

**ACADEMIE ROYALE
DES SCIENCES
D'OUTRE-MER**

Sous la Haute Protection du Roi

**BULLETIN
DES SÉANCES**

Publication bimestrielle

**KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR OVERZEESE
WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

**MEDEDELINGEN
DER ZITTINGEN**

Tweemaandelijkse publikatie

1965 - 4

225 F

AVIS AUX AUTEURS

L'ARSOM 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 les « Directives pour la présentation des manuscrits » (voir *Bull.* 1964, 1466-1468, 1474), 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 „Richtlijnen voor de indiening van handschriften” (zie *Meded.* 1964, 1467-1469, 1475), waarvan een overdruk op een voudige aanvraag bij de Secretarie kan bekomen worden.

Abonnement 1965 (6 num.): 1.050 F

80 A, rue de Livourne, BRUXELLES 5 (Belgique)

80 A, Livornostraat, BRUSSEL 5 (België)

ERRATUM

*Bulletin des Séances de l'Académie royale des Sciences
d'Outre-Mer*

1965, fasc. 3, p. 721:

Lire à la 3^e ligne:

Burundi (Bruxelles, Fonds du Bien-Etre indigène, 1964, in - 8^o.

au lieu de

Examen 1963 (Paris O.C.D.E., 1963, in - 8^o, 50 p. tabl.-Editions

**CLASSE DES
SCIENCES MORALES ET POLITIQUES**

**KLASSE VOOR
MORELE EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN**

Séance du 17 mai 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *M.-J. Jadot*, doyen d'âge.

Sont en outre présents: MM. N. De Cleene V. Devaux, J. Ghislain, L. Guébels, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, J. Stengers, F. Van der Linden, le R.P. J. Van Wing, M. M. Walraet, membres; MM. P. Coppens, E. Coppieters, R.-J. Cornet, A. Durieux, F. Grévisse, J.-P. Harroy, G. Périer, P. Piron, J. Sohier, le R.P. M. Storme, M. F. Van Langenhove, associés; M. E. Bourgeois, correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Absents et excusés: MM. A. Burssens, le comte P. de Briey, G. Malengreau, E. Van der Straeten.

Bienvenue

Le *Président* souhaite la bienvenue à M. *Edmond Bourgeois*, correspondant, qui assiste pour la première fois à nos réunions.

La coutume de l'Okumugabira des pasteurs du Kivu

M. *A. Moeller de Laddersous* présente une note de M. A. BRADFER, administrateur territorial d'Uvira en 1922, qui, analysant une série de cas d'application de la coutume de l'Okumugabira des pasteurs du Kivu, remarque que la portée du contrat, de nature économique et sociale, devient aussi politique lorsque les parties sont des chefs de tribus ou de clans.

Après un échange de vues auquel participent MM. *J.-P. Harroy* (voir p. 845), *P. Coppens* et *A. Moeller de Laddersous*, la Classe

Zitting van 17 mei 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de H. *J.-M. Jadot*, deken van jaren.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. N. De Cleene, V. Devaux, J. Ghilain, L. Guébels, N. Laude, A. Moeller de Laddersous, J. Stengers, F. Van der Linden, E.P. J. Van Wing, M. M. Walraet, leden; de HH. P. Coppens, E. Coppieters, R.-J. Cornet, A. Durieux, F. Grévisse, J.-P. Harroy, G. Périer, P. Piron, J. Sohier, E.P. M. Storme, de H. F. Van Langenhove, geassocieerden; de H. E. Bourgeois, correspondent, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. A. Burssens, graaf P. de Briey, G. Malengreau, E. Van der Straeten.

Welkomstgroet

De *Voorzitter* richt een welkomstgroet tot de H. *Edmond Bourgeois*, correspondent, die voor de eerste maal onze vergaderingen bijwoont.

« La coutume de l'Okumugabira des pasteurs du Kivu »

De H. *A. Moeller de Laddersous* legt een nota voor van de H. A. BRADFER, gewestbeheerder van Uvira in 1922, die een reeks toepassingen van de Okumugabira-gewoonte der herders van Kivu ontleedend, vaststelt dat de draagwijdte van het contract, zijn economische en sociale aard, eveneens politiek wordt, wan-neer de partijen stam- of clanhoofden zijn.

Na een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. *J.-P. Harroy* (zie blz. 845), *P. Coppens* en *A. Moeller de Laddersous*, beslist de Klasse het werk van de H. A. BRADFER in de Mede-

décide l'impression, dans le *Bulletin* (p. 838), du travail de M. A. BRADFER, qui sera remercié d'avoir donné l'occasion aux Confrères d'évoquer une coutume dont il serait intéressant de connaître le sort dans le Rwanda d'aujourd'hui.

Documentation belge et tiers monde

M. M. Walraet résume le travail qu'il a rédigé sur ce sujet. Après avoir établi l'inventaire des sources belges les plus importantes en matière de documentation d'outre-mer, il préconise d'étendre à l'ensemble du tiers monde une activité documentaire orientée presque exclusivement, jusqu'en ces dernières années, vers les problèmes du continent noir.

Après un échange de vues auquel participent MM. J. Ghilain, F. Van der Linden, A. Moeller de Laddersous, J.-M. Jadot et E. Coppieters, la Classe décide l'impression du travail de M. M. Walraet dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Epoux, alliés et consanguins chez les Yaka du Sud

En l'absence du comte P. de Briey, M. M. Walraet présente une étude du R.P. L. DE SOUSBERGHE intitulée comme ci-dessus et dont l'intérêt majeur est de montrer l'existence, dans les clans matrilinéaires des Yaka, d'une règle d'immutabilité des liens d'alliance.

La Classe décide l'impression du travail du R.P. L. DE SOUSBERGHE dans le *Bulletin* (p. 931).

Textes des questions du concours annuel 1967

Sur proposition de MM. E. Coppieters et J. Ghilain, d'une part, et de MM. J.-P. Harroy et N. Laude, d'autre part, la Classe arrête comme suit les textes desdites questions:

1. *On demande une étude sur les problèmes économiques d'un ou de plusieurs pays du tiers monde ayant récemment accédé à l'indépendance politique. Cette étude peut porter sur un*

delingen (blz. 838) te publiceren en de auteur te danken omdat hij de Confraters de gelegenheid gaf een gewoonte te bespreken waarvan het nuttig zou zijn het lot na te gaan in het huidige Rwanda.

« Documentation belge et tiers monde »

De H. M. Walraet vat het werk samen dat hij over dit onderwerp opstelde. Na de inventaris opgemaakt te hebben van de belangrijkste Belgische bronnen op het gebied van overzeese documentatie, beveelt hij het uitbreiden aan tot het geheel van het derde wereldblok van een documentatie-bedrijvigheid die tot de laatste jaren haast uitsluitend gericht bleef op de vraagstukken van het zwarte werelddeel.

Na een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. J. Ghilain, F. Van der Linden, A. Moeller de Laddersous, J.-M. Jadot en E. Coppieters beslist de Klasse het werk van de H. M. Walraet te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8°*.

« Epoux, alliés et consanguins chez les Yaka du Sud »

In afwezigheid van graaf P. de Briey legt de H. M. Walraet een studie voor van E.P. L. DE SOUSBERGHE getiteld als hierboven en waarvan het belangrijkste aspect het aantonen is van het bestaan, in de matrilineaire clans, van een onveranderlijkheidsvoorschrift der huwelijksbanden.

De Klasse beslist het werk van E.P. L. DE SOUSBERGHE te publiceren in de *Mededelingen* (zie blz. 931).

Tekst der vragen voor de jaarlijkse wedstrijd 1967

Op voorstel van de HH. E. Coppieters en J. Ghilain, enerzijds en van de HH. J.-P. Harroy en N. Laude anderzijds, stelt de Klasse als volgt de tekst van deze vragen vast:

1. Men vraagt een studie over de economische vraagstukken van een of meer landen van het derde wereldblok dat (die) onlangs de politieke onafhankelijkheid verwierf (verwier-

ou plusieurs aspects de ces problèmes: répartition du revenu national, production, consommation, investissements, monnaie, cadre, etc.

2. *On demande une étude sur un problème précis et limité constituant un aspect de la coopération internationale au développement.*

Concours annuel 1965

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe qu'un travail a été régulièrement introduit en réponse à la 1^{re} question du concours annuel 1965.

Il s'agit d'une étude de M. André HUYBRECHTS, professeur à l'Institut catholique des Hautes Etudes commerciales, intitulée: *Les transports fluviaux au Congo sur le bief moyen du fleuve Congo et ses affluents (1925-1963)* et qui a été publiée en 1965 par l'Institut de recherches économiques et sociales de l'Université Lovanium (*Cahiers économiques et sociaux*, supplément au vol. III, Cahier n° 1, 1965, 116 p.).

La Classe désigne MM. *J. Ghilain* et *A. Lederer* en qualité de rapporteurs.

Prix Albrecht Gohr

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe qu'un travail a été régulièrement introduit en vue de l'obtention du prix Albrecht Gohr (Période 1961-1965).

Il s'agit d'une étude de M. Michel VERWILGHEN, assistant à l'Université Lovanium, intitulée: *De la publicité légale des dispositions législatives au Congo.*

La Classe désigne MM. *A. Durieux* et *V. Devaux* en qualité de rapporteurs.

Commission d'Histoire

Le Secrétaire perpétuel annonce le dépôt des études suivantes:

ven). De studie kan een of meerdere aspecten van deze problemen betreffen: verdeling van het nationaal inkomen, productie, verbruik, beleggingen, geld, kaders, enz.

2. Men vraagt een studie over een bepaald en omlijnd vraagstuk dat een aspect uitmaakt van de internationale ontwikkelings-samenwerking.

Jaarlijkse wedstrijd 1965

De Vaste Secretaris deelt de Klasse mede dat één werk regelmatig ingediend werd als antwoord op de 1ste vraag van de jaarlijkse wedstrijd 1965.

Het betreft een studie van de H. André HUYBRECHTS, professor aan het Institut catholique des Hautes Etudes commerciales, getiteld: *Les transports fluviaux au Congo sur le bief moyen du fleuve Congo et ses affluents (1925-1963)*, en dat in 1965 gepubliceerd werd door het Institut de recherches économiques et sociales van de Universiteit Lovanium (*Cahiers économiques et sociaux*, supplément au vol. III, Cahier n° 1, 1965, 116 p.).

De Klasse wijst de HH. J. Ghilain en A. Lederer als verslaggever aan.

Albrecht Gohr-prijs

De Vaste Secretaris deelt de Klasse mede dat een werk regelmatig ingediend werd met het oog op het eventueel behalen van de Albrecht Gohr-prijs (periode 1961-1965).

Het betreft een studie van de H. Michel VERWILGHEN, assistent aan de Universiteit Lovanium, getiteld: *De la publicité légale des dispositions législatives au Congo*.

De Klasse wijst de HH. A. Durieux en V. Devaux als verslaggevers aan.

Commissie voor Geschiedenis

De Vaste Secretaris kondigt het neerleggen aan van volgende studies:

- a) SALMON, P.: Récits historiques Zande (Note présentée par M. J. Stengers) (voir p. 847).
- b) ENGELBORGHES-BERTELS, Marthe: La décolonisation et l'Afrique. Articles publiés par les pays à régime communiste (Note présentée par M. M. Walraet) (voir p. 870).

La Classe décide de publier ces travaux dans le *Bulletin des Séances* et de consacrer un tirage à part historique à l'étude reprise sous a).

Revue bibliographique de l'ARSOM

Le Secrétaire perpétuel annonce à la Classe le dépôt des notices 46 à 52 de la *Revue bibliographique de l'ARSOM* (voir *Bulletin 1964*, p. 1180 et 1462).

La Classe en décide la publication dans le *Bulletin* (voir p. 923).

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, entendent les titres des candidats à une place vacante d'associé.

La séance est levée à 15 h 35.

- a) SALMON, P.: Récits historiques Zande (Nota voorgelegd door de H. J. Stengers) (zie blz. 874);
- b) ENGELBORGHES-BERTELS, Marthe: La décolonisation et l'Afrique. Articles publiés par les pays à régime communiste (Nota voorgelegd door de H. M. Walraet) (zie blz. 870).

De Klasse beslist deze werken te publiceren in de *Mededelingen* en een geschiedkundige overdruk te wijden aan de studie *sub a*.

Bibliografisch overzicht der K.A.O.W.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse het neerleggen mede van de nota's 46 tot 52 van het *Bibliografisch overzicht der K.A.O.W.* (zie *Mededelingen* 1964, blz. 1181 en 1463).

De Klasse beslist er de publikatie van in de *Mededelingen* (zie blz. 923).

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, nemen kennis van de titels der kandidaten voor een beschikbare plaats van geassocieerde.

De zitting wordt gesloten te 15 h 35.

A. Bradfer. — Note sur la coutume de l'Okumugabira des pasteurs au Kivu

(Note présentée par M. A. Moeller de Laddersous)

La justice et la paix ne régnaien guère dans le territoire du Tanganika lorsque, en 1922, j'en fus désigné comme l'administrateur territorial. Trois années plus tard, la situation avait bien changé. La raison en était la restauration des juridictions des populations autochtones.

Les débats d'une affaire devant ces juridictions étant clos, les parties restant présentes, un des juges m'en rendait compte en langue kiswahili. J'actai les comptes rendus en français. La confrontation de leurs éléments me conduisait aux coutumes, ce qui ne dispensait pas bien sûr d'autres enquêtes.

Voici, à titre d'exemple, quelques comptes rendus, — la couleur locale conservée, — qui mettent en lumière l'une d'elles: l'*Okumugabira*. Je désignai cette coutume également par « contrat de maître » et par « pacte d'amitié ». En général, suivant l'avis du vice-gouverneur général A. MOELLER DE LADDERSOUS exprimé dans les études qui en sont citées plus loin, la terminologie indigène est à préférer.

I. RUBONDO de NYAKAHEBA, actuellement au service de M. W. déclare:

Madjongeza vint chez moi avec du vin (appellation qui désigne aussi bien la bière de banane que d'éleusine ou le vin de palme). Il me dit vouloir contracter un pacte d'amitié. J'agréai l'offre. Il revint avec 7 *ngoye* (cordonnets) de perles. Je lui dis que je préférais un taurillon. Il s'en fut acheter un taurillon avec ses perles et me le remit. Je lui donnai alors une génisse. A mes envoyés, MADJONGEZA remit un pot de vin et quatre francs. Je lui confiai par la suite le taurillon qu'il m'avait apporté afin qu'il aille l'abattre au marché. Il me rapporta 6 *ngoye* de perles, la peau et les viscères. Les choses en restèrent là. Je n'ai plus revu MADJONGEZA. Ma génisse est devenue adulte, a été

saillie, a mis au monde un veau. MADJONGEZA a joui de la vache et du veau; je ne l'ai jamais revu. C'est pourquoi je demande que le pacte d'amitié soit rompu, que mes biens me soient rendus.

MADJONGEZA de MOGABO déclare:

Oui, c'est vrai. Suite au pacte d'*okumugabira* avec RUBONDO, il m'a donné une génisse qui ayant été saillie, a eu un veau. Je fus chargé par lui d'aller au marché abattre le taurillon que j'avais apporté. Je lui remis 7 *ngoye* de perles, la peau et les viscères de la bête.

Les juges constatent que MADJONGEZA a failli au contrat intervenu en cessant ses rapports avec RUBONDO. Il devra lui restituer la vache et le veau contre remise d'une somme de quatre vingts francs, valeur du taurillon qu'apporta MADJONGEZA.

Luvungi, 8 février 1925

II. BIHUGA de MAKUMIKA déclare:

Je vins chez NDAGURA et connus NDIRIMUKONDO. J'avais 2 chèvres saillies. NDIRIMUKONDO me dit: je voudrais tes 2 chèvres. Je te remettrai à leur place une tête de bétail en *okumugabira*. Je refusai et me dis prêt à lui acheter un veau femelle. A mon ami LUSHANGARIKA qui habitait Luvungi, et étant d'Uvira, je demandai de m'apporter, après sevrage, le veau à moi montré par NDIRIMUKONDO.

Des difficultés politiques surgirent: la mort de KAHUTU, le départ de BUHINDJA(1922). L'apprenant, j'envoyai à NDIRIMUKONDO 20 francs et 1 pot de vin, afin qu'il m'envoie mon veau. NDIRIMUKONDO refusa. Je réclame mes chèvres et leur croît.

NDIRIMUKONDO de NDJAGURA déclare:

Jamais, je n'ai vendu mon veau; j'avais promis à BIHUGA contre ses 2 chèvres, que je suis disposé à rendre, un veau en *okumugabira*.

Les juges décident que NDIRIMUKONDO rendra à BIHUGA 2 chèvres adultes et 2 chevreaux.

Luvungi, 8 février 1925

III. MUGWASHI de MOGABO déclare:

BALISESE demeurait avec moi chez le notable MUNHYO. Quand MOGABO fut placé comme chef à sa résidence actuelle, nous partîmes en Burundi. Puis nous revînmes chez MUNHYO. Le père du chef muflero, BADJANYOLE, chez qui nous avions déposé, avant de fuir, notre tête de bétail, mourut. Nous prîmes du vin et fûmes chez son fils, qui nous remit la tête de bétail.

MOGABO ayant été confirmé à la tête de toutes ses terres (en 1922), nous repassâmes en Burundi, chez KANA. Mon bétail ayant été restitué par KANA à MOGABO, à l'intervention du Blanc, je suis revenu chez MOGABO. BALISESE est resté, lui, avec la tête de bétail à l'étranger. Il vient de revenir chez NDJAGURA. Je veux ma vache ou du moins la part qui m'en revient. En effet, alors que la vache n'était encore que génisse, le beau fils de BALISESE, MUTABENGWA, lui vendit la moitié pour 30 francs; à moi, il me remit l'autre moitié en *okumugabira*.

BALISESE de NDJAGURA déclare:

C'est vrai, je ne possède pas la vache à moi seul. J'avais acquis contre paiement de 40 francs la moitié de la génisse, et l'autre moitié, mon parent l'avait donnée en *okumugabira* à MUGWASHI. La vache eut un veau mâle qui mourut, je vendis la peau pour 2 F. Elle eut un second veau que j'échangeai contre un veau plus jeune actuellement à la mamelle et j'obtins en plus une somme de 20 F.

Les juges prononcent que BALISESE remettra à MUGWASHI 11 F; qu'avec MUGWASHI tous deux s'en iront au marché vendre la vache et le veau, que le produit de la vente sera partagé par moitié entre eux deux.

Luvungi, 16 février 1925

IV. RUNINGA de NDHABAGOYE déclare:

MEISOGOTANYE vint avec du vin chez moi. Je pris 2 *mazinge* (fils de laiton) et lui dis: prends en un comme anneau de bras, prends en un autre pour en faire une ceinture. MBISOGOTANYE revint avec du vin. J'ai pris une vache et la lui ai donnée en *okumugabira*.

MBISOGOTANYE de NDJAGURA est représenté par son fils KIOSHO qui déclare:

Effectivement, je fus chez RUNINGA avec 1 pot de vin; je fus chez lui après, de nouveau avec 1 pot de vin. Je pris 3 *ngoye* de perles et 5 *mafundo* (masses) de perles que je portai à RUNINGA, puis je rentrai chez moi.

RUNINGA m'envoya une vache en *okumugabira*. Il vint reprendre sa vache et m'en remit une autre. A cette époque, mon père est mort. La vache a eu un veau. Je n'ai pas manqué à l'égard de RUNINGA, je veux que notre pacte continue.

Les juges ordonnent à RUNINGA: que tu prennes 1 pot de vin, que tu le portes à KIOSHO, que tu attendes et KIOSHO te remettra un veau de la vache.

Luvungi, 20 février 1925

V. KONDA de LUSAKARA déclare:

Je pris une chèvre et ses 2 petits, 1 *fundo* de perles dites *buhera*, du temps des Rumaliza, de MUTAHONGA (vers 1885), et donnai le tout à NGEMBA qui me promit une tête de bétail en *okumugabira*. Outre ces biens, NGEMBA me demanda une *ngumba* (vache stérile). Je n'en avais pas. NGEMBA ne m'a pas donné la tête de bétail promise. Je réclame mes biens.

NGEMBA de MOKINYA déclare:

Oui, j'ai vu la chèvre et ses 2 petits ainsi que le *fundo* de perles. C'était du temps des Rumaliza; la maladie du bétail vint. Il me restait une vache sans cornes (*ngungu*). Le père de KONDA, car KONDA, à ce moment, était encore au sein, vint chez moi: il possédait une *ngumba* que je lui demandai. Je remis ma *ngungu* entre ses mains. Le 4^e jour ne voyant pas arriver la *ngumba*, j'allai reprendre ma *ngungu*. Le père de KONDA réclama ses biens. Pour la mère des chèvres, je remis 6 *mafundo* de *bushanga* (perles), pour les petits, 3 houes. De plus les gens de KONDA ayant rencontré ma femme lui prirent un *fundo* de perles *buhera* qu'elle portait au cou. Je ne dois donc plus rien à KONDA.

Invité à jurer, NGEMBA s'engage à payer un *kiru* (amende) de 50 francs s'il n'a pas dit vrai.

KONDA reconnaît alors avoir vu 3 houes, avoir enlevé un *fundo* de perles du cou de la femme de NGEMBA, mais n'avoir rien reçu d'autre. Il refuse de jurer, mais veut bien se soumettre à l'ordalie.

Les juges déboutent KONDA.

Kamonye, 3 mars 1925

VI. SERWIMBO de KAÏLA déclare:

J'étais chez moi quand le père de KAPIPI, portant nom de KAPIPI aussi, vint me trouver en me faisant des propositions de pacte d'amitié. Je les acceptai et KAPIPI s'en fut prendre deux pots de vin, qu'il me remit. Il fut chercher deux autres pots de vin. Je lui dis: mon fils, vois ces deux taurillons, quand ils seront sevrés, — deux taurillons valent une génisse, — je te les donnerai en *okumugabira*. KAPIPI rentra chez lui, puis revint s'enquérir des taurillons. Quand l'un fut sevré, je le lui fis conduire.

KAPIPI continua sa remise de biens: il me donna une pièce d'étoffe, puis après trois pièces encore. Il me fit tenir en plus deux *ngoye* de perles, 600 *sambo* (bracelets de cheville).

Mon ami KAPIPI étant décédé, son frère aîné MADUDU manifesta le désir de continuer le pacte qui nous liait. Il m'apporta 2 *mazinge*. Je lui donnai une génisse en *okubisa* (dépôt), en ajoutant que devenue adulte, le premier veau femelle lui resterait en *okumugabira*.

Du temps se passa. La vache eut un veau femelle. Or, quelle ne fut pas ma surprise d'apprendre par la rumeur publique que MADUDU avait tué la vache. Il confia le veau non sevré à sa femme qui vint me l'apporter. La veau mourut chez moi. Je revendique ma vache remise en *okubisa*.

KAPIPI, fils de KAPIPI décédé, du notable Rumonge se présente devant les juges, déclarant MADUDU malade et dit en ses lieu et place:

Oui, mon père fut l'ami de SERWIMBO. Il lui porta deux pots de vin qu'ils burent ensemble. Il lui porta 2 autres pots de vin qu'ils burent encore. SERWIMBO lui montra 2 taurillons à la mamelle. Il les lui promit quand ils seraient sevrés. Le temps vint que mon père reçut un taurillon. Il continua ses cadeaux: remit 1 étoffe, puis 3 étoffes,

puis 600 *sambo*, puis 400 *bitale* (anneaux de bras en laiton) et enfin 2 *ngoye* de perles.

Mon père mourut. Mon oncle MADUDU continua le pacte avec SERWIMBO. Il acquit 2 *mazinge*, les lui porta. SERWIMBO prit une vache et la lui donna en *okumugabira*. Elle vêla. La guerre vint (campagnes de 1916 en Afrique). Tout le monde avait peur: MADUDU tua la vache, rendit le veau à SERWIMBO. Comme celui-ci en a reçu des biens, on ne lui doit plus rien.

SERWIMBO objecte n'avoir jamais vu les 400 *bitale*, n'avoir jamais donné sa génisse en *okumugabira*, mais bien en *okubiza* (dépôt).

KAPIPI interrogé finit par reconnaître que, quand MADUDU prit possession de la bête, il se rendit chez SERWIMBO sans vin, sans étoffe, sans même une peau.

Les juges déclarent que la génisse remise à MADUDU le fut en *okubiza* (dépôt) et non en *okumugabira*. Ils ordonnent que SERWIMBO remettra à KAPIPI, pour son oncle MADUDU, 2 *mazinge*; que MADUDU devra rendre une vache à SERWIMBO. Ils disent nulle toute autre palabre qui porterait de la part de SERWIMBO sur le taurillon remis en premier lieu, et de la part de KAPIPI ou de ses parents sur les biens donnés à SERWIMBO.

Mangwa, 7 décembre 1924

J'ai à passer maintenant des feuilles d'audience, si l'on peut dire, à la coutume. Ici s'indique d'observer que le vice-gouverneur général Alfred MOELLER DE LADDERSOUS a exposé de façon remarquable l'organisation judiciaire coutumière et les diverses sortes de cheptels dans le droit coutumier des pasteurs du Kivu dans le *Bulletin des Juridictions indigènes et du Droit coutumier*, qui paraissait à Elisabethville (numéros 9 et 10 de mai et de juillet 1934).

A. MOELLER tint à rappeler dès l'abord, — et je lui en suis très reconnaissant, — que les questions de ses exposés avaient été étudiées pour la première fois par moi, en 1923, à Uvira. Lui-même ne cessa de venir s'y intéresser sur place. Il disposa ensuite des contributions d'autres fonctionnaires territoriaux du Kivu. Aussi est-ce à ses travaux que je renvoie. Comme pour d'aucuns,

cela serait difficile, on me permettra d'en reproduire ce qui suit concernant la coutume de ce propos:

OKUMUGABIRA

A remet à B une vache ou une génisse.

Les préliminaires du contrat comportent des promesses verbales d'amitié, — des libations de bière de banane, — souvent l'échange du sang.

Le contrat se conclut par l'envoi de l'*engabirano* (le fonds remis par le bailleur en *okumugabira*) accompagné de deux ou trois témoins (*batungwa, baganda*).

B remet à A l'*ishega*, contrepartie du pacte: deux ou trois chèvres, un taurillon; les intermédiaires recevront, — j'ajoute éventuellement, — chacun une chèvre.

A est *naha* de B; celui-ci est *mwambali* de A.

B doit à A le partage du croît dans la proportion ci-après: le troisième et le sixième produit s'ils sont femelles (sinon le preneur peut réclamer un des veaux femelles nés précédemment, s'il y en a au moins deux en vie, faute de quoi il recevra un veau mâle). Lorsque le fonds dépassera six têtes, il remettra un veau (*bulonde*, de *kulonda* = suivre, chercher) chaque année.

L'*okumugabira* prend fin:

- a) Par la perte totale du fonds et du croît; dans ce cas, le bailleur remplacera généralement l'*engabirano* mais à condition, pour le preneur, de rendre compte de la peau et la viande;
- b) Par le refus du preneur d'exécuter ses obligations; dans ce cas, et pour autant que la reprise ne soit pas exécutée dans la forme sommaire du *kunyaga*, — c'est-à-dire de force au grand jour, — les tribunaux prononceront, avec la rupture du pacte, la restitution de la totalité du fonds et du croît, contre restitution de l'*ishega*.

