al |
| 0,1 à 0,2 | — | Mg |
| 0,05 à 0,1 | P-Mg-Ca-Ba-Na | P-Ba-Ca-Na |
| Inf. à 0,01 | Cu-Zn-Tl-Ti-Co-Ni-V-Li Ga-Pb-Mo-B-Ag | Zn-Ti-Co-Ni Ga-Pb-Mo-Cu-Ti Li-B-Bi-Ag |

1 à 3 — Analyses 1961 (Tervuren) ; analystes : MM. J. CORNIL et P. HERMAN.

4 et 5 — Analyses 1959 (Tervuren) ; analystes : Melle S. HENRY et M. P. HERMAN.

N. B. — Les analyses 1, 4 et 5 se rapportent à des wads en place ; les analyses 2 et 3 concernent des fragments concrétionnés.

Le 28 novembre 1961.

Séance du 19 décembre 1961.

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

Sont en outre présents : MM. A. Dubois, P. Fourmarier, J. Gillain, J. Lepersonne, R. Mouchet, W. Robijns, P. Staner, V. Van Straelen, membres titulaires ; MM. B. Aderca, G. de Witte, C. Donis, A. Fain, M. Homès, J. Jadin, F. Jurion, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Poll, L. Soyer, O. Tulippe, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel, associés ; MM. E. Bernard, F. Corin, R. Devignat, R. Germain, F. Hendrickx, J. Hiernaux, P. Raucq, correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. R. Bouillenne, L. Cahen, P. Gourou, P. Janssens, A. Lambrechts, G. Sladden.

Communications administratives.

a) *Mise au point concernant l'Université officielle du Congo.*

Voir p. 962.

b) *Rubriques personnelles de l'Annuaire 1962.*

Voir p. 956.

A propos de la densité de la population dans la région de Yangambi (Congo).

M. O. Tulippe présente une note de M. H. BEGUIN, intitulée comme ci-dessus (voir p. 928).

Un échange de vue s'établit à ce sujet auquel participent

Zitting van 19 december 1961.

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

Aanwezig : De HH. A. Dubois, P. Fourmarier, J. Gillain, J. Lepersonne, R. Mouchet, W. Robijns, P. Staner, V. Van Straelen, titelvoerende leden ; de HH. B. Aderca, G. de Witte, C. Donis, A. Fain, M. Homès, J. Jadin, F. Jurion, J. Lebrun, G. Mortelmans, G. Neujean, J. Opsomer, M. Poll, L. Soyer, O. Tulippe, R. Vandbreuseghem, J. Van Riel, geassocieerden ; de HH. E. Bernard, F. Corin, R. Devignat, R. Germain, F. Hendrickx, J. Hiernaux, P. Raucq, correspondenten, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. R. Bouillenne, L. Cahen, P. Gourou, P. Janssens, A. Lambrechts, G. Sladden.

Administratieve mededelingen.

- a) *Rechtdetting betreffende de Officiële Universiteit van Congo.*

Zie blz. 962.

- b) *Ledenlijst voor het Jaarboek 1962.*

Zie blz. 957.

« A propos de la densité de la population dans la région de Yangambi (Congo) ».

De H. O. Tulippe legt een nota voor van de H. H. BEGUIN, die bovengenoemde titel draagt (zie blz. 928.) en aanleiding geeft tot een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH.

MM. *A. Dubois, R. Mouchet, F. Jurion, J.-E. Opsomer et O. Tulippe.*

Comité secret.

a) Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, discutent les candidatures à une place vacante de correspondant.

Au vote secret, ils retiennent les noms de deux candidats sur lesquels portera l'élection qui aura lieu en séance du 23.1.1962.

b) En application de l'art. 3 de l'arrêté royal du 30 juin 1961, ils procèdent ensuite à un échange de vues sur le passage de trois associés dans la catégorie *correspondants*, du fait de leur non-résidence en Belgique.

c) Ils désignent enfin M. *W. Robijns* en qualité de vice-directeur de la Classe pour 1962.

La séance est levée à 15 h 30.

A. Dubois, R. Mouchet, F. Jurion, J.-E. Opsomer en O. Tulippe.

Geheim comité.

a) De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, bespreken de kandidaturen voor een openstaande plaats van correspondent.

Bij geheime stemming weerhouden zij de naam van twee kandidaten waarover zal gestemd worden tijdens de zitting van 23.1.1962.

b) In toepassing van art. 3 van het koninklijk besluit dd. 30 juni 1961, bespreken zij het overgaan van drie *geassocieerden*, die niet in België verblijven naar de kategorie *correspondenten*.

c) Tenslotte wijzen zij de H. W. Robijns aan als vice-direc- teur van de Klasse voor 1962.

De zitting wordt gesloten te 15 u 30.

Institut National de la Statistique et de l'Informatique

H. Beguin.—A propos de la densité de la population dans la région de Yangambi (Congo) *

(Note présentée par M. O. Tulippe).

La localité de Yangambi (19 000 hab.) située à 100 km en aval de Stanleyville, se trouve en Territoire d'Isangi. Parmi les 14 chefferies qui composent ce Territoire, il en est six qui entourent Yangambi : Olombo, Yawembe, Yaokandja, Yalikoka, Yalihila et Yalikandja. Leur ensemble, qui s'étend sur les deux rives du fleuve Congo depuis l'île Bertha jusqu'en aval d'Isangi, sera appelé région de Yangambi (environ 90 × 70 km).

La région de Yangambi fait partie de la Cuvette centrale congolaise et en a les principaux caractères. Le climat est chaud et humide toute l'année, sans saison sèche⁽¹⁾. Partout règne la forêt, plus ou moins secondarisée selon les endroits, localement marécageuse. Des sols sableux à sablo-argileux recouvrent un relief généralement calme. Le fleuve Congo traverse la région et sépare une zone de plateaux situés à quelque 60-100 m au-dessus du fleuve (vers le Nord) d'une zone de basses terrasses et de bas plateaux sise au Sud.

I. LA POPULATION ET SA RÉPARTITION :

Quatre groupes ethniques se partagent la région (*fig. 1*). Les Olombo (ou Turumbu) occupent un vaste territoire sur la rive droite du fleuve. L'habitat des Lokele est lié au fleuve et à une étroite bande de terres discontinue qui court le long des deux rives. Les chefferies de la rive gauche sont le domaine des Mbole et des Topoke entre lesquels on trace difficilement une limite précise tant sont importants les mélanges et l'interpénétration des deux groupes. Retenons seulement que l'influence Mbole est

* La documentation utilisée dans cette note a été réunie au cours d'une mission confiée à l'auteur par l'I.N.É.A.C. Je remercie cet Institut d'avoir rendu possible la préparation du présent travail.

(1) Température moyenne : 24 à 25,5° C. Précipitations : 1 700 mm ; minimum très marqué en janvier.

dominante et va s'atténuant vers l'Ouest pour disparaître avant le Lomami.

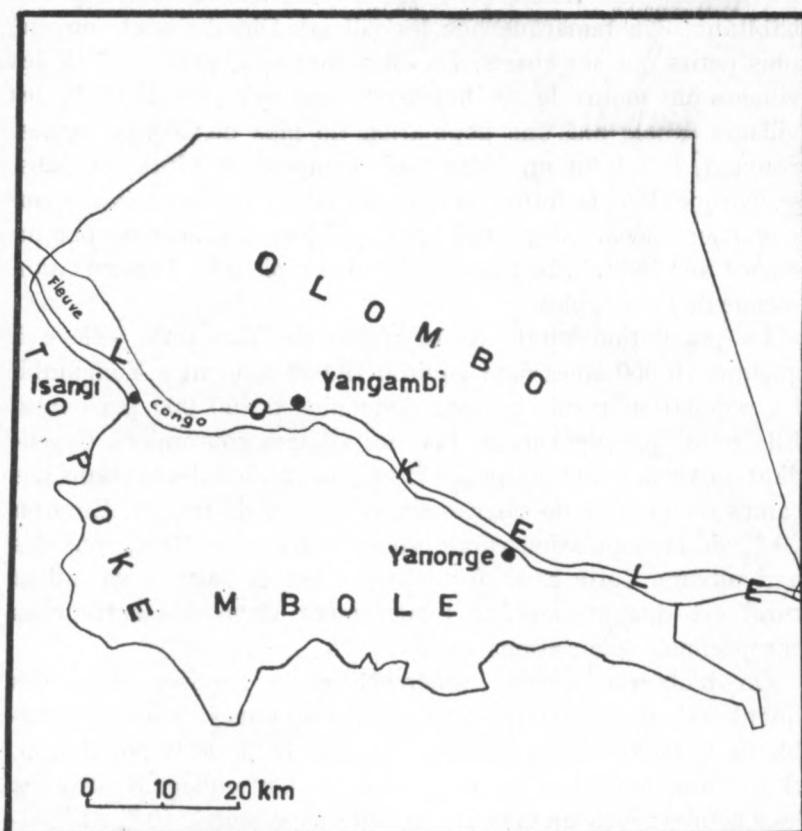


FIG. 1. — Groupes ethniques.

Ces quatre groupes, possédant chacun leur langue propre, sont tous Bantous et viennent du Nord (¹).

La parenté est à la base de l'organisation sociale de ces groupes. Selon son importance numérique, un clan peut soit occuper plusieurs villages, soit en constituer un seul, soit n'en constituer qu'une partie. Le cas le plus fréquent est celui de la coïncidence : un clan, un village.

(¹) Voir MOELLER, A. : Les grandes lignes des migrations des Bantous de la Province Orientale (*Mém. I. R. C. B., Section Sc. mor. et pol.*, T. 6, Bruxelles, 1936).

L'habitat de type groupé est général. Le village est l'unité d'habitat. Les maisons isolées ou les petits hameaux sont rares. La plupart des villages ont une population inférieure à 500 habitants. On remarque que les villages Olombo sont souvent plus petits que les autres. En effet chez eux, près des 3/4 des villages ont moins de 200 habitants alors que plus de 60 % des villages Mbole ont une population de plus de 200 personnes. Souvent, le fait qu'un village soit composé de plusieurs clans, se marque dans la forme en plan du village : chaque clan a son « quartier » séparé des autres par quelques palmiers ou par un espace non habité. Ce type d'habitat semble lié à l'organisation sociale de ces peuples.

La population totale de la région de Yangambi s'élève à quelque 70 000 âmes dont environ 19 000 résident à Yangambi. La population rurale compte donc plus de 50 000 personnes. Elle réside principalement dans les villages coutumiers. Cependant, environ 6 500 personnes (13 % du total) habitent dans des camps ou villages de salariés situés au lieu de travail. Environ 20 % de la population rurale vit de salaires, et 80 % sont des agriculteurs. Cette assez forte proportion de salariés en milieu rural est due au nombre relativement élevé des entreprises européennes (plantations surtout).

On n'observe aucune différence entre groupes ethniques quant à leurs caractéristiques démographiques. Pour l'ensemble de la région, les enfants constituent 47 % de la population, chiffre supérieur à la moyenne congolaise. Un sondage limité chez les Olombo révèle un taux de natalité supérieur à 40 %. L'émigration vers les villes a attiré de nombreux habitants de la région. Une enquête portant sur deux chefferies de la rive gauche montre que 40 % des hommes originaires de ces chefferies ont quitté leur village pour aller s'engager ailleurs comme salariés.

Après ces remarques générales sur la population de la région de Yangambi, on peut en venir à l'objet de cette note : la densité de cette population. Commençons par constater les faits. On utilisera le critère : densité de la population rurale, c'est-à-dire le rapport entre population rurale (villages coutumiers et centres de moins de 2 000 habitants) et superficie totale.

Une carte des densités de population par chefferie (une chef-

ferie compte en moyenne 8 000 habitants) a été dressée (*fig. 2*). Elle indique une répartition hétérogène de la population rurale. Le rapport de la population rurale totale (51 000 hab.) à la superficie totale (6 325 km²) vaut 8 : il ne rend cependant pas compte de l'absence d'homogénéité dans la répartition de la population, et ne correspond à aucune réalité.

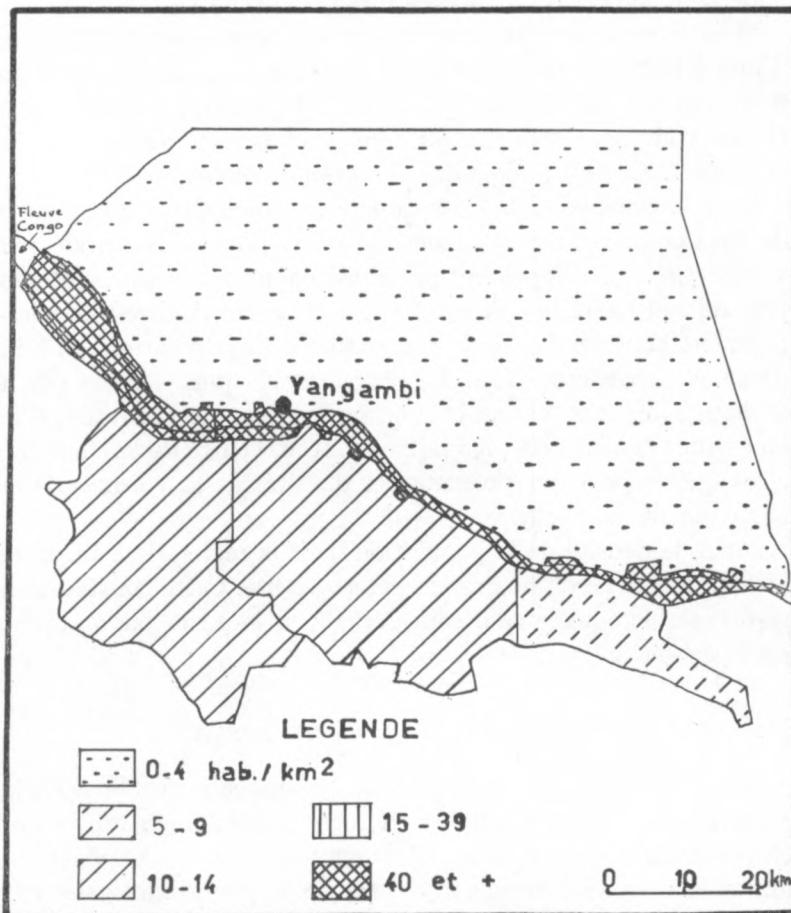


FIG. 2. — Densité de la population.

Le vaste secteur des Olombo qui occupe près des 2/3 de la région, n'a qu'une densité de 2,4 habitants/km². De vastes étendues ne sont d'ailleurs exploitées que sporadiquement par la

chasse, la cueillette ou la coupe de végétaux. Certaines parties sont même totalement inexploitées, telle la vaste réserve forestière de l'I.N.É.A.C. ($1\ 500\ km^2$). Si l'on exclut celle-ci de la superficie prise en considération, la densité ne s'élève encore qu'à $3,9\ hab./km^2$.

Les chefferies de la rive gauche ont des densités de population supérieures. On y trouve 11 et $12\ hab./km^2$, sauf à l'extrême sud-est de la région où la densité tombe à $6\ hab./km^2$.

Mais le contraste le plus violent est fourni par la présence d'une étroite bande de fleuve et de terre coupant la région en deux parties. La densité y est de $50\ hab./km^2$. Cette zone étroite comprend les eaux du fleuve, les îles et quelques terres riveraines. Elle est le domaine du groupe Lokele.

Pour la principale chefferie de la rive gauche, il a été possible de dresser une carte de la densité de la population rurale par village (fig. 3). Rappelons qu'un village moyen compte un peu plus de 200 habitants. A son tour, cette carte montre une hétérogénéité considérable de la répartition de la population, au sein d'une chefferie cette fois. Les densités les plus élevées (18 à $27\ hab./km^2$) s'observent le long du fleuve et de la route qui le longe. Les densités les plus faibles sont au centre de la chefferie, alors que le pourtour présente des densités assez voisines de la moyenne de la chefferie.

Ainsi, la densité de la population dans la région de Yangambi offre le spectacle d'une grande hétérogénéité. Cette constatation reste valable, quelle que soit l'échelle à laquelle on observe : chefferie ou village.

II. ÉLÉMENTS D'EXPLICATION DE CETTE DENSITÉ.

Les géographes qui s'attachent au passionnant problème de la répartition de la population s'efforcent généralement de passer en revue un certain nombre d'éléments possibles d'explication, afin d'essayer de déterminer la part de responsabilité prise par chacun d'eux dans la répartition constatée. Appliquons cette démarche à la région de Yangambi.