J'ajouterais que les préliminaires du contrat consistent également en assurances de fidélité, de soutien, d'aide. La portée qui en est économique et sociale devient aussi politique lorsque les parties sont des chefs de tribus ou de clans.

J.-P. Harroy. — Intervention concernant la note de M. A. Bradfer sur la coutume de l'Okumugabira*

A la question que posait M. A MOELLER DE LADDERSOUS: « Ce droit pastoral, sensiblement similaire dans certaines zones du Kivu, au Rwanda et au Burundi, a-t-il survécu dans ces deux derniers pays aux événements qui précédèrent et suivirent leur accession à l'indépendance ? », M. J.-P. HARROY répond négativement en ce qui concerne la République du Rwanda. Il décrit brièvement les efforts que les autorités belges avaient multipliés de 1952 à 1954 pour amener les dirigeants des deux territoires sous tutelle à décréter officiellement l'abrogation du servage pastoral coutumier, ubuhake au Rwanda, ubugabire en Urundi. Il rappelle que l'ubuhake ruandais fut supprimé en 1954, que cette mesure fut effectivement suivie d'opérations judiciaires compliquées — dissolution de 21 000 contrats —, aboutissant au partage de près de 200 000 têtes de gros bétail entre Tutsi et Hutu, le client usager hutu conservant en principe deux bovidés chaque fois que son shebuja tutsi en gardait un. Cette mesure ne mit toutefois fin qu'apparemment aux liens du servage pastoral, le partage du bétail n'ayant pas été accompagné d'un partage concomitant des pâtures, ce qui contraignit les Hutu, pour pouvoir alimenter leurs bêtes, à se remettre en sujexion vis-à-vis du Tutsi resté maître de l'herbe. Ainsi subsista une cause de tension sociale, économique et politique entre les deux ethnies qui alla empirant jusqu'en 1959, date de la révolution paysanne qu'elle a en partie provoquée. Aussi, l'un des premiers effets de la victoire des Hutu fut-il la concrétisation de leur émancipation par un partage général des terres de culture et de pâture, avec suppression définitive — et consacrée dans les textes légaux — de l'ancien droit pastoral représenté par le bail à cheptel.

* Voir p. 838.

Ces considérations, il est essentiel de le souligner, ne valent évidemment que pour le Rwanda. Elles n'ont aucune pertinence au Burundi. Dans ce pays, en effet, la situation socio-politique, même en ce qui concerne le bail à cheptel, était comparable mais non identique à celle du Rwanda, dont elle n'atteignait certainement pas le degré d'acuité, source de tensions sociales. Comme l'ubuhake, l'ubugabire rundi fut officiellement abrogé dans les textes en 1955, mais cette mesure n'eut aucune conséquence pratique et ne fut, notamment, suivie d'aucune opération de partage de bétail. Aujourd'hui, le Burundi est devenu indépendant sans avoir connu de révolution sociale. Une poussée hutu se manifeste, visant à améliorer le sort du peuple et, entre autres, à adoucir certaines rigueurs du droit pastoral coutumier. Mais la transformation est lente et se développe sans violence. Et l'on possède actuellement peu d'indications sur son mode et son rythme de progression.

17 mai 1965.

P. Salmon. — Récits historiques Zande*

(Note présentée par M. J. Stengers)

Ces quatre récits historiques zande (1) ** ont été recueillis en 1959 au poste d'enquête n° 3 et traduits en français (2) par des informateurs africains appartenant à la mission interdisciplinaire effectuée dans le nord-est du Congo par la 8^e section du CEMU-BAC (Centre scientifique et médical de l'Université libre de Bruxelles en Afrique centrale) placée sous la direction scientifique de MM. P. GOUROU et R.-E. DE SMET, professeurs à l'Université libre de Bruxelles.

Le poste d'enquête n° 3 était situé dans le territoire de Dungu, C.I. Doruma (chef UKWATUTU), groupement du notable ZEGINO, village du capita ASALA (lieu dit Diagbudu, parce qu'on y trouvait jadis du miel).

I. HISTOIRE DU CLAN DIYO

Nous avons ici quelques hommes du clan dit Diyo (3). Voici leur histoire (4). Un jour, un homme côtoyait une rivière à la recherche de termites qui planaient sur l'eau. Un moment donné, le chercheur de termites trouva une bête dont la tête était celle d'un homme et la partie inférieure tenait du poisson (*mama-ime*). Honteuse de ce qu'elle avait été vue par un homme, la bête sortit de l'eau pour venir fonder le clan Diyo.

Preuve: Un certain LIÉVIN BAMBUTULA, qui est un Diyo, montre aux gens incrédules ces bêtes trouvées jadis le long d'une rivière. Le même homme, dit-on, va de temps en temps passer toute la nuit sous l'eau (5).

Norbert BELEPAY.

Mai 1959.

* Note établie dans le cadre des activités de la Commission d'Histoire (*Bull. I.R.C.B.*, 1952, 1 064-1 066) et présentée à la séance du 12 mai 1965 de ladite Commission.

** Les chiffres entre parenthèses renvoient aux notes *in fine*.

Le clan Dio, « rameau aberrant des *Mongbwandi* », (6), est arrivé du Nord dans le courant du XVIII^e siècle et s'est mélangé avec des populations plus primitives. Pour A. DE CALONNE-BEAUFAICT,

Adio peut signifier: ceux d'aval par opposition à Auro, ceux d'amont, ou bien: ceux de l'eau, par opposition à Abèlè, ceux de la forêt. Ils étaient riverains du bas M'Bomu, voisins des Biasu, établis en aval (7).

D'après V.-H. VANDEN PLAS,

Ce terme, qu'il faut transcrire phonétiquement « Adiyo », n'est peut-être qu'un mot zande, qui se peut décomposer comme suit: *a* (pluriel), *di* (rivière), *yo* (adverbe de lieu), litt. les-rivière-là, c.à-d. ceux-qui-sont-près-de-la-rivière, les riverains (8).

C'est une population composée principalement de pêcheurs, mais aussi de forgerons et d'agriculteurs (9).

Les Dio, riverains du Bomu, ont été en partie soumis et assimilés par les Zande (10). Ils sont actuellement dispersés dans tout le bassin de l'Uele (11). Toutefois, un important groupe de Dio, fuyant la domination des Avungura, remonta le Bomu jusqu'à ses sources, entra dans le bassin du Nil et s'installa au début du XIX^e siècle dans la vallée du Torè (sous-affluent du Nil par la rivière Yei) (12). Ces Dio, devenus agriculteurs, forment aujourd'hui au Soudan un groupe zandéisé mais politiquement indépendant: les Makaraka (Makrakra, Ma-kra-ka) ou Zande-Bamboy (13).

II. HISTOIRE DE NDOLOMO ET DE WILI-BASA

Il y avait, dans l'actuel territoire de Dungu, un grand chef qui s'appelait NDOLOMO, dont le poste Dolomo ou Doruma porte le nom (14).

Ce chef avait plusieurs femmes (environ cent). Un jour, le chef eut faim, il lui manquait de quoi manger. Il avait parcouru du matin au soir, disait l'orateur, toutes les maisons de ses femmes et il n'avait trouvé aucun morceau susceptible d'apaiser sa faim. Alors le chef a pris la résolution de voir tous ses greniers (*ngbasolo*) ou en d'autres mots ses plantations (15).

Le chef NDOLOMO a été chez sa première femme, la maîtresse de toutes les femmes (*nagbia* ou *naila kpolo*), mais en vain, il n'y avait rien ce jour-là chez *Naila kpolo* (16).

Outre ses femmes, le chef NDOLOMO possédait d'autres femmes appelées les *nangbasolo* (servantes) (17). Le chef mettait ces servantes à chaque grenier (ou plantation) pour surveiller les semaines ou semences.

Et pendant la (ou les) récolte(s), ce sont ces servantes qui travaillent et non les femmes du chef.

Evidemment, il y a quelques femmes qui peuvent travailler aux champs, mais c'est rare. Les *naila kpolo* ne travaillent pas aux champs, chez le chef, elles vont (ou elle va) seulement voir les travaux exécutés par les servantes (les *nangbasolo*).

Parmi les milliers de *nangbasolo*, il y en avait une qui s'appelait WILI-BASA. Celle-ci n'avait de (ou on ignorait son) nom proprement dit et on l'appelait WILI-BASA qui veut dire fille ou enfant de BASA. Son père s'appelait BASA. C'était un villageois du chef NDOLOMO et on ne connaissait pas grand-chose de sa vie.

Un jour, comme je viens de le dire plus haut, le chef NDOLOMO, qui avait faim, alla consulter ses *nangbasolo* pour trouver de quoi vivre ce jour-là.

WILI-BASA (prononciation WILI-BASAN) était une fille d'un villageois du chef NDOLOMO. Celle-ci avait été jadis traitée comme une esclave et selon la coutume des ancêtres. Un jour, on la frappa terriblement en disant que cette *kanga* (un autre nom pour une servante) (18) était une sorcière et on l'attacha (ou cloua) par terre au moyen de l'*akatawa* (ou *gwanza* c.-à-d. flèche indigène) (19); après quelque mois, elle tomba malade, resta couchée durant 3 mois, et, fin des fins, elle devint infirme (*gbalan*) (20) de son pied et de son bras, ainsi que de son pouce qui était déformé. C'est ainsi que l'état de WILI-BASA fut complètement changé pour toute sa vie.

Comme le chef se promenait en cherchant de quoi apaiser sa faim, il parcourut tous les greniers. Il arrive chez les autres *kanga*, elles le voient seulement des yeux sans dire un mot: « Pourquoi le chef nous voit-il ainsi et nous rend-il une visite imprévue? Peut-être y a-t-il quelque chose? » —

Non, personne parmi elles n'a demandé au chef, ni à ses amies qui l'accompagnaient ce qui se passait. Elles disent bonjour (*ngbia mo yee*) et c'est tout. Même celles qui accompagnent ne disent rien.

« Voilà, tiens! un grand chef qui souffre, qui meurt de faim et on le voit seulement des yeux sans lui donner quelque chose pour s'asseoir, pour prendre un peu de repos. Quel dommage pour un tel chef. Du matin au soir sans manger! »

Comme pour le chef c'est une honte chez les Zande de demander verbalement quelque chose à ses inférieurs, il poursuivit sa promenade amère jusqu'auprès de WILI-BASA. Celle-ci, dès qu'elle se rendit compte de l'arrivée de son maître, se mit debout pour le saluer. Lorsque le chef est arrivé, elle alla lui dire bonjour en ces mots: « *Mbokinde mo yee... Mbokinde ye eleme ka bi ga ko akanga, wa ku na danga no mbata te...?* » (« Le Seigneur soit bienvenu... Le Seigneur n'arrive jamais ici, il est peut-être venu rendre visite à ses servantes...? »).

Comme le chef se tenait un court instant à écouter ce qu'elle disait, elle alla vite prendre son pauvre escabeau (*gulungwa*) (21) bien réservé, s'approcha du chef et le lui présenta en disant: « *Mbokinde na ida ka ongoda umba?* » (« Seigneur, voulez-vous vous reposer un peu? ») Le chef accepta avec plaisir et cordialité et s'assit sur le pauvre escabeau présenté. Peu après WILI-BASA s'en alla vite dans sa pauvre hutte en murmurant: « *Mbokinde da eleme kpule no... Wa ku adanga no mbata ya gini pay...?* » (« le Seigneur est arrivé aujourd'hui chez moi... Comme il n'était jamais ici qu'est-ce qu'il y a...? ») Et comme elle grillait des arachides, elle broya vite vite les arachides décortiquées, les grilla et les vanna. Elle alla aussitôt chercher de belles feuilles de bananier pour assiette, y mit les arachides bien vannées et les apporta au chef.

Et lorsque le chef commença à manger les arachides, elle se hâta à son *nduka* (l'endroit où elle jette les déchets) (22) et elle commença à creuser. Le chef la regarda en mangeant ses arachides. Quelques minutes après, elle en sortit un pot bien emballé et alla le nettoyer avec de l'eau puis elle ouvrit le pot. Là, dans le pot, se trouvait le *magadi* (vin de bananes). Elle prit son gobelet indigène (*inga*) (23), réservé, assez convenable, y versa le *magadi* et alla le donner à une autre servante, très belle, qui accompagnait le chef; celle-ci en présenta au chef. Celui-ci, qui aurait déjà été très content avec de l'eau potable, prit le vin et en but avec avidité.

Quelques instants plus tard, le chef prit congé et s'en alla en disant « *WILI-BASA mo du ho wenengai* » (« WILI-BASA reste et tiens-toi bien ») et serra la main de WILI-BASA. Toutes les autres servantes, très jolies, qui accompagnaient le chef, s'étonnaient de le voir serrer pour la première fois la main d'une servante et surtout une servante comme WILI-BASA. Celle-ci, pour répondre aux salutations du chef, dit ces mots: « *I-iii, ba, Mbokinde i ndu wenengai.* » (« Oui, Seigneur, rentrez bien»).

Lorsque le chef NDOLOMO est arrivé à la maison, chez lui, il a longtemps pensé à WILI-BASA qui l'a sauvé de sa faim. Un beau jour, il fit venir son premier enfant (fils) TULE (24) et lui donna beaucoup de *lugute* (conseils) au sujet de WILI-BASA en disant que lorsqu'il serait mort, TULE ne devait pas laisser WILI-BASA seule dans ses pauvretés mais l'emmener avec lui et lui donner une partie de ses biens afin qu'elle ne se plaigne pas après sa mort.

Après la mort du chef NDOLOMO, son fils aîné TULE lui succéda et fit tout ce que son père lui avait demandé pour WILI-BASA. TULE lui donna beaucoup de choses et, en outre, lui confia une partie de son village; il négligea toutes les autres servantes qui étaient jolies et qui prétendaient qu'elles auraient plus de choses que WILI-BASA.

Quelques années plus tard, le chef TULE quitta la colonie belge et alla régner au Soudan en tant que chef suprême: il laissa WILI-BASA dans une situation fortunée pour la récompenser d'avoir nourri le chef NDOLOMO lorsqu'il était affamé. Le chef TULE est mort, après plusieurs années de règne au Soudan. Le fils du chef TULE qui est encore en vie et qui s'appelle BAZIGBILI, est maintenant au Congo belge aux environs de nos pluricases, non loin d'ici.

N.B. Veuillez lire que TULE était le deuxième enfant (fils) du chef NDOLOMO au lieu du premier et voici quelques notes sur l'histoire de TULE.

a) Le chef NDOLOMO avait deux fils: YAPWATI était le premier et TULE le deuxième (25). Celui-ci, outre son propre nom MVUTA, était surnommé par les gens de son père TULE - BATALI - TUNGUMBIA ou encore BAÏMIADE; sa bravoure lui avait peut-être valu ces surnoms. Ces deux fils du chef NDOLOMO sont bien connus parce qu'ils étaient chefs médaillés et qu'ils ont régné après la mort de leur père.

b) Le chef NDOLOMO a mis au monde beaucoup d'enfants dont deux seulement sont connus parce qu'ils étaient les *Mbokinde* (grands chefs

ou seigneurs): ils s'appelaient YAKPATI et MVUTA ou TULE. Lorsque le chef NDOLOMO était encore en vie, il donna à TULE une partie de son royaume situé au Soudan où il régnait aussi. Et lorsque les Européens vinrent en Afrique, c'est-à-dire les Anglais et les Belges, ils séparèrent le chef TULE de son père pour fixer la limite de leurs colonies respectives.

c) MVUTA, appelé TULE, a enfanté AKPA qui succéda à son père pendant quelques années et se fit reléguer par les Anglais à cause de sa mauvaise volonté. D'AKPA est né MAADI qui lui succéda, puis vient GBATANYEKI, fils de MAADI. Celui-ci est maintenant chef et commis au Soudan, disent-ils.

d) De YAKPATI (YAPWATI) sont nés quatre enfants bien connus qui sont: BADUWE, BASONGODA, BASIA et UKWATUTU qui est actuellement chef médaillé dans la région du poste de Doruma.

Quelques traits de la vie des enfants de YAKPATI

BADUWE, qui était le fils aîné de YAKPATI, a pris la place de son père, mais après seulement quelques mois, il était dégommé et remplacé par BASONGODA, car il était fumeur de chanvre. BASONGODA ne régna pas plusieurs années, il fut relégué parce qu'il maltraitait beaucoup trop ses gens en leur coupant les mains, les oreilles et les pieds pour des questions de femmes et même pour de moindres affaires.

Alors vint BASIA qui était encore très cruel envers ses hommes pour des histoires de femmes. BASIA faisait emprisonner dans des trous les hommes qui avaient eu des relations avec ses femmes et faisait de même pour celles-ci. Parfois, il forçait les coupables à nettoyer ou à balayer la cour avec leurs fesses et, en outre, il pillait ou prenait les filles de ses gens, sans payer de dot. Pour cette raison, il fut lui aussi relégué: il avait été accusé par une de ses femmes (qu'il avait emprisonnée dans un trou) chez un « *mondele na leta* » (Administrateur).

Et enfin, c'est maintenant UKWATUTU qui est chef médaillé à leur place.

BASONGODA et BASIA sont tous les deux revenus dans leur village natal et sont toujours en vie.

N.B. Veuillez lire que AKPA était le frère aîné de TULE. AKPA est le premier enfant du chef NDOLOMO, YAKPATI, le deuxième, et le troisième, TULE (26). Le père du chef NDOLOMO s'appelait Ezo ».

Jean DENGILO.

Le 5 juillet 1959.

Le sultan vonguzra DORUMA, fils d'Ezo et petit-fils de BAZINGBI (27), est né vers 1845 (28). Très jeune, il dirigea une importante chefferie située au nord de l'Uele. En 1870, il anéantit une caravane de traitants nubiens conduite par ABD AL-RAHMAN et s'empare de nombreux fusils et de munitions qui vont lui permettre d'exercer sur ses voisins une redoutable hégémonie (29). Vers 1877-1878, après une campagne militaire effectuée par RAFAI AGA, DORUMA est contraint de se soumettre aux autorités de la province du Bahr-el-Ghazal (30). En 1880, il confirme sa soumission en se rendant en personne à Dem Soliman auprès du gouverneur Romolo GESSI PACHA (31).

Le 29 avril 1880, Guillaume JUNKER rencontre le sultan DORUMA à Dem Bekir. Le 9 juin, il arrive au village de DORUMA, situé près des sources de l'Uere; avec l'appui du sultan, il établit dans les environs immédiats la station de Lacrima et y installe son préparateur Frédéric BOHDORFF (32). A cette époque, DORUMA était toujours en excellents termes avec les fonctionnaires égyptiens; il parlait l'arabe et percevait lui-même l'imposte en ivoire dont il assurait le transport jusqu'à Dem Soliman (33). Le 30 novembre 1880, JUNKER rencontre à nouveau DORUMA au village de BINSA. Il séjourne ensuite à sa station de Lacrima du 3 décembre 1880 au 1^{er} janvier 1881 (34). JUNKER devait revoir pour la dernière fois le sultan, trois ans plus tard, le 7 décembre 1883 (35). A la fin de l'occupation égyptienne, DORUMA possédait beaucoup d'armes et de munitions obtenues en échange des services qu'il avait rendus aux fonctionnaires égyptiens (36). Les Mahdistes, conscients de sa supériorité en armement, respectèrent son indépendance (37).

En 1888, LÉOPOLD II fait commencer l'occupation de l'Uele (38). Le 25 mars 1892, DORUMA envoie un de ses fils à Suronga

pour offrir à VAN KERCKHOVEN quelques pointes d'ivoire et inviter les autorités de l'Etat Indépendant du Congo à venir « s'établir sur son territoire, à proximité de sa résidence » (39).

Un an plus tard, en juillet 1893, FIÉVEZ, installé à Semio, répond aux ouvertures du sultan en lui envoyant un émissaire: DORUMA accepte qu'on établisse une résidence dans sa chefferie. Le capitaine JANSSENS part à la fin du mois d'août et arrive à la fin du mois de septembre au village du sultan, toujours installé aux sources de l'Uere. Les rapports avec le chef zande sont d'abord excellents, puis les difficultés commencent avec DORUMA au sujet de ses prestations en ivoire (40). Après la signature de la convention franco-congolaise du 14 août 1894, les troupes de l'Etat Indépendant du Congo évacuent les territoires situés sur la rive droite du Bomu (41). Les rapports deviennent de plus en plus tendus avec DORUMA. Ce dernier, en décembre 1894, enlève les courriers envoyés de Semio à JANSSENS et refuse de ravitailler la station (42). A la fin du mois de janvier 1895, le sultan se retire dans la brousse cependant que JANSSENS et VAN HOLSBECK évacuent la station et se replient sur Mopoi. Durant leur retraite, au début de février, ils sont attaqués et massacrés par les Zande de DORUMA (43). Du 28 mars au 10 avril 1896, CHALTIN mène contre le sultan une opération répressive couronnée de succès (44). Toutefois, DORUMA, toujours insoumis, gagne le nord de sa chefferie et livre son ivoire aux Français installés depuis peu à Tambura (45).

En 1900, M.GEHOT rend visite au sultan qui continue à se tenir prudemment à l'écart des Européens (46). En 1902, un agent de l'E.I.C., le capitaine LANDEGHEM est chargé de rétablir les relations avec DORUMA. Il se rend sans escorte chez le sultan zande qui « le reçoit bien et fait avec lui l'échange de sang » (47). Peu après, le commandant ROYAUX rejoint LANDEGHEM au village du sultan; le poste de DORUMA, base de départ de l'expédition ROYAUX vers le Bahr-el-Ghazal est établi sur la Gurba: son premier chef sera le capitaine LESPAGNARD (48). « DORUMA se rapproche du nouveau poste et vient se fixer sur la rivière Nakwadara, au Soudan, non loin de la crête de partage » (49). Le sultan devait mourir, un an plus tard, en août 1903 (50). Cette mort « fut tenue secrète par son fils

aîné MOPOIE-TOLET, dit N'VUTU, pendant le temps qui lui fut nécessaire pour se former un parti solide qui le mit à même de s'emparer des territoires de son père sans crainte de compétition » (51).

DORUMA avait une nombreuse descendance (52). Voici la liste de ceux de ses fils dont nous avons pu retrouver la trace:

1. BARANI, fils aîné rencontré par JUNKER; il avait été envoyé au Soudan par son père et avait acquis une bonne connaissance de la langue arabe (53); mort jeune vraisemblablement sans laisser de descendance.
2. MOPOIE TOLET (TULE), dit M'VUTO (N'VUTU), né à la Bangara, affluent du Bomu, fils aîné vivant de DORUMA auquel il succédera en 1903; citons, parmi ses descendants, ZAMAGNE (ZAMAÏ, ZEMOY), dit MOKANGO (MUKUNGA), AKPA, qui succédera à son père dans ses territoires du Soudan, ZUNGUMBIYA, notable au Soudan, et BANZIBI (BAZIGBILI, ZIBILI) qui, en 1959, était encore installé en chefferie Doruma (54).
3. ZIBILI (ZIBELI), né à la Bangara, affluent du Bomu, qui deviendra chef au Soudan (55).
4. NGBIMI, qui a eu pour fils ESENDE (56).
5. SIKAÀBORO (57).
6. BAKUTUKA (BAKOTOKA, BAKATAKA) né à la Duma, affluent de gauche du Bomu, mort avant 1914; il laissait un fils, NZIKI (58).
7. WANDO, également né à la Duma, réfugié dans l'Oubangui-Chari en 1913 (59).
8. BATINGBE (BAKINGBE), également né à la Duma, notable au Soudan (60).
9. YAPWATI (YAKPATI, YAPATI, YAPATE), né sur le Haut-Uere, chef au Congo depuis 1910 jusqu'à sa mort en 1931 (61).
10. BANDIAPWA (BANDJIPWA, BANDIEPWA, BENDIEPOI), également né sur le Haut-Uere, chef au Congo depuis 1913 (62).
11. MALINGINDU (MALINGINDA, MALINGINDE), également né sur le Haut-Uere, notable au Soudan (63).

12. TIKIMA, mort avant 1914 (64).
13. RENZI (65).
14. BANGBA (65).

En 1904, les Anglais établissent deux postes dans le territoire de MOPOIE-TOLET auprès de la frontière de l'E.I.C. Le nouveau sultan, qui s'était emparé des territoires soudanais de ses frères ZIBILI et WANDO (66), entre en hostilités ouvertes avec les autorités de l'Uele: le poste de Doruma n'est maintenu qu'avec difficultés (67). MOPOIE-TOLET fait assassiner par BAZIA son oncle BWIMA et installe dans le territoire du défunt chef son fils ZAMAGNE (68). En 1905, MOPOIE-TOLET et ZAMAGNE tentent une surprise infructueuse contre le poste de Mayawa tenu par l'expédition LEMAIRE (69). Une expédition punitive est entreprise contre le sultan qui, vaincu, bat en retraite vers le Nord (70). En janvier 1908, MOPOIE-TOLET quitte le Bahr-el-Ghazal et se présente pour la première fois au poste de Doruma avec du caoutchouc, de l'ivoire et une grande quantité de vivres (71). Son fils ZAMAGNE, entièrement sous la domination de son père (72), se rend également à Doruma, au cours du mois de février, et promet de remplir toutes ses obligations envers l'Etat. Ces bonnes relations ne durent guère: en septembre, le bruit court que MOPOIE-TOLET, à nouveau au Soudan, se prépare à attaquer le poste de Doruma. En octobre, ZAMAGNE ne se présente pas au poste, puis y revient en novembre (73). La situation se détériore davantage au cours de l'année 1909. ZAMAGNE se livre à des exactions et vend le caoutchouc provenant des galeries des rivières aux factoreries françaises de la Société des Sultanats sur le Haut-Bomu (74). MOPOIE-TOLET envoie plusieurs de ses fils (dont ZIBILI, âgé de 8 à 9 ans) au Congo belge pour chercher à y conserver son autorité. Il tente de faire assassiner son frère YAPWATI. ZAMAGNE, atteint de folies passagères par suite d'abus de chanvre, fait attaquer les villages du chef ABDALA, dévoué à la Colonie. Les autorités belges décident d'entreprendre une opération militaire contre les rebelles (75). Un mandat d'arrêt est lancé par le parquet contre ZAMAGNE. Le commissaire général de l'Uele, M. BERTRAND, marche avec 250 hommes sur son village. ZAMAGNE s'enfuit au Soudan puis revient au Congo belge après quelques mois.

Il est arrêté, incarcéré à la prison de Niangara, puis relégué. La trypanose devait l'emporter peu de temps après.

Le territoire de ZAMAGNE est démembré en plusieurs chefferies attribuées à MAGIDE (MIGIDE), fils de BWIMA, GINDU (NINDU), fils de BWIMA, WANDO, fils de MAKISO, SANANGO, frère de DORUMA (remplacé en 1912 par BANDIEPWA, fils de DORUMA), et YAPWATI, fils de DORUMA (76).

En avril 1910, le sultan MOPOIE-TOLET, toujours installé au Soudan, envoie des bandes armées qui terrorisent les populations congolaises enlevant des femmes ou des *bakumbas* (notables) fidèles aux Belges (77). En décembre 1910, les bandes de MOPOIE-TOLET, accompagnées d'un soldat soudanais en uniforme, font une dernière incursion; elles brûlent le poste de Duru et trois villages des environs. Les autorités anglaises alertées déclarent tout ignorer des agissements du sultan et reconnaissent que son sultanat échappe en fait à leur contrôle (78). En 1911, les territoires de ZAMAGNE paraissent complètement pacifiés; la mort de MOPOIE-TOLET, l'année suivante, met une fin définitive à toute agitation dans cette région (79).

YAPWATI, investi chef le 13 décembre 1910 d'une partie des territoires de son père, devait, à partir du 11 février 1930, bénéficier de la politique belge de remembrement des anciennes chefferies en assumant la direction de la totalité du domaine de DORUMA (80). Après sa mort (1^{er} janvier 1931), son fils BADUWE (SUKAWE), selon la tradition zande recueillie par Jean DENGILLO, lui succède. Nous n'avons retrouvé aucun document administratif qui mentionne l'investiture de ce fils de YAPWATI ni dans les archives congolaises, ni dans les archives métropolitaines. Le procès-verbal 171 (Chefferie Doruma) déclare simplement que SUKAWE fut écarté. Il est vraisemblable qu'il a dirigé quelques mois la chefferie avant l'investiture de son frère BASONGODA. Ce dernier devait être révoqué le 26 décembre 1932 pour participation à la société secrète et xénophobe du *nebeli*, exactions diverses et ivrognerie. Son frère BASIA dirigea ensuite la chefferie Doruma du 31 mars 1933 au 1^{er} août 1943. A cette date, il fut démis de ses fonctions pour exactions diverses, ivrognerie et ventes illégales d'ivoire. Son frère UKWATUTU prit dès lors la direction de la chefferie. Celle-ci avait, en 1956, une

superficie de 6 400 km² et une population de 24 826 âmes (moins de 4 habitants au km²). En 1958, UKWATUTU était considéré comme le meilleur chef du territoire de Dungu (81). Lors de notre entrevue avec lui, le 1^{er} septembre 1959, nous avons pu apprécier tant son intelligence ferme et lucide que son dévouement à l'égard de ses sujets.

III. D'où VIENNENT LES AVONGALA ?

Récit de I. GBAGUDA (82)

D'où viennent les chefs Azande appelés *Avongala* (« ceux qui ont lié NGALA ») ?

Il y avait une fois dans un village une mère de plusieurs enfants. Un jour, elle alla couper des herbes appelées « *lange* » (83); là, dans le *lange*, elle trouva un bébé qui était tombé du ciel. Cette mère, ayant vu le bébé, ne s'en approcha pas, car elle n'avait trouvé aucune autre femme près du bébé.

Elle rentra vite à la maison et narra l'histoire à son mari. Pour ne pas être seuls à connaître ce miracle, l'époux de la femme qui avait découvert le bébé sonna le gong pour appeler tous les gens. Les hommes vinrent et se dirigèrent à l'endroit où était couché le bébé. Ils le trouvèrent au même endroit et chacun d'eux se présenta au bébé pour voir à qui il allait sourire. Mais c'est vainement que les gens se présentaient au bébé. Ce fut seulement quand la femme qui l'avait découvert se présenta qu'il sourit et tendit les bras. Elle le prit et rentra avec lui à la maison pour l'allaiter.

A cette époque régnait le clan des *Abakunda* appelé ainsi parce qu'avant de préparer leur viande, les *Abakunda* la laissaient faisander (24).

A l'âge de cinq ans, ce garçon trouvé jadis dans le *lange* commença également à suivre les fils de sa mère nourricière, qui était l'épouse d'un *Bakunda*, à la chasse aux souris. Les fils de sa mère nourricière tuèrent beaucoup de souris tandis que le garçon inconnu n'en tuait qu'une seule.

Au lieu de laisser faisander sa souris, le garçon inconnu demanda à sa mère nourricière de préparer la souris encore fraîche. La mère

obéit et prépara la souris. Le garçon invita tous ses compagnons de chasse (des *Abakunda* donc) à manger cette souris. Les enfants trouvèrent que leurs parents en laissant pourrir la viande avant de la préparer, la gâtait. Dès ce jour, ils ne voulurent plus suivre la coutume ancestrale mais celle du garçon inconnu.

Celui-ci déclara à tous que son clan était *Kulangba* (85).

Dans cette contrée vivait aussi un certain NGALA (« force »), très puissant; personne n'osait se mesurer avec lui. Grâce à sa force, ce NGALA vivait aux dépens des autres. Dès qu'il apprenait que quelqu'un avait tué une bête, il arrivait le jour même chez celui-ci pour lui prendre la viande par la force.

Un jour, le garçon inconnu tua une antilope appelée *Kpangbaningba* et NGALA voulut la lui ravir. Le garçon trouvé jadis dit à NGALA: « Ce que tu fais ici souvent aux gens, ne l'essaye pas avec moi ». Ces paroles mirent NGALA en colère et il prit la bête du garçon qui était encore fort jeune. Le garçon prit NGALA et le terrassa puis il cria aux gens de lui amener des lianes afin qu'il ligote NGALA. D'où *Avongala*, c'est-à-dire « ceux qui ont lié NGALA ».

Le clan des *Akulangba*, qui doit son origine à un garçon tombé du ciel et trouvé dans le *lange* par une femme, changea son nom à cette occasion en *Avongala*.

Tous, hommes, femmes, enfants, crièrent d'une seule voix: « Vivent les *Avongala* qui nous ont sauvés de la main de NGALA ! ». Le père nourricier de *Vongala* qui était un *Bakunda* et un grand chef céda son trône à son fils nourricier. Les fils de ce nouveau chef ne portent plus le nom du clan *Abakunda*, mais celui du clan *Avongala*. C'est ainsi que les *Avongala* sont devenus chefs jusqu'à nos jours. Et les *Abakunda*, d'anciens chefs, sont devenus de simples gens.

Norbert BELEPAY.
Le 14 décembre 1959.

Ce récit concorde avec la tradition conservée dans tout l'Uele suivant laquelle le clan des *Avongara* a supplanté le clan dominateur des *Abokunde* (86).

Selon A. DE CALONNE-BEAUFAICT,

Les Avungura s'appelaient, il y a longtemps: Akulubwa. Un des leurs battit à la lutte Gura, chef des Abokundo, qui profitait de sa force phy-

sique pour piller tous ceux qui passaient sur ses terres. D'où le nom qu'ils prirent d'Avungura, ceux qui ont lié Gura (18).

V.-H. VANDEN PLAS rapporte une autre version dont il donne une traduction libre:

Voici comment jadis la famille des Akulangba a pris le pouvoir des mains de la famille des Abokundë. Les Abokundë étant chefs, un homme, nommé BASENGINONGA, dont le père était de la famille des Akulangba et la mère de la famille des Abokundë, habitait sur l'autre rive (rive droite) du Mbomu. Il traversa la rivière et s'en vint chez un chef, son oncle maternel, sur cette rive-ci (rive gauche) du Mbomu. Il passe quelques mois chez son oncle, et constate par la manière dont celui-ci rend la justice, combien il se désintéresse des affaires. Un jour, deux Azande viennent présenter un différend à leur chef. Celui-ci les renvoie chez eux, en leur disant qu'ils ont raison tous les deux. Ils s'en retournent à leur village, mais BASENGINONGA les rejouit et leur demande si le jugement de son oncle est conforme à la justice. Les deux plaideurs de répondre qu'ils n'ont rien compris à la sentence. Sur quoi BASENGINONGA dit au coupable: « Toi, qui as usé de la femme de ton compagnon, tu lui payeras une indemnité de dix couteaux (monnaie zande) pour le fait d'avoir usé de sa femme ». Les Azande trouvèrent cette sentence juste. Le bruit de ce fait se répandit parmi les Azande, qui vinrent dans la suite soumettre leurs différends à BASENGINONGA. Quant au chef qui était de la famille des Abokundë, il n'en prit pas ombrage, et dit: « BASENGINONGA est le fils de ma sœur, il est des nôtres. Qu'il reste ici pour rendre la justice ». Les Azande, de leur côté, s'attachèrent à BASENGINONGA et le soutinrent. C'est ainsi que les Akulangba devinrent chefs (88).

A. HUTEREAU donne une version assez semblable à la première partie de notre récit:

Quelques Abokondo, écrit-il, après avoir été reçus à la table de KURANGBWA, furent dégoûtés des procédés culinaires des gens de leur clan, et, pour vivre près du progrès, ils s'installèrent aux environs des cases de leur amphytrion. Ainsi se forma un clan dont KURANGBWA devint le chef (89).

C.R. LAGAE cite une tradition écrite par Edouard YÉRÉPIYA, fils du grand chef BAFUKA, qui rappelle la seconde partie de notre récit:

La raison de ce nom d'Avongara la voici. Il y avait un homme appelé NGARA. Il maltraitait les gens, sans qu'il y avait quelqu'un pour le lier. BASENGINONGA se construisit une résidence. Cet homme vint et parut à la porte chez BASENGINONGA. BASENGINONGA se jeta sur lui et le lia, et le coucha, avec une corde, sans qu'il y ait quelqu'un près de BASENGINONGA pour le lier. Ainsi, les Azande entendirent cela et ils dirent: BASENGINONGA a lié NGARA (la force), et ils dirent: il est « le liant la force ». Ce nom (*vongara*) lui resta. Il enfanta des enfants, et les gens dirent ainsi: ce sont les enfants de *Vongara*. Cette affaire resta à propos des chefs (90).

Enfin, E.E. EVANS-PRITCHARD rapporte un récit très proche de celui de GBAGUDA. D'après KUAGBIARU, son informateur indigène, NGORA, homme très puissant, dominait les *Abakundo*. Un jour, il voulut s'emparer du gibier d'un homme, mais celui-ci le terrassa et le lia. On appela cet homme VONGARA (« le liant la force »). Après cet exploit, VONGARA tua l'animal, le fit cuire et le mangea immédiatement. Or, les *Abakundo* avaient l'habitude de laisser leur viande faisander deux jours. Mais VONGARA persista à manger la viande fraîche. Il rendit aussi la justice et fut le premier à faire payer des compensations au bénéfice du peuple. Celui-ci se rallia à lui et donna à ses descendants le nom d'*Avongara* (91).

Signalons, pour terminer, que les *Abokunde* ont pour totem le lion alors que les *Avongara* ont pour totem le léopard. Certains, d'ailleurs, s'efforcent de se faire prendre pour des « lions », tandis que d'autres proclament bien haut que le léopard est le frère cadet du lion (92).

IV. POURQUOI LES AGITI N'AIMENT PAS ENTENDRE PRONONCER LE MOT *DUNGU* DEVANT EUX ?

Il y a à la pluricase 12, l'épouse du chef de famille qui est du clan *Giti*. Mais ces *Agiti* en général détestent ceux qui appellent les

termites du nom de *Dungu* devant eux et il arrive souvent qu'ils pleurent en entendant ce nom « *Dungu* ». A cela s'ajoute aussi une superstition: si, par distraction, on prononce le nom *Dungu* près d'un *Giti* et qu'il commence à pleurer, il faut pour se réconcilier lui offrir des termites.

Pourquoi les *Agiti* pleurent-ils quand on prononce le nom *Dungu* devant eux?

Un jour, il y avait un *Giti* qui, pendant la saison des termites, allait nettoyer ses termitières le long d'une rivière. Il y avait, ce jour-là, un homme qui nettoyait aussi ses termitières la long de cette même rivière. A un moment donné, le *Giti* et l'homme se rencontrèrent près d'une grande termitière. Chacun d'eux voulut s'emparer de cette dernière: ils engagèrent un duel, s'enfoncèrent mutuellement une lance dans le ventre et moururent tous deux.

En mourant, le *Giti* dit à ses enfants: « Me voici mourant pour les termites. N'acceptez jamais qu'on prononce mal le nom terme devant vous. » C'est pourquoi nous trouvons souvent un *Giti* en pleurs en entendant donner aux termites le nom de *Dungu* ».

Norbert BELEPAY.

Le 22 décembre 1959.

Selon A. DE CALONNE-BEAUFAICT, les *Agiti* sont un groupe d'origine *akarè* (93). Le terme *Akarè* « sert à désigner tous les peuples soumis entre l'Uere et le M'Bomu » (94). En langue zande, *kare* signifie « ennemi », « étranger » (95). Les *Agiti* étaient installés entre la Dumè et la Dakwa: ils comprenaient notamment les clans des *Abobwanda*, des *Abangbi*, des *Aobilago*, des *Abomboro* et des *Bangito* (96).

Certains *Agiti* ont comme totem le *gumba* (c'est-à-dire la foudre, qui est considérée comme un animal) (97), d'autres *Agiti* ont comme totem le serpent *rungbu* (98).

Selon E.E. EVANS-PRITCHARD, le nom ancien du clan *Agiti* était *Agbembara* c'est-à-dire « ceux qui déchiquettent les éléphants ». Ce surnom provient du fait que les *Agiti*, après avoir tué un éléphant, ne supportent pas que les autres indigènes s'approchent de la carcasse; ils déchirent l'éléphant et le coupent

en petits morceaux tout en luttant entre eux pour s'approprier la meilleure part de viande (99).

En conclusion, l'étude de ces récits historiques zande prouve que les traditions orales des peuples sans écriture peuvent être utilisées scientifiquement en vue de reconstituer le passé et que des faits authentiques peuvent, en dépit de l'altération de certains éléments, parvenir intacts jusqu'à nous (100).

Le 12 mai 1965

NOTES

(1) E.E. EVANS-PRITCHARD a publié, outre plusieurs articles sur l'histoire zande qu'il fonde principalement sur les traditions orales, des récits historiques zande recueillis au Soudan. *Cfr* EVANS-PRITCHARD (E.E.) : Zande Historical Texts, dans *Sudan Notes and Records* (t. XXXV, Khartoum, 1955, p. 123-145) (Textes zande relatifs au roi GBUDUE [mort en 1905], accompagnés d'une traduction juxtalinéaire en anglais et de quelques notes explicatives); Zande Historical Texts, dans *Sudan Notes and Records* (t. XXXVI, Khartoum, 1956, p. 20-47) (textes zande concernant les règnes de plusieurs chefs zande, la cour royale, la noblesse, etc., avec traduction juxtalinéaire en anglais); Zande Historical Texts, dans *Sudan Notes and Records* (t. XXVII, Khartoum, 1957, p. 74-99) (textes zande concernant les règnes de GBUDUE, NGINDO, EZO, BAFUKA, etc. avec traduction juxtalinéaire en anglais). - Par ailleurs, nous avons publié un récit historique zande recueilli entre juin 1959 et juillet 1960 par l'enquêteur Jean DENGILLO au poste d'enquête CEMUBAC n° 4 (territoire d'Ango, C.I. Sasa, groupement TUKPO) intitulé « Liko, pays de gale, ou la malédiction de Sasa ». *Cfr* SALMON (P.) : La reconnaissance Graziani chez les sultans du nord de l'Uele, dans *Travaux de la mission interdisciplinaire des Ueles* (8^e Section) (n° 8, publ. CEMUBAC, n° 70, Bruxelles, 1963, p. 118, annexe II).

(2) Nous avons, toutefois, revu la traduction française en corrigeant certaines fautes tout en restant le plus près possible du texte authentique. En ce qui concerne le commentaire de certains termes zande, nous avons utilisé principalement les dictionnaires français-zande et zande-français rédigés par LAGAE (C.R.) et VANDEN PLAS (V.-H.) : La langue des Azande (vol. II et III, Gand, 1922-1925).

(3) Dans les notes généalogiques des enquêteurs, nous avons trouvé le commentaire suivant: « Les Adio sont venus en aval de la rivière Welu; ils sont nombreux dans la région de Diagbudu ».

(4) « La manière de témoigner influence le continu du témoignage. Si le témoin est un individu, le témoignage reflétera la tradition telle que le témoin l'interprète. Si le témoin est un groupe et le témoignage collectif, celui-ci ne donnera qu'une version minimale du témoignage, mais une version authentifiée par tout le groupe, une version donc, qui est la preuve qu'un contrôle a été exercé sur la tradition ». *Cfr* VANSINA (J.) : De la tradition orale, Essai de méthode historique (dans *Annales du Musée royal de l'Afrique centrale*, série in-8^o, Sciences humaines, n° 36, Tervuren, 1961, p. 50).

(5) Note de M. P. DE SCHLIPPÉ : « Il se fait fort de sortir le *mama-ime* de l'eau devant tout le monde si on lui donne une poule blanche avec deux œufs ».

(6) BERTRAND (A.F.) : Préface, dans CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) : Azande, Introduction à une ethnographie générale des Bassins de l'Ubangi-Uele et de l'Aruwimi (Bruxelles, 1921, p. XVII). Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 105) : « Les Adio parlaient un langage voisin des Mongbwandi; ils étaient armés de petites sagaises analogues à celles des Akaré. Ils avaient comme totem le *kilima* (animal arc-en-ciel) ».

(7) CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 104).

(8) VANDEN PLAS (V.-H.) : Introduction historico-géographique, dans LAGAE (C.R.) : La langue des Azande (vol. I, Gand, 1921, p. 13); EVANS-PRITCHARD (E.E.) : Zande Clan Names, dans *Man* (vol. 56, Londres, 1956, p. 70) : « The explanation of the name Adio, by which the most easterly Azande are known among themselves, that this people originated on the banks of a river (*dio*) may also appear adequate ».

(9) Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 105).

(10) Cfr HUTEREAU (A.) : Histoire des peuplades de l'Uele et de l'Ubangi (Bruxelles, 1922, p. 262).

(11) Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 104) (qui donne dans son appendice III, à la page 223, quelques noms de clans d'origine *dio* pour prouver la grande dispersion des Dio dans tout l'Uele); EVANS-PRITCHARD (E.E.) : The Ethnic Composition of the Azande of Central Africa, dans *Anthropological Quarterly* (vol. XXXI, n° 4, Washington, 1958, p. 100) : « They are a great many of the Adio people in the Zande population and they are found in all parts of the Zandeland ». Cet auteur ne croit pas que la liste des clans donnée par A. DE CALONNE-BEAUFAICT (*op. cit.*, p. 223) soit acceptable et cite huit clans d'origine incontestablement *dio* : les *Akowe*, les *Abananga*, les *Andebili*, les *Abangbai*, les *Apise*, les *Akudere*, les *Ambari* et les *Agbutu*. Enfin, E.E. EVANS-PRITCHARD estime que les *Adiyo*, peuplade d'origine soudanaise composée surtout de pêcheurs et répartie parmi les *Bandia* zandéisés le long du Bili (Cfr VANDEN PLAS (V.-H.), *op. cit.*, p. 14-15), font partie d'un groupe ethnique différent des *Dio*.

(12) Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 53); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 263); BAXTER (P.T.W.) et BUTT (A.) : The Azande and related peoples of the Anglo-Egyptian Sudan and Belgian Congo, dans *Ethnographic Survey of Africa, East Central Africa* (Part IX, Londres, 1953, p. 27); EVANS-PRITCHARD (E.E.) (*op. cit.*, p. 100, note 12a).

(13) Cfr EVANS-PRITCHARD (E.E.) (*op. cit.*, p. 100, note 12a). *Contra* THURIAUX-HENNEBERT (A.) : Les Zande dans l'Histoire du Bahr el Ghazal et de l'Equatoria (Bruxelles, 1964, p. 42), qui distingue « deux groupes (les Bombeh et les Adio) dans les populations zande ou fortement zandéisées qui habitaient vers le Yei », mais qui est d'avis que « le nom Makraka (synonyme d'anthropophage), qui s'est étendu dans tout le district, ne désigne que le groupe zande des Adio » (p. 83 du même ouvrage). - Selon BAXTER (P.T.W.) et BUTT (A.) (*op. cit.*, p. 27), le terme *Makaraka* signifie « mangeurs de chair humaine ». Cfr aussi VANDENPLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 12-13), qui serait tenté de traduire le terme *Makakalaka* par « ceux-des-herbes-courtes ».

(14) En zande, le *l* et le *r* ne se distinguent pas nettement: la prononciation est généralement intermédiaire entre *l* et *r*.

(15) *Solo* signifie « grenier à provisions fermé seulement avec des lianes, sans pisé ».

(16) La *nagbiya* (littéralement: mère du chef) est généralement la première épouse chargée de la surveillance du harem. La *naira kpwolo* est la maîtresse du village, la femme préférée du chef.

(17) *Nangwasolo* (littéralement: mère de la bouche du grenier à provisions) est le nom donné à la catégorie des femmes qui s'occupent des greniers à

provisions et des plantations. Les nangbwasolo sont considérées plutôt comme servantes que comme épouses parce qu'elles sont devenues infirmes ou trop vieilles.

(18) *Kanga* signifie « esclave ».

(19) *L'akatàwa* est une petite lance barbelée. La *ngwanza* est une flèche à pointe de fer.

(20) *Gbalan* vient de *gbwala* (*gbwéli*) : être invalide.

(21) *Gulungwa* vient de *gulu* (petit de taille) et de *ngwa* (arbre; bâton). Généralement, le siège rond, utilisé par les femmes s'appelle *mbata*.

(22) Le *nduka* est le remblai, formé de détritus de toutes sortes, qui entoure la résidence. On y sème divers légumes et il n'est pas rare d'y trouver du maïs ou des bananiers.

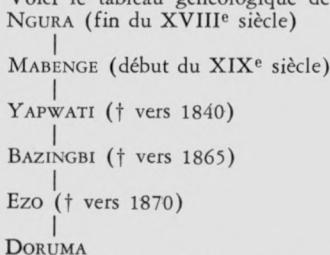
(23) L'*inga* est une calebasse à long col dont l'ouverture se trouve dans la partie renflée. On l'utilise généralement pour puiser l'eau.

(24) MOPOIE TOLET (TULE) était le fils aîné vivant de DORUMA. *Cfr infra*.

(25) YAPWATI (YAKPATI) était en réalité le neuvième fils de DORUMA. *Cfr infra*.

(26) On ne connaît pas de fils de DORUMA appelé AKPA. L'informateur africain corrige donc à tort le récit traditionnel: AKPA est vraisemblablement le fils de MOPOIE TOLET.

(27) Voici le tableau généalogique de DORUMA :



Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 63); VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, vol. I, p. 48-50); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 156-166); EVANS-PRITCHARD (E.E.): An Historical Introduction to a Study of Zande Society, dans *African Studies* (vol. 17, n° 1, Londres, 1958, p. 11); Essays in Social Anthropologie (New York, 1963, p. 88).

(28) *Cfr* LOTAR (L.) et COOSEMANS (M.): Doruma ou Ndoruma, dans *Biographie Coloniale Belge* (tome II, Bruxelles, 1951, col. 300).

(29) *Cfr* SCHWEINFURTH (G.): Reisen und Entdeckungen im Centralen Aequatorial Afrika während der Jahre 1868 bis 1871 (Leipzig, 1878, p. 409); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168); LOTAR (R.P.L.): Souvenirs de l'Uele - Les traitants nubiens, dans *Congo* (14^e année, t. II, n° 5, Bruxelles, 1933, p. 662-665); La grande chronique du Bomu, dans Mémoires *in-8°* de l'*Institut royal colonial belge*, Section des sciences morales et politiques (t. IX, fasc. 3, Bruxelles, 1940, p. 23); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 36).

(30) *Cfr* LOTAR (L.) et COOSEMANS (M.) (*op. cit.*, col. 300); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 61).

(31) *Cfr* JUNKER (W.): Travels in Africa during the Years 1875-1878 (Londres, 1891, p. 101); CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 218); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 170); LOTAR (L.) et COOSEMANS (M.) (*op. cit.*, col. 300); EVANS-PRITCHARD (E.E.): Essays in Social Anthropology (p. 101); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 104).

(32) *Cfr* JUNKER (W.): Reisen in Afrika (1875-1886) (vol. II, Vienne, 1890, p. 131-132); LOTAR (R.P.L.): Souvenirs de l'Uele - Junker, dans *Congo*

(13^e année, t. II, n° 1, Bruxelles, 1932, p. 6-8); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 120).

(33) *Cfr* JUNKER (W.) (*op. cit.*, vol. II, p. 352); EVANS-FRITCHARD (E.E.) (*op. cit.*, p. 101); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 123).

(34) *Cfr* LOTAR (R.P.L.) (*op. cit.*, p. 15).

(35) *Cfr* LOTAR (R.P.L.) (*op. cit.*, p. 41). - Selon HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 170), DORUMA aurait, par la suite, été prisonnier à Wau, sur le Bas-Sue pendant un certain temps. *Cfr* aussi LOTAR (R.P.L.): La grande chronique du Bomu (p. 23); LOTAR (L.) et COOSEMANS (M.) (*op. cit.*, col. 301).

(36) *Cfr* LOTAR (R.P.L.) (*op. cit.*, p. 23).

(37) *Cfr* THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 123).

(38) *Cfr* SALMON (P.) (*op. cit.*, p. 19-20).

(39) VAN DE VLIET (C.): L'exploration de l'Uelle, de Djabir à Suruangu, dans *Le Congo Illustré* (Bruxelles, 1894, p. 166). - *Cfr* THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 214) qui suppose que DORUMA « n'envisageait que d'échanger son ivoire contre des produits européens, et plus spécialement contre des armes ».

(40) *Cfr* HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 170); LOTAR (R.P.L.) (*op. cit.*, p. 21-22); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 244).

(41) *Cfr* SALMON (P.) (*op. cit.*, p. 23).

(42) *Cfr* LOTAR (R.P.L.) (*op. cit.*, p. 23).

(43) *Cfr* HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 170-173); LOTAR (R.P.L.): La grande chronique de l'Uele (dans *Mémoires in-8^e de l'Institut royal colonial belge, Section des sciences morales et politiques*, t. XIV, fasc. 1, Bruxelles, 1946, p. 213). - CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 61), situe erronément ce massacre en 1896.

(44) *Cfr* CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 61); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 174); LOTAR (R.P.L.) (*op. cit.*, p. 246); THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 270).

(45) *Cfr* THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 262-263).

(46) *Cfr* HANOLET (L.): Rapport Z (Redjaf, le 2 octobre 1902, p. 2, Archives du District de Buta): « Doruma a été battu en 1896 par M. Chaltin; quatre ans après, M. Gehot a vu Doruma en allant chez lui. Le sultan ne s'est jamais dérangé et n'a jamais rendu visite à un blanc. Le tout minuscule tribut de guerre qu'il a payé à l'Etat, mieux vaut ne pas en parler, et il a mis six ans pour s'en acquitter ».

(47) THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 279).

(48) *Cfr* MEULENAER (Ch. DE): Notice sommaire sur les Sultans Azande (Isiro, le 3 septembre 1912, p. 2, Archives du Territoire de Dungu): « La Mission Royaux fut assez bien reçue chez Doruma qui lui assure les moyens de continuer son voyage et autorise Lespagnard à établir le poste de Doruma, là où il se trouve actuellement »; GUERRIERI: Historique du poste de Doruma (Doruma, le 18 novembre 1924, p. 1, Arch. Prov. Orient. A.I.M.O.); Historique de l'occupation européenne dans le territoire de Doruma (Doruma, le 15 décembre 1924, p. 1, Arch. Prov. Orient. A.I.M.O.). Trois exemplaires de chacune de ces études existent aussi aux Archives de la République du Congo. 1577/8942 (à Léopoldville). Voir à ce sujet: Documents pour servir à la connaissance des populations du Congo belge (A.C.B., n° 2, Léopoldville, 1958, p. 142, n° 473 et 474). *Cfr* aussi MULLER (E.): Ouelle terre d'héroïsme (Bruxelles, 1941, p. 342-347).