1. *Le milieu physique et biologique.*

Si les conditions physiques et biologiques sont assez semblables sur toute l'étendue de la région, il convient cependant de rele-

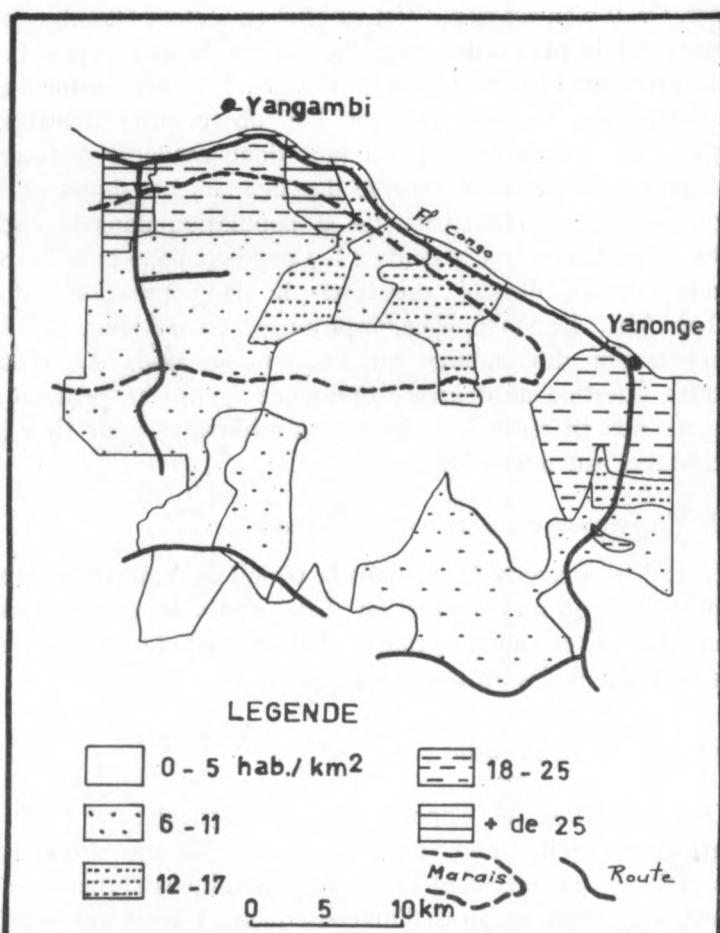


FIG. 3. — Densité de la population.

ver quelques différences qui pourraient exercer une influence sur la répartition des hommes.

Dans l'ensemble, les sols du secteur des Olombo (au nord du fleuve) sont d'une valeur agricole quelque peu supérieure à ceux des chefferies sud. De plus, de vastes zones marécageuses s'étendent le long de la rive gauche du fleuve, immédiatement derrière un étroit ruban de digues naturelles. Ces zones marécageuses n'existent pratiquement pas sur la rive droite.

On pourrait croire que l'attrait de sols meilleurs et la répulsion des marais ont exercé une influence sur la localisation des habi-

tants. Or, il n'en est rien. C'est en effet en secteur Olombo que la densité est la plus faible (*fig. 2*), malgré de meilleurs sols. Et c'est précisément dans plusieurs villages dont une bonne partie du terroir est marécageuse que l'on observe des densités de population élevées (*fig. 3*). Il faut donc renoncer à accorder une grande importance au rôle des facteurs physiques et biologiques dans la répartition de la population dans la région.

Et cependant il y a le fleuve : le Congo coïncide avec l'étroite bande où la densité moyenne de la population est de 50 hab./km². Le fleuve, élément physique, est-il responsable de la concentration des hommes qui habitent ses rives ? La réponse à cette question ne pourra être donnée qu'après l'examen des moyens mis en œuvre par les groupes humains pour tirer leur subsistance du milieu qu'ils occupent.

2. *Techniques d'utilisation de l'espace.*

L'étude des genres de vie dans la région de Yangambi impose immédiatement une distinction. Elle sépare le groupe Lokele d'une part, et les autres groupes d'autre part. Le premier n'est pas agriculteur, les autres le sont.

A. LES AGRICULTEURS :

Olombo, Mbole et Topoke sont des agriculteurs. C'est de l'agriculture qu'ils tirent la presque totalité de leur subsistance. Les trois groupes exercent les mêmes techniques agricoles et les même techniques agraires. Par conséquent, il n'est pas possible d'invoquer ces techniques pour expliquer les différences de densités de population observées entre Olombo d'une part, Topoke et Mbole d'autre part.

Il convient encore de remarquer que le système agricole en vigueur est extrêmement simple. A l'origine, il n'existant qu'un seul type de champ combinant essentiellement deux plantes : le manioc et le bananier. L'introduction de la culture du riz a créé un second type de champ qui ne diffère d'ailleurs du premier que par la présence du riz et par quelques modifications mineures des pratiques agricoles. Dans les deux types de champs, après l'abatage de la végétation forestière et son incinération, on sème le riz, plante les bananiers et bouture le manioc ; le

tout en mélange, parmi les troncs calcinés et les souches ; l'entretien est minime ; hache, machette et bâton sont les seuls outils utilisés. On le voit, le système de culture est des plus rudimentaires. On ne trouve pas ici la complexité de certains systèmes agricoles de savane ou des régions montagneuses de l'est du Congo.

La même absence de complexité se retrouve dans la structure agraire. Chaque exploitant n'ouvre généralement qu'un champ chaque année. Ces champs sont répartis par petits groupes, à la recherche des endroits les plus fertiles.

Récemment, une organisation en « paysannat » a été introduite chez les Olombo augmentant quelque peu la complexité de leur agriculture. Mais ce changement n'a entraîné aucune modification dans la répartition de la population.

La pratique d'un type d'agriculture peu diversifié caractérise donc les habitants du secteur Olombo aussi bien que les chefferies de la rive gauche. Il ne peut donc contribuer à expliquer les écarts de densité de population entre les deux rives du fleuve. Ce type d'agriculture est pratiqué en des zones où la densité de population varie de quelques hab./km² à une trentaine d'hab./km².

B. LES LOKELE :

Le genre de vie des Lokele est totalement différent de celui des autres groupes ethniques de la région. Il repose essentiellement sur deux activités : la pêche d'une part, le commerce et le transport d'autre part. L'agriculture est très peu pratiquée : tout au plus trouve-t-on quelques bananiers autour des cases et quelques petits champs à proximité des villages.

Les deux activités dominantes sont liées à la présence du fleuve. Le Congo, est, pour les Lokele, à la fois la source du poisson et la voie de communication qui permet le transport de marchandises. De plus, une division du travail selon le sexe fait que la pêche échoit à l'homme alors que le commerce est l'affaire de la femme. Ainsi, le genre de vie des Lokele est non seulement différent de celui des groupes voisins, mais il est aussi plus diversifié puisqu'il comporte deux techniques très différentes d'utilisation d'un même élément physique : le fleuve.

Mais il convient d'approfondir notre connaissance de ce genre de vie afin de pouvoir nous rendre compte du degré de perfectionnement des techniques utilisées.

Le Lokele est d'abord un pêcheur et le fleuve est son domaine. Tous les principes des techniques de pêche, il les connaît et il les applique avec une habileté plus ou moins heureuse⁽¹⁾. Il est des techniques qui sont peu pratiquées : la pêche à la main, de nuit, et la pêche aux armes de jet (il y en a de deux types). Plus fréquente est la pêche avec lignes et hameçons : lignes de fond avec lest et flotteur, lignes dérivantes que le pêcheur va attendre en aval. La décrue du fleuve, des affluents et marigots, est mise à profit par la technique des nasses, paniers et pièges divers. Dans les îles sont placés des pièges très ingénieux munis de grelots avertisseurs, mais dont l'emploi semble être défavorable au maintien de l'équilibre piscicole. Mais c'est la pêche aux filets de types nombreux, qui est la plus pratiquée. Elle nécessite cependant beaucoup de main-d'œuvre, surtout pour les grands filets. Ainsi la diversité des engins et techniques permet de prendre le poisson à n'importe quel endroit et à n'importe quelle époque. On remarque que chaque clan a des méthodes qui lui sont propres et auxquelles il tient. Les pirogues employées sont achetées par les Lokele aux Mba contre argent ou biens en nature d'une valeur de plusieurs milliers de francs. Les quantités pêchées dans le fleuve sont impossibles à estimer. En pêchant environ deux jours par semaine le Lokele s'assure un revenu qu'il juge suffisant. Il faut encore remarquer que le fleuve est divisé en domaines de pêche claniques dont l'intégrité est respectée d'une manière plus ou moins stricte selon la technique de pêche envisagée. C'est ainsi que si la pêche au filet se fait à peu près partout sans restrictions spatiales, le partage des îles pour la pose des pièges est, lui, opéré très rigoureusement.

Quant au commerce pratiqué par les femmes Lokele, il peut se schématiser comme suit : achat de divers biens et surtout de vivres aux agriculteurs, transport de ces produits par eau,

(1) En ce qui concerne les techniques de pêche, on s'inspire largement de : GOSSE, J. : Les méthodes et engins de pêche des Lokele (*Bull. agr. du Congo*, Bruxelles, no 2, 1961, p. 335-385).

vente dans les centres de consommation. Un mouvement en sens inverse existe également, mais son importance est moindre. Cette activité commerciale a toujours été en se développant, prenant de l'importance dans la mesure où augmentait la population extra-coutumière à ravitailler. Les quantités de marchandises passant par les mains des Lokele sont sans doute aussi considérables que difficiles à évaluer. Chez les Lokele, la quantité de monnaie en circulation est élevée. Il est symptomatique de savoir que la dot y est de l'ordre de 20 000 ou même 30 000 F, alors qu'elle n'est que de 4 000 ou 5 000 F chez les Olombo.

De toutes ces considérations sur l'activité des Lokele, on peut conclure que les techniques qu'ils utilisent, sont très variées, évoluées, complexes. De plus, le Lokele sait s'adapter à la nouveauté introduite par les Européens : ses filets sont de plus en plus en nylon, il adapte parfois un moteur à sa pirogue, il achète un camion pour commerçer, il s'installe comme planteur.

Ainsi, les fortes densités de population rencontrées le long du fleuve sont liées à un genre de vie particulier, diversifié et complexe. Bien entendu, cette seule constatation ne prouve pas une relation de cause à effet. Il est cependant permis de croire que la mise en œuvre de techniques variées et complexes (la complexité permettant une adaptation étroite à la variété présentée par le milieu géographique) conduit à une utilisation plus intensive du milieu et autorise par conséquent une densité de population plus élevée.

3. Ethnie et histoire.

Les constatations qui précèdent suscitent immédiatement la réflexion suivante : ce genre de vie particulier observé le long du fleuve est le fait d'un seul groupe ethnique. Ne serait-ce donc pas l'appartenance ethnique qui serait la première responsable des densités de population ? N'est-ce pas le génie propre du peuple Lokele qui a créé ce genre de vie capable de permettre de fortes densités de population ? Sans doute. Et c'est à la convergence d'un peuple et d'un milieu géographique particulier que l'on doit l'existence de ce type d'utilisation de l'espace décrit plus haut. Type dont les qualités autorisent une forte densité de population.

Il faut cependant se garder d'être trop exclusif. En effet, on

trouve parmi les actuels Lokele des clans Olombo et des clans Topoke. Ceux-ci ont adopté la langue des Lokele et aussi leur genre de vie. Ainsi, des membres d'autres groupes ethniques participent au genre de vie Lokele. Ce n'est toutefois qu'au prix d'une acculturation.

Mais l'appartenance ethnique est impuissante à expliquer les différences locales observées dans la répartition des groupes agriculteurs. Les faibles densités de population ne caractérisent pas les seuls Olombo : elles existent aussi localement chez les Mbole et chez les Topoke. Dès lors, il semble bien que c'est à l'histoire des migrations qu'il faille recourir pour expliquer les écarts de densité entre groupes d'agriculteurs. Des causes en relation avec les luttes tribales, avec la sécurité, des causes d'ordre social, peuvent avoir joué un grand rôle dans la répartition des hommes. Il est malheureusement très malaisé de réunir des éléments probants à ce sujet. Peut-être leur histoire serait-elle révélatrice à cet égard.

4. Intervention européenne.

L'arrivée des Européens et l'influence qu'ils ont exercée ont-elles modifié la répartition de la population ? Il semble bien que non.

L'activité des Européens les a amenés à créer des routes, à établir des plantations et d'autres entreprises, à susciter ainsi l'apparition de centres extra-coutumiers. A l'échelle de la chefferie, le déplacement des villages forestiers vers la route n'a provoqué que des mouvements internes de populations sans affecter le rapport population/superficie. La création de routes suivie de l'établissement de plantations a suscité l'apparition de nouveaux emplois. Ces emplois de salariés ont cependant été occupés par des hommes originaires des villages voisins de l'entreprise. De sorte qu'ici non plus, il n'y a pas eu de vastes transferts de population. Il s'est seulement produit une modification de la structure professionnelle d'une population numériquement inchangée. Cette modification a pu être assez profonde puisque la proportion de salariés dans les chefferies de la rive gauche oscille entre 20 et 30 % de la population active. A ce propos, la différence d'avec la rive droite où les salariés forment moins de 10 % de la population active, s'explique

ainsi : avant 1957, aucune route directe ne reliait Stanleyville à Yangambi sur la rive droite, aussi presque aucune entreprise européenne ne s'y était installée. Ainsi, si la route modifie la structure professionnelle des régions qu'elle traverse, elle n'en modifie pas la densité de population.

Cependant, une étude de la répartition de la population à l'échelle du village apporte d'autres enseignements. Pareille étude a pu être faite dans une chefferie de la rive gauche (*fig. 3*). On a déjà commenté la répartition de la population selon cette carte. Il reste à faire remarquer que les densités les plus élevées se trouvent sur la principale route (celle qui longe le fleuve), que des densités plus faibles s'observent le long des autres routes, et que les densités les plus faibles caractérisent le centre de la chefferie où aucune route ne court. L'installation obligatoire des villages à la route y a provoqué une certaine concentration de la population. Une redistribution des terres exploitées par chaque village s'en est suivie. Pour éviter de trop longs trajets champs-villages, des groupes se sont contentés de terroirs de dimensions modestes ; ou les circonstances de la redistribution ne leur ont pas laissé le choix. D'où une élévation de la densité de population habitant le long des routes, et notamment des principales routes. Il faut noter que cette redistribution de la population a parfois eu des conséquences néfastes. C'est ainsi que des habitants de la zone nord-ouest de la carte (*fig. 3*) cultivent péniblement du riz dit « sec » dans des marais temporaires ; d'autres ne disposent pas d'une quantité suffisante de terres non inondées. Il semble bien que le déplacement des villages à la route ait parfois rompu un équilibre préexistant sans le recréer ensuite.

L'intervention européenne dans la région de Yangambi n'a donc modifié la répartition de la population qu'à l'échelle du village.

III. CONCLUSION ET RÉFLEXIONS SUR LA DENSITÉ DE LA POPULATION.

1. L'explication des densités de population dans la région de Yangambi nécessite le recours à plusieurs facteurs.

Les fortes densités des Lokele vont de pair avec l'existence

de techniques d'utilisation de l'espace diversifiées et complexes. Mais ces techniques sont le fait d'un groupe ethnique bien déterminé, qui a occupé un milieu géographique particulier caractérisé par la présence d'un fleuve et par le voisinage de populations d'agriculteurs. C'est donc un ensemble d'éléments interdépendants qui nous fait comprendre le cas des Lokele.

Quant aux différences de densité entre groupes d'agriculteurs, elles ne peuvent guère s'expliquer que par le recours à des causes historiques liées aux conditions dans lesquelles s'est effectué le peuplement.

2. Ces considérations relatives aux densités de population de la région de Yangambi nous conduisent à exprimer l'opinion générale suivante : les éléments d'explication auxquels on fait appel peuvent être d'ordre différent selon l'échelle à laquelle on se place pour observer les faits.

Ainsi, à l'échelle du peuple, du groupe ethnique, le recours aux techniques d'utilisation de l'espace, à l'aptitude à organiser l'espace et l'exploiter, peuvent constituer des éléments d'explication. Sinon, l'histoire du peuplement et les caractères ethniques peuvent contribuer à une explication. A cette même échelle toujours, les facteurs du milieu physique et biologique ne paraissent pas souvent jouer un rôle important.

Mais à l'échelle du village, ou du groupe de villages à l'intérieur d'un groupe ethnique, il n'en est plus de même. D'un village à l'autre, en général, on ne relève guère de différences quant aux techniques utilisées, à l'histoire du peuplement, aux caractères ethniques. Ces divers éléments n'interviennent donc plus dans l'explication des différences de densité constatées. Dès lors, l'explication doit être recherchée dans des conditions locales telles certaines particularités du milieu physique et biologique, l'influence de l'intervention européenne (le déplacement des villages à la route notamment), ou certaines conditions d'ordre sociologique liées aux relations de parenté ou de voisinage.

L'opinion qui vient d'être émise n'est sans doute qu'une hypothèse de travail. Le cas de la région de Yangambi semble la confirmer. D'autres études sur la densité de la population

semblent également la soutenir, tout au moins pour les constatations faites à l'échelle du groupe ethnique ⁽¹⁾.

3. On pourrait s'étonner de ne pas voir le milieu physique et biologique exercer une grande influence sur la densité de la population. Car les différences régionales peuvent être très sensibles sous le rapport de la capacité d'une région à nourrir telle ou telle quantité d'hommes. A cela on répond aisément que la plupart des régions congolaises ne portent pas encore toute la population qu'elles pourraient porter, compte tenu des conditions actuelles de techniques, de structure de population et de niveau de vie ⁽²⁾. Par conséquent, tant que ce seuil ne sera pas atteint, les facteurs physiques n'ont pas l'occasion de manifester leur aptitude à limiter le nombre d'habitants/km².

Cette réponse est cependant insatisfaisante. On peut objecter que, même avant que le seuil ne soit atteint, des conditions physiques jugées favorables (excellents sols par exemple) peuvent attirer les hommes et être ainsi à l'origine d'une élévation de la densité de population. Cette affirmation semble exacte dans la mesure où les groupes humains ont pu avoir le libre choix de leurs zones de peuplement. Or, l'histoire nous apprend que la plupart des mouvements migratoires se sont opérés sous la pression d'autres migrations, dans des conditions parfois dépourvues de toute douceur et où la possibilité de choix des terroirs paraissait très aléatoire. C'est sans doute pourquoi les circonstances historiques jouent souvent un rôle plus considérable que les facteurs physiques dans l'explication des densités de population. La région de Yangambi semble l'illustrer en secteur Olombo : faibles densités sur meilleurs sols et sans marais. D'autres exemples ont été relevés au Congo.

4. Néanmoins, on peut concevoir que certains groupes aient pu choisir les lieux de leur habitat. Et que dès lors, les carac-

⁽¹⁾ Notamment : GOUROU, P. : La densité de la population rurale au Congo belge (*Mém. A. R. S. C., Cl. Sc. nat. et méd.*, Nelle série, T. I, fasc. 2, 168 p., Bruxelles 1955). — FORTEMS, G. : La densité de la population dans le Bas-Fleuve et le Mayumbe (*Mém. A. R. S. C., Cl. Sc. nat. et méd.*, Nelle série, T. 11, fasc. 4, 114 p., Bruxelles 1960).

⁽²⁾ Voir GOUROU, P. : La densité de la population rurale au Congo belge, p. 155 et 159.

tères physiques et biologiques de ces lieux ont pu attirer (ou refouler) les hommes.

Dans ce cas, nous croyons que l'attrait le plus fort vient non pas de la productivité de la *surface*, mais bien de la productivité du *travail*. Tel groupe de la région de Yangambi ouvre ses champs dans des recrûs forestiers sur sols de valeur moyenne et non pas dans telle forêt secondaire sur sols meilleurs ; parce que l'abatage de la forêt exige beaucoup plus de travail que celui du recrû pour un rendement jugé insuffisamment supérieur ; et pourtant l'unité de *surface* de meilleurs sols serait plus productive. Tel groupe du Kasai délaisse des sols excellents mais trop lourds, pour la même raison. La région la plus attirante n'est donc pas celle qui assure le plus haut rendement par unité de surface (celle qui pourrait donc porter la plus forte densité) ; c'est celle qui assure le plus haut rendement à l'unité de travail incorporé. Les deux coïncident parfois, mais pas toujours. Ceci permet de comprendre que des zones qui paraissent très favorables à l'agriculture sont parfois négligées par la population rurale.

5. Nous voudrions formuler une dernière remarque. Elle est d'ordre méthodologique.

Dans le rapport de la population à la surface qu'elle occupe — rapport qui exprime la densité de population — le terme population ne pose généralement guère de difficultés. Mais il n'en est pas de même pour la surface à prendre en considération ; son étendue et sa nature posent des problèmes.

Son *étendue* doit être suffisamment faible pour ne pas couvrir des zones de densités différentes. A cet égard, la circonscription (chefferie ou secteur) est une unité encore trop vaste. Il faut descendre jusqu'au groupe de villages ou même jusqu'au village. Pour la région de Yangambi, la fig. 3 illustre cette affirmation. Prendre en considération la superficie relevant d'un village est sans doute difficile mais néanmoins possible. Le village (ou le groupe de petits villages) est en effet l'unité de partage de l'espace. C'est le niveau le plus bas auquel il est possible de tracer des limites plus ou moins stables entre groupes humains. C'est le niveau auquel se situe l'unité de « propriété » foncière ; et à ce propos il convient de rejeter, avec D. BIEBUYCK, les

opinions qui situent l'unité de « propriété » foncière au niveau de la tribu, du « groupement » ou du clan (¹).

Reste à préciser la *nature* de la surface villageoise à envisager. Deux possibilités se présentent : la surface pour laquelle le village détient les droits de « propriété », ou la surface qu'il exploite et dont ses habitants vivent. Pour le géographe qui centre son attention sur les relations des hommes avec leur milieu, la réponse est claire : c'est la surface dont les habitants vivent. Il faudra donc chercher à délimiter les terres exploitées par chaque village (terroir) et non pas les terres « possédées » par chacun d'eux (domaine). La distinction mérite notre attention, car la différence entre les deux surfaces est parfois très importante (²). Du soin avec lequel cette distinction aura été faite, dépend la fidélité de la carte dressée à la réalité. Il conviendra donc de ne pas se baser entièrement sur les « cartes foncières » dressées par l'Administration dans de nombreux Territoires, car ces cartes ne reproduisent généralement que la répartition des terres en « propriété ».

6. Ces considérations sur la densité de population au Congo ont été inspirées non seulement par la situation dans la région de Yangambi, mais aussi par des séjours en diverses régions congolaises et par la lecture de ce que d'autres ont écrit sur le sujet. Elles sont parfois davantage des hypothèses de travail que des propositions bien établies valables pour de vastes territoires. Notre souhait est que les recherches futures puissent permettre leur généralisation afin de contribuer ainsi à une compréhension meilleure de la répartition des hommes.

Le 19 décembre 1961.

(¹) BIEBUYCK, D. e. a. : Rapport synthétique de la Commission foncière (Gouvern. général, Léopoldville, 1957, 111 p.) (ronéotypé). Voir notamment p. 66 et 71.

(²) A ce propos, nous permettra-t-on de renvoyer à : BEGUIN, H. : La mise en valeur agricole du sud-est du Kasai (*Publ. I.N.É.A.C.*, Série scientif., n° 88, 289 p., Bruxelles 1960, p. 63 à 69).

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 24 novembre 1961.

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *E. Mertens de Wilmars*, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. J. Beelaerts, R. Bette, F. Campus, C. Camus, R. Deguent, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, P. Geulette, M. van de Putte, J. Van der Straeten, membres honoraire et titulaires ; MM. P. Bourgeois, F. Bultot, M.-E. Denaeyer, P. Evrard, P. Grosemans, L. Jones, A. Lederer, F. Pietermaat, A. Rollet, L. Tison, associés ; M. R. Van Ganse, correspondant, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. L. Brison, L. Calembert, S. De Backer, E. Frenay, J. Lamoen, J. Quets, R. Spronck, R. Vanderlinden, J. Verdeyen.

Communication administrative.

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que la question de l'obédience de l'A. R. S. O. M. et de la révision de ses statuts, conformément aux « Conclusions et propositions au Gouvernement », arrêtées à la séance plénière du 25 février 1961 (*Bull. 1961, VII-2*, p. 280), fait actuellement l'objet de négociations avec les autorités compétentes, par le truchement de notre confrère M. A. *Stenmans*, conseiller général chargé de préparer, sous l'autorité du Ministre de l'Intérieur et de la Fonction publique (M. A. *GILSON*), la rationalisation des services et organismes qui relevaient du Ministère des Affaires africaines.

A l'heure où notre Compagnie demande au Gouvernement de prendre position sur lesdites « Conclusions et propositions », il convient que chacun de nos Confrères s'efforce de contribuer à la poursuite et à la réorientation de nos activités par la présen-

KLASSE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Zitting van 24 november 1961.

De zitting wordt geopend te 14 u 30 door de H. E. *Mertens de Wilmars*, voorzitter van de Academie.

Aanwezig : De HH. J. Beelaerts, R. Bette, F. Campus, C. Camus, R. Deguent, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Fontainas, P. Geulette, M. van de Putte, J. Van der Straeten, ere- en titelvoerende leden ; de HH. P. Bourgeois, F. Bultot, M.-E. Denaeyer, P. Evrard, P. Grosemans, L. Jones, A. Lederer, F. Pietermaat, A. Rollet, L. Tison, geassocieerden ; de H. R. Van Ganse, correspondent, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. L. Brison, S. De Backer, L. Calembert, E. Frenay, J. Lamoen, J. Quets, R. Spronck, R. Vanderlinden, J. Verdeyen.

Administratieve mededeling.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat het aanwijzen van het Ministerie waarvan de K. A. O. W. afhangt en het herzien harer Statuten, volgens de « Besluiten en voorstellen aan de Regering », vastgesteld in de voltallige zitting van 25 februari 1961 (*Meded. VII-2 1961*, blz. 281), thans het voorwerp uitmaakt van onderhandelingen met de bevoegde overheden, gevoerd door bemiddeling van onze confrater de H. A. *Stenmans*, algemeen raadgever, belast met het voorbereiden, onder toezicht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en de Openbare Functie (de H. A. *GILSON*), der rationalisatie van de diensten en organismen die afhingen van het Ministerie van Afrikaanse Zaken.

Op het ogenblik dat ons Genootschap aan de Regering vraagt te beslissen over gezegde « Besluiten en voorstellen », past het dat al onze Confraters zich inspannen om bij te dragen tot het

tation de travaux de nature à enrichir la connaissance scientifique des régions d'Outre-Mer.

Le tableau des prestations montre que certains de nos Confrères n'ont jamais présenté le moindre travail et que d'autres n'ont plus occupé notre Tribune depuis *trois ans au moins*.

La Classe charge le *Secrétaire perpétuel* d'adresser une lettre aux Confrères intéressés pour les rendre attentifs à la nécessité de justifier par le nombre et la qualité de nos travaux, la permanence et le rayonnement de notre Institution.

Levé photogrammétrique du cratère du Nyiragongo.

M. P. Evrard présente une note de M. P. WISER, intitulée comme ci-dessus (voir p. 950).

Représentation de l'A.R.S.O.M. à Universitas Belgica.

La Classe désigne M. J. Van der Straeten pour représenter l'A. R. S. O. M. aux réunions d'*Universitas Belgica*, en remplacement de M. I. de Magnée, qui a demandé à être déchargé de son mandat pour des raisons de convenance personnelle.

Agenda 1962.

Les membres, associés et correspondants approuvent, pour ce qui les concerne, l'agenda dont le projet leur avait été communiqué au préalable et qui sera publié dans le fasc. 1 du *Bull. A. R. S. O. M.* 1962 (Annuaire).

Comité secret.

a) *Désignation des directeur et vice-directeur de la Classe pour 1962.*

Conformément à l'article 8, alinéa 2 du règlement général, les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, procèdent à un échange de vues sur la désignation, qui doit être décidée à la séance du 18 décembre 1961, des directeur et vice-directeur de la Classe pour 1962.

voortzetten en heroriënteren van onze werkzaamheden, door het voorleggen van studies die onze wetenschappelijke kennis van de Overzeese gebieden verrijken.

De prestatietabel toont aan dat bepaalde Confraters nooit het minste werk voorlegden en dat het voor anderen *minstens drie jaar geleden is*.

De Klasse gelast er de *Vaste Secretaris* mede de betrokken Confraters schriftelijk te wijzen op de noodzakelijkheid het voortbestaan en de uitbreiding van ons Genootschap aan te tonen door de omvang en de kwaliteit van onze activiteit.

« Levé photogrammétrique du cratère du Nyiragongo ».

De H. P. *Evrard* legt een nota voor van de H. P. *WISER*, getiteld als hierboven (zie blz. 950).

**Vertegenwoordiging der K.A.O.W. bij de
Universitas Belgica.**

De Klasse wijst de H. J. *Van der Straeten* aan om de K. A. O. W. te vertegenwoordigen op de vergaderingen van de *Universitas Belgica*, in vervanging van de H. I. *de Magnée* die, om persoonlijke redenen, verzocht ontlast te worden van zijn mandaat.

Agenda 1962.

De leden, geassocieerden en correspondenten keuren, voor wat hen betreft, de agenda goed die hun vooraf werd medege-deeld en die zal gepubliceerd worden in afl. 1 van de *Mededelingen der K. A. O. W.* 1962 (Jaarboek).

Geheim comité.

a) *Aanwijzen van de directeur en de vice-directeur van de Klasse voor 1962.*

Overeenkomstig artikel 8, alinea 2, van het Algemeen Reglement, bespreken de ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, het aanduiden van de directeur en de vice-directeur van de Klasse voor 1962, dat zal gebeuren tijdens de zitting van 18 december 1961.

b) *Présentation de candidats à une place vacante de correspondant.*

Conformément à la décision prise en Comité secret lors de la séance du 14 juillet 1961, lesdits membres échangent leurs vues sur des candidatures à une place vacante de correspondant.

La séance est levée à 15 h.

b) *Voorstellen van kandidaten voor een openstaande plaats van correspondent.*

Overeenkomstig de beslissing, genomen in geheim comité, tijdens de zitting van 14 juli 1961, bespreken gezegde leden de kandidaturen voor een openstaande plaats van correspondent.

De zitting wordt gesloten te 15 u.

P. Wiser. — Levé photogrammétrique du cratère du Nyiragongo

(Note présentée par M. P. Évrard).

Ce levé a été exécuté au cours de la deuxième mission géophysique au Nyiragongo, organisée en août et septembre 1959 par le Centre national de Volcanologie et placée sous la direction du professeur P. EVRARD.