(49) STOCKER (J.): Enquête sur la chefferie Yapwati (Doruma, le 13 septembre 1916, p. 1, Archives du District de Paulis).

(50) *Cfr* STOCKER (J.) (*op. cit.*, p. 1, Archives du District de Paulis); CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 218); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 166, qui estime, à la page 174, que Doruma était alors âgé de 50 à 60 ans).

- (51) MEULENAER (Ch. DE) (*op. cit.*, p. 2, Archives du Territoire de Dungu).
- (52) *Cfr* VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 47).
- (53) *Cfr* JUNKER (W.) : Travels in Africa during the Years 1875-1878 (p. 313); EVANS-PRITCHARD (E.E.) : Essays in Social Anthropology (p. 107).
- (54) *Cfr* BRUSAPORCI : Enquête préparatoire et généalogie pour l'investiture du chef Bakiso (Doruma, le 1^{er} septembre 1913, p. 2, Archives du District de Paulis); STOCKER (J.) : Enquête sur la chefferie Yapwati (p. 1, Archives du District de Paulis); CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 63); VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 50); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168); EVANS-PRITCHARD (E.E.) (*op. cit.*, p. 88 et p. 115-116). - AKPA ne nous est connu que par le récit historique recueilli par Jean DENGILLO.
- (55) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (56) *Cfr* VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 50).
- (57) *Cfr* VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 50).
- (58) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 50); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (59) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 50); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (60) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (61) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); STOCKER (J.) (*op. cit.*, p. 1, Archives du District de Paulis); CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 63); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (62) *Cfr* Lettre datée de Bambili, le 16 janvier 1913, de l'Adjoint Supérieur de l'Uele Ch. de MEULENAER au Gouverneur Général à Boma (original) (Archives de la République du Congo. 1671/9284); BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 63); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (63) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis); HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 168).
- (64) *Cfr* BRUSAPORCI (*op. cit.*, p. 2, Archives du District de Paulis).
- (65) RENZI et BANGBA, frères de YAPWATI, manifestèrent en 1916 des sentiments d'indépendance vis-à-vis de ce dernier, mais furent punis par l'administration belge. *Cfr* STOCKER (J.) (*op. cit.*, p. 1, Archives du District de Paulis).
- (66) *Cfr* STOCKER (J.) (*op. cit.*, p. 1, Archives du District de Paulis).
- (67) *Cfr* THURIAUX-HENNEBERT (A.) (*op. cit.*, p. 284).
- (68) *Cfr* CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 61).
- (69) *Cfr* BERTRAND (A.) : La fin de la puissance Azande, dans *Bulletin des séances de l'Institut royal colonial belge, Section des sciences morales et politiques* (t. XIV, fascicule 2, Bruxelles, 1943, p. 267).
- (70) *Cfr* MULLER (E.) (*op. cit.*, p. 377-387).
- (71) *Cfr* Lettre datée de Dungu, le 24 janvier 1908, du Chef de zone de la Gurba-Dungu Ch. de MEULENAER au commissaire général de l'Uele TOMBEUR (n° 68, copie) (Archives de la République du Congo. 1764/ 9585).
- (72) Les autorités considèrent qu'il serait prématûr, vu l'influence exercée sur lui par son père, de lui donner l'investiture. *Cfr* Liste des chefs indigènes non encore investis, installés dans le territoire de la zone Gurba-Dungu, annexe à la lettre datée de Dungu, le 3 février 1908, du Chef de zone de la Gurba-Dungu Ch. de MEULENAER au commissaire général de l'Uele TOMBEUR (n° 174. original) (Archives de la République du Congo. 1671/9284).
- (73) *Cfr* Rapports mensuels sur la situation générale (février, septembre, octobre, novembre 1908). District de l'Uele. Zone de la Gurba-Dungu (Archives de la République du Congo. 1764/9585).

(74) *Cfr* Rapport fait à Sili, le 14 juin 1909, de l'Adjoint Supérieur de l'Uele PREUD'HOMME au Commissaire Général de l'Uele TOMBEUR (original) (Archives de la République du Congo. 1721/9479).

(75) *Cfr* Rapport annuel de la zone de la Gurba-Dungu adressé de Zamagne, le 29 janvier 1910, par le Chef de zone E. VAN ERMINGEN au Gouverneur Général à Boma (original) (Archives de la République du Congo. 1764/9585); STOCKER (J.) (*op. cit.*, p. 1, Archives du District de Paulis).

(76) *Cfr* Rapport sur les opérations au Nord du secteur de la Buere fait à Zamagne le 31 janvier 1910, du commissaire de district de l'Uele BERTRAND au Gouverneur Général à Boma (n° 18 Gl. original) (Archives de la République du Congo. 1692/9357); STOCKER (J.) (*op. cit.*, p. 1, Archives du District de Paulis); CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 61-62); BERTRAND (A.) (*op. cit.*, p. 273).

(77) *Cfr* Lettre datée de Bambili, le 18 avril 1910, du commissaire de district BERTRAND au Gouverneur Général à Boma (original) (Archives de la République du Congo. 1721/9479): BERTRAND considère que la région reste inféodée à un potentat étranger et que, pour mettre fin aux agissements de ce dernier et surveiller effectivement le territoire de la colonie, il faut créer un poste-frontière entre Asa et Doruma.

(78) *Cfr* Lettre datée de Bambili, le 8 novembre 1911, du Commissaire Général de l'Uele BERTRAND au Gouverneur Général à Boma (original) (Archives de la République du Congo. 1721/9479).

(79) *Cfr* STOCKER (J.): Enquête sur la chefferie Yapwati (p. 1, Archives du District de Paulis).

(80) *Cfr* Lettre datée de Niangara, le 13 février 1930, du commissaire de district adjoint ff. P. BOUGNET au commissaire de district de l'Uele-Nepoko GRÉGOIRE (copie) (Arch. Prov. Orient. A.I.M.O.).

(81) *Cfr* CARLIER (A.T.): P.V. 171 (Chefferie Doruma) (Dungu, 1935, p. 1 sqq., Arch. Prov. Orient. A.I.M.O.). Les détails concernant BASIA et UKWATUTU proviennent du *Registre des Renseignements politiques de Dungu* (Archives du Territoire de Dungu).

(82) GBAGUDA, de la bouche de qui l'enquêteur a recueilli cette tradition, est âgé d'environ cinquante ans. C'est un Zande du clan Bakungba. Il habite la pluricase 6 du poste n° 3. Il est né, comme son propre père, près de la rivière Manulu. - Un enquêteur a ajouté la remarque suivante: « Les Bakungba seraient venus s'installer chez les Zande Ngbaga sur les rives du Bomu ».

(83) *Lange* signifie « plante saline » et, par extension, « marécage à plantes salines ».

(84) *Ba* signifie « père » et *Kundë* « chose-qui-a-reposé ». *Cfr* VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 45): « Les Abakundë ne peuvent user de choses fraîches. L'eau qu'ils boivent doit avoir été puisée la veille. Les aliments qu'ils mangent doivent avoir été préparés la veille. Et la viande... le dirais-je ? ... doit être faisандée à leurs yeux. Pour nous Européens, elle ne porte alors plus de nom ».

(85) *Cfr* LAGAE (C.R.): Les Azande ou Niam-Niam (Bruxelles, 1926, p. 15): « *Kula* est un mot archaïque équivalent à *kara*, retourner, rétorquer; *ngbwa* signifie bouche, parole. Ce terme fait donc allusion au fait que les chefs changent souvent d'avis ».

(86) *Cfr* LAGAE (C.R.) (*op. cit.*, p. 11).

(87) CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 28).

(88) VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 39, qui ajoute que « depuis long-temps, les Abokundë se sont fait au nouvel état de choses : ils vivent sans cohésion suffisante, perdu dans la foule, et ne pourraient trouver parmi eux les hommes voulus pour remplacer ceux qui détiennent aujourd'hui le pouvoir »).

(89) HUTEREAU (A.) (*op. cit.*, p. 143). - Le même auteur (*op. cit.*, p. 144) se trompait en prétendant que « Avurngura est formé des mots *avuru* et *ngura*. Le

premier se traduit par homme de, descendant de, venant de, et le second est un nom ». En effet, *avuru*, pluriel de *vuru*, signifie « les hommes de », « les sujets de ». En réalité, l'étymologie du terme Avongara est la suivante: *a* (pluriel), *vo* (participe présent du verbe *vo*, lier), *ngara* (force) : *les-liant-la-force*. Cfr VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 13).

(90) LAGAE (C.R.) (*op. cit.*, p. 14-15). Ce dernier (*op. cit.*, p. 15) conclut justement que « l'éponyme des Avongara n'est donc pas Gura ou Ngura, qui est né une centaine d'années plus tard, mais Vongara. Les chefs actuels sont les descendants de Vongara, c'est-à-dire des Avongara ».

(91) EVANS-PRITCHARD (E.E.) : Zande Historical Texts, dans *Sudan Notes and Records* (t. XXXVII, Khartoum, 1957, p. 74-76).

(92) Cfr VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 44-45).

(93) Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 103).

(94) CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 118).

(95) Cfr VANDEN PLAS (V.-H.) (*op. cit.*, p. 15).

(96) Cfr CALONNE-BEAUFAICT (A. DE) (*op. cit.*, p. 118).

(97) Cfr LAGAE (C.R.) (*op. cit.*, p. 37).

(98) Cfr LAGAE (C.R.) (*op. cit.*, p. 41).

(99) Cfr EVANS-PRITCHARD (E.E.) : *Zande Clan Names*, dans *Man* (vol. 56, Londres, 1956, p. 69).

(100) Comme le souligne justement MONIOT (H.) : Les voies de l'histoire de l'Afrique : la tradition orale (dans *Annales*, 19^e année, n° 6, Paris, 1964, p. 1190), après la diffusion du livre de J. VANSINA (cité au début de cet article), « il va devenir plus difficile de persister dans un scepticisme global envers les sources orales, ou de leur résérer le seul intérêt d'être les auxiliaires épisodiques de quelques témoignages des sources écrites ou archéologiques; - plus difficile aussi d'accueillir hardiment les renseignements des « informateurs », de faire un sort imprudent des racontars de griots, d'utiliser une enquête orale sans rendre explicite au lecteur - et à soi-même - les exigences critiques de sa validité ».

Marthe Engelborghs-Bertels. — La décolonisation et l'Afrique. — Articles publiés par les pays à régime communiste *

La présente bibliographie reprend les principaux articles consacrés par la presse, écrite et parlée, et les périodiques des pays à régime communiste d'Asie (République populaire de Chine, République démocratique du Vietnam, République populaire de Mongolie) à la décolonisation, à la lutte contre l'impérialisme, au mouvement de solidarité afro-asiatique et à la situation de l'Afrique.

Elle a été opérée à partir de la documentation que reçoivent, pour la section de l'Asie orientale que dirige l'auteur, le Centre d'étude des pays de l'Est de l'Institut de sociologie (Université libre de Bruxelles) et le Centre national pour l'étude des Etats de l'Est. Elle comprend aussi quelques comptes rendus de publications relatives aux relations entre ces pays et le tiers monde parues en Occident.

Les articles retenus sont répartis de la manière suivante:

PREMIÈRE PARTIE: Articles publiés par les pays du camp socialiste

Section 1 — La décolonisation: n°s 1 à 41

Section 2 — Le mouvement de solidarité afro-asiatique: n°s 42 à 74

Section 3 — L'Afrique

A. en général: n°s 75 à 107

* Travail réalisé au Centre national pour l'Etude des Etats de l'Est (49, rue du Châtelain, Bruxelles 5) dans le cadre des accords conclus entre ledit Centre et l'ARSOM.

Du même auteur, voir: Les Pays de l'Est et la décolonisation, particulièrement en Afrique (ARSOM, Classe des Sciences morales et politiques, N.S., t. XXVIII, fasc. 2, 1963, 62 p.). Et en outre: Articles publiés par les pays à régime communiste (*Bulletin ARSOM*, 1962, p. 600-606); L'Afrique et les Pays communistes. Bibliographie (*Bulletin ARSOM*, 1963, p. 662-680); Articles publiés par les pays à régime communiste (*Bulletin ARSOM*, 1964, p. 694-705).

B. par pays:

- | | |
|--|---|
| 1. Algérie: n ^{os} 108 à 117 | 16. République Arabe Unie: n ^{os} 213 à 217 |
| 2. Angola: n ^{os} 118 à 121 | 17. République centrafricaine n ^{os} 218 à 219 |
| 3. Burundi: n ^{os} 122 à 129 | 18. Rhodésie: n ^{os} 220 à 221 |
| 4. Congo (Brazzaville): n ^{os} 130 à 136 | 19. Somalie: n ^{os} 222 à 228 |
| 5. Congo (Léopoldville): n ^{os} 137 à 158 | 20. Soudan: n ^{os} 229 à 235 |
| 6. Côte d'Ivoire: n° 159 | 21. Tanganyika: n ^{os} 236 à 242 |
| 7. Dahomey: n° 160 | 22. Tanzanie: n ^{os} 243 à 247 |
| 8. Ethiopie: n ^{os} 161 à 165 | 23. Togo: n° 248 |
| 9. Gambie: n° 166 | 24. Tunisie: n ^{os} 249 à 251 |
| 10. Ghana: n ^{os} 167 à 178 | 25. Uganda: n ^{os} 252 à 253 |
| 11. Guinée: n ^{os} 179 à 189 | 26. Union Sud - Africaine : n° 254 |
| 12. Kenya: n ^{os} 190 à 196 | 27. Zambie: n ^{os} 255 à 256 |
| 13. Mali: n ^{os} 197 à 208 | 28. Zanzibar: n ^{os} 257 à 264 |
| 14. Maroc: n ^{os} 209 à 211 | |
| 15. Nigeria: n° 212 | |

DEUXIÈME PARTIE: Articles publiés en dehors du camp socialiste

Section 1 — Les pays du camp socialiste et la solidarité afro-asiatique: n^{os} 265 à 279

Section 2 — Les pays du camp socialiste et l'Afrique: n^{os} 280 à 349

Au sein de chacune des rubriques, c'est l'ordre chronologique de publication qui a été respecté. Les articles publiés en chinois sont cités en traduction française. Un index des noms propres cités termine le relevé bibliographique.

La présente sélection couvre la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 1964.

Abréviations utilisées

B.B.C. Far East = British Broadcasting Corporation, Summary of World Broadcasts, part III: The Far East

J.P.R.S. = Joint publications Research Service — published monthly by Research and Micro-film publications, Inc. P.O. Box 267 — Annapolis, Maryland.

PREMIÈRE PARTIE

ARTICLES PUBLIÉS PAR LES PAYS DU CAMP SOCIALISTE

Section I — La décolonisation

Sont groupées dans cette rubrique les publications relatives aux problèmes du colonialisme, du néo-colonialisme, de l'impérialisme et de la lutte pour la libération nationale, sauf celles qui concernent particulièrement l'Afrique ou un pays africain. Y sont mêlés les articles qui traitent de la politique de la Chine, de la Corée et de la Mongolie à l'égard des pays du tiers monde et de l'aide que la Chine leur accorde.

En raison de l'attitude récente prise par certains pays à l'égard de l'Organisation des Nations Unies, les prises de position publiées par la Chine à l'égard de l'ONU sont également comprises dans cette rubrique.

1. Rebuff the aggressive United States policy in Latin America (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 3.1.1964, p. 34).
Analyse de la situation en Amérique latine et des échecs qu'y ont subi les Etats-Unis, à Cuba, en Equateur, au Guatemala, en République dominicaine.
2. Déclaration du président MAO TSE-TUNG « le peuple chinois soutient résolument la juste lutte patriotique du peuple panamien » (*Pékin information*, Pékin, 20.1.1964, p. 5).
A propos des incidents survenus à Panama de janvier 1964.
3. La Chine soutient Panama
(*Pékin information*, Pékin, 20.1.1964, p. 6-9).

4. Hua Chung yu
World's peoples back Panama
(*Peking Review*, Pékin, 24.2.1964, p. 9).
5. Forces du monde en lutte contre l'impérialisme américain,
unissez-vous
(Editorial du *Jenmin Jih pao* traduit dans *Pékin information*,
Pékin, 27.1.1964, p. 7).
6. Support for Panama
(*Current background*, Hong Kong, n° 727, du 27.1.1964,
p. 43).
L'ensemble des principaux articles consacrés en Chine au
soutien à accorder au peuple de Panama en lutte contre
l'impérialisme américain.
7. Contre l'agression impérialiste américaine dans les pays arabe-s
(*Pékin information*, Pékin, 3.2.1964, p. 14).
Traduction d'un commentaire du *Jenmin Jih pao*.
8. Policy for the underdeveloped countries: underestimating
the role of liberation movements runs counter to marxism-
leninism
(*Communist China digest* n° 3 dans J.P.R.S. n° 22.957 de
février 1964, Microfilm 100.024, p. 79).
9. China proposes self-revitalization and economic aid as
theory of economic development for underdeveloped areas
(*Communist China digest* n° 3 dans J.P.R.S. n° 22.957 de
février 1964, Microfilm 100.024, p. 85).
10. HSIANG CHUNG
The post-war currency struggle between United States im-
perialism and other imperialist countries
(*Hung Chi*, Pékin, traduit dans *Extracts from China Main-
land Magazines*, Hong Kong, 9.3.1964, p. 42).
11. SHA TING
Drive the United States aggressors out of Panama
(*Hung Chi*, Pékin, traduit dans *Extracts from China Main-
land Magazines*, Hong Kong, 9.3.1964, p. 36-41).

12. CHOU EN-LAI

Avance irrésistible du mouvement révolutionnaire national et démocratique

(*Pékin information*, Pékin, 9.3.1964, p. 15-19).

Discours du premier ministre chinois au rassemblement de Colombo à propos des changements récents intervenus en Asie, en Afrique et en Amérique latine.

13. CHOU EN-LAI

Unité des pays d'Asie et d'Afrique contre l'impérialisme
(*Pékin information*, Pékin, 9.3.1964, p. 23).

Le premier ministre chinois répond à des questions d'un journaliste pakistanais à Dacca.

14. Vivent la solidarité et l'amitié entre le peuple chinois et les peuples d'Asie

(*Pékin information*, Pékin, 9.3.1964, p. 6-8).

Editorial du *Jenmin Jih pao* qui commente la visite des dirigeants chinois en Birmanie, à Ceylan et au Pakistan.

15. CHOU EN-LAI

Le rôle capital des nouveaux pays montants d'Asie et d'Afrique dans les affaires internationales

(*Pékin information*, Pékin, 9.3.1964, p. 21).

Discours prononcé par le premier ministre le 24 février devant l'Assemblée provinciale du Pakistan occidental à Lahore.

16. YUAN SIEN-LOU

Division et réalignement

(*Pékin information*, Pékin, 30.3.1964, p. 13-16).

Analyse des contradictions actuelles au sein de l'impérialisme.

17. Attitudes and policies toward non-communist countries: other Asian countries — in 1963

(*Extracts from China Mainland publications*, Hong Kong, 8.4.1964).

Bibliographie des articles de la presse chinoise consacrés en 1963 aux relations avec l'Afghanistan, la Birmanie, Cey-

lan, Irak, le Japon, le Népal, le Pakistan, la Syrie et la Corée du Sud.

18. Solidarité avec les peuples d'Amérique latine
(*Pékin information*, Pékin, 27.4.1964, p. 15).
Le 3^e anniversaire du débarquement américain sur la plage Giron à Cuba; la voie que montre Cuba et la leçon à tirer du coup d'Etat au Brésil.
19. Peking rally marks anti-colonialism day
(*Survey of China mainland press*, Hong Kong, 28.4.1964, p. 20-23).
Célébration à Pékin de la journée contre l'impérialisme (24.4.1964) (discours).
20. Attitudes and policies toward non-communist countries in 1963: Latin America
(*Extracts from China Mainland Publications*, Hong Kong, 29.4.1964, n° 89, p. 7) (*Revue de la presse chinoise de 1963*).
21. Premier CHOU EN-LAI reports on the results of his visit to 14 countries
(*Peking Review*, Pékin, 1.5.1964, p. 6).
22. United States imperialist absurdities - An other heap of absurdities of United States' imperialists
(*Extracts of China Mainland Magazines*, Hong Kong, 18.5.1964, p. 18 et 25).
Traduction de deux articles de HUNG CHI relatifs à des études publiées aux Etats-Unis et notamment au *Manifeste du capitalisme* de L. KELSO et M. ADLER et à l'ouvrage de W. ROSTOW *Les étapes de la croissance économique*.
23. Attitudes and policies toward the United Nations and international organizations in 1963
(*Extracts from China Mainland Publications*, Hong Kong, 27.5.1964, n° 93).
Bibliographie des publications chinoises de 1963 relatives aux organisations internationales.

24. AI CHING-CHU

Some problems of economic and technical aid to foreign countries.

(*Survey of China Mainland press*, Hong Kong, 12.6.1964, p. 1-8).

La leçon qu'offre la Chine aux pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine pour mener à bien la révolution; la manière dont elle met son aide à leur disposition.

25. Propaganda themes: colonialism and imperialism, peace and national liberation, nuclear arms

(*Extracts from China Mainland publications*, Hong Kong, 17.6.1964, p. 96).

Bibliographie des publications chinoises de 1963.

26. Grave provocation de l'impérialisme américain

(*Pékin information*, Pékin, 22.6.1964, p. 9).

Traduction d'un éditorial du *Jenmin Jih pao* consacré au bombardement par des avions américains et de la droite laotienne de la ville de Khang Khay et de la mission économique et culturelle chinoise.

27. Revolution and revolutionary strategy in 1963

(*Extracts from China Mainland publications*, Hong Kong, 1.7.1964, n° 98, 12 p.).

Bibliographie des articles publiés par la presse chinoise en 1963.

28. Déjouons résolument les menaces et les provocations de guerre de l'impérialisme américain

(*Pékin information*, Pékin, 6.7.1964, p. 5).

Traduction de l'éditorial du *Jenmin Jih pao* du 1.7.1964 consacré au 300^e avertissement sérieux du ministère chinois des affaires étrangères contre les agressions américaines dirigées contre la Chine.

29. La Chine est prête à déjouer les complots de guerre américains

(*Pékin information*, Pékin, 6.7.1964, p. 7).

Commentaire de l'agence Hsinhua au sujet des provocations militaires américaines contre la Chine.

30. Le vice premier ministre TCHEH YI parle de l'agression américaine au Vietnam et au Congo (Léopoldville) (*Pékin information*, Pékin, 24.8.1964, p. 7).
Les Etats-Unis prétendent qu'ils ont ordonné la cessation de leur intervention au Vietnam, ce qui est imposture; en désespoir de cause l'impérialisme américain est maintenant intervenu directement pour réprimer la lutte du peuple congolais.
31. AI KIN--TCHOU
Aide économique et technique de la Chine aux autres pays (*Pékin information*, Pékin, 24.8.1964, p. 18-22).
L'aide de la Chine a pour but de favoriser l'édification d'une économie indépendante.
32. Renforcement de l'unité arabe contre l'impérialisme (*Pékin information*, Pékin, 21.9.1964, p. 11-12).
Editorial du *Jenmin Jih pao* sur les résultats positifs de la conférence arabe.
33. YUNG LUNG-KUEI
Road of developing the national economy by Afro-Asian countries through self-reliance (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 23.9.1964, p. 5-9).
Traduction d'un article du *Ta Kung pao* qui résume les prises de positions fondamentales de la Chine en matière de ligne générale à adopter par les pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine pour consolider leur indépendance.
34. HSIANG TCHONG
Les conflits monétaires entre les Etats-Unis et les autres pays impérialistes (*Pékin information*, Pékin, 19.10.1964, p. 24 et 26.10.64, p. 21).
35. Le courant historique anti-impérialiste et anti-colonialiste est irrésistible (*Pékin information*, Pékin, 19.10.1964 p. 8).

Traduction de l'éditorial du *Jenmin Jib pao* du 14 octobre commentant la 2^e conférence des pays non alignés qui s'est tenue au Caire.

36. L'opinion publique mondiale et la conférence des pays non alignés
(*Pékin information*, Pékin, 26.10.1964, p. 18).
Revue des commentaires consacrés par la presse mondiale aux résultats de la 2^e conférence des pays non alignés qui a eu lieu en octobre 1964 au Caire.
37. La 2^e conférence des pays non alignés
(*Revue de politique internationale*, Belgrade, 1.11.1964, p. 1-92).
Chronologie, textes des discours et compte rendu de la conférence du Caire du 5 au 10 octobre 1964.
38. LIANG TSONG-KIÉ
Aliments pour la paix - Un instrument d'agression
(*Pékin information*, Pékin, 2.11.1964, p. 10).
Commentaire chinois sur le projet de loi allouant une somme de 3 500 millions de dollars pour le programme d'aliments pour la paix et sur ses effets présumés.
39. La restitution à la Chine de son siège à l'ONU: l'obstruction américaine est vouée à l'échec
(*Pékin information*, Pékin, 14.2.1964, p. 11-13).
Traduction d'un éditorial du *Jenmin Jib pao* du 4.12.1964.
40. YANG CHEN
How Christian ideology of the West serves United States imperialism
(*Extracts of China Mainland Magazines*, Hong Kong, 14.2.64, p. 25).
41. WEN YAO-KEN
La répression de la lutte de la Guyane britannique pour l'indépendance
(*Pékin information*, Pékin, 28.12.1964, p. 16).
Analyse de la « conspiration américano-britannique » pour retarder la date de l'indépendance de la Guyane britannique.

Section 2 — Le mouvement de solidarité afro-asiatique

42. Chinese delegation to Afro-Asian women's meeting
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.1.1964, p. 27).
43. Full support to the struggle of the Asian, African and Latin American peoples for peace, national independence and liberation!
(*Korea news*, Pyongyang, n° 4, février 1964, p. 20-23).
44. The Afro-Asian solidarity conference in Algiers
BBC.FE/Reading, W 256/C2 du 25.3.1964.
Le rapport de YUSUF AS SIBA et les réactions au rapport de KUO CHIEN.
45. La grandissante solidarité anti-impérialiste des peuples afro-asiatiques
Discours du premier ministre des affaires étrangères TCHEN YI à la réunion préparatoire de la 2^e conférence afro-asiatique
(*Pékin information*, Pékin, 20.4.1964, p. 6).
46. Triumph of the Bandung spirit
(*Peking Review*, Pékin, 24.4.1964, p. 5).
Communiqué final de la réunion préparatoire de la 2^e conférence afro-asiatique.
47. Asian Economic Seminar
(*Korea Today*, Pyongyang, n° 9 d'avril 1964, p. 7, 14, 16).
Discours du premier ministre KIM IL SUNG au banquet donné en l'honneur des délégués au séminaire économique asiatique; discours des délégués; déclaration de Pyongyang au séminaire afro-asiatique.
48. Triomphe de l'esprit de Bandung
(*Pékin information*, Pékin, 27.4.1964, p. 5 et 7).
Texte intégral du communiqué final de la réunion préparatoire à la deuxième conférence afro-asiatique publiée le 15.4.1964 à Djakarta.

49. CHU TZU-CHI speaks on Afro-Asian solidarity movement (*Survey of China Mainland press*, Hong Kong, 1.5.1964, p. 18).
Rapport du secrétaire général du comité chinois de solidarité afro-asiatique sur la 6^e session du Conseil de solidarité afro-asiatique à Alger.
50. Déclaration du gouvernement de la République populaire de Chine à propos de la déclaration du gouvernement soviétique sur la réunion préparatoire de la deuxième conférence afro-asiatique (*Pékin information*, Pékin, 8.6.1964, p. 7).
51. De quel droit les dirigeants soviétiques donnent-ils des ordres aux pays d'Asie et d'Afrique?
(*Pékin information*, Pékin, 8.6.1964, p. 10-13).
Il est injustifiable que l'U.R.S.S. participe à une conférence des pays afro-asiatiques.
52. STRONG, A.L.
Intrusion à la conférence afro-asiatique
(*Lettre de Chine*, Pékin, 15.6.1964).
Les tentatives soviétiques de s'introduire dans le mouvement de solidarité afro-asiatique.
53. Chinese delegation arrives to attend Afro-Asian countries meeting on economic questions
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.6.1964, p. 24).
54. Chinese delegate speaks at economic preparatory meeting for second Asian-African Conference
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 22.6.1964, p. 19-21).
Discours de FAN YI, chef de la délégation chinoise à la réunion préparatoire de la 2^e conférence afro-asiatique.
55. Chinese premier greets Asian economic forum
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.6.1964, p. 25).

56. Chinese delegation leader makes report at second Asian economic seminar
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 24.6.1964, p. 26).
Texte du rapport de NAN HAN-CHEN, chef de la délégation chinoise sur la coopération économique entre pays d'Asie.
57. Sur le développement de l'économie nationale des pays afro-asiatiques
(*Pékin information*, Pékin, 29.6.1964, p. 10).
Discours du délégué chinois à la réunion économique préparatoire à la 2^e conférence afro-asiatique.
58. Speech by comrade KIM IL SUNG at banquet for delegates to Asian Economic Seminar and other speeches
(*Korea News*, Pyongyang, juillet 1964, n° 18, p. 3-10).
59. Déclaration publiée à Pyongyang à l'issue du colloque économique asiatique sur l'édification d'une économie nationale indépendante basée sur les propres forces d'un pays
(*Pékin information*, Pékin, 6.7.1964, p. 20-22).
Texte de la déclaration adoptée le 23 juin 1964 par la session du séminaire économique afro-asiatique à Pyongyang, organisée par le bureau économique asiatique qui siège à Colombo.
Elle propose la construction d'économies nationales indépendantes basées sur l'utilisation par chaque pays de ses propres forces avec l'aide mutuelle des pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine.
60. Pour une Asie nouvelle, indépendante et prospère
(*Pékin information*, Pékin, 6.7.1964, p. 17).
Analyse des travaux du 2^e colloque économique asiatique qui s'est tenu à Pyongyang et notamment de la critique qu'y a faite le délégué chinois de l'aide soviétique.
61. To the road of independence and self-sustenance, casting off shackles of slavery
(*Korea news*, Pyongyang, n° 18, juillet 1964, p. 13-15).

62. Rencontre de scientifiques de nombreux pays
(*Pékin information*, Pékin, 17.8.1964, p. 26).
Préparatifs du symposium scientifique organisé à Pékin par le centre régional de l'Extrême-Orient de la fédération mondiale des travailleurs scientifiques.
63. Chinese scientists on significance of Peking Symposium
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 19.8.1964, p. 35).
64. Scientists from eight countries arrive in Peking for the symposium
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 17.8.1964, p. 16, 20.8.1964, p. 33, 21.8.1964, p. 29, 24.8.1964, p. 25, 26.8.1964, p. 31).
65. Peking Symposium of 1964
(*Current background*, Hong Kong, n° 741, 14.9.1964, p. 41).
L'ensemble des articles consacrés en Chine à la réunion scientifique organisée à Pékin en août 1964 pour les savants d'Asie, d'Afrique, d'Amérique latine et d'Océanie (1).
66. Scientists at Peking symposium find common road for developing independent science - Peking symposium closes
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.9.1964, p. 22).
67. RODONG SHINMOON réfute les calomnies de la *Pravda* sur le deuxième colloque économique asiatique
(*Pékin Information*, Pékin, 21 septembre 1964, p. 23-27).
Le deuxième colloque économique asiatique qui s'est tenu en juin à Pyongyang a été un succès en dépit des affirmations de la *Pravda* qui, le 7 septembre, a publié un article tendant à dénier les succès du colloque.
68. Members of Secretariat of Afro-Asian People's solidarity organization arrive in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, 30 septembre 1964, p. 25).

(1) Il faut noter à ce propos que le conseil exécutif de la fédération mondiale des travailleurs scientifiques, lors de sa réunion de Bucarest en juin 1964, a critiqué l'organisation par la Chine, en son nom, d'un symposium scientifique à Pékin.

69. Premier CHOU EN-LAI greets second conference of non alignés countries
(*Survey of China Mainland Press*, 8 octobre 1964, p. 17).
70. TCHEOU PEI-YUAN
Le symposium de Pékin - Un jalon dans l'histoire des sciences
(*La Chine en construction*, n° 11, 1964, p. 2).
71. WASAWO, Dr. P.S.
Cinq savants parlent du symposium
(*La Chine en construction*, Pékin, novembre 1964, p. 7).
72. La 3^e réunion plénière du secrétariat de l'association des journalistes afro-asiatiques
(*Agence de presse de la Chine nouvelle*, Bruxelles, 24 et 29 novembre 1964).
Réunion tenue à Bandung du 27 au 29 novembre 1964.
Résumé de l'exposé qu'y a fait le chef de la délégation chinoise: M. WANG YI et des résolutions adoptées par la réunion.
Une résolution sur le Congo exprime l'indignation sur les crimes barbares de l'impérialisme au Congo; une autre est relative à l'explosion de la bombe chinoise: elle considère que cette explosion est un événement important dans la lutte des peuples afro-asiatiques contre l'impérialisme et le colonialisme et elle appuie la proposition chinoise d'une conférence au sommet pour discuter de la prohibition complète des armes atomiques.
73. Conférence internationale de solidarité envers le peuple du Vietnam en butte à l'agression de l'impérialisme américain
(*Agence de presse de la République démocratique du Vietnam*, Hanoï, 25.11.1964).
Analyse des travaux de la conférence qui a eu lieu à Hanoi du 25 au 29 novembre 1964 et au cours de laquelle le délégué chinois, M. LIU NING-YI a attaqué l'hypocrisie de ceux qui parlent de soutien au Vietnam alors qu'ils recherchent la soi-disant coopération internationale avec l'impérialisme américain et qu'ils prônent la coexistence pacifique sous les baïonnettes et les bombes de l'impérialisme.

74. Chinese writers' and Afro-Asian writers' delegation sign joint statement in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.12.64, p. 24).

Section 3 — L'Afrique

A. *En général*

75. Premier CHOU EN-LAI's visit to Algeria and Marocco
(*Peking Review*, Pékin, 3.1.1964, p. 28).
76. L'exemple des peuples d'Afrique qui osent mener la lutte armée et arracher la victoire
(*Pékin information*, Pékin, 6.1.1964, p. 41).
Discours du premier ministre CHOU EN-LAI à la conférence des cadres du F.L.N. d'Algérie.
77. African revolutionary storm gains momentum in 1963
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.1.1964, p. 21).
78. Communiqués publiés au cours du voyage effectué par CHOU EN-LAI en décembre 1963, dans le nord de l'Afrique
(*Articles et documents*, Paris, n° 1486 du 25.1.1964, p. 1-5).
Texte des communiqués du Caire du 21 décembre, d'Alger du 27 décembre et de Rabat du 31 décembre 1963.
79. Ali DORRE
What Africans say about China
(*China Reconstructs*, Pékin, janvier 1964, p. 9).
Article du sous-scréttaire somalien du ministère de l'éducation.
80. Chinese Premier sends messages to Presidents of Upper Volta, Niger and Chad
(*Survey of China Mainland Press*, 31.1.1964, p. 22).
81. YANG JEN-PIEN
La Chine et l'Afrique: une amitié de 2 000 ans
(*La Chine en construction*, Pékin, février 1964).

82. Le premier ministre CHOU EN-LAI en Afrique occidentale (*Pékin information*, Pékin, 3.2.1964, p. 7).
83. Premier CHOU EN-LAI postpones visits to Tanganyika, Kenya and Uganda
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.2.1964, p. 17).
84. Le premier ministre CHOU EN-LAI visite l'Est africain (*Pékin information*, Pékin, 10.2.1964).
85. *Jenmin Jib pao* reviews Premier CHOU EN-LAI's african tour (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 11.2.1964, p. 26).
86. Vive la solidarité sino-africaine! Vive la solidarité afro-asiatique!
(*Pékin information*, Pékin, 17.2.1964, p. 9).
87. Saluons l'Afrique consciente et avancée!
(*Pékin information*, Pékin, 17.2.1964, p. 11).
Conférence de presse de CHOU EN-LAI à Mogadiscio.
88. A.L. STRONG
CHOU EN-LAI seeks friendship and knowledge
(*Letter from China*, Pékin, n° 15 du 20.2.1964).
Compte rendu de la tournée en Afrique du premier ministre chinois.
89. *Jenmin Jib pao* greets success of African unity organization council meeting
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 24.2.1964, p. 25).
90. African countries which have diplomatic relations with China
(*China reconstructs*, Pékin, février 1964, p. 17).
91. Premier CHOU EN-LAI visits North Africa
(*China reconstructs*, Pékin, mars 1964, p. 4-6).
92. Attitudes and policies toward non-communist countries: Africa 1963

(*Extracts from China Mainland Publications*, Hong Kong, 15.4.1964).

93. Cheers to the successful conclusion of Premier CHOU's visit to fourteen countries
(*Extracts of China Mainland Magazines*, Hong Kong, 20.4.1964, p. 8).
94. Inauguration de la semaine de soutien à l'indépendance africaine
(*Pékin information*, Pékin, 20.4.1964, p. 11).
95. Le premier ministre CHOU EN-LAI poursuit son tour d'Afrique
(*La Chine en construction*, Pékin, avril 1964, p. 2).
96. Effacer le passé colonialiste
(*Pékin information*, Pékin, 27.4.1964, p. 20).
97. Premier CHOU EN-LAI reports on the results of his visit to 14 countries
(*Peking review*, Pékin, 1.5.1964, p. 6).
98. Chinese educationists return from African visit
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 26.5.1964, p. 21).
99. SNOW, Edgar.
An african interview with CHOU EN-LAI
(*Arts and sciences in Cnina*, Londres, avril-mai 1964, p. 2).
100. Chinese committee issues statement on African liberation day
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.5.1964, p. 21).
101. Progrès commerciaux entre la Chine et l'Afrique
(*La Chine en construction*, Pékin, juillet 1964, p. 14).
102. Rising anti-United States storm in Africa is new development
(*Survey of China Mainland Press*. 28.8.1964, p. 20).

103. Delegation of African Independence party arrives in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.10.1964, p. 17).
104. Emissions à destination de l'Afrique
(*Agence de presse Chine nouvelle*, Bruxelles, 2.11.1964). A partir du 30 octobre, Radio Pékin a augmenté ses programmes quotidiens en Swahili; leur durée passe de 2 à 3 h 1/2 par jour.
105. *Jenmin Jib pao* marks « imperialism quit Africa day »
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.12.1964, p. 23).
106. Leader of All Africa trade union federation sends message of thanks to China
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.12.1964, p. 19).
107. FENG TCHE-TAN
Voyage en Afrique occidentale
(*Editions en langues étrangères*, Pékin, 1964, p. 120). Reportage de la visite par l'auteur de huit pays d'Afrique occidentale; description du mode de vie des habitants et de leurs luttes contre l'impérialisme et le colonialisme.

B. PAR PAYS

1. *Algérie*
108. TI HSIANG T'SIEN
La question de la terre en Algérie - son développement historique, sa situation avant l'indépendance
(*Jingji Yanjiu*, Pékin, n° 11, novembre 1963, p. 61-69).
109. CHOU EN-LAI's visit to Algeria
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.1.1964, p. 23 à 32 et 3.1.1964, p. 25).

110. L'exemple des peuples d'Afrique qui osent mener la lutte armée et arracher la victoire
(*Pékin information*, Pékin, 6.1.1964, p. 41).
Discours du premier ministre CHOU EN-LAI à la conférence des cadres du F.L.N.
111. *Jenmin Jib pao* acclaims Sino-Algerian joint communiqué (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.1.1964, p. 32).
112. Les relations sino-algériennes
(*Notes et études documentaires*, Paris, n° 3 052 du 6.1.1964, p. 30).
Panorama de la presse chinoise continentale et textes des documents officiels entre le 1^{re} juillet et le 30 septembre 1963.
113. Algerian jurists delegation arrives in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 21.1.1964, p. 22).
114. *Jenmin Jib pao* marks Algerian revolution anniversary
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 5.11.1964, p. 22).
115. La Chine célèbre le 10^e anniversaire de la révolution algérienne
(*Pékin information*, Pékin, n° 45 de novembre 1964, p. 12).
116. Korea-Algeria joint communiqué
(*Korea News*, Pyongyang, n° 34, décembre 1964, p. 2).
A l'issue de la visite d'une délégation de Corée du Nord en Algérie du 26 au 30 novembre 1964.
117. Chairman MAO receives Algerian militia delegation
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.12.1964, p. 26).
2. *Angola*
118. Angolan people's struggle backed
(*Korea News*, Pyongyang, n° 4 de février 1964, p. 25).

119. Chinese organization reiterates support for Angolan people (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.2.1964, p. 23).
120. *Jenmin Jib pao* editorial supports Angolan people's struggle (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.2.1964, p. 17).
121. La lutte armée s'intensifie en Angola (*Pékin information*, Pékin, 16.3.1964, p. 12).

3. Burundi

122. Burundi's vice premier on China's support for African liberation (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 3.1.1964, p. 29).
123. Celebrate the establishment of relations between China and Burundi
Translations of political and social information on communist China, n° 139 dans J.P.R.S. n° 22803, janvier 1964.
124. Burundi Prime Minister receives Chinese Ambassador to Tanganyika (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.2.1964, p. 23).
125. Premier CHOU EN-LAI to visit Burundi (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 11.2.1964, p. 31).
126. Burundi national assembly delegation arrives in Peking (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 1.5.1964, p. 19).
127. MAO receives Burundi national assembly delegation (*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.5.1964, p. 17).
128. Les accords entre la Chine et le Burundi (*New China News Agency*, Londres, 23.10.1964).

La Chine et le Burundi ont signé un accord commercial et de paiement le 22 octobre 1964. La Chine livrera des cotonnades, du riz, des produits pharmaceutiques, de l'acier et des machines et recevra en échange du coton, du café, des peaux, des minéraux, des arachides.

129. Burundi guests arrive in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.12.1964, p. 29).

4. Congo (*Brazzaville*)

130. Background information: the Republic of the Congo (Brazzaville)
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 27.2.1964, p. 26).
131. Chinese public leader greets establishment of China-Congo diplomatic relations
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.3.1964, p. 22).
132. Chinese Afro-Asian committee greets diplomatic relations between China and Congo
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 3.3.1964, p. 33).
133. Chinese Ambassador to Congo appointed
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 21.5.1964, p. 22).
134. Visit in China of a military delegation from Congo; Congolese visitor's impression of China
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.9.1964, p. 21).
135. Sino-Congolese friendship treaty signed in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.10.1964, p. 34).
136. La Chine et le Congo signent un traité d'amitié
(*Pékin information*, Pékin, 12.10.1964, p. 15).

Texte du traité; commentaire des stipulations et de l'importance de la solidarité sino-congolaise.

5. Congo (*Léopoldville*)

137. YUEN WEN

L'esprit véritable de la dispute du Congo: entre les anciens et les nouveaux colonialistes

(*Hung Chi*, Pékin, n° 23 de 1963, p. 30-38).

(Traduction anglaise dans *Peking Review*, Pékin, 10.1.64, p. 10).

Au colonialisme belge a succédé celui des capitalistes du monde entier qui envient les richesses de ce pays.

138. Statement of the Ministry of Foreign Affairs, Democratic People's republic of Korea

(*Korea News*, Pyongyang, n° 25, de septembre 1964, p. 1).

Sur la situation au Congo.

139. Flames that can never be put out

(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.2.1964, p. 23).

140. Déclenchement de la lutte armée au Congo

(*Pékin information*, Pékin, 23.3.1964, p. 11).

141. Au combat, peuple congolais

(*Pékin information*, Pékin, 18.5.1964, p. 16).

142. La marche triomphale de la révolution au Congo

(*Pékin information*, Pékin, 6.7.1964, p. 14).

143. La Chine soutient fermement la lutte populaire pour la libération nationale du Congo

(*Pékin information*, Pékin, 7.9.1964, p. 11).

144. Impérialistes américains, hors du Congo!

(*Pékin information*, Pékin, 24.8.1964, p. 12).

Traduction de l'éditorial du *Jenmin Jih pao*, du 15 août, consacré à l'envoi au Congo de matériel militaire à titre d'aide américaine au gouvernement de M. TSHOMBE.

145. Chairman LIU SHAO-CH'I denounces U.S. attempt to burn Congo into special warfare testing ground
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.10.1964, p. 26).
146. Flames of revolution set to Congo ablaze
(*Evergreen*, Pékin, n° 5 d'octobre 1964, p. 34).
147. *Ta Kung pao* reaffirms China's support for congoese people's anti-U.S. struggle
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.12.1964, p. 30).
148. Reaction to MAO's statement on Congo
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.12.1964, p. 21, 7.12.1964, p. 16, et 8.12.1964, p. 20).
149. London representative of south African national congress praises chairman MAO's Congo statement
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.12.1964, p. 19).
150. Coupable n° 1 dans l'agression contre le Congo: l'administration JOHNSON
(*Pékin information*, Pékin, 7.12.1964, p. 15-16. — Editorial du *Jenmin Jih pao* du 28 novembre 1964).
151. C.K.CHENG
Le monde entier condamne l'impérialisme américain
(*Pékin information*, Pékin, 7.12.1964, p. 9).
152. A l'arrière-plan de l'invasion de Stanleyville
(*Pékin information*, Pékin, 7.12.1964, p. 12).
153. Déclaration du président MAO TSE-TUNG pour soutenir le peuple du Congo contre l'agression américaine
(*Pékin information*, Pékin, 7.12.1964, p. 5).
154. Bechuanaland nationalist hails chairman MAO's statement on Congo
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 10.12.1964, p. 20).

155. Congolese Trade Union leader hails chairman MAO's statement
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 11.12.1964, p.23).
156. Le Congo en guerre va de l'avant
(*Pékin information*, Pékin, 14.12.1964, p. 8).
157. Appel à la lutte contre l'impérialisme américain
(*Pékin information*, Pékin, 14.12.1964, p. 5).
Soutien accordé par les pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine à la déclaration du président MAO soutenant le peuple du Congo contre l'agression américaine.
158. CHENG C.K.
Le rôle des impérialistes américains est vivement fustigé
(*Pékin information*, Pékin, 21.12.1964, p. 8).

6. *Côte d'Ivoire*

159. Premier CHOU EN-LAI receives reply from Ivory Coast president
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 22.1.1964, p. 28).

7. *Dahomey*

160. Chinese student delegation leaves Dahomey
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.9.1964, p. 21).

8. *Ethiopie*

161. Ethiopian Emperor receives Chinese Ambassador to United Arab Republic
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 30.1.1964, p. 15).
162. CHOU EN-LAI visits Ethiopia
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.2.1964, p. 24-26).

163. *Jenmin Jih pao* on Sino-Ethiopian relations
Chinese Premier thanks Ethiopian Emperor
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.2.1964,
p. 25-26).
164. Communiqué commun sino-éthiopien
(*Pékin information*, 10.2.1964), p. 6).
165. Chinese economic exhibition opens in Addis Abeba
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.11.1964,
p. 33).

9. *Gambie*

166. *Jenmin Jih pao* greets independence of Gambia
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 24.2.1964,
p. 28).

10. *Ghana*

167. LIU SHAO-CHI sends message to Ghana president
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, — 8.1.1964,
p. 28).
168. CHOU EN-LAI sends message to Ghana president NKRUMA
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 10.1.1964,
p. 25).
169. CHOU EN-LAI à Accra
(*Pékin information*, Pékin, 20.1.1964, p. 3).
170. CHOU EN-LAI's visit to Ghana
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 21.1.1964,
p. 26-37).
171. Le premier ministre CHOU EN-LAI répond aux questions
des journalistes à Accra
(*Pékin information*, Pékin, 27.1.1964, p. 17).
172. Communiqué commun sino-ghanéen
(*Pékin information*, Pékin, 27.1.1964, p. 15).

173. Le flambeau de l'amitié; le premier ministre CHOU EN-LAI au Ghana
(*Pékin information*, Pékin, 27.1.1964, p. 13).
174. New Ghanaian Ambassador to China presents credentials to chairman LIU SHAO-CHI
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.2.1964, p. 43).
175. Ghanaian government economic delegation arrives in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 5.5.1964, p. 35).
176. Visit in China of Ghanaian Ministers
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.9.1964, p. 26).
Signature d'un contrat d'échanges de films.
177. China-Ghana protocol on exchange of goods signed in Accra
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.12.1964, p. 25).
178. China: example for developing nations, says Ghanaian journalist
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.12.1964, p. 20).

11. Guinée

179. CHOU EN-LAI to visit Guinea
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.1.1964, p. 42).
180. Chinese economic delegation arrives in Guinea
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 8.1.1964, p. 29).
181. Guinea and China sign trade protocol
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.1.1964, p. 31).

182. CHANG YAO
Guinea preparing to welcome Chinese leader
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 23.1.1964, p. 22, et 24.1.1964, p. 25).
183. CHOU EN-LAI's visit to Guinea
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.1.1964, p. 20).
184. Jenmih Jib pao hails new chapter in Sino-Guinean amity
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.1.1964, p. 24).
185. Communiqué commun sino-guinéen
(*Pékin information*, Pékin, 10.2.1964).
186. Gifts to Guinean people
(*Korea News*, Pyongyang, n° 4 de février 1964, p. 24).
Don de matériel scolaire du ministère de l'éducation de Corée pour aider à la campagne de lutte contre l'analphabétisme menée en Guinée.
187. Chinese educationists' delegation arrives in Guinea
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.5.1964, p. 21).
188. China-Guinea sign protocol for cultural cooperation agreement
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 19.5.1964, p. 16).
189. President CHOI YONG KUN's visit to Guinea
(*Korea News*, Pyongyang, n° 35, de décembre 1964, p. 5).

12. Kenya

190. Kenya diplomat arrives in Peking and presents credentials
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 3.1.1964, p. 33, 8.1.1964, p. 29 et 24.1.1964, p. 27).
191. Kenyan prime minister sends message to Chinese premier
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 10.1.1964, p. 26).

192. First Kenyan ambassador to China calls on Peking mayor
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.1.1964,
p. 36).
193. Kenya government delegation arrives in China
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.5.1964,
p. 25 et 13.5.1964, p. 25).
194. A Kenyan Government delegation in China
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 8.10.1964,
.P. 32).
195. Chinese government sends representatives to attend cele-
brations of independence anniversary of Kenya
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.12.1964,
p. 26).
196. Chinese trade delegation leaves Kenya for home
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.12.1964,
p. 36).

13. *Mali*

197. Mali president receives NAN HAN-CHEN
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.1.1964,
p. 38).
198. Chinese government economic delegation visits Segou
region of Mali
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 3.1.1964,
p. 36).
199. Chinese economic exhibition opens in Mali capital
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.1.1964,
p. 44).
200. CHOU EN-LAI to visit Mali; China and Mali sign protocol
on economic cooperation
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.1.1964,
p. 44).

201. CHOU EN-LAI visits Mali
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 20.1.1964, p. 19-20, 21.1.1964, p. 39-45, 22.1.1964, p. 30).
 202. Chinese economic exhibition in Mali
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.1.1964, p. 37-39).
 203. Communiqué commun sino-malien
(*Pékin Information*, 3.2.1964, p. 10).
 204. Malian youth delegation arrives in China
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 5.5.1964, p. 36 et 13.5.1964, p. 27).
 205. Sino-Mali trade protocol signed in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 15.5.1964, p. 29).
 206. Communiqué commun sino-malien
(*Pékin information*, Pékin, 9.11.1964, p. 9).
 207. La Chine et le Mali signent un traité d'amitié
(*Pékin information*, Pékin, 9.11.1964, p. 7).
 208. Joint communiqué of president CHOI YONG KUN and president MODIBO KEITA
(*Korea News*, Pyongyang, n° 35 de décembre 1964, p. 2).
14. Maroc
209. CHOU EN-LAI arrives in Morocco
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.1.1964, p. 39, 3.1.1964, p. 39, et 6.1.1964, p. 45).
 210. Sino-Moroccan joint communiqué
(*Peking Review*, Pékin, 3.1.1964, p. 33).
 211. Chinese scientists delegation arrives in Casablanca
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.5.1964, p. 27).

15. *Nigeria*

212. Chinese government goodwill delegation arrives in Lagos
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.9.1964,
p. 26).

16. *République Arabe Unie*

213. Chinese water conservancy delegation arrives in Cairo
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.1.1964,
p. 41).

214. Communiqué commun Chine - R.A.U.
(*Pékin information*, Pékin, 6.1.1964, p. 34).

215. United Arab Republic foreign minister receives Chinese chargé d'affaires
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.1.1964,
p. 33).

216. Premier CHOU EN-LAI meets with Marshal AMER
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.11.1964,
p. 39).

217. Joint communiqué of President CHOI YONG KUN and President GAMAL ABDEL NASSER
(*Korea News*, Pyongyang, n° 33, de décembre 1964, p. 4).

17. *République centrafricaine*

218. *Jenmin Jih pao* hails dissolution of Central African federation
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.1.1964,
p. 27).

219. China establishes diplomatic relations with central African Republic
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.10.1964,
p. 31).

18. *Rhodésie*

220. Zimbabwe public leader arrives in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.1.1964, p. 27).
221. Chinese committee issues statement on « support solidarity with Zimbabwe day »
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 19.3.1964, p. 36).

19. *Somalie*

222. Les relations sino-somaliennes
Panorama de la presse chinoise continentale et documents officiels (1 juillet-30 septembre 1963)
(*Notes et études documentaires*, Paris, n° 3052 du 6.1.1964, p. 30).
Extraits du texte du communiqué commun publié le 10.8.1963 et résumé des promesses d'aide financière et d'assistance technique.
223. Somali education minister receives Chinese youth delegation
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.1.1964, p. 48 et 30.1.1964, p. 22).
224. Ali DORRE
What Africans say about China
(*China reconstructs*, Pékin, janvier 1964, p. 9).
Déclaration du sous- secrétaire du Ministère de l'éducation de la République somalienne.
225. CHOU EN-LAI's visit to Somalia
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 4.2.1964, p. 33, 7.2.1964, p. 22.28, 10.2.1964, p. 30-42, 11.2.1964, p. 39).
La réunion à Mogadiscio, le communiqué sino-somalien, l'éditorial du *Jenmin Jih pao* qui salue le développement de l'amitié et de la coopération entre les deux pays.