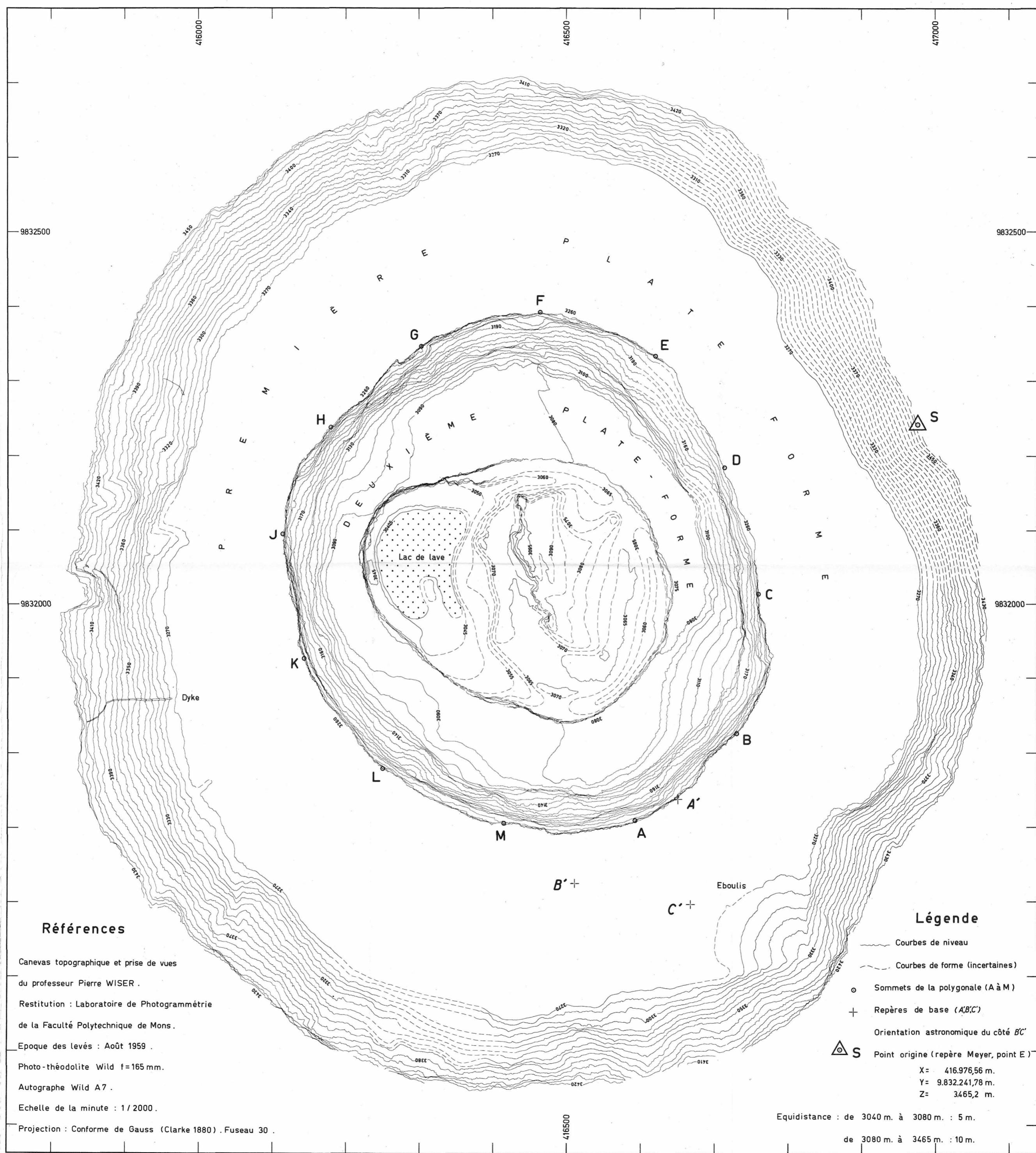
Une carte précise constituant le document de base de toute étude géophysique, il a paru nécessaire de réaliser un levé détaillé de ce site très particulier dont on ne possédait jusqu'alors que des plans assez sommaires, obtenus par des méthodes topographiques expédiées ou par l'interprétation semi-quantitative de photos aériennes à petite échelle, tout à fait improches au levé de détail⁽¹⁾.

La cartographie précise du cratère peut paraître d'autant plus souhaitable que ce site est soumis à de rapides modifications. Ce sont, d'une part, de fréquents et importants éboulements, d'autre part, de considérables variations de la surface et du niveau du lac de lave, variations qui entraînent à leur tour de notables changements dans la morphologie du fond du cratère : hauteur et inclinaison du « crag », apparition et disparition d'évents, etc.

La nature extraordinairement accidentée du site, l'inaccessibilité d'une grande partie de sa surface : parois verticales ou

(1) A ce propos, il importe de souligner le réel mérite des documents produits dans des conditions si difficiles d'une part par M. A. MEYER, géologue au S.G.C.B., d'autre part par M. M. VERHAEGHE, géologue au S.G.C.B., utilisant l'un et l'autre les méthodes topographiques classiques, et enfin par M. R.L.G. THONNARD, photogéologue, qui a su exploiter au maximum les photos aériennes prises par l'I.G.C.B. dans un but différent et plus général : l'établissement de la carte à petite échelle du Congo.

En particulier, le plan de M. R.-L.-G. THONNARD nous a été fort utile pour la détermination préalable des conditions géométriques de prise de vues.



LE CRATÈRE DU NYIRAGONGO

ÉCHELLE
0 50 100 150 200m

composées de roches instables, éboulis inextricables, etc. rendent les méthodes topographiques classiques inapplicables à un levé de détail.

D'autre part, la prise de vues aériennes adéquates serait extrêmement malaisée à cause de l'importance des angles morts, de l'opacité des ombres portées et de la présence continue de fumées et de vapeurs qui dérobent en permanence, pour la photographie aérienne, une notable partie de la surface à restituer. Ces difficultés apparaissent dans toute leur ampleur à l'examen des clichés pris à grande altitude en 1958.

En revanche, une partie de ces obstacles pouvait être surmontée par l'emploi de la photogrammétrie terrestre. La géométrie circulaire et, dans l'ensemble, extrêmement régulière du cratère se prêtait à une prise de vues d'un modèle original, du type panoramique et de caractéristiques géométriques homogènes. Les fortes dénivellations devaient permettre une prise de vues pratiquement sans lacunes. L'échelle choisie et la finesse exceptionnelle du cliché terrestre permettraient d'atteindre le plus extrême détail. Enfin, le choix des lieux et des moments de prise de vues pourrait sans doute atténuer les difficultés d'éclairage et l'effet perturbateur, très variable dans le temps et dans l'espace, des vapeurs et des fumées émises par le volcan.

Les opérations sur le terrain ont comporté trois parties distinctes :

- 1) Le levé planimétrique et altimétrique du canevas des points de prise de vues ;
- 2) L'orientation de ce canevas par voie astronomique et son raccordement au réseau général de la carte du Congo par visée d'un point géodésique situé à la crête du cratère et visible de la première plateforme intérieure ;
- 3) La prise de vues proprement dite.

Toutes ces opérations ont été exécutées au moyen de l'équipement de photogrammétrie terrestre de la Faculté polytechnique de Mons, c'est-à-dire un photothéodolite WILD et tous ses accessoires. Les caractéristiques de ce matériel sont les suivantes : la construction et les performances du théodolite sont celles du type T2 ; la chambre photographique est de format 10×15 cm avec focale de 165 mm ; l'objectif orthoscopique est à ouverture

constante (1/24) et muni d'un filtre fixe jaune moyen ; l'exposition se fait à la main ; l'inclinaison de la chambre est réglable, par paliers, de + 7 à - 21 grades.

Les accessoires consistent principalement en une stadia horizontale à fil d'invar, longue de 2 m, pour la mesure optique des distances, et en un jeu de trois trépieds munis d'embases permettant le centrage forcé du photothéodolite, de la stadia et des mires.

Polygone des points de vue. Douze stations, indexées : A..H, J, K.. M, ont été choisies à l'extrême bord de la plateforme supérieure et matérialisées par un piton scellé. Les côtés de ce dodécagone presque régulier ont une longueur moyenne de 175 m.

Les angles étaient, en principe, mesurés deux fois, toute discordance supérieure à 2 milligrades donnant lieu à la réitération de la mesure. Dans ces conditions, l'erreur moyenne quadratique de la détermination d'un angle s'est élevée à 6^{ce}.

Les distances ont été obtenues par 8 mesures de l'angle parallactique de la stadia. L'erreur moyenne quadratique de la moyenne, soit 3,5^{ce}, indique un écart-type de l'ordre de 9 cm pour la détermination d'un côté.

Ces précisions sont confirmées par le calcul de la polygonale, l'écart linéaire de fermeture n'atteignant que 30 cm.

Quant au niveling trigonométrique, il assure les altitudes relatives au centimètre près.

Raccordement au réseau général — Observations astronomiques. Un point géodésique appelé Signal Est, situé à la crête du cratère, est visible de la plateforme supérieure. Nous avons donc pu l'inclure dans notre canevas et l'utiliser pour raccorder au réseau géodésique notre levé local préalablement orienté.

Cette orientation a été obtenue par observation du Soleil au voisinage du premier vertical. Cette méthode est particulièrement avantageuse dans les régions équatoriales. En effet, l'azimut du Soleil y varie beaucoup moins vite que sa distance zénithale. D'autre part, aux environs de l'équinoxe, l'astre ne s'écarte guère du premier vertical, même dans les hauteurs qui garantissent une bonne approximation de la réfraction.

Nos observations ont été effectuées au moyen du photothéodolite, la lunette étant munie du prisme solaire de ROELOFS. On

sait que cet accessoire accroît sensiblement la précision des pointés. De cette façon, nous avons pu obtenir l'azimut d'une direction initiale avec une erreur moyenne quadratique de 2,3 secondes sexagésimales sur la moyenne de 9 déterminations.

Les coordonnées calculées dans le système général sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

| Point | X(m) | Y(m) | Z(m) |
|------------|------------|--------------|----------|
| Signal Est | 416 976,56 | 9 832 241,78 | 3 465,20 |
| A | 416 593,18 | 9 831 709,58 | 3 265,40 |
| B | 416 731,45 | 9 831 826,18 | 3 264,05 |
| C | 416 761,15 | 9 832 013,55 | 3 264,83 |
| D | 416 714,93 | 9 832 184,11 | 3 266,38 |
| E | 416 620,94 | 9 832 333,29 | 3 266,61 |
| F | 416 464,56 | 9 832 392,24 | 3 265,81 |
| G | 416 303,18 | 9 832 346,32 | 3 264,05 |
| H | 416 179,60 | 9 832 237,98 | 3 263,73 |
| J | 416 113,86 | 9 832 094,54 | 3 264,46 |
| K | 416 143,01 | 9 831 926,34 | 3 263,36 |
| L | 416 250,44 | 9 831 779,16 | 3 264,55 |
| M | 416 415,18 | 9 831 705,57 | 3 264,60 |
| A' | 416 650,88 | 9 831 737,69 | |
| B' | 416 511,06 | 9 831 624,74 | |
| C' | 416 668,00 | 9 831 596,56 | |

Prise de vues. Chaque côté de la polygonale a servi de base photographique pour un levé « normal », la prise de vues ayant lieu perpendiculairement à la base, d'abord à l'horizontale, puis à l'inclinaison de — 21 grades, suffisante pour photographier le cratère jusqu'au fond.

Nous avons employé des plaques Ferrania *Orto Speziale* à faible sensibilité (8° Sch.) et à grain très fin, spécialement conçues pour la photogrammétrie terrestre.

Les conditions de prise de vues ont été presque constamment très défavorables, le manque de lumière et surtout les fumées diffuses rendant souvent tout travail impossible. Il nous est arrivé de guetter vainement, pendant plusieurs heures, une éclaircie de quelques secondes.

Les données géométriques de la prise de vues devaient permettre la couverture totale du site à restituer avec un minimum de 48 clichés. En répétant, par précaution, certaines prises de

vues (avec des temps d'exposition qui ont varié de 3 à 30 secondes), nous avons pris 72 clichés sans pouvoir éviter une lacune dans la portion Nord-Est de la paroi supérieure, les stations L et M n'ayant pu être occupées utilement. Dans ce secteur, les conditions d'éclairement et de transparence atmosphérique sont restées contradictoires pendant toute la durée de notre séjour dans le cratère. D'une façon générale, et même par temps calme et ensoleillé, la photographie par dessus l'entonnoir central n'est possible qu'aux toutes premières heures de la matinée, période pendant laquelle les fumées restent relativement concentrées à l'aplomb de leurs différentes sources. Plus tard dans la journée, elles diffusent en formant un voile impénétrable ; de sorte que la paroi Nord-Est qui, jusqu'à une heure tardive, reste plongée dans une ombre profonde, ne peut être photographiée que dans des conditions exceptionnellement favorables qui ne se sont pas présentées au cours de nos opérations.

Restitution. Elle a été effectuée au Laboratoire de Photogrammétrie de la Faculté polytechnique de Mons, au moyen d'un Autographe WILD A7.

Les modèles spatiaux ont été reconstitués à l'échelle 1/2 000, tout juste compatible, en l'occurrence, avec le domaine de restitution de l'appareil. Le rapport unitaire ayant été adopté pour la transmission autographe-coordinatographe, la minute a donc été dessinée à l'échelle du 1/2 000 également. Les courbes de niveau sont équidistantes de 10 m dans la partie supérieure du cratère, l'équidistance est réduite à 5 m dans la partie inférieure.

D'une façon générale, la mise en place précise des couples stéréoscopiques a pu s'effectuer sans difficultés, les sommets de la polygonale, signalisés et visibles sur les clichés horizontaux permettant, au besoin, de légères retouches de l'orientation relative ou absolue.

Le filage des courbes extrêmement détaillées a été très aisé et rapide dans les zones dégagées mais a demandé beaucoup de soin dans les régions enfumées. Dans ces zones, la répétition des clichés et les importants recouvrements des couples adjacents ont permis d'éviter les lacunes.

On sait que la restitution des clichés plongeants présente des caractères particuliers. Pour une exploitation complète, la distance de restitution descendait, dans le cas présent, jusqu'à

moins de deux fois la longueur de la base. Ces conditions, exceptionnelles en photogrammétrie terrestre et s'ajoutant à la forte inclinaison des clichés et au caractère extraordinairement tourmenté du terrain, ont rendu assez pénible le travail du restituteur dans les zones rapprochées. Il a fallu, dans certains cas, opérer point par point. Cette contrainte, tout en ralentissant fortement la cadence du travail, n'a pas affecté sa qualité.

Comblement des lacunes. Celles-ci sont de deux espèces : quelques petites zones d'angle mort dans le fond du cratère et le secteur NNE — ENE de la paroi supérieure dont nous n'avons pas de cliché exploitable.

Pour les combler, nous avons utilisé un couple stéréoscopique aérien à petite échelle (échelle locale approximative : 1/30 000) pris en 1958 par les soins de l'Institut Géographique du Congo belge qui nous en a aimablement communiqué les diapositives, ce dont nous le remercions vivement.

Après orientation et mise à l'échelle sur le plan photogrammétrique terrestre, les parties manquantes dans le fond du cratère ont été complétées aisément.

La paroi N-E posait un problème plus délicat. Sur les photos aériennes, elle est dégagée de fumées mais plongée dans une ombre profonde. De plus, la pente est si forte que la paroi disparaît en angle mort sur un des deux clichés disponibles : seule la crête est observable stéréoscopiquement. Après une mise en place soigneuse, nous avons procédé comme suit.

La crête a été restituée stéréoscopiquement. Quoique dans l'ombre, le pied de la paroi a pu être restitué monoculairement. Il est en effet identifiable sur un des clichés grâce à la brusque rupture de pente au niveau de la terrasse supérieure horizontale. L'altitude de la terrasse étant connue et pratiquement constante, le tracé monoculaire a donc été possible. Entre le pied et la crête, les courbes ont été interpolées.

Sur le plan, tous les compléments sont figurés en traits interrompus.

Mons, 24 novembre 1961.

Séance du 15 décembre 1961.

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. E. Mertens de Wilmars, président de l'Académie.

Sont en outre présents : MM. C. Camus, R. Deguent, I. de Magnée, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, J. Van der Straeten, membres titulaires ; MM. L. Brison, F. Bultot, M. De-naeyer, P. Evrard, P. Grosemans, F. Kaisin, A. Lederer, F. Pietermaat, J. Quets, E. Roger, A. Rollet, R. Spronck, L. Tison, associés ; M. R. Van Ganse, correspondant, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. P. Bourgeois, L. Calembert, F. Campus, P. Fontainas, E. Frenay, P. Geulette, L. Jones, J. Lamoen, M. van de Putte.

Communication administrative.

a) *Mise au point concernant l'Université officielle du Congo.*

Voir p. 962.

b) *Rubriques personnelles de l'Annuaire 1962.*

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe que l'*Annuaire de l'A. R. S. O. M.* pour 1962 est actuellement en préparation. Or, en suite de la lettre-circulaire du 7 écoulé envoyée à tous nos Confrères pour en obtenir les renseignements destinés aux rubriques personnelles, la Commission administrative a été amenée à constater une tendance générale à allonger démesurément lesdites rubriques.

En conséquence, ladite Commission recommande de limiter la notice signalétique aux éléments ci-après :

- a) Nom et initiales des prénoms ;
- b) Date de naissance ;
- c) Diplôme principal ;
- d) Fonction principale ;

Zitting van 15 december 1961.

De zitting werd geopend te 14 u 30 door de H. E. *Mertens de Wilmars*, voorzitter der Academie.

Aanwezig : De HH. C. Camus, R. Deguent, I. de Magnée, E.-J. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, J. Van der Straeten, titelvoerende leden ; de HH. L. Brison, F. Bultot, M. Denaeyer, P. Evrard, P. Grosemans, F. Kaisin, A. Lederer, F. Pietermaat, J. Quets, E. Roger, A. Rollet, R. Spronck, L. Tison, geassocieerden ; de H. R. Van Ganse, correspondent, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. P. Bourgeois, L. Calembert, F. Campus, P. Fontainas, E. Frenay, P. Geulette, L. Jones, J. Lamoen, M. van de Putte.

Administratieve mededeling.

a) *Rechtzetting betreffende de Officiële Universiteit van Congo.*

Zie blz. 962.

b) *Ledenlijst voor het Jaarboek 1962.*

De Vaste Secretaris deelt de Klasse mede dat het *Jaarboek van de K. A. O. W.* voor 1962 thans in voorbereiding is. Ingevolge het rondschrijven van 7 dezer, dat aan al onze Confraters werd toegestuurd, ten einde de nodige inlichtingen voor de ledenlijst te bekomen, heeft de Bestuurscommissie een algemene neiging vastgesteld tot een bovenmatig uitbreiden der rubrieken.

Dientengevolge besliste deze Commissie de op te nemen inlichtingen tot de volgende elementen te beperken :

- a) Naam en initialen der voornamen ;
- b) Geboortedatum ;
- c) Voornaamste diploma ;
- d) Hoofdfunctie ;

- e) Adresse ;
- f) Dates de nomination ;
- g) № de tél. (privé et /ou bureau)
- h) № de compte bancaire et /ou chèques postaux.

La Classe marque son accord et les modifications *ad hoc* seront apportées d'office par le *Secrétaire perpétuel*, pour autant que les intéressés ne lui aient pas fait connaître, pour le 31 décembre 1961, au plus tard, leur préférence quand aux points c) et d) précités.

**Note préliminaire sur l'éruption du volcan
Mihaga en 1954 (Nyamuragira, Kivu).**

M. M.-E. Denaeyer présente une étude de M. Boris EGOROFF, intitulée comme ci-dessus (voir p. 964).

**Les possibilités d'application du stockage souterrain
des carburants dans les pays en voie de développement.**

M. F. Kaisin résume la communication qu'il a rédigée sur ce sujet (voir p. 974).

M. E. Mertens de Wilmars fournit quelques informations complémentaires au sujet d'installations analogues qu'il a eu l'occasion de visiter en Suède.

Comité secret.

a) Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, discutent les candidatures à une place vacante de correspondant.

b) *Passage d'associés dans la catégorie « Correspondants ».*
En application de l'art. 3 de l'arrêté royal du 30 juin 1961,

- e) Adres ;
- f) Benoemingsdatum ;
- g) Telefoonnummer (privé en /of bureau) ;
- h) Nr van bank- en /of postrekening.

De Klasse geeft zijn akkoord en de wijzigingen *ad hoc* zullen ambtshalve door de *Vaste Secretaris* aangebracht worden, tenzij de betrokkenen hem ten laatste op 31 december 1961, hun voorkeur doen kennen voor wat betreft voormalde punten c) en d).

**« Note préliminaire sur l'éruption du volcan
Mihaga en 1954 (Nyamuragira, Kivu) ».**

De H. M.-E. Denaeyer legt een studie voor van de H. Boris EGOROFF, die voornoemde titel draagt (zie blz 964).

**« Les possibilités d'application du stockage souterrain
des carburants dans les pays en voie de développement ».**

De H. F. Kaisin vat de mededeling samen die hij over voormald onderwerp opstelde (zie blz. 974).

De H. E. Mertens de Wilmars verstrekt enkele bijkomende inlichtingen over gelijkaardige inrichtingen die hij de gelegenheid had in Zweden te bezoeken.

Geheim comité.

a) De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, bespreken de kandidaturen voor een openstaande plaats van correspondent.

b) Overgaan van geassocieerden naar de categorie « Correspondenten ».

In uitvoering van art. 3 van het koninklijk besluit dd. 30

ils procèdent ensuite à un échange de vues sur le passage de deux associés dans la catégorie « correspondants » du fait qu'ils ne résident pas en Belgique.

c) *Désignation du directeur et du vice-directeur pour 1962.*

Enfin, en raison du désistement de M. S. *De Backer*, vice-directeur de la Classe, qui devait succéder à M. E. *Mertens de Wilmars* comme directeur pour 1962, ils désignent M. P. *Geulette* pour assurer la direction de la Classe en 1962, tandis que M. J. *Van der Straeten* est désigné comme vice-directeur.

La séance est levée à 15 h.

juni 1961, bespreken gezegde leden vervolgens het overgaan van twee geassocieerden die niet in België verblijven, naar de categorie « correspondenten ».

c) *Aanwijzen van de directeur en de vice-directeur voor 1962.*

Daar de H. S. *De Backer*, vice-directeur der Klasse, die de H. E. *Mertens de Wilmars* diende op te volgen als directeur voor 1962, zich terugtrok, wijzen de ere- en titelvoerende leden de H. P. *Geulette* aan om het voorzitterschap van de Klasse in 1962 waar te nemen, terwijl de H. J. *Van der Straeten* aangeduid wordt als vice-directeur.

De zitting wordt gesloten te 15 u.

Communication administrative : Administratieve mededeling :

**Mise au point concernant
l'Université officielle
du Congo.**

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que le Conseil d'Administration de l'Université officielle du Congo et de l'Institut agronomique du Rwanda et du Burundi a fait parvenir à l'A. R. S. O. M. ainsi qu'à toutes les autorités et institutions publiques et académiques nationales, une note rectificative au sujet d'un article publié dans la revue *Eurafrica* (nº de septembre 1961) sous la signature de M. J. FRENKIEL, recteur de l'Université créée à Élisabethville par décision du 14.9.1960 de M. M. TSHOMBE, président du Katanga.

M. J. FRENKIEL écrit dans l'article précité :

« Sous le régime colonial, l'enseignement supérieur au Congo était surtout l'apanage des Universités belges idéologiquement marquées. Une telle situation, explicable aussi longtemps que le Congo restait la « dixième province » de Belgique, ne se justifiait plus une fois acquise l'indépendance. L'État du Katanga a donc voulu mettre son université à l'abri de toute influence politique ou idéologique en lui conférant un statut d'Université d'État ».

Au termes de la note rectificative précitée,

« Le lecteur de ces lignes ne peut comprendre autre chose que

**Rechtzetting betreffende
de officiële Universiteit
van Congo.**

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de Raad van Beheer der *Officiële Universiteit* van Congo en van het Landbouwkundig Instituut van Rwanda en Burundi aan de K. A. O. W., evenals aan alle openbare gezagdragers en instellingen en aan de nationale Academiën, een rechtzetting heeft laten toekomen betreffende een artikel dat gepubliceerd werd in het tijdschrift *Eurafrica* (nr van september 1961) door de H. J. FRENKIEL, rector der Universiteit, opgericht te Elisabethstad door een beslissing van de 14.9.1960 van de H. M. TSHOMBE, president van Katanga.

De H. J. FRENKIEL schrijft in voornoemd artikel :

Luidens de hierboven vermelde rechtzetting,

l'ancienne Université *officielle* du Congo belge et du Ruanda-Urundi était l'apanage des universités belges idéologiquement marquées et non une Université de l'État.

» Le Conseil d'Administration de l'Université *officielle* du Congo et de l'Institut agronomique du Rwanda-Burundi est dans l'obligation de rectifier cette imputation inexacte (...). Il estime que M. FRENKIEL a porté atteinte à la dignité et à l'intégrité du corps académique tout entier et ceci d'une manière très inutile, car cela n'est bénéfique ni pour la Belgique, ni pour le Congo, ni même pour le Katanga ».

La Classe prend acte de cette note rectificative, dont le texte complet est tenu à la disposition des Confrères que la chose intéresse.

De Klasse neemt akte van deze rechtzetting, waarvan de volledige tekst ter beschikking gehouden wordt van de belangstellende Confraters.

Boris Egoroff. — Note préliminaire sur l'éruption du volcan Mihaga, en 1954 (Nyamuragira, Kivu).

(Note présentée par M. M.-E. Denaeyer).

RÉSUMÉ

L'auteur décrit les circonstances et l'évolution de cette éruption qui a eu lieu du 21 février au 28 mai 1954. Elle est issue d'une longue fracture qui s'est ouverte sur le flanc SE du Nyamuragira en se propageant jusqu'au flanc NW du Nyiragongo. Un cône de cendre s'est édifié au point bas de la selle qui sépare ces deux grands volcans. De ce cône sont issues deux coulées principales, l'une vers l'Est, l'autre vers le Sud-Ouest.

L'éruption s'est déroulée en 6 phases dont l'auteur résume les caractères.

Les laves des phases 2 à 4 sont des kivites, tandis que celles des phases initiale et terminale ont un caractère shoshonitique.

La nature de ces laves les rattache au domaine du Nyamuragira.

ABSTRACT

The author describes the progress of this eruption which took place from February 21st to May 28th 1954. The eruption was located along a fracture which opened on the south-eastern flank of the cone of the Nyamuragira and extended to the north-western flank of Nyiragongo.

A cinder cone was built in the saddle between these two big volcanoes. Two principal lava flows had their origin from the new cinder cone. One flowed to the East and the other to the South-West. The author describes six different phases of the eruption.

Lavas from phases 2 to 4 are kivites whereas the initial and terminal lavas have a shoshonitic feature.

Therefore these lavas are closely related to the well known groupe of Nyamuragira.

1. PREMIÈRES OBSERVATIONS.

Le 21 février 1954 à 02 h, de la lave incandescente apparut sur le flanc SE du Nyamuragira, à 2530 m d'altitude, sans qu'aucune explosion se fit entendre.

Toute trace d'activité cessa vers 11 h le même jour, avant que l'Administration des Parcs nationaux ait eu le temps d'organiser une expédition.

Le 23 février à 04 h, de violentes explosions furent entendues. Elles provenaient d'un endroit différent de celui où la lave incandescente avait été aperçue le 21 février. Le caractère explosif de l'éruption persista jusqu'au 22 mars, date à laquelle les explosions atteignirent leur maximum d'intensité. Elles diminuèrent ensuite insensiblement et prirent fin le 28 mai à 19 h 01.

Le 23 février, un vaste incendie dévorait la forêt couvrant la dépression entre le Nyamuragira et le Nyiragongo et progressait vers la route de Rutshuru, trahissant l'avancement d'une coulée de lave. Celle-ci parcourut 5 km pendant les 24 premières heures de son cheminement *. Il semblait donc que, dès le 23 février l'éruption s'était fixée.

Le 25 février, M. GILLET, conservateur adjoint du Parc national Albert, arriva sur les lieux et fit quelques observations. Il déclara qu'il estimait à plusieurs milliers de m^3/s le débit du cratère.

Le 26 février dans la matinée, l'auteur, chargé de suivre l'éruption par le Service géologique du Congo belge et par l'Institut des Parcs nationaux, arriva au camp dressé par M. GILLET. Il put établir un croquis du cratère malgré un épais rideau de vapeur, situer l'endroit de l'éruption et établir une base d'observation.

Dans la soirée, plusieurs mesures approximatives du débit de lave indiquaient $\pm 500 m^3/s$.

Ce débit impressionnant distingue l'éruption du 1954 de celles qui l'ont précédée. En effet, le débit maximum de l'éruption de

* La route Goma-Rutshuru se trouve à 13 km du centre d'émission de la lave ; cette distance est mesurée suivant la direction de la coulée.

1938-1940 (Tshambene) fut de $20 \text{ m}^3/\text{s}$ [5] *, celui de l'éruption de 1948 (Gituro) de $100 \text{ m}^3/\text{s}$. [4].

2. FAITS MARQUANTS DE L'ÉRUPTION. (*Fig. 1*).

Six phases purent être distinguées au cours de l'éruption.

1^{re} phase : 21 février à 02 h, de très courte durée, sans explosions, à 2530 m d'altitude, avec émission d'une coulée vers le S E.

Durée : 02 h à 11 h maximum.

2^e phase : 23 février à 04 h, ouverture d'une fracture du Nord vers le Sud, éjection rapide de plusieurs coulées de lave dont les centres d'émission se déplaçaient du Nord au Sud également, au fur et à mesure de l'ouverture de la fracture. La coulée la plus importante se dirigeait au SW.

Durée : 23 février au 28 février dans la zone sud.

3^e phase : Fixation de l'éruption au point le plus bas de la selle entre le Nyamuragira et le Nyiragongo avec émission de torrents de lave vers l'Est et édification d'un cône de cendres dont le cratère renfermait quatre fontaines de lave.

Les deux premières phases ainsi que le début de la troisième phase échappèrent à l'observation directe de l'auteur.

Sur la 3^e phase se greffent des événements importants.

Phase paroxysmale. Rien ne préludait à une activité particulière de l'éruption jusque dans la nuit du 20 mars où, brusquement de la lave à très haute température (1 200°C) et très fluide déborda des lits des torrents et forma un lac de lave triangulaire de 100 m de base et de 100 m de hauteur dont un sommet touchait le tunnel situé au pied NE. du cône de cendres, qui alimentait les torrents. D'innombrables fontaines et flammes apparaissaient à la surface du lac dont la lumière aveuglante empêchait l'observation des environs.

Le 23 mars, une formidable flamme bleu-électrique jaillit de la fontaine n° 1 (la plus septentrionale et déjà presque éteinte), accompagnée d'un crépitements violent et animée de pulsations

* Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie, p. 973.

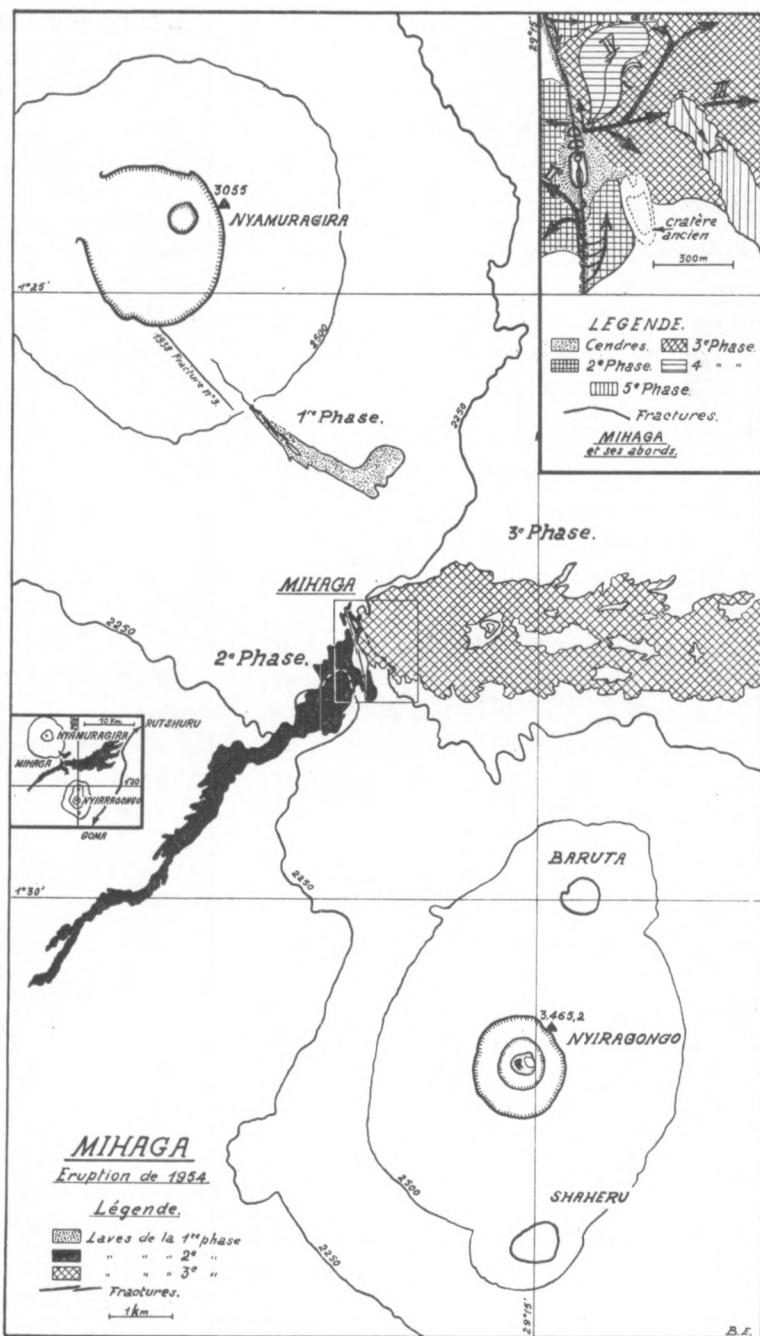


FIG. 1. — Courbes de niveau et contours des champs de lave d'après la carte aérophotographique du Centre national de Volcanologie par R. THONNARD (1960).

de très grande fréquence, à la manière d'un gigantesque arc voltaïque cherchant la 2^e électrode. Cet événement dura de 21 h à 01 h 37 et ne se manifesta plus par la suite. La fontaine n° 1 connut dès cette nuit une très grande activité. En même temps, les explosions au cratère furent plus violentes et plus fréquentes.