226. Premier CHOU EN-LAI: revolutionary prospects in Africa excellent
(*Peking Review*, Pékin, 14.2.1964, p. 5).
 227. Le premier ministre CHOU EN-LAI en Somalie: accueil chaleureux, amitié et solidarité
(*Pékin information*, Pékin, 17.2.1964, p. 17).
 228. Somali economic delegation arrives in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.9.1964, p. 32).
20. *Soudan*
229. LIU SHAO-CH'I and CHOU EN-LAI greet Sudan's independence day
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.1.1964, p. 45).
 230. Chinese premier CHOU EN-LAI arrives in Sudan
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 29.1.1964, p. 32 et 33 et 4.2.1964, p. 32-41).
 231. Le premier ministre CHOU EN-LAI au Soudan
(*Pékin information*, Pékin, 3.2.1964, p. 3).
 232. Communiqué commun sino-soudanais
(*Pékin information*, Pékin, 10.2.1964).
 233. Sudanese leader to visit China
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 5.5.1964, p. 43).
 234. Le président IBRAHIM ABOUD visite la Chine - Communiqué conjoint sino-soudanais
(*Pékin information*, Pékin, 25.5.1964, P. 5 et 7).
 235. Un nouveau développement de l'amitié entre les peuples chinois et soudanais
(*La Chine*, Pékin, n° 7, de juillet 1964, p. 3).

21. *Tanganyika*

236. Chinese paddy growing experts arrive in Tanganyika
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 31.1.1964, p. 33).
237. Chinese youth delegation visits northern Tanganyika
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 20.1.1964, p. 22).
238. Tanganyika foreign minister receives Chinese ambassador
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 22.1.1964, p. 40).
239. Tanganyika's prospects for rice growing are bright
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.4.1964, p. 33).
240. Tanganyika member of Parlement arrives in Peking
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.5.1964, p. 29).
241. Des hôtes du Tanganyika et de Zanzibar visitent la Chine
(*Pékin information*, Pékin, 22.6.1964, p. 5).
242. Communiqué commun de la Chine et du Tanganyika-Zanzibar
(*Pékin information*, Pékin, 29.6.1964, p. 14).

22. *Tanzanie*

243. China and Tanzania sign economic cooperation protocol
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 11.1.1964, p. 29).
244. *Jenmin Jib pao* commentator supports Tanzanian fight in defense of independence
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.11.1964, p. 34).
245. China's support for Tanzania conveyed to President NYERERE
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 20.11.1964, p. 24).

246. Soutien à la lutte du peuple de Tanzanie
(*New China News Agency*, Londres, 21.11.1964).
Déclaration du 20.11.1964, du Secrétariat de l'Association des journalistes afro-asiatiques, qui appuie sans réserve la lutte héroïque du gouvernement et du peuple de Tanzanie contre les activités subversives des impérialistes américains.
247. Chinese Ambassador greets Tanganyika's independence anniversary
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 11.12.1964, p. 29).

23. *Togo*

248. Premier CHOU EN-LAI receives message of thanks from Togo President
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 20.1.1964, p. 22).

24. *Tunisie*

249. CHOU EN-LAI, CHEN YI to visit Tunisia
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 2.1.1964, p. 41 et 13.1.1964, p. 33).
250. La visite de CHOU EN-LAI en Tunisie
(*Pékin information*, Pékin, 20.1.1964, p. 25).
251. Chinese Ambassador to Tunisia appointed
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.5.1964, p. 31).

25. *Uganda*

252. Chinese Ambassador presents credentials to Uganda President
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 13.1.1964, p. 34).

253. HO YING relieved of post of Ambassador to Uganda
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 6.5.1964, p. 31).
26. *République de l'Afrique du Sud*
254. L'abolition de l'apartheid
(*Pékin information*, Pékin, 20.4.1964, p. 12).
27. *Zambie*
255. LIU SHAO-CH'I and CHOU EN-LAI greet Zambia's independence - China recognizes Republic of Zambia
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 28.10.1964, p. 32).
256. Chinese Premier greets Zambian President on establishment of diplomatic relations
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 12.11.64).
28. *Zanzibar*
257. Zanzibar Minister hails China's recognition of New Government
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 23.1.1964, p. 28).
258. Chinese Chargé d'Affaires calls on Zanzibar foreign minister
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 23.1.1964, p. 34).
259. Premier CHOU EN-LAI to visit Zanzibar
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 7.2.1964, p. 30).
260. Zanzibar Vice-President and foreign minister receive Chinese Ambassador to Tanganyika
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 18.2.1964, p. 56).

261. *Jenmin Jib pao* greets declaration of Zanzibar
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 16.3.1964, p. 26).
262. Le peuple de Zanzibar poursuit sa révolution
(*Pékin information*, Pékin, 23.3.1964, p. 10).
263. Chinese Ambassador arrives in Zanzibar
(*Survey of China Mainland Press*, Hong Kong, 9.4.1964, p. 35).
264. KE YUEH-LIU
The revolutionary youth of Zanzibar
(*Evergreen*, Peking, n° 5 d'octobre 1964, p. 21).

DEUXIÈME PARTIE

ARTICLES PUBLIÉS EN DEHORS DU CAMP SOCIALISTE

Section 1 — Les pays du camp socialiste et la solidarité afro-asiatique

265. TRETIAK, D.
Peking and Mexico
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 30.1.1964, p. 200).
L'exposition commerciale chinoise à Mexico et l'offensive politique et commerciale de Pékin en Amérique latine.
266. FITZGERALD, C.P.
The Sino-Soviet balance sheet in the underdeveloped areas
(*Annals of the American Academy of political and social science*, Philadelphia, n° 351, janvier 1964, p. 40-49).
L'attrait de la Chine pour les pays sous-développés.
267. LEBRE, H.
La pression chinoise dans l'Asie du Sud-Est
(*Ecrits de Paris*, Paris, février 1964 p. 47-50).
Analyse de l'importance grandissante de la Chine dans cette partie du monde et spécialement en Indonésie.

268. OLTMAN, W.L.
MAO seduces the Third World
(*United Asia*, Bombay, février 1964, p. 15-19).
Les incursions idéologiques économiques et culturelles de la Chine dans le tiers monde correspondent à un rêve de domination planétaire.
269. ANDEL, H.J.
China und die Entwicklungsländer
(*Zeitschrift für Geopolitik*, Heidelberg, janvier-février 1964, p. 5-10).
Les perspectives d'aboutissement de la phase actuelle de la politique étrangère chinoise à l'égard des pays africains.
270. HUMBARACI, A.
Bandung or Belgrade?
Far Eastern economic review, Hong Kong, 20.3.1964, p. 601).
Commentaire de la deuxième réunion du Conseil des ministres de l'Organisation de l'Unité africaine à Lagos en février 1964.
Indices de la pénétration chinoise en Afrique.
271. La reconnaissance de la Chine populaire et le tiers monde
(*Croissance des jeunes nations*, Paris, mars 1964, p. 4-9).
Une réunion de représentants des pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine analyse les conséquences de l'initiative française dans le tiers monde et le rôle qu'y joue la Chine.
272. La tournée asiatique de CHOU EN-LAI
(*L'Analyste*, mars 1964).
273. BACCY, V.
La Cina comunista nel mondo asiatico
(*Rivista di studi politica internazionale*, Milan, janvier-mars 1964, p. 16-29).
La politique menée par la Chine communiste vis-à-vis des divers pays du continent asiatique et les options fondamentales que les Occidentaux ont à prendre à ce sujet.

274. PREUSS, W.

Die Entwicklungshilfe der Volksrepublik China
(*Aussenpolitik*, Stuttgart, octobre 1964, p. 698-713).

Aperçu général de l'aide accordée par la Chine aux pays en voie de développement; structure, objectifs et répartition de l'aide chinoise. Tableaux statistiques.

275. TRETIAK, D.

Latin America: the Chinese drive
Contemporary Review, Londres, novembre 1964, p. 571-576).

Il semble que les Chinois aient eu peu de succès jusqu'ici dans leur offensive politique en Amérique latine.

276. LEE, J.J.

Communist China's Latin American policy
(*Asian Survey*, Berkeley, novembre 1964, p. 1123-1134).
Buts idéologiques et culturels poursuivis par la Chine en Amérique latine; obstacles.

277. China's example of socialist aid

(*The Broadsheet*, Londres, n° 11, de novembre 1964).

278. North Korea's drive for recognition in the developing world

(Radio Free Europe Research, Munich, novembre 1964).
Compte rendu, d'après les publications de la presse de Corée du Nord, du voyage effectué à la fin du mois de novembre 1964, par M. CH'OE YONG-KOUN en République arabe unie, en Algérie, au Mali, en Guinée et au Ghana.

279. FRECHE, G. et CHAIGNE, H.

Voie chinoise, voie indienne: un choix pour le tiers monde
(*Frères du Monde*, Bordeaux, n° 32 de décembre 1964, p. 1-55).

Numéro consacré au modèle de développement proposé au tiers monde par la Chine et par l'Inde.

Section 2 — Les pays du camp socialiste et l'Afrique

280. FILESI, Teobaldo

La relazioni della Cina con l'Africa nel medio Evo
(Milano, ed. A. Giuffrè, 1962, 139 p.).

Ouvrage qui traite des relations entre la Chine et l'Afrique pendant notre Moyen âge; abondante bibliographie.
(Compte rendu dans la revue *East-West*, Rome, mars-juin 1963, p. 122).

281 Africa and Asia

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 2.1.1964, p. 3).
L'importance du voyage de M. CHOU EN-LAI en Afrique.

282. KAROL, K.S.

CHOU in Africa

(*New Statesman*, Londres, 3.1.1964, p. 9-10).

Commentaire de la tournée africaine du premier ministre chinois.

283. The Chameleon

(*Economist*, Londres, 4.1.1964, p. 13-14).

M. CHOU EN-LAI a produit une bonne impression en Afrique du Nord, indépendamment du contenu politique de sa mission.

284. WOLFSTONE, D.

New in Africa

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 16.1.1964, p. 9).

Commentaire sur l'influence possible de la Chine en Afrique. Les similarités que souligne la Chine; difficulté de suivre la voie d'austérité et de sacrifice qu'elle préconise.

285. China in Africa

(*Economist*, Londres, 18.1.1964, p. 177-178).

Les troubles répétés dans les anciens pays dépendants d'Afrique sont-ils fomentés par la Chine? Expression des points de vue africain, chinois, occidental sur l'influence et la pénétration du communisme asiatique dans le continent noir.

286. HUMBARACI, A.
CHOU's Mediterranean tour
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 23.1.1964,
p. 153-155).
Reportage par le correspondant de la revue à Alger de la tournée du premier ministre chinois dans les pays du Maghreb.
287. Africa
(*China News Analysis*, Hong Kong, 24.1.1964).
Le grand jeu chinois et le réalisme de l'U.R.S.S.; l'Afrique dans la doctrine et la politique de la Chine; sa lutte ouverte avec l'U.R.S.S.
La tournée de CHOU EN-LAI et les relations diplomatiques de la Chine en Afrique.
288. MELEKA, F.
La visite de M. CHOU EN-LAI en République Arabe Unie
(*Scribe*, Le Caire, janvier 1964, p. 6-11).
Réaffirmation de la coexistence pacifique et de la coopération.
289. MANUE, G.E.
L'Afrique au seuil de 1964
(*Revue des deux mondes*, Paris, 1.2.1964, p. 321-331).
La visite de CHOU EN-LAI et l'accession à l'indépendance de l'Afrique britannique sont les éléments marquants du début de 1964.
290. CHARBONNIER, Fr.
African pacts
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 6.2.1964,
p. 293).
Les accords politiques et économiques signés par M. CHOU EN-LAI au cours de son séjour en Afrique.
291. WOLFSTONE, D.
Sino-African economics
(*Far Eastern economic review*, 13.2.1964, p. 349).
Les liens économiques et commerciaux noués par CHOU EN-LAI pour la Chine en Afrique; tableaux des importations

- et des exportations chinoises de 1961 à 1963 et de l'aide chinoise à l'Afrique.
292. CHOU EN-LAI in Africa
(*Eastern World*, Londres, février 1964, p. 16).
293. YU, G.T.
Chinese competition in Africa
(*Military review*, Fort Leavenworth, février 1964, p. 73-86).
La Chine communiste et Taiwan rivalisent dans leurs relations politiques et économiques avec l'Afrique.
294. ANDEL, H.J.
Neue Phase der chinesischen Afrika-politik
(*Neues Afrika*, Munich, février 1964, p. 54-57).
La rivalité sino-soviétique dans le tiers monde, les succès enregistrés par le ministre des affaires étrangères de Chine lors de son voyage en Afrique.
295. VERNANT, J.
Relations germano-américaines et nouveau départ de la diplomatie chinoise
(*Revue de défense nationale*, Paris, février 1964, p. 312-317).
Deux analyses distinctes: la visite du chancelier EHRARD aux Etats-Unis et de M. CHOU EN-LAI en Afrique
L'attitude de la Chine vis-à-vis de la France.
296. BENIPARRELL, C.
El viaje de CHU EN-LAI por Africa del Norte
(*Revista de política internacional*, Madrid, janvier-février 1964, p. 125-135).
Portée du voyage de CHOU EN-LAI au Caire, à Alger et à Rabat.
297. ZETLAOUI, M.
CHOU EN-LAI en Afrique - Une croisade politique neutralisée par les problèmes économiques
(*Dialogues*, février 1964, p. 16-19).

L'Afrique est politiquement libre; la décolonisation l'a éloignée de la Chine communiste et ses liens économiques avec l'Europe sont tels que son avenir ne peut pas être la révolution communiste inspirée par Pékin.

298. FERRARIS DI CELLE, G.

L'isola del Garofano, Zanzibar

(*Civitas*, Rome, janvier-février, 1964, p. 45-60).

Revue des événements récents survenus à Zanzibar. Origine et tendance de la révolte; son importance et ses liens avec le communisme chinois.

299. MAC DOUGALL, C.

CHOU's African Safari

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 5.3.1964, p. 513-515).

Le voyage de CHOU EN-LAI en Afrique.

300. GUITTON, R.J.

Die neuesten Bemühungen Pekings um Africa

(*Europa-Archiv*, Francfort, 25 mars 1964, p. 193-202).

Commentaire sur les buts politiques et économiques du voyage du ministre des affaires étrangères effectué en hiver 1963-64 sur le continent africain.

301. Communist China and the Arab World

(*African World*, Londres, mars 1964, p. 17).

La visite de M. CHOU EN-LAI au Soudan et le rôle prépondérant du Président ABOUD à la conférence du Caire en janvier 1964.

302. VIDAL, J.E.

CHOU EN-LAI en Afrique

(*Démocratie nouvelle*, Paris, mars 1964, p. 20-24).

Le décalage entre les thèses chinoises et les pays visités par CHOU EN-LAI.

303. China presents two faces to Africa

(*China Reporting service*, Hong Kong, 10.4.1964).

La politique des gouvernements de Pékin et de Taipeh en Afrique.

304. La Chine et les pays d'Asie, d'Afrique, d'Amérique latine, les Etats-Unis et les pays socialistes d'Europe
(*Notes et études documentaires*, Paris, 30.4.1964, p. 20).
305. ADIE, W.A.C.
China and Africa today
(*Race*, Londres, avril 1964, p. 3-25).
Complexité du contexte des relations sino-africaines. Les motifs de la propagande chinoise en Afrique. Les précédents historiques. L'évolution de la doctrine de MAO. La position acquise par la Chine dans les divers pays d'Afrique.
306. JESMAN, C.
The roots of Chinese policy in Africa
(*Race*, Londres, avril 1964, p. 26-34).
Critique de l'ouvrage de T. FILESI, *La relazione della Asia con l'Africa nel medio-evo* (2).
307. YU, G.T.
Chinese rivalry in Africa
(*Race*, Londres, avril 1964, p. 35-47).
Chine nationaliste et Chine communiste s'affrontent en Afrique. Pourquoi le continent noir constitue-t-il un terrain de combat aussi vital. Les chances de l'un et de l'autre camp.
308. ANTE-TAYLOR, W.
China through African eyes
(*Race*, Londres, avril 1964, p. 48-51).
Opinion d'un étudiant du Ghana à la faculté de droit de Londres sur l'infiltration chinoise communiste en Afrique.
309. WILSON, D.
China's economic relations with Africa
(*Race*, Londres, avril 1964, p. 61-71).
L'évolution des relations commerciales sino-africaines depuis 1955 - Caractéristiques de la politique chinoise et du programme d'aide économique mis en œuvre. Les pays bénéficiaires.

(2) Voir notice 280.

310. Confrontation at Bandung

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 7.5.1964, p. 293-297).

Compte rendu par le correspondant spécial de la revue de la conférence préparatoire des nations afro-asiatiques de Bandung en avril 1964.

311. TRETIAK, D.

Zanzibar setback

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 7.5.1964, p. 281).

Le recul de la Chine à la suite de la fédération en un Etat de Zanzibar et du Tanganyika; le rôle de M. BABU (Sheikh ABDAL RAHMAN MUHAMMED).

312. WOLFSTONE, D.

Two Africans

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 7.5.1964, p. 289). Les difficultés qu'ont les étudiants étrangers de faire des études en Chine: nécessité d'apprendre le chinois, de se soumettre au puritanisme collectif.

Il reste actuellement deux étudiants africains à Pékin dans un ensemble de 150 étrangers.

313. GUITTON, R.J.

CHOU EN-LAI's Südasien-Reise

(*Europa Archiv*, Francfort, 25 mai 1964, p. 375-382).

Commentaire des visites de CHOU EN-LAI en Birmanie, au Pakistan et à Ceylan en février 1964.

314. Rubio GARCIA L.

La politica China para Africa

(*Africa*, Madrid, mai 1964, 8-11).

315. China, the Arab World and Africa

(*The Mizan newsletter*, Londres, mai 1964).

Numéro spécial de la revue consacrée au développement des relations entre la Chine, d'une part, et le Moyen-Orient et l'Afrique, d'autre part, de 1959 à 1964. Chronologie des rapports et contrats par pays.

Description des institutions chinoises en rapport avec l'Afrique et le monde arabe. Compte rendu des voyages de CHOU EN-LAI en Afrique et de KHOUCHTCHEV en République Arabe Unie.

316. TRETIAK, D.
Meeting Melee
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 11.6.1964, p. 525-526).
Le duel oratoire auquel se livrent la Chine et l'U.R.S.S. dans toutes les organisations du mouvement communiste international et dans toutes les réunions du mouvement de solidarité afro-asiatique.
317. RICH, Doris
An African looks at Peking
(*Current scene*, Hong Kong, n° 35 du 15.6.1964).
Compte rendu d'un ouvrage écrit par un étudiant ghanéen revenu de Chine, M. E.J. HEVI, intitulé *An African Student in China*, publié en 1963 à Londres chez Pall Mall. Il y décrit la série de désillusions qui l'ont mené, ainsi que 95 autres étudiants africains, à abandonner les études entreprises en Chine en 1961-62.
318. China and the National liberation struggle
(*The Broadsheet*, Londres, juin 1964).
319. CHANAKYA SEN
CHOU EN-LAI's African journey as viewed by the Indian press
(*Asian Survey*, Berkeley, juin 1964, p. 800-889).
Analyse des diverses réactions de la presse indienne au voyage de M. CHOU EN-LAI en Afrique. Exploitant des informations d'origine occidentale, les journalistes ont eu tendance à s'aligner sur les prises de position de l'Ouest.
320. ADIE, W.A.C.
CHOU EN-LAI on Safari
(*The China Quarterly*, Londres, avril-juin 1964, p. 174-194).

L'expédition africaine de CHOU EN-LAI a eu un but d'information indéniable et des motifs politiques profonds. Analyse de sa méthode diplomatique et de la manière dont elle a été appliquée dans les différents pays visités.

321. KLEIN, D.W.
Peking's diplomats in Africa
(*Current scene*, Hong Kong, n° 36 du 1.7.1964).
322. TRETIAK, D.
Zan or Tan?
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 2.7.1964,
p. 5).
Les relations de la Chine avec Zanzibar depuis le début de 1964 et la concurrence que s'y livrent la Chine et l'U.R.S.S. par l'intermédiaire de la République démocratique allemande.
323. GARRATT, C.
Our own bootstraps
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 9 juillet 1964,
p. 42).
L'approche plus radicale de Pékin à l'égard des problèmes d'économie internationale; sa participation au 2^e séminaire économique d'Asie de Pyongyang en juin 1963 et à la réunion économique afro-asiatique de Genève.
324. WOLFSTONE, D.
China and Africa
(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 23.7.1964,
p. 157).
Compte rendu de l'ouvrage de HEVI E.J. *An african student in China* (3).
325. China's drive in Latin America
(*Eastern World*, Londres, juillet 1964, p. 7).
326. MIAM-DHIN'AM
The results of CHOU EN-LAI's visit to Africa
(*Bulletin, Institute for the Study of the USSR*, Munich,
juillet, 1964, p. 42-48).

(3) Voir rubrique n° 317.

Analyse par pays des résultats déjà tangibles du périple asiatique et africain du ministre chinois.

327. SCALAPINO, R.A.

Sino Soviet competition in Africa

(*Foreign Affairs*, New York, juillet 1964, p. 640-654).

La rivalité sino-soviétique se retrouve dans la pénétration communiste en Afrique.

328. DOUGAN Lois et TRETIAK D.

Cultivating Africans

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 20.8.1964, p. 343-344).

Impressions sur la valeur du séminaire d'agronomie africaine organisé par le gouvernement de la Chine nationale à Taiwan.

329. China and national liberation

(*The Broadsheet*, Londres, août 1964).

330. Political science

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 3.9.1964, p. 421-423).

Les caractéristiques politiques du symposium de 347 savants d'Afrique, d'Asie, d'Amérique latine et d'Océanie organisé à Pékin en août 1964.

331. Peking statements urge violence in the Congo

(*China Reporting service*, Hong Kong, 30.9.1964).

332. MOZINGO, D.P.

China's relations with her Asian neighbours

(*Current history*, Philadelphia, septembre 1964, p. 156-161).

333. LEGUM, Colin

China's African Gamble

(*Radio Free Europe*, Munich, 1.10.1964).

334. CHARBONNIER, Fr.

African Safari

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 22.10.1964, p. 161).

La nouvelle offensive lancée par la Chine en Afrique, lors de la tournée africaine de M. CHOU EN-LAI. Les résultats enregistrés sur le plan diplomatique et sur celui des relations économiques.

335. Peking and U.N.O.

(*China news Analysis*, Hong Kong, n° 538 du 23.10.1964, p. 5-7).

Le désir qu'a la Chine de devenir le leader des pays afro-asiatiques.

336. LEGUM, Colin

Why Tanganyika accepted a Chinese military mission (*Africa report*, Washington, octobre 1964, p. 16).

La République Unie du Tanganyika et de Zanzibar est en passe de devenir le premier pays africain à bénéficier de l'aide d'une mission militaire chinoise pour l'entraînement de son armée.

337. MARCHAND, J.

La Chine populaire et l'Afrique noire

(*Revue de défense nationale*, Paris, octobre 1964, p. 1552-1 566).

Caractéristiques et importance de la pénétration chinoise; la rivalité sino-soviétique en Afrique.

338. RIVAS, C.

La Chine de MAO y la URSS juegan al imperialismo rojo en Africa

(*Africa*, Madrid, octobre 1964, p. 17-20).

La pénétration soviétique et chinoise en Afrique.

339. PRYOYLA, J.S.

Communist China's economic relations with Africa, 1960-1964

(*Asian Survey*, Berkeley, novembre 1964, p. 1 135-1 143).

Les nouveaux Etats indépendants d'Afrique sont essentiels à la diplomatie chinoise.

Objectifs poursuivis et résultats atteints en divers pays, notamment en Afrique anglophone.

340. CHAUVET

La Chine et l'Afrique

Association de cadres dirigeants de l'industrie pour le progrès social et économique (*Bulletin*, Paris, novembre 1964, p. 449-472).

Les données respectives de la Chine et de l'Afrique noire.
Les dangers possibles de l'action de la Chine.

341. WILSON, D.

The Chinese in Africa

(*Far Eastern economic review*, Hong Kong, 3.12.1964, p. 489-491).

Les activités de la Chine de Pékin en Afrique orientale; promesses d'aide; la compétition sur tous les plans de la Chine communiste et de la Chine nationaliste. Il sera difficile à la Chine d'obtenir en Afrique une position et des priviléges supérieurs aux autres pays étrangers malgré l'avantage de ne pas être une puissance « blanche ».

342. FERGUSSON, A.

The Chinese threat to Africa

(*Statist*, Londres, 11 décembre 1964, p. 682-684).

La pénétration chinoise en Afrique est beaucoup plus étendue et profonde que l'influence soviétique.

343. Pékin et l'Afrique

(*Marchés tropicaux et méditerranéens*, Paris, 12 décembre 1964, p. 2 989-2 990).

La Chine cherche à étendre son influence politique en Afrique en l'exerçant sur les Etats les plus faibles.

344. HUMBARACI, A.

Peking's African limits

(*Far Eastern Economic review*, Hong Kong, 17.12.1964, p. 571-573).

L'idée que les Occidentaux se font de la politique africaine de la Chine est optimiste. Les possibilités économiques de Pékin imposent des limites.

345. Pékin et l'Afrique

(*L'Afrique contemporaine*, Paris, novembre-décembre 1964, p. 17-21).

Les points de vue chinois, occidental et africain sur les relations sino-africaines.

346. Wooing « Afrique d'expression française »

(*Quarterly Economic review*, Londres, décembre 1964, p. 11).

Les tentatives faites par Pékin pour miner les positions de Taiwan en Afrique d'expression française.

347. Les têtes de pont de la Chine en Afrique

(*Revue africaine*, décembre 1964, p. 3-6).

Les succès remportés par Pékin en Afrique en 1964 et les incidents provoqués par l'expérience nucléaire chinoise et le conflit sino-soviétique. L'intérêt particulier de la Chine pour le Mali et l'Algérie.

348. COMTE, G.

Les Chinois en Afrique

(*France-Eurafrlique*, 16, [156] de 1964, p. 12-13).

La pénétration chinoise en Afrique.

12 mai 1965.

INDEX DES NOMS PROPRES CITES

Certains noms propres sont suivis d'une autre orthographe mise entre parenthèses; il s'agit de la graphie en translittération française de noms donnés selon la translittération anglaise.

Les références à des pays ou des localités d'Afrique concernent des articles classés dans des rubriques générales ou autres que celles qui leur sont consacrées spécialement.

Les noms étrangers à l'objet de cette recherche ont été négligés.