Durée : du 20 au 23 mars.

4^e phase : Le 21 avril à 06 h 30, de la lave très fluide gicla d'une fracture située à l'emplacement de l'ancien tunnel et, en quelques secondes, arriva à 2 m de la tente du Service géologique placée à 400 m au N E du cratère. En même temps, la fontaine n° 1 cessait toute activité.

Cet épisode très bref dura 1/4 d'heure à peine.

5^e phase : Le 19 mai à 19 h 25 de la lave liquide crevant la croûte de la coulée orientale de lave consolidée depuis fin mars, s'épancha à la surface de celle-ci, en direction S E.

L'émission de la lave et d'un peu de gaz de cette dernière phase se termina dans l'après-midi du 28 mai, précédant de quelques heures l'arrêt complet de l'éruption proprement dite. Cette 5^e phase permit de prélever un échantillon de sublimé, dont la température de formation était de 1150°C environ.

A quelques heures de l'extinction complète de l'éruption, la température de la lave était toujours de 1 200°C.

Durée : 19 mai au 28 mai.

6^e phase : Entre 03 h et 07 h, le 29 mai, une activité solfataérienne impressionnante se développa au sommet du cratère dans une crevasse périphérique large de 0,5 m et profonde d'autant, inexiste à 03 h, heure à laquelle l'auteur quitta cet endroit.

Un échantillon de sublimé dont la température de formation était de 950°C a été prélevé dans cette crevasse.

3. DESCRIPTION DES LIEUX.

1^{re} phase. La première lave de l'éruption du Mihaga fut émise à l'extrémité rétrécie d'une des fractures secondaires de la fracture n° 3 de l'éruption de 1938 [5], à l'altitude de 2 530 m. La largeur de cette fracture à cet endroit est de 0,3 à 0,5 m.

L'ouverture de trois nouvelles fractures en relais caractérise la 1^{re} phase (*Fig. 1*).

1^{re} fracture : Direction : N50°W, de 100 m de longueur environ ;

2^e fracture : Direction : N35°W, de 400 m de longueur. Elle comportait une digue de cendrées et 5 cratères éphémères ;

3^e fracture : Direction : N43°W, de 150 m de longueur. Elle comportait une digue de cendrées et 3 cratères éphémères.

A 200 m de la première bouche d'émission, le champ de lave forme deux bras de 75 m de largeur environ se réunissant 700 m plus bas et laissant subsister ainsi un îlot de 20 m de largeur, environ. La dénivellation entre les deux bras de cette coulée est de l'ordre de 25 m.

Le torrent de lave de 100 m de largeur descend ensuite, sur un terrain de pente moyenne de 20 à 25°, vers la plaine de lave de 1938. Celle-ci est à 2 300 m d'altitude et sa pente moyenne est de l'ordre de 1°. Arrivé là, le torrent s'étale en une large nappe de 500 à 600 m de largeur. Sa longueur totale est de 2 km environ.

Matériel éjecté :

Lave : 1 000 000 m³ environ.

Cendres : 2 000 m³.

2^e phase. Cette phase se caractérise par l'ouverture d'une fracture de 1 500 m de longueur et de \pm 1 m de largeur. Elle se compose de 4 tronçons se relayant du Nord au Sud sans interruption. Les 2^e et 3^e tronçons traversent en partie le cône du Mihaga, dont il est question plus loin.

1^{er} tronçon : Direction : N 13° W, de 375 m de longueur.

2^e tronçon : Direction : N 7° W, de 360 m » »

3^e tronçon : Direction : N 2° W, de 485 m » »

4^e tronçon : Direction : N 5° E, de 280 m » »

Les arbres dont les troncs atteignaient 0,3 m de diamètre ont été fauchés et calcinés ainsi qu'une bande de forêt de 20 m, de part et d'autre de la fracture, ce qui témoigne du caractère violent de l'éruption.

Toute la fracture est matérialisée par une digue de cendrées haute de \pm 5 m, déchiquetée par endroits et emportée par des

torrents de lave émis, soit par la fracture, soit par de petits cratères, au nombre de 16 sur le versant du Nyamuragira.

Le point le plus bas est occupé par le cratère Mihaga dont il sera question plus loin.

Au sud du cratère Mihaga, c'est-à-dire sur le versant du Nyiragongo, la fracture a 505 m de longueur et comporte 19 cratères éphémères. La digue de cendrées y est beaucoup plus importante et plus complexe que celle de la zone nord.

Les 35 cratères éphémères de la fracture majeure ont tous émis de la lave, soit vers l'Est, soit vers l'Ouest.

3^e phase. Après une courte période d'instabilité, l'éruption se fixa au point bas précédemment décrit, à l'intersection des tronçons 2 et 3 de la fracture majeure.

Le cratère : Le cratère Mihaga, dont l'évolution fut très riche en événements spectaculaires, renfermait 4 fontaines actives. La longueur du cône est de 300 m et sa hauteur de 75 m au-dessus de la plaine de lave, sans compter 25 m environ enfouis sous la propre lave du volcan.

La largeur du cône est variable (*Fig. 1*).

Plus tard, lorsqu'il fut possible d'explorer la zone sud du Mihaga, une 5^e fontaine fut découverte : éteinte, les débris de son cratère complètement déchiqueté jonchent le sol à l'Ouest du Mihaga. Il fut emporté par le fleuve de lave important mais éphémère, se dirigeant vers le Sud-Ouest. Le tronçon de la fracture ainsi mis à nu montre une lave très visqueuse en gros boudins. Cette lave, obstruant la fracture, mit fin à l'émission par ce tronçon.

Il n'y a rien à ajouter aux caractères des 4^e, 5^e, et 6^e phases rapportés dans le paragraphe précédent.

4. LES PRODUITS DE L'ÉRUPTION.

Les laves : Les laves des différentes phases ont été datées, cartographiées et échantillonnées systématiquement. Le matériel ainsi réuni se compose de 128 échantillons.

Les sublimés : De même que pour les laves, l'échantillonnage fut exécuté systématiquement et la température de formation soigneusement notée.

Douze échantillons ont été prélevés.

Les enclaves énallagmènes et les bombes volcaniques : 32 échantillons ont été recueillis le long de la fracture majeure. Le plus grand nombre d'enclaves fut livré par le Mihaga à la fin de l'éruption.

5. RÉSUMÉ DES RÉSULTATS.

Cent dix préparations microscopiques et 120 analyses chimiques et spectroscopiques de laves, d'enclaves et de sublimés ont permis les conclusions suivantes :

1. La composition chimique des laves a varié régulièrement du début de l'éruption jusqu'à son extinction.

Les laves des phases 2 à 4 sont des kivites [2] ou des kivitoïdes [1] ; celles des phases 1 et 5 sont des absarokites shoshonitiques ou des shoshonites. Par leurs caractères, ces laves se rattachent à celles qui ont été émises antérieurement par le Nyamuragira.

2. La courbe de variation de la somme des alcalis en fonction du temps, présente un maximum correspondant à la phase paroxysmale.

3. Les laves émises par le Mihaga sont, dans l'ensemble, très pauvres en feldspathoïdes exprimés (leucite et néphéline).

Pour le reste, l'étude des préparations microscopiques confirme la description minéralogique de la lave de la phase 3 faite par M.-E. DENAEYER et D. LEDENT [2] : le plagioclase, l'augite titanifère et l'olivine notamment présentent les mêmes caractères.

4. Le caractère isotherme de l'éruption, déjà constaté par J. VERHOOGEN en 1938 à propos du Tshambene [5] est également confirmé au Mihaga. Cependant, les températures des laves, mesurées dans des conditions exceptionnellement favorables, sont légèrement supérieures à celles du Tshambene (1938-1940) et du Gituro (1948) :

Mihaga : 1 200° C.

Tshambene : 1 160° C.

Gituro : 1 130° C.

Les températures les plus élevées (1 200°C) ont été relevées

sous les voûtes des tunnels émettant la lave, au point où voûte et lave semblaient se confondre.

La première mesure de 1200° C date de la phase paroxysmale (23 mars) ; la dernière, de quelques heures avant l'extinction de l'éruption.

L'auteur a employé le pyromètre à filament disparaissant HORLBORN-KURLBAUM qui avait été déjà employé au Tshambene (1938-1940) et au Gituro (1948).

Ci-après, six analyses caractéristiques des laves des phases décrites, y compris celle déjà publiée par M.-E. DENAEYER et D. LEDENT [2].

| Oxydes | 1 ^{re} phase | 2 ^e phase | 3 ^e phase | Ph. parox. | 4 ^e phase | 5 ^e phase |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|
| SiO ₂ | 49,78 | 45,47 | 46,22 | 48,86 | 46,89 | 44,86 |
| TiO ₂ | 3,17 | 3,30 | 3,17 | 3,17 | 2,02 | 3,05 |
| Al ₂ O ₃ | 13,69 | 16,51 | 16,31 | 11,80 | 12,60 | 14,63 |
| Fe ₂ O ₃ | 4,14 | 3,61 | 1,88 | 4,06 | 6,14 | 7,17 |
| FeO | 9,68 | 9,07 | 10,42 | 9,88 | 10,37 | 9,80 |
| MnO | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,21 |
| P ₂ O ₅ | 0,62 | 0,75 | 0,26 | 0,58 | 0,27 | 0,38 |
| MgO | 2,40 | 4,09 | 4,05 | 3,48 | 3,15 | 3,13 |
| CaO | 9,50 | 10,00 | 11,20 | 9,38 | 10,61 | 10,84 |
| Na ₂ O | 3,08 | 3,15 | 3,21 | 3,94 | 3,60 | 2,42 |
| K ₂ O | 2,88 | 3,40 | 3,78 | 3,90 | 3,62 | 2,82 |
| H ₂ O+ | 0,17 | 0,36 | — | 0,25 | 0,28 | 0,35 |
| H ₂ O- | 0,08 | 0,03 | 0,02 | 0,09 | 0,03 | 0,05 |
| CO ₂ | 0,10 | tr. | — | 0,11 | 0,01 | 0,04 |
| SO ₃ | néant | tr. | — | tr. | tr. | tr. |
| S | 0,01 | 0,007 | — | 0,01 | tr. | tr. |
| Cl | 0,45 | 0,10 | — | 0,19 | tr. | tr. |
| Totaux | 99,95 | 100,05 | 100,71 | 99,90 | 99,81 | 99,75 |
| Analystes | C. DEL-MOTTE | C. DEL-MOTTE | D. LEDENT | C. DEL-MOTTE | G. VISEUR | G. VISEUR |

PARAMÈTRES C. I. P. W. — LACROIX.

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1 ^{er} phase : | (II) III. 5. '3. 3(4) | [2. 1. 2(3). 4.] |
| 2 ^e phase : | (II) III. (5)6. 3. 3' | [2. 2. 2. 3.] |
| 3 ^e phase : | III. 6. '3. 3' | [2. '2. 2(3). 3'] |
| Phase parox. : | III. '6. 1(2). 3(4) | [2. 1. '3. (2)3] |
| 4 ^e phase : | III. 6. 2. 3(4) | [2. 1. '3.(3)4.] |
| 5 ^e phase : | III. 5'. 3. 3'. | [2(3). 1'. 2(3). 3(4)]. |

REMERCIEMENTS.

L'auteur remercie M. V. VAN STRAELEN, président de l'Institut des Parcs nationaux du Congo, d'avoir bien voulu approuver sa désignation pour cette mission.

Il remercie également le professeur M.-E. DENAEYER ainsi que le Centre national de Volcanologie (C. N. V.) et l'Institut belge pour l'Encouragement de la Recherche scientifique Outre-Mer (I. B. E. R. S. O. M.) qui lui ont donné la possibilité de poursuivre l'étude du matériel recueilli en 1954.

Les résultats complets seront publiés ailleurs.

Laboratoire de Minéralogie et de Pétrographie
de l'Université de Bruxelles.

Décembre 1961.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DENAEYER, M.-E. : Les laves de la bordure occidentale du fossé tectonique du Kivu, à l'ouest des Virunga (Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, Nouvelle Série VI, 1960, 6, p. 1076 et 1077).
- [2] — et LEDENT, D. : Caractères chimico-minéralogiques d'une kivite du volcan Mihaga (Massif du Nyamuragira), coulée de Mushumangabo, février-mars 1954 (Académie royale des Sciences coloniales, XXV, 1954, 5, p. 1578-1587).
- [3] LACROIX, A. : Minéralogie de Madagascar (T. III, p. 265-267, 1923).
- [4] TAZIEFF, H. : L'éruption du volcan Gituro. (Service géologique du Congo belge, Mémoire n° 1, 1950, 158 p.).
- [5] VERHOOGEN, J. : Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira (Institut des Parcs nationaux du Congo belge. Exploration du Parc national Albert, fasc. 1, 187 p., 1948).

F. J. Kaisin.— Possibilités de stockage souterrain d'hydrocarbures dans les pays en voie de développement.

Les techniques nouvelles, lorsqu'elles ont subi suffisamment l'épreuve de la pratique, sont souvent d'application plus aisée dans les pays dont l'équipement traditionnel n'est pas une entrave à leur application. On l'a vu dans les pays neufs équipés depuis une vingtaine d'années de lignes aériennes, qui n'ont pas de chemins de fer et qui ont un réseau routier embryonnaire ou inexistant et n'en auront probablement jamais beaucoup plus à cause des dépenses démesurées d'infrastructure. Le stockage souterrain d'hydrocarbures pourrait bien venir à son heure pour plus d'un pays qui, ne disposant pas de vastes installations de surface traditionnelles, peuvent envisager ce système sans tenir compte d'investissements non amortis.

Le stockage d'hydrocarbures s'est imposé au voisinage des grands centres de consommation pour répondre à la nécessité de disposer de très gros volants de stabilisation du transport des hydrocarbures dont les écarts saisonniers sont considérables, la consommation pouvant varier dans le rapport de 8 ou 9 à 1.

Le stockage souterrain de gaz naturel remonte déjà à quelque quarante ans ; à cette époque, aux États-Unis, on osa déjà réinjecter du gaz naturel dans des gisements épuisés. On y envisagea peu avant 1935 l'injection du gaz naturel dans des dômes dont la structure était analogue à celle des gisements de gaz, mais dont la roche poreuse était simplement saturée d'eau. En 1935, il y avait trois grands réservoirs en service ; au cours des années suivantes, les réservoirs se multiplièrent jusqu'à la capacité totale de 63 milliards de m³ en 1955 ; ils ont considérablement augmenté depuis lors.

Entre-temps, en Europe, le problème se posait de risquer l'injection, non plus de gaz naturel, mais de gaz industriel, gaz de cokerie et gaz de raffinerie. Le problème se heurta à de sérieuses difficultés, que la Société Ruhrgas ne résolut pas sans de sérieux mécomptes pour son réservoir d'Engelbostel près de

Hanovre. Les caractères particuliers du gaz de Lacq causèrent des ennuis semblables au réservoir de Beynes du Gaz de France. L'épuration des gaz industriels est nécessaire et parfois coûteuse avant l'injection du gaz.

C'est après la deuxième guerre mondiale que débute le stockage d'hydrocarbures liquides, les gaz liquéfiés de pétrole : propane ($-42,1^{\circ}$), butane ($-0,6^{\circ}$), pentane ($+36^{\circ}$) et plus récemment le méthane ($-161,6^{\circ}$) et les hydrocarbures plus lourds, essences et huiles combustibles.

Les types de ces réservoirs sont assez variés :

a) Les cavités naturelles ou grottes ne semblent pouvoir être utilisées qu'exceptionnellement, car la fermeture des galeries et des fissures est probablement impossible, à cause de la mobilité des hydrocarbures. Exceptionnellement, certaines d'entre elles pourraient être utilisées au stockage d'hydrocarbures à très faible tension de vapeur ;

b) Les carrières et mines abandonnées peuvent convenir dans certains cas. Il faut néanmoins renoncer à se servir des anciennes mines de couches sédimentaires minces qui, par suite des affaissements miniers, ont une couverture fissurée, à moins qu'elles ne soient recouvertes de terrains imperméables non cohérents (argiles ou marnes plastiques, capables de s'adapter à l'affaissement). Cependant, leur étanchéité serait difficile à contrôler latéralement.