* * *

- | | |
|---|--|
| <p>ABBOUD, Ibrahim, Président: 234,
301</p> <p>ADIE, W.A.C.: 305, 320</p> <p>ADLER: 22</p> <p>AI CHING-chu (Ai Kin-tchou): 24,
31</p> <p>Algérie: 44, 49, 75, 76, 77, 278,
296, 347</p> <p>AMER, A., Maréchal: 216</p> <p>ANDEL, H.J.: 269, 294</p> <p>ANTE-TAYLOR, W.: 308</p> <p>BABU: 311</p> <p>BACCY, V.: 273</p> <p>Bandung: 46, 48, 72, 270, 310</p> <p>Bechuanaland: 154</p> <p>Belgique: 137</p> <p>Belgrade: 270</p> <p>BENIPARELL, C.: 296.</p> <p>Caire, le: voir République Arabe
Unie</p> <p>CHAIGNE, H.: 279</p> <p>CHANG YAO: 182</p> | <p>CHARBONNIER, Fr.: 290, 334</p> <p>CHAUVENT: 340</p> <p>CHEN YI (Tchen Yi): 30, 45, 249</p> <p>CHENG, C.K.; 151, 158</p> <p>CHOI YUNG KUN (Ch'oe Yong
Koun): 189, 208, 217, 278</p> <p>CHOU EN-LAI: 12, 13, 15, 21, 55,
69, 75, 76, 78, 80, 82, 83, 84,
85, 87, 88, 91, 93, 95, 97, 99,
109, 110, 125, 159, 162, 168,
169, 170, 171, 173, 179, 183,
200, 201, 209, 216, 225, 226,
227, 229, 230, 231, 248, 249,
250, 255, 256, 259, 272, 281,
282, 283, 286, 287, 288, 289,
290, 291, 292, 294, 295, 296,
297, 299, 300, 301, 302, 313,
315, 319, 320, 326, 334.</p> <p>CHU TZU-chi: 49</p> <p>COMPTE, D.: 348</p> <p>Congo (Léopoldville): 30, 72, 331</p> <p>Cuba: 1, 18</p> <p>DORRE, Ali: 79, 224</p> <p>DOUGAN, L.: 328</p> |
|---|--|

- Etats-Unis d'Amérique: 1, 5, 6, 7, 10, 11, 22, 26, 28, 29, 30, 34, 39, 40, 73, 102, 144, 151, 153, 157, 158, 246, 304
- FAN YI: 54
- FENG TCHE-tan: 107
- FERGUSON, A.: 342
- FERRARIS DI CELLE, G.: 298
- FILESI, T.: 280, 306
- FITZGERALD, C.P.: 266
- FRECHE, G.: 279
- GARCIA, Rubio L.: 314
- GARRATT, C.: 323
- Genève: 323
- Ghana: 278, 308
- Guinée: 278
- GUITTON, R.J.: 300, 313
- Haute-Volta : 80
- HEVY, E.J.: 317, 324
- HO YING: 253
- HSIANG CHUNG (Hsiang Tchong): 10, 34
- HUA CHUNG-yu: 4
- HUMBARACI, A.: 270, 286, 344
- Inde: 279, 319
- JESMAN, C: 306
- JOHNSON: 150
- KAROL, K.S.: 282
- KE YUEH-liu: 264
- KEITA, Modibo: 208
- KELSO, L.: 22
- Kenya: 83
- KHROUCHTCHEV, S.: 315
- KLEIN, D.W.: 321
- KIM IL SUNG: 47, 58
- KUO CHIEN: 44
- Lagos, voir Nigeria
- LEBRE, H.: 267
- LEE, J.J.: 276
- LEGUM, C.: 333, 336
- LIANG TSONG-KIE: 38
- LIU NING-yi: 73
- LIU SHAO-ch'i: 145, 167, 174, 229
255
- MAO TSE-TUNG: 2, 117, 127, 148,
- McDOUGALL, C.: 299
- Mali: 278, 347
- MANUE, G.E.: 289
149, 153, 154, 155, 157, 268,
305, 339
- MARCHAND, J.: 337
- Maroc: 75, 77, 296
- MELEKA, F.: 288
- MIAM-DHIN'AM: 326
- Mogadiscio, Voir Somalie
- MOZINGO, D.P.: 332
- NAN HAN-chen: 56, 57, 197
- NASSER, G.A.: 217
- Niger: 80
- Nigeria: 270
- NKRUMAH: 168
- NYERERE: 245
- OLTMANDS, W.L.: 268
- Organisation des Nations Unies:
23, 39, 335
- PREUSS, W.: 274
- PRYOYLA, J.S.: 339
- Pyongyang: 47, 59, 60, 67, 323
- République Arabe Unie: 35, 36,
77, 161, 278, 288, 296, 315
- République démocratique alleman-
de: 322
- RICH, Doris: 317
- RIVAS, 1C.: 338
- ROSTOW: 22
- SCALAPINO, R.A.: 327
- SEN CHANAKYA: 319.
- SHA TING: 11
- SNOW, E.: 99
- Somalie: 79, 87
- Soudan: 301
- STRONG, A.L.: 52, 88
- Syrie: 17

- | | |
|--|---|
| Taiwan: 293, 303, 307, 328, 341,
346 | WANG YI: 72 |
| Tanganyika: 83, 124, 311, 336 | WASAWO, Dr. P.S.: 71 |
| Tchad: 80 | WEN YAO-ken: 41 |
| TCHEOU PEI-yuan: 70 | WILSON, D.: 309, 341 |
| TI HSIANG t'sien: 108 | WOLFTONE, D.: 284, 291, 312,
324 |
| TRETIAK, D.: 265, 275, 311, 316,
322, 328 | YANG CHEN: 40 |
| TSHOMBE, M: 144 | YANG JEN-pien: 81 |
| Uganda: 83, 252, 253 | YU, G.T.: 293, 307 |
| U.R.S.S.: 51, 52, 60, 67, 287, 294,
315, 316, 322, 327, 337, 338,
342, 347 | YUAN SIEN-lou: 16 |
| VERNANT, J.: 295 | YUEN WEN: 137 |
| VIDAL: 302, 303 | YUSUF AS SIBA: 44 |
| Vietnam: 30, 73 | YUNG LUNG-kuei: 33 |
| | Zanzibar: 241, 242, 298, 311, 322,
336 |
| | ZETLAOUI, M.: 297 |

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE *
Notices 46 à 52

BIBLIOGRAFISCH OVERZICHT *
Nota's 46 tot 52

* *Bulletin des Séances de l'ARSOM*,
1964, p. 1180.

* *Meded. der Zittingen van de
K.A.O.W.*, 1964, blz. 1181.

African systems of thought. Studies presented and discussed at the third international Seminar in Salisbury, december 1960 (London, Oxford University Press, 1965, 18°, 392 p. - Publ. for the International African Institute).

Le premier et le deuxième séminaire africain ont eu lieu respectivement au Makerere College à Kampala en 1959 et à l'Université Lovanium à Léopoldville en janvier 1960. Les études qui y furent présentées et discutées ont été publiées en deux volumes intitulés *Social change in modern Africa* et *African agrarian systems*. *African systems of thought* est donc le troisième de la nouvelle collection.

Il est préfacé par le Prof. M. FORTES et Mme G. DIETERLEN, et comprend deux parties: un compte rendu général des délibérations et le texte des communications.

Deux d'entre elles sont dues à des compatriotes, à savoir le R.P. G. HULSTAERT, de la mission catholique à Coquilhatville (*La sorcellerie chez les Mongo*) et A. DOUTRELOUX, chercheur de l'IRSA (Prophétisme et culture). Parmi les auteurs des 19 autres communications, on relève les noms de Robert F. GRAY (Université d'Illinois), P.T.W. BAXTER (University College of Ghana), R.E. BRADBURY (University College d'Ibadan), L. MOLET (Centre de l'ORSTOM à Bangui), B.A. PAUW (Rhodes University), Mme A. LEBEUF (Centre national de la recherche scientifique, à Paris), etc.

La grande diversité des sujets traités montre à suffisance qu'il s'agit d'un travail d'approche. Comme tel, il présente inévitablement des lacunes. Du fait qu'il soulève de nombreuses questions, il s'impose néanmoins à l'attention de tous ceux qui s'intéressent aux valeurs spirituelles du patrimoine culturel africain.

4.5.1965
N. DE CLEENE

Lagos (Gustavo): *International stratification and underdeveloped countries* (Durnham, N.C., The Seeman Printery, 1963, 8°, 300 p. - University of North Carolina Press).

L'A. a également écrit *El problema historico del trabajo* et *El pensamiento social de Ortega y Gasset*. Au moment de la publication de son nouveau livre, il était en congé de ses fonctions de secrétaire général de la Latin American Faculty of Social Sciences et de professeur de sociologie des relations internationales à l'Université du Chili. Il était chef du Technical Training de la Banque interaméricaine de Développement.

« A ma connaissance, écrit-il, c'est la première fois qu'un chercheur latino-américain essaie d'employer les données de la science politique et de la sociologie, accessibles plus spécialement aux Etats-Unis, pour mener une approche théorique des relations internationales axées sur les pays sous-développés. »

Cette théorie doit s'appliquer non seulement aux pays de l'Amérique latine, mais encore à ceux de l'Asie et de l'Afrique. Il s'agit d'aller au-delà du concept du pouvoir et d'étudier la structure des relations entre les nations comme un système stratifié en termes d'économie, de prestige et de variations de puissance. Les pays sous-développés ont souffert d'un statut de moindre niveau, comme conséquence de leur position par rapport aux pays développés. Et cette situation inférieure existe en dépit de l'idéologie égalitaire qui assure que toutes nations disposent de droits, de capacités et de devoirs égaux. A noter que quand il s'agit de puissance industrielle ou atomique, des nations développées peuvent également se sentir minorisées.

L'objectif est donc de développer une « stratégie » à l'échelle mondiale qui conduise à la suppression d'un statut inférieur sur le plan international.

4.5.1965
C.-L. BINNEMANS

Rivkin (Arnold): *The African presence in World affairs. National development and its role in foreign policy* (London, The Free Press Glencoe-Collier-Macmillan, 1963, 8°, 300 p.)

L'A. a été associé de recherches en économie politique et directeur du projet de développement économique et politique africain lancé par le Centre pour les études internationales de l'Institut de Technologie du Massachusetts.

L'ouvrage soumet à une analyse systématique la part que prend, dans l'accession de l'Afrique à un rôle international, son développement politique et économique.

Le premier chapitre s'intitule *Concepts et thèmes*. Parmi ceux-ci, on trouve la manière exacte dont le complexe des forces économiques et politiques interviennent dans la détermination des politiques étrangères des nouveaux Etats. On trouve aussi l'examen de la « rétroaction » des événements internationaux sur les institutions internes.

La deuxième partie s'intitule: *Problèmes de la croissance*. C'est-à-dire un examen séparé des éléments du développement interne économique et politique, leur interaction mutuelle, leur rôle dans la politique étrangère.

Dans la troisième partie (*Recherche de la stabilité*), on trouve des considérations politiques: le développement des structures des Etats, ainsi que des systèmes politiques; les heurts entre nationalisme, panafricanisme, eurafricanisme, neutralisme, avec des références aux réunions de l'ONU.

On arrive finalement au thème principal: la présence de l'Afrique dans les affaires mondiales, sa capacité d'intervention dans les grands problèmes internationaux, son rôle dans l'établissement de la paix par la participation à la recherche d'un équilibre de la puissance, ses chances d'arriver à un rythme de développement rapide.

4.5.1965
C.-L. BINNEMANS

Les nouveaux Etats dans les relations internationales, sous la direction de J.-B. DUROSELLE et J. MEYRIAT (Paris, A. Colin, 1962, 4^e, 494 p. - Cahiers de la Fondation nationale des sciences politiques. Relations internationales, 121. - Centre d'étude des relations internationales).

Cet important ouvrage groupe les travaux de 16 chercheurs du Centre d'étude des relations internationales, créé en 1952 à Paris pour conduire des recherches groupées autour de plusieurs thèmes d'intérêt général.

Il constitue le 8^e volume élaboré par ledit centre et est issu des travaux d'un colloque scientifique, qui s'est tenu à Paris les 26 et 27 novembre 1960 et où ont été étudiés le comportement et le rôle internationaux des Etats récemment promus à l'indépendance.

La première partie traite des *modèles extérieurs* que les pays nouvellement indépendants peuvent être tentés de suivre — et en particulier les modèles soviétique et chinois. La deuxième partie groupe des chapitres relatifs à l'*influence de l'ancienne métropole*, tandis que la troisième concerne l'*attitude politique des pays nouveaux vis-à-vis des grands problèmes internationaux actuels ou des organisations internationales*.

Le but recherché est de favoriser la poursuite des recherches, cette série de bilans partiels paraissant suffire pour le moment aux initiateurs du colloque.

8.5.1965
M. WALRAET

Froelich (J.C.): *Animismes. Les religions païennes de l'Afrique de l'Ouest* (Paris, Editions de l'Orante, 1964, 12°, 254 p. - Collection « Lumière et Nations », dirigée par André RÉTIF).

L'A. justifie l'emploi du terme « animisme » par la croyance, qui se trouve répandue dans toutes les religions traditionnelles africaines, à un principe immatériel, à une « âme » résidant dans tous les êtres visibles et invisibles. Il ne lui semble pas cependant totalement satisfaisant, car ces religions mettent en jeu des notions plus complexes. Il lui préfère le terme « paganisme ». Au début de notre ère, les *pagani* étaient les paysans et le paganisme désignait alors les cultes anciens qui avaient survécu très longtemps dans les milieux ruraux, alors que les villes étaient christianisées. Or, en Afrique, les religions traditionnelles sont attachées au terroir et aux communautés humaines rurales; ce sont des cultes de paysans dont l'essentiel est constitué par des rites agraires.

L'A. est directeur des études au Centre de hautes études sur l'Afrique et l'Asie moderne, à Paris. Le but qu'il poursuit en publiant cet ouvrage est modeste: il ne vise qu'à informer le non-spécialiste. Sans traiter le sujet d'une façon exhaustive, le livre donne néanmoins un large éventail des manifestations de la vie religieuse en Afrique occidentale.

12.5.1965
N. DE CLEENE

Lawman (Tony): *From the hands of the wicked* (London, Robert Hale Ltd, 1960, 8°, 191 p., ill.).

Sous ce titre sibyllin, l'A. qui fut chef de district en Rhodésie du Nord de 1949 à 1954, a retracé la vie et les aventures attachantes de l'enthousiaste clergyman écossais Frederick Stanley ARNOT, qui s'embarqua pour l'Afrique le 19 juillet 1881 dans l'intention de poursuivre, dans la région du Zambèze, l'œuvre d'évangélisation de LIVINGSTONE et qui, après avoir gagné le Natal et traversé le Kalahari, séjourna cinq mois à Lealui, capitale de LEWANIKA, roi des Barotsés. Puis, s'étant rendu à Bihé et Benguella, en Angola, il y fut informé du désir de MSIRI, roi du Katanga, d'être mis en rapport avec des Européens. Parti de Benguella le 3 juin 1885, ARNOT atteignit Bunkeya, capitale de MSIRI, le 14 février 1886. Il ne devait la quitter que deux ans plus tard, non sans y avoir jeté les bases de la Garenganze Evangelical Mission, où allaient lui succéder SWAN, FAULKNOR, LANE et CRAWFORD.

ARNOT, qui mourut à Johannesburg le 15 mai 1914, fut parmi les premiers Européens qui explorèrent le Katanga. Il a laissé des souvenirs (*Garenganze or Mission work in Central Africa* et *Missionary Travels in Central Africa*), qui constituent la documentation de base de l'A. Ce dernier a en outre largement utilisé les mémoires de CRAWFORD (*Thinking Black*) ainsi que l'excellent ouvrage de notre compatriote A. VERBEKEN, *Msiri, roi du Garenganze*.

13.5.1965

M. WALRAET

Willequet (Jacques): *Le Congo belge et la Weltpolitik, 1894-1914* (Bruxelles, Presses universitaires de Bruxelles; Paris, Presses universitaires de France, 1962, 8°, 499 p. - Université libre de Bruxelles. Travaux de la Faculté de philosophie et lettres, tome XXII).

L'A., chargé de cours à l'Université libre de Bruxelles et conseiller historique du Ministère des Affaires étrangères, déjà connu par d'originales et solides contributions à l'histoire contemporaine de la Belgique, s'est attaché à montrer que, contrairement à de tenaces idées reçues, l'Allemagne impériale n'a pas eu le désir, à la veille de la première guerre mondiale, de s'emparer du Congo belge. Sans doute, les hautes autorités du Reich croyaient que tôt ou tard le Portugal et la Belgique crouleraient sous le trop lourd fardeau de leurs responsabilités coloniales et pensaient faire œuvre de sagesse et de patriotisme en créant les conditions les plus favorables pour assurer à leur pays, en temps utile, une place de choix dans le « partage du gâteau africain ». Mais ces visées étaient loin d'être unanimes et il est sûr qu'elles eussent fait long feu devant la ferme détermination de la Belgique, qu'auraient certainement soutenue les gouvernements français et britannique. « On pourrait même ajouter que nos possessions africaines eurent beaucoup plus à craindre des Etats qui devinrent nos alliés en 1914 » (J. BARTIER, *Le Soir*, 23.5.1963).

Telle est la thèse de l'A. qui, par l'examen minutieux et l'érudite critique d'archives belges et allemandes jusque-là inédites, a écrit un livre qui marque une date importante dans l'historiographie contemporaine.

15.5.1965
M. WALRAET

L. de Sousberghe. — Epoux, alliés et consanguins chez les Yaka du Sud (1) *

En 1955-1956, l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer voulait bien nous confier une mission d'étude qu'une intervention de l'IRSAC permit de prolonger jusqu'en fin 1957. Il nous fut donné, en fin de mission (1957), de découvrir chez les Pende et leurs voisins immédiats matrilinéaires, un principe d'immutabilité des liens de parenté par alliance (2).

Parler d'immutabilité des liens d'alliance, c'est dire qu'une fois établis les liens d'alliance entre deux familles ou lignages par union conjugale de deux de leurs membres, ces liens sont définitifs quoiqu'il puisse advenir de l'union conjugale ou vie commune des conjoints: ceux-ci peuvent se séparer, y mettant définitivement fin, les liens d'alliance établis par leur union, même brève, même stérile, survivent et demeurent; une fois belle-mère, beau-père, beau-frère, etc., de tel ou tel, on l'est définitivement, non seulement dans les termes, mais avec les obligations et priviléges que comportent ces termes et relations de parenté.

Le lien conjugal lui-même, une fois rompu quant à la vie commune, n'en demeure pas moins quant à certains de ses effets; en ce domaine, il semble y avoir des variantes suivant les peuplades, variantes qu'on ne put relever, la découverte ayant eu lieu en fin de mission. Chez les Pende, les époux séparés, après union même brève et stérile, restent toujours époux et épouse, par conséquent respectivement père et mère des enfants que le partenaire pourrait avoir d'une autre union. Leurs enfants respectifs par d'autres unions sont donc frère et sœur entre eux et conjoints prohibés, bien que sans parent commun (si l'union a été stérile), du seul fait de l'ancienne union d'un de leurs parents. Chez les Yaka que nous venons de visiter, comme chez les Kongo, au contraire, les époux séparés ne sont plus qu'« anciens époux » et leurs enfants par d'autres unions ne sont pas frère et sœur entre eux ou conjoints prohibés. En ce qui concerne

* Les chiffres entre parenthèses renvoient aux notes *in fine*.

le lien d'alliance, toutes les sociétés matrilineaires du Congo appliquent invariablement, pour autant qu'on put s'en assurer, le principe: une fois allié, toujours allié.

Ce principe s'exprime en un proverbe: « Si la pirogue meurt, l'endroit de passage (le « beach », comme on dit au Congo) ne meurt pas (demeure) » (3).

Dès qu'on passe chez les patrilineaires, par exemple, chez les Lulua et Luba du Kasai, on rencontre un principe opposé: quand le mariage est rompu, affirme-t-on chez eux, tout est rompu; tous les termes et liens d'alliance disparaissent entre les deux familles ou lignées. On devait retrouver dernièrement ce même principe au Rwanda et Burundi, également patrilineaires: quand le mariage est rompu, tout est rompu.

S'agit-il d'un caractère lié aux régimes patrilineaire et matri-linéaire, indication d'une divergence dans la conception de l'union matrimoniale? Cela paraît assez probable et la question peut certainement se poser. Ce ne sera cependant qu'après des recherches étendues à d'autres régions et venant confirmer ces données congolaises qu'il sera permis de parler de loi générale. Ceci dépasse évidemment les possibilités d'un seul chercheur. Par ailleurs, en ce qui nous concerne et dans les limites de notre champ de recherches, ce principe d'immutabilité n'ayant été découvert qu'en fin de mission, il restait et reste encore bien des précisions et détails d'application à relever.

Une subvention accordée dans ce but par le F.N.R.S. ne put être utilisée chez les Pende dont l'accès était interdit par la situation politique. Un autre champ d'investigation dut être choisi en région plus paisible, à distance du champ de recherches antérieur, chez les Bayaka. La groupement de ce nom, sous une forte unité et autorité politique, contient des éléments hétérogènes présentant un intérêt particulier: ils sont patrilineaires dans la partie nord de leur territoire étudiée par le R.P. E. ROOSENS, professeur à l'Université Lovanium, qui nous communiqua que, dans cette région, lorsqu'un mariage est rompu, tout est rompu également, conformément au principe invariablement rencontré jusqu'ici chez les patrilineaires. L'étude d'éléments matrilineaires de la même peuplade pouvait fournir une con-

firmation intéressante, sur le plan local, de l'hypothèse énoncée liant le principe d'immutabilité au régime matrilineaire.

La confirmation vint totale: les Yaka du Sud (c.-à-d. les secteurs Kasa, Swa Tenda et Mwana uta Mungongo), on put le vérifier à Panzi comme à Suka sur le Kwango, sont matriliéaires comme les Holo voisins; chez eux, comme chez les Holo, le principe d'immutabilité des liens d'alliance est nettement affirmé, exprimé en proverbes plus nombreux qu'ailleurs, parmi lesquels on retrouve le proverbe déjà rencontré en région Pende et voisine: « La pirogue meurt, l'endroit de passage ne meurt pas (mais demeure) », en kiyaka: *ndimba ufwanga, mbungu kayifwa ko*. La pirogue, c'est la vie commune des conjoints, le lieu de passage, le lien d'alliance entre les familles, qui se traduit en relations diverses entre les membres respectifs selon qu'ils sont de même génération ou de générations différentes. Le mariage est conçu, en effet, par nos Bantous, non seulement comme union de deux individus, mais aussi, en même temps et surtout comme union de deux familles, celle-ci définitive (chez nos matriliéaires), quoi qu'il advienne de l'union plus étroite, mais en même temps plus fragile et aléatoire, des conjoints.

L'union entre deux familles ou lignages, établie par une première union individuelle ou conjugale, reste une base permanente de nouvelles unions conjugales, répétitions de la première; l'union préférentielle n'étant qu'une union répétée ou renouvelée, renouvellement étroit entre conjoints du lien plus large demeurant entre deux lignées à la suite d'une première union (4).

Les données recueillies chez les Yaka pouvaient être présentées limitées au parallèle entre les deux liens, lien conjugal et lien d'alliance, objet premier de l'investigation; exposé intitulé alors « époux et alliés ». Etant donné qu'il s'agit d'un regroupement aux structures encore jamais décrites et, à ce point de vue, totalement inconnu, il a paru préférable de présenter ces données dans un cadre et contexte général permettant d'évoquer en même temps l'ensemble des liens de parenté, notamment le lien de consanguinité dont certains aspects essentiels ont été découverts à la même occasion.

Par lien de consanguinité, on entend ici essentiellement celui qui unit les membres d'une même lignée utérine, puisqu'il

s'agit de matrilinéaires où tous les membres d'une lignée participent du même sang, censé transmis par les femmes. Un aspect essentiel de ce lien de consanguinité, noté pour la première fois chez les Pende (5), put être relevé avec plus de précision chez les Yaka: il s'agit de la solidarité que, faute d'un meilleur terme, on a appelé « quasi magique ou vitale », entre consanguins, c'est-à-dire à l'intérieur du segment matrilinéaire; aspect d'autant plus important chez les Yaka en l'absence de solidarité économique, leur lignage n'ayant ni propriété en terre ni propriété en hommes comme chez les Pende et se fractionnant en éléments dispersés, les enfants s'établissant volontiers au village du père. Le segment ainsi dispersé n'a pas de cohésion locale et ne révèle son unité que dans un droit à la dot des femmes revenant pour moitié aux oncles utérins et frères aînés de celles-ci (l'autre moitié allant au père). Sont membres du même « ventre: *vumo* », ceux qui « mangent les mêmes dots »; ce sera, sous l'autorité de l'homme le plus âgé, ses frères, ses sœurs avec leur descendance et celle de leurs filles, quatre générations au plus, composant ce que nous appelons un segment autonome. Celui-ci n'a donc ni l'ampleur ni l'organisation complexe du segment Pende ou Kongo, mais n'en garde pas moins le lien de solidarité très étroite entre ses membres, déjà décrit chez les Pende, et qui paraît bien ici l'élément essentiel. Les Yaka se distinguent par une organisation politique forte et centralisée, sous l'autorité, jusqu'ici respectée, d'une dynastie Lunda dont les chefs portent le titre de Kasongo-Lunda. A celle-ci serait à attribuer, selon une hypothèse récente de Mrs Mary DOUGLAS (6), l'absence de lignées ou souches dépendantes ou esclaves, comme de lignées propriétaires ou cheffales dans les villages. Pareille hiérarchie, comme le note Mrs DOUGLAS, suppose une certaine autonomie locale, mais est nivelée par un pouvoir politique fort. De même, ce ne sont pas les clans ou les chefs de village qui possèdent les terres, mais les grands chefs, *tulamba*, immédiatement su-bordonnés à Kasongo-Lunda. Ce serait donc au pouvoir politique centralisé que l'organisation familiale ou clanique devrait d'être réduite à sa plus simple expression.

L'organisation locale, ou de village, est ainsi radicalement différente de celle des Pende et Kongo. En pays Yaka, moins

peuplé, aux villages largement espacés, un problème de propriété ou de limites d'exploitation ne se pose pas: il y a partout amplement place pour les cultures de tout nouveau venu. Le mariage étant virilocal et les enfants se fixant volontiers chez leur père, de nouveaux lignages peuvent constamment se former dans un village: tous sont égaux dans le libre accès à la terre, aux fruits de forêt, de chasse et de pêche. Pas de distinction, comme chez les Pende, entre lignages premiers établis et propriétaires et lignages plus tard venus, subordonnés et à droits réduits; pas d'esclaves non plus. C'est l'égalité, sans hiérarchie de droits, sous un pouvoir central très fort.

La nomenclature de parenté est celle des Kongo voisins, déjà bien décrits (7). Il s'y ajoute, pour les cousins croisés, un terme propre aux Yaka, *pikanu*, réciproque entre enfants du frère et fille de la sœur (le fils de la sœur est « père » pour les enfants du frère). Il y a union préférentielle avec la seule cousine croisée qui est patrilatérale (la cousine croisée matrilatérale est « fille », épouse prohibée). Autre différence: les rapports d'âge plus fortement marqués dans la terminologie, particulièrement celle de parenté par alliance: seuls les siblings cadets du conjoint sont beaux-frères et belles-sœurs, *kwesi*, avec lesquels on peut plaisanter et s'amuser; les siblings aînés du conjoint sont *buko*, beaux-parents ou parents par alliance d'une autre génération qu'il faut respecter et éviter.