Par contre, les carrières souterraines en roches très compactes dépourvues de porosité et de fissures peuvent convenir. On a réalisé leur aménagement en Scandinavie pour des raisons de sécurité militaire où l'on stocke de l'essence et du mazout. Des précautions spéciales et très sévères doivent être prises pour éviter que l'air puisse y entrer par les événements d'équilibre. L'essence surtout est toujours maintenue contre le plafond par le jeu de pompes à eau relevant le niveau de celle-ci quand on préleve de l'essence.

Les mines de sel abandonnées peuvent servir si les forages d'exploitation sont suffisamment étanches ou peuvent être bouchés avec sécurité ;

c) Les cavernes creusées spécialement pour le stockage sont de type varié. Les premières en date et les plus faciles à creuser sont excavées dans des amas de sel par lessivage. Elles peuvent

atteindre une assez grande capacité sans qu'elles risquent de s'effondrer ; elles sont toujours étanches.

Les cavernes creusées dans des roches cohérentes imperméables ont été assez fréquemment utilisées en Amérique pour présenter tous les caractères d'une technique éprouvée. La caverne est formée d'une série de salles dont le plafond est soutenu par des piliers ; l'écartement de ceux-ci est augmenté par l'emploi de boulons de toit. La roche ne peut être diaclasée, ce qui entraîne presque toujours l'élimination des couches plissées ; il en résulte, c'est leur seul inconvénient, que des fuites peuvent se produire horizontalement.

Les cavernes creusées dans les roches argileuses ont reçu leur première application en Belgique, à Anvers. Le type en est une galerie creusée suivant un plan dépendant de l'espace disponible : le premier réservoir est en forme de peigne et sa capacité est d'environ 10 000 m³. Un second, de 20 000 m³ va être commencé cette année. Un revêtement en claveaux de béton maintient l'argile en place ; celle-ci assure l'étanchéité. Les qualités nécessaires à la réalisation d'un tel réservoir limitent le nombre de types d'argile utilisables. On ne peut choisir un site sans une étude approfondie et une adaptation judicieuse du procédé de creusement et du mode de revêtement. L'avantage des argiles est d'assurer l'étanchéité absolue dans toutes les directions.

Des études actuellement en cours en Amérique, en Angleterre, en France et en Belgique permettent de croire que bientôt, le méthane liquide pourra être stocké en souterrain. L'équilibre de température peut s'établir par une évaporation modérée du méthane. Il existe d'ailleurs des bateaux méthaniers qui transportent le méthane liquide et dont les machines fonctionnent au moyen du méthane évaporé pour maintenir la température d'équilibre à la pression atmosphérique (— 162°) dans les soutes.

Un article récent décrit un réservoir à l'échelle industrielle en Louisiane (*Gas Times*, nov. 1961), construit par une firme anglaise ; il n'a que 145 m³, mais c'est un début prometteur. L'étanchéité est assurée par la congélation de l'eau intersticielle des roches ; le haut du réservoir est à l'air libre, recouvert d'une coupole isolante. Le réservoir est creusé à l'abri d'un « mur de glace » formé par congélation dans le terrain. L'épaisseur de

terre congelée en permanence pour le service normal du réservoir semble devoir être de quelque 25 m. Contrairement à ce que l'on aurait pu craindre, les roches saturées d'eau ne semblent pas devoir se fissurer à très basse température.

Les données actuellement connues permettent d'augmenter considérablement la gamme des sites possibles pour le stockage de gaz réfrigérés.

Un facteur très important du choix des sites de réservoirs souterrains est leur étanchéité. Ils peuvent être dits de sécurité s'ils sont isolés parfaitement de la surface. Par contre, les fuites horizontales dans le terrain peuvent exister dans ce cas et ne pas grever les frais d'exploitation sensiblement si elles sont minimes ; le calcul de leur incidence est facile et intervient dans le prix de revient au même titre que les autres dépenses.

Mais on doit presque toujours tenir compte du facteur de pollution que constituent des fuites latérales même très petites. Il est certain que, jusqu'à une époque toute récente, l'imprévoyance a été de règle en matière de protection des eaux naturelles. La menace de disette dont la gravité est subitement apparue il y a quelques années dans beaucoup de pays, a ouvert les yeux sur le danger de pollution des eaux par les industries modernes. Sans être aussi dangereux que les déchets radioactifs, les hydrocarbures et leurs impuretés sont susceptibles de rendre impropre à la consommation toute une nappe aquifère. C'est un luxe que l'on ne peut se permettre nulle part, tant qu'il faudra boire, manufacturer des produits alimentaires et se laver. L'épuration n'est une solution que dans certaines limites de prix de revient et de nature des impuretés ; les hydrocarbures sont justement au nombre de ceux qui ont le plus d'inconvénients.

* * *

Les différents types de stockage d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés en réservoirs souterrains ont la caractéristique commune d'être rentables s'ils ont une forte capacité et donc une rotation de fonctionnement de période assez ample. Leur prix de revient est plus élevé que celui des réservoirs de surface lorsqu'ils sont de capacité faible. Ils sont donc plutôt des régulateurs des centres de consommation que des centres de production.

Il semble que leur extension dans les pays en voie de développement doive se limiter principalement aux régions dont la consommation d'hydrocarbures subit d'importantes variations, soit à cause de l'existence d'une industrie saisonnière importante, soit à cause d'un climat à saison froide bien marquée.

Mais un autre cas peut encore se présenter, c'est celui de communications saisonnières très irrégulières, comme celles qui sont assurées essentiellement par des fleuves et rivières en climat tropical. L'hinterland de beaucoup de pays neufs, desservi par un réseau fluvial et des lignes aériennes, alors que les routes peuvent difficilement être maintenues en service toute l'année à cause des pluies et que des chemins de fer n'y seraient pas rentables, serait mis à l'abri de disettes chroniques de carburants par des réservoirs de grande capacité judicieusement disposés aux points d'arrivée des barges près des centres de consommation les plus importants et les mieux reliés par voie de terre aux utilisateurs.

On peut aussi penser à l'utilisation rationnelle des gisements d'hydrocarbures des pays en voie de développement. Le stockage de leur production est parfois très malaisé et conduit à des pertes importantes d'hydrocarbures légers qui sont brûlés dans des torches au lieu d'être utilisés. Pour des pays très riches, l'inconvénient semble mineur et est allégrement supporté au prix d'une imprévoyance dont les suites se manifesteront certainement à longue échéance.

Pour des pays qui ont besoin de tous leurs moyens, il serait intéressant d'étudier le stockage de ressources qui sont loin d'être négligeables et qui pourraient peut-être rendre viables des réservoirs de grande capacité. L'absence d'un équipement traditionnel dans ces pays est une raison à tout le moins séduisante de tenter cette étude.

15 décembre 1961.

APERÇU BIBLIOGRAPHIQUE

- BELL, A. H. : Underground Storage of Natural Gas in Illinois (*Illinois State Geol. Surv.*, Circular 318, 1961).
- Cent per cent Propane Recovery from 50 000 Bbls Salt Reservoir (*Oil & Gas Jour.*, apr. 19, 1951).
- DELSOL, H. : Point actuel des recherches et réalisations françaises en matière de stockage souterrain de gaz de cokerie et de gaz naturel (*Rev. Franç. Énergie*, 1958, p. 356).
- Ground Storage of Liquefied Gas (*Gas Times*, nov. 1961) [méthane].
- JUST, H. : Die Undergrundspeicherung von Gas in USA und die Möglichkeiten ihrer Anwendung (*Das Gas und Wasserfach*, 94 Jg. H. 1, 1953).
- : Le stockage souterrain du gaz aux U.S.A. et ses possibilités d'application en Europe (*Ann. Mines Belg.*, t. LIII, 5 Liv., 1954).
- KAISIN, F. J. : Quelques aspects du stockage souterrain d'hydrocarbures (*Rev. Soc. R. Belge Ing. et Ind.*, № 7-8, 1961).
- LOOFBOUROW, R. L. : How to select sites for underground storage (*Petrol. Eng.*, dec. 1952).
- NEWMAN, B. F. : Underground LPG Storage (*Petrol. Eng.*, dec. 1952).
- OATES, J. F. jr. : Underground Storage of Natural Gas (*Gas Age*, 1952).
- REIDEL, J. C. : LPG goes Underground for Summer (*Oil & Gas Jour.*, July 28, 1952) [14 références antérieures]
- SERIF, M. et RAFFERTY, J. C. : Underground Storage, a Step Forward (*LP Gas*, feb. 1953).
- SWAIN, P. : LPG Storage Booming (*Oil & Gas Jour.*, June 7, 1954).
- THOMAS, H. R. : Underground Stockage, Present and Future (*LP Gas*, Jufle 19, 1953).
- Underground Storage to Provide Standby Reserve for Cincinnati (*Gas Age*, oct. 16, 1958) [Caverne creusée spécialement].
- VAN FOSSAN, N. E. : Subsurface Storage of Liquid Hydrocarbons (*Petrol. Eng.*, jan. 1953) [dans le sel].
- WHEELER Jr, H. P. and ECKARD, W. E. : Underground Storage of Natural Gas in Coal-mining Areas (*Gas Age*, feb. 26, 1953).
- Will a Wall of Water Hold Stored Gas ? (*Oil & Gas Jour.*, 1960).
- WILSON, W. M. : Lion Oil Co's Experience With Underground Storage of Butane, Propane and Gasoline (*Oil & Gas Jour.*, March 1, 1954).

TABLE DES MATIÈRES INHOUDSTAFEL

Séances des Classes

Zittingen der Klassen

Pages-Blz.

Sciences morales et politiques. — *Morele en Politieke Wetenschappen*

| | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----------|
| 20.XI.1961 | ... | ... | ... | 792 ; 793 |
| 18.XII.1961 | ... | ... | ... | 860 ; 861 |

Sciences naturelles et médicales. — *Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen*

| | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----------|
| 28.XI.1961 | ... | ... | ... | 894 ; 895 |
| 19.XII.1961 | ... | ... | ... | 924 ; 925 |

Sciences techniques. — *Technische Wetenschappen*

| | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----------|
| 24.XI.1961 | ... | ... | ... | 944 ; 945 |
| 15.XII.1961 | ... | ... | ... | 956 ; 957 |

Communications et notes : Mededelingen en nota's :

BEGUIN, H. : A propos de la densité de la population dans la région de Yangambi 924 ; 925 ; 928-943

COPPENS, P. : A propos d'une causerie de G. Lafontaine : « Où va la société congolaise ? » 864 ; 865 ; 874-877

DE BRIEY, P. : La bataille de Bizerte dans le cadre nord-africain 792 ; 793 ; 820-834

EGOROFF, B. : Note préliminaire sur l'éruption du volcan Mihaga en 1954 958 ; 959 ; 964-973

HEYSE, Th. : L'État belge responsable du désastre congolais ? d'après le livre de P. Henri et J. Marrès 792 ; 793 ; 809-819

— : A propos d'une bibliographie d'Emin Pacha (hist.) 794 ; 795 ; 835-838

JADIN, L. : Présentation du *Dictionario de Historia de Portugal* et des *Actas* du Congrès international de l'Histoire des découvertes (hist.) 794 ; 795

KAISIN, F.-J. : Possibilités de stockage souterrain d'hydrocarbures dans les pays en voie de développement 958 ; 959 ; 974-979

- LEBRUN, J. : Présentation de l'ouvrage de P. AUGER : « Tendances actuelles de la recherche scientifique » 894 ; 895 ; 898-907
- LOUIS, Wm.-Roger : The German-Belgian-British Kivu-Mfumbiro Conference of 1910 (hist.) ... 794 ; 795 ; 838-858
- MARQUET, F. : Note à propos du mémoire de A. Durieux : « Le problème juridique des dettes du Congo belge et de l'État du Congo » ... 862 ; 863 ; 870-871
- MORELLI, B. : Cfr RAUCQ, P.
- RAË, M. : Résumé d'une note établie par F. Marquet au sujet du mémoire de A. Durieux : « Le problème juridique des dettes du Congo belge et de l'État du Congo » 862 ; 863 ; 870-871
- RANIERI, L. : Présentation de l'ouvrage de P. Diana : « Lavoratori Italiani nel Congo Belga » ... 864 ; 865 ; 890-892
- RAUCQ, P. — MORELLI, B. : Lambeaux d'une série métamorphique manganésifère entre Mwene-Ditu et Luputa 894 ; 895 ; 908-923
- ROEYKENS, A. : Présentation de son mémoire : « Jules Malou et l'œuvre congolaise de Léopold II, 1876-1886 » 862 ; 863 ; 868-869
- RUBBENS, A. : La décolonisation du droit et de l'organisation judiciaire dans la République du Congo ... 792 ; 793 ; 798-808
- STENGERS, J. : Intervention au sujet du mémoire de A. Durieux : « Le problème juridique des dettes du Congo belge et l'État du Congo » ... 862-865 ; 872-873
- TEIXEIRA DA MOTA, A. : Le Portugal et l'histoire de l'Afrique 864 ; 865 ; 878-889
- WISER, P. : Levé photogrammétrique du cratère du Nyiragongo ... 946 ; 947 ; 950-955

Mémoires (Présentation de) : Verhandelingen (Voorlegging van) :

- AUGER, P. : Tendances actuelles de la recherche scientifique 894 ; 895 ; 898-907
- DIANA, P. : Lavoratori Italiani nel Congo Belga 864 ; 865 ; 890-892
- DURIEUX, A. : Le problème juridique des dettes du Congo belge et de l'État du Congo ... 862 ; 863 ; 870-871 ; 872-873
- HEINTZ-PETIT-MAIRE, N. : Étude de la croissance des éco-lières batutsi et bahutu du Rwanda ... 896 ; 897
- HENRI, P. — MARRÈS, J. : L'État belge responsable du désastre congolais ? ... 792 ; 793 ; 809-819
- MARRÈS, J. : Cfr HENRI, P.
- ROEYKENS, A. : Jules Malou et l'œuvre congolaise de Léopold II, 1876-1886 (hist.) ... 862 ; 863 ; 868-869

Agenda 1962 796 ; 797 ; 896 ; 897 ; 946 ; 947

Comité secret — Geheim comité :

| | |
|---|---|
| Désignation directeur 3 ^e Cl. 1962 (<i>P. Geulette</i>) | 946 ; 960 |
| <i>Aanduiden directeur 3^{de} Kl. 1962 (P. Geulette)</i> | 947 ; 961 |
| Désignation vice-directeurs 1962 (<i>N. De Cleene ; W. Robijns</i> ; <i>J. Van der Straeten</i>) | 796 ; 866 ; 896 ; 926 ; 946 ; 960 |
| <i>Aanduiden vice-directeurs 1962 (N. De Cleene ; W. Robijns ; J. Van der Straeten)</i> | 797 ; 867 ; 897 ; 927 ; 947 ; 961 |
| Passage d'associés dans catégorie correspondants | ... 866 ; 926 ; 958 |
| <i>Overgaan van geassocieerden naar categorie correspondenten</i> | ... 867 ; 927 ; 959 |
| Présentation candidats place vacante correspondant | 796 ; 866 ; 896 ; 926 ; 948 |
| <i>Voorstellen kandidaten openstaande plaats correspondent</i> | 797 ; 867 ; 897 ; 927 ; 949 |
| Succession <i>G. Smets à la Commiss. admin. (Th. Heyse)</i> | 796 |
| <i>Opholging G. Smets in de Admin. Commissie (Th. Heyse)</i> | 797 |

Commission de l'Apport scientifique — Commissie voor de Wetensch. Bijdrage :

| | |
|--|---------------------|
| Remplacement <i>M. Verstraete par M. Raë</i> | 794 |
| <i>Vervanging M. Verstraete door M. Raë</i> | 795 |

Commission d'Histoire — Commissie voor de Geschiedenis :

| | |
|--|---------------------------|
| Nouvelle dénomination. — <i>Nieuwe benaming</i> | 794 ; 795 |
| Remplacement <i>G. Smets par A. Roeykens. — Vervanging G. Smets door A. Roeykens</i> | 794 ; 795 |

Communications administratives — Administratieve mededelingen :

| | |
|--|------------------------------|
| Mise au point concernant l'Université officielle du Congo | 862 ; 924 ; 956 962-963 |
| <i>Rechtzetting betreffende de Officiële Univ. van Congo</i> | 863 ; 925 ; 957 ; 962-963 |
| Prestations des confrères. — <i>Prestaties der leden</i> | 860 ; 861 |
| Rubriques personnelles de l'Annuaire 1962 | 862 ; 924 ; 956 |
| <i>Ledenlijst voor het Jaarboek 1962</i> | 863 ; 925 ; 957 |

Décès — Overlijden :

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| <i>M. VERSTRAETE</i> | 860 ; 861 |
|----------------------|---------------------------------------|

| | Pages-Blz. |
|--|------------|
| Publications de l'A.R.S.O.M. (Compte rendu) | 864 |
| Publicaties van de K.A.O.W. (Recensie) | 865 |
| Représentation de l'A.R.S.O.M. — Vertegenwoordiging van de K.A.O.W. : | |
| Colloque du — <i>Colloquium van het</i> | |
| Centre intern. de Liaison des Instituts d'Études africaines (<i>F. Van der Linden</i>) | 794 ; 795 |
| Universitas Belgica (<i>J. Van der Straeten</i> remplace <i>I. de Magnée</i> . — <i>J. Van der Straeten vervangt I. de Magnée</i>) | 946 ; 947 |
| Statuts A.R.S.O.M. — Statuten K.A.O.W. | |
| Révision. — <i>Herziening</i> | 944; 945 |

Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen



Secretarie: Livornostraat, 80A, Brussel 5

BERICHT

JAARLIJKSE WEDSTRIJDEN 1962-1963

De Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen, die bij koninklijk besluit van 4 september 1928 onder de benaming Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut werd opgericht, heeft als opdracht de studie van de overzeese wetenschappen, het bevorderen der ontwikkeling en der verbreiding er van in het hoger onderwijs, en de zorg voor de verbinding tussen de verschillende instellingen voor overzeese studiën.

De Academie is in drie Klassen ingedeeld : Morele en Politieke Wetenschappen, Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, Technische Wetenschappen.

Elke Klasse bestaat uit vijftien leden, van Belgische nationaliteit, en mag bovendien ereleden tellen, vijf en twintig in het land verblijvende Belgen of buitenlanders, en vijf en twintig correspondenten, Belgen of buitenlanders, die buiten België verblijven.

Elke Klasse schrijft jaarlijks twee prijsvragen uit over de stof waarmee zij zich bezighoudt, waarvoor zij een som van 2.000 tot 10.000 frank ter beschikking stelt. De bekroonde en nog niet gedrukte werken worden daarenboven op kosten van de Academie uitgegeven.

De werken, voor deze wedstrijd ingestuurd, moeten in drie exemplaren, vóór 10 mei van ieder jaar, op de Secretarie van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen, Livornostraat, 80 A, Brussel 5, toekomen.

De tekst van de gestelde vragen, evenals het volledig reglement van de wedstrijden, verschijnt jaarlijks in de eerste aflevering van de *Mededelingen der Zittingen van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen*, die kan geraadpleegd worden in een groot aantal Belgische bibliotheken en in de openbare bibliotheken van Congo en Rwanda-Burundi.

Voor de jaren 1962 en 1963 worden respektievelijk de volgende vragen gesteld :

VRAGEN VOOR DE JAARLIJKSE WEDSTRIJD VAN 1962.

Eerste vraag. — Men vraagt een studie over de expansie van de Belgische nijverheid of handel in de XIX^e eeuw of over een Belgische poging tot kolonisatie, buiten de Congolese onderneming.

2de vraag. — Men vraagt een studie van vergelijkend recht over de evolutie, sinds 1945, van het politiek regime en de openbare instellingen der subsaharische landen, met uitsluiting van de Unie van Zuid-Afrika.

3de vraag. — Men vraagt een studie die bijdraagt tot de kennis der aandoeningen van maag en ingewanden in tropische streken.

4de vraag. — Men vraagt een studie betreffende een type van bebossing of een bosgebied, die steunt op ecologische, bodemkundige, technologische of zelfs economische opzoeken, en die bijdraagt tot de kennis en de waardevermeerdering der Congolese bossen

5de vraag. — Men vraagt een bijdrage tot de organisatie der technische hulp van België aan de nieuwe Congo-Staat, meer in het bijzonder op het gebied der vorming van de technische kaders

der Congolese administratie en economie.

6de vraag. — Men vraagt een studie over de kenmerken en gebruiksmogelijkheden der energiebronnen van Congo, met uitsluiting van de hydroëlectriciteit.

Deze studie zou, meer in het bijzonder, kunnen handelen

— over de omzetting van plattelijke grondstoffen in brandstof die economisch bruikbaar is,

— over de onmiddellijke omzetting der natuurlijke warmteenergie of mechanische kracht (met uitsluiting van de hydraulische) in verbruiksenergie.

**VRAGEN VOOR DE
JAARLIJKSE WEDSTRIJD
VAN 1963.**

Eerste vraag. — Men vraagt en studie over de evolutie van het privaatrecht in één of meerdere Afrikaanse landen na hun dekolonialisatie.

De studie kan de evolutie van het privaatrecht in het algemeen of enkele gebieden ervan behandelen, bij voorbeeld het naast elkaar bestaan van een recht van Europese en een van gewoonterechtelijke oorsprong, de keuze door de staats-aangehorigen tussen een statuut van geschreven recht of een gewoonterechtelijk statuut, de evolutie van het begrip openbare orde, deze der polygamische gewoonten en het huwelijksregime, de begrippen van persoonlijke en collectieve verantwoordelijkheden, enz.

2^{de} vraag. — Men vraagt een critische en historische studie over de mondelingen of de geschreven volksletterkunde van een exotisch land. Dit land mag nog primitief zijn of zich integendeel in de loop der tijden ontwikkeld hebben (hetzij spontaan, hetzij door contact met meer in beschaving gevorderde landen, die het zelfs zouden opgeleid hebben).

Men zal deze studie zoveel mogelijk illustreren met citaten (originele of reeds gepubliceerde teksten) als legenden, apologen, verhalen, fabels, zangen (koren of liederen), spreekwoorden en gezegden, raadsels, enz., die de eigen aanleg van het ras de inboorlingen ingaf.

3^{de} vraag. — Men vraagt een studie over het belang voor de voeding van mensen en dieren, van een plant, een plantengroep, of stoffen van plantaardige oorsprong,

voortgebracht in de tropische streken.

Welk is de plant of de plantengroep die, bij schaarste of hongersnood, aan de gestelde eisen zou kunnen voldoen?

4^{de} vraag. — Men vraagt een studie die een bijdrage is tot de verbetering der productiviteit van de industriële tropische planten.

5^{de} vraag. — Men vraagt een bijdrage tot de studie der gevolgen van de erosie op de neerslagbekkens en hun waterlopen, meer bepaald van uit het standpunt der praktische maatregelen die de erosie zou kunnen beperken.

6^{de} vraag — Men vraagt een bijdrage tot de methoden om de reserves onderaards water vast te stellen en het op te vangen in tropische zone, op grond van de in Congo verworven ervaring.

De Koninklijke Academie voor overzeese Wetenschappen kent bovendien de volgende prijzen toe:

Albrecht Gohr-prijs

Deze prijs, die 2.500 frank bedraagt, werd ingesteld om de auteur te belonen van een Franse of Nederlandse verhandeling over een **juridisch vraagstuk** betreffende de overzeese gebieden.

Hij zal voor de vijfde maal in 1965 worden uitgeschreven, voor het vijfjarig tijdperk 1961-1965.

Het reglement van de jaarlijkse wedstrijden zal hierbij worden toegepast.

De verhandelingen moeten in vijf exemplaren op het adres van de Secretarie van de Academie, vóór 10 mei 1965 toekomen.

**Driejaarlijkse Prijs voor
Afrikaanse Letterkunde**

Deze prijs, die 20.000 frank bedraagt, werd ingesteld voor het beste (Frans of Nederlands) geschreven of gedrukt werk, door Belgische auteurs samengesteld en dat met Congo of Rwanda-Burundi verband houdt.

Deze prijs wordt toegekend aan een letterkundig werk zoals roman, dicht- of novellenbundel, vertellingen, verhalen of essays, toneelstukken, reisverhalen of geschiedenis van Congo.

De keuze van de jury beperkt zich niet tot de geschreven of gedrukte ingezonden werken, maar mag eveneens al de in de drie-

jaarlijkse periode verschenen werken omvatten.

In geval geen enkel van de onderzochte werken de prijs schijnt te verdienen, mogen, aan de beste, prijzen van mindere waarde toegekend worden. Deze onderscheiding kent aan hem, die er het voorwerp van is, niet het recht toe de titel van Laureaat der Academie te dragen. De prijs mag eveneens tot de volgende periode verschoven worden.

Voor de driejaarlijkse periode 1960-1962, moeten de handschriften in vijf exemplaren op het adres van de Secretarie der Academie, uiterlijk op 31 december 1962, toekomen. De ingezonden exemplaren blijven eigendom van de Academie.

Men gelieve dit bericht zo ruim mogelijk te verspreiden; de pers wordt eveneens verzocht het op te nemen.

Texte français au verso.

Académie royale des Sciences d'Outre-Mer



Secrétariat: 80 A, rue de Livourne, Bruxelles 5

A V I S

CONCOURS ANNUELS

1962-1963

L'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, créée sous le nom d'Institut Royal Colonial Belge par l'arrêté royal du 4 septembre 1928, a pour mission d'entreprendre l'étude des sciences d'Outre-Mer, de favoriser le développement de celles-ci et leur propagation dans l'enseignement supérieur, et d'assurer la liaison entre les différents organismes s'occupant d'études d'Outre-Mer.

L'Académie est divisée en trois Classes : Sciences morales et politiques, Sciences naturelles et médicales, Sciences techniques.

Chaque Classe comprend quinze membres, de nationalité belge, et peut compter, en outre, des membres honoraires, vingt-cinq associés régnicoles, belges ou étrangers, et vingt-cinq correspondants, nationaux ou étrangers résidant au dehors de la Belgique.

Chaque Classe met annuellement au concours deux questions sur les matières dont elle s'occupe, auxquelles sont attribués des prix variant de 2.000 à 10.000 francs. De plus, les mémoires couronnés et non encore imprimés sont publiés aux frais de l'Académie.

Les ouvrages présentés en réponse au concours doivent parvenir, en trois exemplaires, avant le 10 mai de chaque année, au Secrétariat de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, 80 A, rue de Livourne, Bruxelles 5.

Les textes des questions posées, ainsi que le règlement complet des concours, paraissent annuellement dans le premier fascicule du *Bulletin des Séances de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer*, lequel est en lecture dans un grand nombre de bibliothèques belges, de même que dans les bibliothèques publiques du Congo et du Rwanda-Burundi.

Les questions suivantes sont posées, respectivement pour 1962 et 1963 :

QUESTIONS POSÉES POUR LE CONCOURS ANNUEL DE 1962.

Première question. — On demande une étude sur l'expansion industrielle ou commerciale belge au XIX^e siècle ou sur une tentative belge de colonisation distincte de l'œuvre congolaise.

2^e question. — On demande une étude de droit comparé sur l'évolution, depuis 1945, du régime politique et des institutions publiques des pays subsahariens à l'exclusion de l'Union Sud-Africaine.

3^e question. — On demande une étude contribuant à la connaissance des affections gastro-intestinales en région tropicale.

4^e question. — On demande une étude se rapportant à un type de peuplement ou à un territoire forestiers, qui se fonde sur des recherches, soit écologiques, soit pédo-logiques, soit technologiques, soit même économiques, et qui constitue une contribution à la connaissance et à la valorisation des forêts du Congo.

5^e question. — On demande une contribution à l'organisation de l'assistance technique de la Belgique au nouvel État du Congo,

particulièrement dans le domaine de la formation des cadres techniques de l'administration et de l'économie congolaises.

6^e question. — On demande une étude sur les caractéristiques et possibilités d'utilisation des sources d'énergie du Congo, autres que l'hydroélectricité.

Cette étude pourrait porter notamment

— sur la transformation de matières premières locales en combustibles susceptibles d'utilisations économiques,

— sur la transformation directe des énergies calorifique ou mécanique naturelles (hydraulique exclue) en énergie de consommation.

QUESTIONS POSÉES POUR LE CONCOURS ANNUEL DE 1963.

Première question. — On demande une étude sur l'évolution du droit privé dans un ou plusieurs pays africains après leur décolonisation.

L'étude pourra porter sur l'évolution du droit privé en général ou dans certaines matières, par exemple sur la coexistence d'un droit d'origine européenne et d'un droit local d'origine coutumière, sur l'option par les nationaux entre un statut de droit écrit et un statut de droit coutumier, sur l'évolution de la notion d'ordre public, sur celle des coutumes polygamiques et du régime matrimonial, ainsi que sur les notions de responsabilités personnelle et collective, etc.

2^e question. — On demande une étude critique et historique sur la littérature populaire, orale ou écrite d'un pays exotique, que ce pays soit encore primitif, ou qu'il se soit, au contraire, développé au cours des âges (ou spontanément, ou au contact de nations plus avancées dans la civilisation et qui l'avaient même éduqué).

On illustrera, autant que possible, cette étude de citations (textes originaux ou déjà publiés) tels que légendes, apogues, contes, fables, chants (chœurs ou chansons), proverbes et dictons, devinettes, etc., que le génie particulier de la race a inspirés aux autochtones.

3^e question. — On demande une étude sur l'intérêt alimentaire ou bromatologique d'une plante, d'un groupe de plantes, ou de substances d'origine végétale produits dans les régions tropicales.

Quelle est la plante, ou le groupe de plantes, susceptible de satisfaire aux exigences d'une situation d'urgence en cas de disette et de famine ?

4^e question. — On demande une étude qui constitue une contribution à l'amélioration de la productivité des plantes industrielles tropicales.

5^e question. — On demande une contribution à l'étude des effets de l'érosion sur les bassins versants et leurs émissaires, plus particulièrement considérés sous l'angle des mesures pratiques à appliquer pour les réduire.

6^e question. — On demande une contribution aux méthodes d'établissement des réserves d'eau souterraines et de leur captage en zone tropicale, sur la base de l'expérience acquise au Congo.

L'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer décerne en outre les prix suivants :

Prix Albrecht Gohr

Ce prix, d'un montant de 2.500 francs, est destiné à récompenser l'auteur d'un mémoire (en français ou en néerlandais) sur un **problème juridique** se rapportant à l'Outre-Mer.

Il sera ouvert pour la cinquième fois en 1965 pour la période quinquennale 1961-1965.

Le règlement des concours annuels sera appliqué en l'occurrence.

Les mémoires devront parvenir en cinq exemplaires au Secrétariat de l'Académie, avant le 10 mai 1965.

On est prié de donner au présent avis la plus large publicité possible et la presse est cordialement invitée à le diffuser.

Prix triennal de littérature africaine

Ce prix, d'un montant de 20.000 francs, a été fondé en faveur du meilleur ouvrage (en français ou en néerlandais), manuscrit ou imprimé, composé par des auteurs belges et se rapportant au Congo ou au Rwanda-Burundi.

Le prix est réservé à une œuvre littéraire telle que roman, recueil de poésies, de nouvelles, de contes, de récits ou d'essais, pièces de théâtre, relations de voyage, histoire du Congo.

Le choix du Jury ne se limite pas aux manuscrits et ouvrages imprimés présentés par leurs au-

teurs, mais peut s'étendre à toutes les œuvres parues pendant la période triennale.

Au cas où aucun des ouvrages examinés par le Jury ne semblerait mériter le prix, une récompense de moindre valeur pourra être donnée au meilleur. Cette distinction n'autorise pas celui qui en serait l'objet à prendre le titre de Lauréat de l'Académie. Le prix pourra également être reporté à la période suivante.

En ce qui concerne la période triennale 1960-1962, les manuscrits doivent parvenir en cinq exemplaires au Secrétariat de l'Académie, le 31 décembre 1962 au plus tard. Les exemplaires déposés restent la propriété de l'Académie.

Nederlandse tekst op keerzijde.

Achevé d'imprimer le 28 mars 1962
par les Editions J. DUCULOT, S. A., Gembloux (Belgique).