Réciproquement, le conjoint d'un sibling aîné est *kwesi*, tandis que le conjoint d'un sibling cadet est *buko*. Cette règle s'étend aux siblings de ces parents par alliance que l'espagnol désigne par le terme de *concuñados* (pas de terme français), et rend difficile toute forme d'union par échange de sœurs, échange réprouvé d'ailleurs par la coutume.

Prenons le cas de Charles, notre informateur, dont l'épouse s'appelle Charlotte: les frères aînés de Charlotte sont *buko* pour Charles et sa sœur (par conséquent conjoints prohibés), comme les sœurs aînées de Charles sont *buko* pour Charlotte et ses frères. L'union réciproque d'un frère de Charlotte avec une sœur de Charles ne serait possible qu'entre frère cadet de Charlotte et sœur cadette de Charles.

D'après le même principe, un père ne pourrait reprendre une épouse de son fils, tandis que le fils peut reprendre une épouse veuve de son père (qui n'est pas sa propre mère).

De même, l'épouse de l'oncle utérin, *ngwa nkasi*, est belle-sœur, *kwesi*, pour le neveu, *mwana nkasi* (lequel, nous l'avons vu, est père de ses enfants): il peut entrer chez elle, même en l'absence de l'oncle, « jouer et plaisanter » avec elle. Cependant, bien qu'ils se donnent les termes d'époux et d'épouse, le rapport sexuel reste illicite entre ces partenaires privilégiés: ce serait un adultère, sanctionné, comme tout adultère, d'une sanction immanente: le *sanga*, maladie qui frappe les jeunes enfants des coupables (cf. *infra*), et d'une sanction externe imposée par l'époux offensé (amende au complice, punition à l'épouse). Pour l'oncle utérin, l'épouse du neveu (comme l'époux de la nièce) est *buko* qu'il doit éviter: tandis que le neveu peut entrer librement chez l'oncle, celui-ci ne peut entrer et doit même éviter la maison du neveu marié. Les relations entre nièce utérine et oncle sont plus intimes qu'entre père et fille: ils peuvent « *kusakana*: se plaisanter et jouer ensemble », ce qu'un père ne peut se permettre avec sa fille. L'oncle ne peut entrer dans la chambre de sa nièce, mais seulement dans la maison, tout comme le père, tandis que cette nièce, comme son frère, peut entrer chez l'oncle et jusque dans sa chambre, même en son absence, prendre ce qui lui plaît.

Grands-parents et petits-enfants se plaisent, employant les termes d'époux et d'épouse entre partenaires de sexe opposé. On dit cependant: « *ntekolo utamba nkayanda, makosi mankola*: le petit-fils qui plaisante son grand-parent, qu'il ait l'occiput solide », car les grands-parents le frapperont à l'arrière de la tête.

L'union grand-père—petite-fille en ligne directe, qui ne serait plus qu'un souvenir chez les Kongo, est encore partout pratiquée chez les Yaka, comme chez les Holo voisins. Il n'y aurait guère de village, nous dit Ch. MUTOMBO, où l'on ne rencontrerait l'un ou l'autre cas: union avec la fille du fils ou avec la fille de la fille; ce dernier cas plus fréquent, cette petite-fille étant censée faire revivre la mère de sa mère dont elle serait, en quelque sorte, l'*alter ego*. Quand une grand-mère meurt, on donne

couramment la fille de sa fille en remplaçante, *kunda*, au grand-père, comme on donne, en *kunda*, une sœur cadette de la défunte au veuf de l'aînée. On peut également donner une fille du fils au grand-père paternel; mais alors, il ne s'agit pas de remplaçante, *kunda*: le grand-père la réclame à titre d'engendreur qui fonde son droit.

Droit si bien fondé que la jeune fille ne peut refuser; si elle en faisait mine, on lui dirait, argument qui n'admet pas de réplique: « Il est la source de notre vie à tous », exprimé sous la forme suivante: « Ce sont eux les grands-pères qui ont engendré nos mères: *bau bena bankaka babuta ngwaku* », ou encore: « *Nzamba wawuta Ngasa, Ngasa kesa wuta Nzamba*: Nzamba a engendré Ngasa, Ngasa revient engendrer Nzamba », Nzamba et Ngasa étant deux noms propres. Le Yaka exprime en ce dicton sa croyance que la troisième génération reproduit la première et doit lui faire retour. Il est dit à la jeune fille en ce sens, nous explique-t-on: » On vous rend à celui qui vous a engendré pour que vous engendriez encore d'autres ».

Le grand-père dira lui-même, en réclamant sa petite-fille: « Je suis Nzamba qui a engendré Ngasa... mono *Nzamba wawuta Ngasa...* », ou encore: « *lupeka ntekulu ama, yavutula menga mukati*: donnez-moi ma petite-fille qu'elle rende le sang à l'intérieur (parmi nous?) », ou encore: « *mena nkanga wuta diawuta nsawu*: je suis le vieil igname qui fait engendrer les jeunes ignames ». Le *nkanga* est le vieil igname de la forêt, filandreux, sans jus, à peine mangeable. Quand on en mange (seulement en temps de disette), il laisse entre les dents beaucoup de fibres à recracher, tandis que du jeune igname, *nsawu*, on peut tout avaler. Aussi, quand on va chercher les ignames en forêt, on récolte tous les jeunes en laissant les vieux pour la reproduction. Ce sont là toutes expressions du droit de l'engendre sur l'engendré, du droit de l'aïeul à prendre sa petite-fille pour épouse. Il le fera, dit-on, s'il n'a plus que des épouses trop vieilles pour engendrer, car il tient, lui, à engendrer jusqu'à la fin (8).

Ce droit du grand-père à sa petite-fille est sanctionné: en cas de refus de la part de ses enfants à lui donner leur fille, il

possède contre eux une invocation, *musasu* (cf. infra) ou malédiction:

Ila mono ko nkanga wuta dia wuta nsawu, balangenzi! uguna mena ngambu!: si ce n'est pas moi le vieil igname engendrant les jeunes ignames, (vous êtes) saufs! si c'est bien moi, (vous) tombez!

Balangenzi est une vieille expression employée dans les palabres et ordalies et qui signifie: vous avez gagné, vous êtes saufs.

Ubwa ngambu, c'est tomber en syncope. On entend souvent, aux chasses collectives, quand la bête tombe, le chasseur qui l'a touchée crier aux autres: *ngambu! ngambu! ngambu!*

Un exemple d'emploi en ordalie: dès qu'un homme meurt, en prévision de la réunion mortuaire qui recherchera la cause de la mort et le coupable éventuel, un homme de chaque clan, paternel et maternel, ira en forêt, soit relever les pièges, soit chasser. Il prononcera au nom de son clan la formule: « *mena kieleka ingondele, balangenzi! uguna akuama, ngambu!*: si c'est vraiment moi qui l'ai tué, que (la bête) soit sauve! si ce n'est pas moi, qu'elle tombe! »

Il fera ainsi la preuve de son innocence par la chasse: celui qui trouve une bête prise au piège ou en tue une, a la preuve que le coupable ne se trouve pas parmi les siens. S'il trouve une bête tuée par un serpent ou autrement, c'est une preuve encore plus forte: les ancêtres ont envoyé une bête en témoignage. On va ensuite consulter le devin, *nganga ngombo*, pour connaître la raison précise de la mort. Mais le clan qui a trouvé une bête a, de toutes façons, la preuve de son innocence, surtout si c'est une « bête respectable: *mbisi luzitu* », bête qui ne mange que des choses propres, comme le pangolin ou le singe à barbe blanche, *pulumba*.

On peut cependant actuellement refuser de donner la petite-fille au grand-père en lui donnant la dot à la place: en ce cas, il n'a pas de *musasu* (9) contre ses enfants.

Quand le grand-père prend la fille de sa propre fille, celle-ci, pour les enfants à naître de l'union, est sœur par leur père, grand-mère par leur mère. Elle est appelée par eux *mama*, maman. Yaka et Holo voisins considèrent ces unions comme

naturelles, ne soulevant aucune objection; seule, la grande différence d'âge les rend relativement rares. Leurs conceptions à ce sujet se révèlent par le cas qu'ils ajoutent spontanément en parlant de ces unions, et donnent comme cas limite: « Le grand-père peut même épouser sa petite-fille par sa sœur (petite-fille classificatoire), fille de la fille de sa sœur ». Ils ont conscience ici d'une objection, car il s'agit d'une union à l'intérieur du segment de lignée, d'une union endogame. Quoiqu'ils gardent conscience de cette objection, cette union du grand-oncle utérin (appelé *ngwa nkasi*, comme l'oncle utérin) avec la petite-nièce utérine (appelée *mwana nkasi*, comme la nièce utérine), est néanmoins partout admise et pratiquée, tandis que l'union avec la nièce utérine n'est admise et pratiquée que dans une région très limitée, autour de Panzi. L'objection ou inconvenient, tel qu'il se présente à leur esprit, est cependant le même: l'enfant, dit-on, n'a pas de clan paternel; il appartient tout entier au clan maternel, comme « l'enfant né en brousse », l'enfant naturel. Il lui manque des liens de parenté essentiels que seul peut donner un clan ou lignage paternel distinct du lignage maternel. Un père de même lignage que la mère n'est pas un véritable père, c'est un frère de mère. Ceci appelle un exposé des liens de consanguinité.

Liens de consanguinité

Quand on demande à un Yaka à quel clan il appartient, il en cite toujours deux; il doit pouvoir le faire, et il est fier de pouvoir en citer deux: celui de sa mère auquel il appartient; celui de son père (clan matrilinéaire du père) qui l'a élevé. Car le principe est que « les enfants doivent vivre chez le père: *bana gu itata bazingila* ». La raison donnée de cette règle est que l'enfant est particulièrement vulnérable et susceptible d'être atteint par les maléfices et serait donc plus en danger chez ses parents maternels (10). Ceux-ci, membres d'un segment matrilinéaire, sont conçus comme vivant d'une seule vie solidaire, chacun des participants à cette vie tenant en son pouvoir la vie de tous les autres, qui sont littéralement « les siens », tous possédés l'un par l'autre. Ils se doivent tout l'un à l'autre, rien

n'étant aussi redouté que l'éveil de la jalousie chez un des membres, jalousie qui lui ferait vouloir du mal aux autres. Tout doit être mis en commun, partagé.

L'enfant trouve un climat plus libre et délivré de contraintes chez le père qui peut mieux l'élever, lui refuser sans danger ce qu'il croit devoir refuser, tandis que les parents maternels sont dans la crainte d'éveiller une jalousie.

Avec le père et parents paternels s'établissent des liens d'affection d'autant plus profonds qu'ils se développent librement, sans élément de solidarité forcée et d'appréhension. Ce sont ces liens très chers à tout *muyaka* qu'exprime un proverbe: « *menga ma kitata mazenza nzi mungu*: le sang paternel est doux (délicieux) comme le sel » (le sel évoque, pour les Bantous, la saveur la plus exquise). Ce lien d'affection est tel, comme dit un autre proverbe, qu'il est normal pour un *muyaka* de refuser à son propre frère ou à sa propre sœur (pour autant que cela se puisse sans danger), pour donner au cousin paternel ou à l'enfant d'une autre femme de son père, pour marquer ainsi son amour envers le sang de son père: « *mwana mama kasisa kio, mwana tata kasisa kio ko*: à l'enfant de maman on refuse cela qu'on ne refuse pas à l'enfant de papa. »

Comme avec les amis de cœur, les *ndoyi*, des liens d'affection profonde se nouent avec les parents du côté paternel. La sagesse populaire rappelle cependant que ce sera vers les siens, vers ceux de son clan qu'on devra se tourner en cas de besoin: ceux-là sont toujours à nos côtés; il ne faut pas l'oublier: « *kudia ye Mantatu, kutokama ye mwana ngwaku*: vous mangez avec Mantatu, vous veillez avec l'enfant de votre mère (votre frère) » (11). Le sens est: vous mangez avec celui que vous aimez, mais le jour de malheur, votre frère (de même mère) est à vos côtés. « *pangi'aku mbuta, pangì ankweno katolo kanyanda*: ton frère est l'aîné (= le plus important), le frère d'autrui c'est le légume *katolo kanyanda* ». Ce légume est délicieux mais pousse en brousse; quand on en désire, il faut aller le chercher au loin. Le sens du proverbe: votre propre frère vit près de vous; vous le trouvez de suite en cas de besoin; pas celui d'un autre. Quand vous arrivez chez les vôtres, vous n'avez même pas à demander s'il y a à manger pour vous; cela va de soi: on vous

répondrait: « *koko kadia, kayimina nwa?*: le bras peut-il manger et refuser à la bouche? ».

Il ne faut donc pas s'abandonner aux liens d'affection et d'amitié au point d'oublier les relations avec les siens qui sont après tout les plus importantes. Dans le segment de lignée, tous doivent rester unis: rien de plus dangereux que l'éveil de la jalousie chez l'un ou l'autre, ou encore, l'ambition d'acquérir des pouvoirs extraordinaires, que nous appellerions d'ordre supranaturel, pouvoirs d'ordre magique; ils ne peuvent être obtenus qu'aux dépens des siens, en livrant comme prix l'une ou l'autre des vies qui lui appartiennent.

Ces deux passions, jalousie et ambition, font naître le maléficien, *ndoki*. Celui-ci ne peut atteindre normalement par ses maléfices que ceux qui lui appartiennent, dont les vies sont solidaires de la sienne. Aucun maléficien, *ndoki*, et même, au degré supérieur, aucun féticheur, *nganga*, ne peut porter atteinte à une vie hors de son propre segment de lignage, si elle ne lui a été livrée par un membre solidaire de la victime, c'est-à-dire du même segment. On n'est vulnérable qu'aux siens, mais on est complètement à la merci de ceux-ci: « *ba tudia bao batubalukila*: ceux avec lesquels nous mangeons, ceux-là nous font du mal. » Sans même s'être initié à l'art maléfique, il suffit d'une simple invocation, *musasu*, à une médecine ordinaire ou charme protecteur, comme la plupart des hommes en possède, pour faire mourir un des siens. D'autres liens que la consanguinité utérine confèrent un pouvoir analogue, mais seulement au cas de manquement grave aux obligations imposées par le lien. Il ne suffit plus d'une invocation procédant d'un acte de volonté arbitraire.

Un mari peut faire mourir son épouse, seulement si elle manque à ses devoirs, par une simple invocation, *musasu*, qui, assez curieusement, compare sa conduite à celle de l'épouse de son propre oncle utérin:

Est-ce qu'une femme ne doit pas être fidèle et obéissante (12) à son époux? le *lemba* (ou *ngwa nkasi*) de mon épouse a une épouse. N'est-elle pas fidèle et obéissante? S'il en est ainsi, que mon épouse meure si elle n'est pas aussi fidèle!

Si le mari a un *musasu* contre son épouse, celle-ci n'en a pas contre son mari, car, dit-on, « c'est l'époux qui possède l'épouse,

pas l'épouse qui possède l'époux. » La femme qui veut se venger des infidélités du mari ne peut le faire par *kindoki*; elle mettra du poison (*kudikila*) dans sa nourriture. Le pacte de sang (13) entre époux, pratiqué par les Yaka, met les époux à égalité, leur donnant pouvoir égal et réciproque l'un sur l'autre. Ce pacte est redouté et méprisé chez les Yaka qui voient dans ceux qui le contractent des *ndoki* « mangeurs d'hommes »: les époux entrés en ce pacte peuvent « manger des vies » dans le clan du conjoint et sont censés s'offrir, à tour de rôle, l'un à l'autre, un des leurs en festin.

Comme le mari, l'épouse, le père peut faire mourir son enfant si celui-ci lui manque gravement de respect ou d'obéissance, toujours par simple *musasu*: « Un tel n'est-il pas mon enfant? Un enfant ne doit-il pas obéir et respecter son père? Il ne m'obéit pas et ne me respecte pas. Qu'il soit malade et meure! » Pas plus que l'épouse, l'enfant n'a de *musasu*. Pour l'un comme pour l'autre: « *musasu katu*: pas de *musasu* », les obligations sanctionnées étant à sens unique (14).

Ce n'est qu'en cas d'union avec la *pikanu* ou cousine croisée patrilatérale que l'épouse, comme père-femme de son mari, a également pouvoir sur lui. Encore n'a-t-elle pas de *musasu* contre lui en cas d'adultère, l'épouse ne possédant pas l'époux et ne pouvant exiger fidélité. Ce n'est que s'il la frappe ou l'injurie, qu'il porte atteinte au respect qu'il lui doit en tant que père; encore, nous dit-on, elle se mettra d'accord avec le clan maternel de l'époux avant de lancer un *musasu* contre lui. C'est pourquoi les jeunes gens se refusent à cette union malgré la forte pression exercée en sa faveur par la société: non seulement l'épouse *pikanu* a barre sur eux, mais aussi les enfants, héritant de leur mère la qualité de père, alors réciproque entre père et enfants; les enfants conscients du *musasu* que détient leur père, s'ils ont à se plaindre de lui, iront, nous dit-on, porter leurs plaintes au *ngwa nkasi* (de leur mère, s'il vit encore, propre père de leur père, sinon à son héritier). Celui-ci se fâchera et lancera le *musasu* d'accord avec eux.

Le père et l'époux sont d'ailleurs les seuls parents, en dehors des membres du segment, à posséder, dans certains cas, un pouvoir sur la vie. Un homme, par exemple, a des obligations

envers ses beaux-parents; mais le non accomplissement de ces obligations ne leur donne pas de *musasu*. Un allié n'a jamais le pouvoir de faire mourir par *kindoki* (15).

La solidarité « vitale » est totale entre membres du segment, même dispersés quant à la résidence, bien que l'on croie par la dispersion réduire les occasions de maléfices. En vertu de cette solidarité, le neveu a droit d'aller prendre ce qui lui plaît chez son oncle utérin, d'entrer chez lui en son absence: si, à cette occasion, les enfants de cet oncle se mêlaient de demander au neveu de leur père de quel droit il vient prendre chez eux de la viande, par exemple, ou autre chose, la réponse serait invariablement: « *mikishi misisa lemba mono mikwata*: les fétiches (16) que laisse mon oncle utérin, c'est moi qu'ils attrapent ».

C'est-à-dire, la magie de l'oncle m'attrape moi, son neveu, pas vous, ses enfants; j'ai donc le droit de prendre ce qui est à lui puisqu'il y a solidarité totale entre nous, solidarité qui n'existe pas entre vous. En d'autres mots: lui et moi nous ne faisons qu'un, donc cela ne vous reparde pas. C'est toujours le neveu qui héritera de toutes les « médecines » ou fétiches de l'oncle utérin qui, de son vivant, l'aura initié et lui aura donné les instructions nécessaires pour en prendre soin. Faute de certains soins, en effet, des fétiches se retournent contre leur possesseur; en ce sens encore, le neveu peut dire: les fétiches que laisse l'oncle, c'est moi qu'ils attrapent.

Si la solidarité magique subsiste dans sa force, même entre membres dispersés du segment de lignage, on peut se demander quelle protection reçoivent les enfants élevés chez leurs pères puisque le *ndoki* peut agir au loin, même sur les siens habitant d'autres villages. C'est qu'il sera empêché d'agir dans un village qui n'est pas le sien par les « *nsidi hata*: médecines protectrices du village » (de: « *gusidika hata*: protéger le village »). Un chef de village met des *nsidi hata* sur l'enclos tout autour du village pour qu'aucune magie étrangère ne puisse y pénétrer: ce sont des pailles liées, petits pots, aiguilles, etc., qui mettent obstacle à celui qui veut agir par *ndoki*; par le fait de ces obstacles, ce dernier se trouve devant un lac infranchissable ou une montagne qui l'empêche de voir le village.

Si l'enfant sort du cercle des *nsidi hata*, il n'est plus protégé. Mais le *ndoki* n'agit que la nuit, et, à cette heure, l'enfant dort à l'abri. Il y a, en outre, le plus souvent, les médecines protectrices de l'enclos et maison paternelle.

Les magies placées par le chef de village et celles de l'attaquant peuvent se rencontrer, discuter, se mettre d'accord, sans rencontre physique des deux hommes, présents seulement en songe l'un à l'autre. Au cours de ces discussions, le chef de village pourrait-il donner son accord à l'action du *ndoki* étranger? En principe, dit-on, et de manière générale, il ne permettra pas la pénétration dans son village de la magie d'un parent habitant un autre village, même si ce parent peut invoquer de bonnes et justes raisons. Il lui dira de chercher une occasion d'atteindre son parent hors de l'enceinte du village.

Lien conjugal

Le mariage est conçu, non comme une liaison résultant d'un caprice, mais comme un état stable et définitif: on ne s'y engage qu'après soigneuse et mûre réflexion. Les anciens disent qu'il faut d'abord voir en songe l'épouse qui vous est destinée (comme le présage du songe doit être recherché pour toute décision importante de la vie): « *nkento wakonda lota wankwela e?* La femme que tu n'as pas rêvée, peux-tu l'épouser? » Non, évidemment. Si vous voyez en songe qu'une telle doit être votre épouse, celle-là est bien celle qui vous est destinée et qui restera définitivement. Il ne faut pas, pour autant, négliger de s'informer: « *kukwedi giwulanga, kondi wakwela bembä:* si vous épousez, il faut interroger, sinon vous épousez une paresseuse. » C'est pourquoi il est plus sûr de se marier avec ceux qu'on connaît bien, avec ses proches; en milieu inconnu, on commet des erreurs: « *nzenza, zowa kadi kumbilu we leka:* l'étranger, c'est un sot qui dort même au cimetière. » Dormir au cimetière, c'est se mettre dans le plus grand danger qu'on puisse imaginer; la sottise même!

L'idéal d'union stable et définitive suppose de grandes qualités et n'est réalisé que par les meilleurs: « *mwana nkento kazingila ku longo, mbundu yantoma:* la femme qui demeure dans le mariage, son cœur est bon. »

La femme préfère toujours être « épouse unique: *muketu n'bindi* » (par opposition à épouse de polygame: *muketu a kongo*) et dira avec satisfaction: « je suis sa seule épouse: *mono a n'bindi yena* ». La polygamie est « la volonté des hommes ». Ce n'est jamais l'épouse qui propose au mari d'en prendre une autre pour l'aider; le mari le décide sans la consulter. Parfois, un évolué demande l'avis de son épouse. Celle-ci répond toujours: « *kilondi mona kiese ko*: je ne peux (y) voir du contentement (j'en serai malheureuse) ».

On ne peut prendre, en seconde épouse, une sœur de la première (mais, à la mort de celle-ci, on obtient une cadette en remplacement, *kunda*). Ce qui revient au même, deux frères ne peuvent prendre femme dans le même segment linéaire, c'est-à-dire épouser deux sœurs (sauf cas d'union préférentielle avec la *pikanu*, cousine croisée patrilatérale). A pareille demande, on répondrait: « Etes-vous entrés dans cette circoncision pour nous?: *nkanda wana bakotela we?* » (il faut être circoncis pour se marier). C'est-à-dire: avez-vous décidé de ne chercher que chez nous? Les demandeurs peuvent insister: « La forêt qui vous aime (où on a de la chance), c'est là que l'on pose des pièges: *nsitu wisa ukutonda, wa batambila* » (17). Le lignage des épouses pourra céder alors, s'il éprouve de la sympathie pour les demandeurs.

On n'admettra jamais de demandes réciproques simultanées; par exemple, A demandant une sœur de B, en même temps que B, une sœur de A: « *kuna kusobisa*: cela c'est échanger! », objection péremptoire et définitive.

Le mariage implique fidélité: celle-ci, nous l'avons vu, ne peut être exigée du conjoint et sanctionnée par lui que par le seul mari, « l'épouse appartenant au mari ». Mais une sanction immanente s'attache parfois à l'adultère de l'un comme de l'autre sanction menaçant la future mère et son fruit durant la grossesse, puis l'enfant durant les premiers mois de sa vie (18). L'adultère de l'épouse peut lui valoir un accouchement difficile ou dangereux: s'il en est ainsi, elle confesse à ce moment ses infidélités à deux ou trois vieilles matrones (certaines, dit-on, gardent le secret, d'autres le révèlent au mari). Dès que l'épouse est enceinte, le mari, de son côté, ne peut avoir de rapport avec une

autre, même une autre épouse, s'il est polygame. Ce serait « couper le dos: *guzenga miengoti* » de celle qui attend et mettre sa vie en danger. Si elle venait à mourir, au moment de l'accouchement, par exemple, il serait tenu pour responsable de sa mort par les parents de la femme. Il doit observer la même fidélité à celle qui vient d'accoucher pendant les quelques mois où l'enfant reste vulnérable à la maladie appelée *sanga*, sous peine de lui infliger la maladie. Pour plus de sûreté, l'épouse enceinte est parfois confiée à ses parents. On tend à croire, en effet, qu'il faut un contact, en cas d'adultère du mari, pour que la mère ou l'enfant souffrent de ses effets.

Un petit frère (plus rarement, une petite sœur) du mari est chargé « d'annoncer la grossesse: *gutumbula vumo* » alors que la femme n'est enceinte que de deux à trois mois et la nouvelle pas encore connue. Il reçoit du mari un cadeau qu'il remet à l'épouse en disant: « Mangez prudemment, vous portez notre enfant: *dia malembe, mwan'etu una yandi* ». Elle doit désormais manger avec prudence: s'abstenir de gros morceaux, de porc, de poissons portant des piquants. Le petit messager doit s'esquiver ensuite prestement, car l'épouse se fâche et le frappe; elle commence à pleurer; elle a honte de sortir ce jour-là et reste cachée jusqu'au jour suivant. Le petit messager sort en disant devant tout le monde: « On a annoncé le ventre: *ivumo batumbudi ki* ». L'épouse remet le cadeau à sa mère. On ne fait cette annonce que pour la première grossesse. On ne fait aucun préparatif avant la naissance: on ne sait si l'enfant ne viendra pas mort-né; donc inutile de préparer le *nzemba* (étoffe dans laquelle on porte le bébé): « L'enfant qui n'est pas encore né, est-ce que vous préparez le *nzemba*? *mwana okonda wutuka, wanlungila nzemba?* »

Les parents qui ont perdu un enfant sont particulièrement tenus à la fidélité jusqu'à la naissance suivante, sous peine de perdre le *fuku*, capacité d'avoir des enfants: le conjoint infidèle passerait le *fuku* à son partenaire illicite; croyance liée, semble-t-il, à celle du retour de l'enfant décédé dans le sein de sa mère: il est parti, il reviendra à la prochaine grossesse (19), si toutefois les parents restent fidèles l'un à l'autre. Cette fidélité s'impose plus strictement à la femme: celle qui a perdu un

enfant ne peut s'approcher d'un autre homme que son époux, encore moins lui donner la main ou le toucher: elle lui passerait le *fuku*. Mais on peut s'arranger pour garder le *fuku* malgré les infidélités du mari. On croit, en effet, que le *fuku* est lié aux exsudations de la peau, ou plus précisément, des pores, substance appelée *mvindu* (20). Si l'épouse sait que son mari est coureur, elle pince et racle les pores de sa peau, lui faisant laisser le *mvindu* à la maison, dans le lit, avant qu'il n'aille avec une autre; c'est « *gutula mvindu gu tangi*: mettre le *mvindu* dans le lit. » Il pourra alors avoir commerce avec d'autres sans, pour autant, perdre le *fuku*. L'homme seul peut ainsi donner le *mvindu* à son épouse et se libérer des conséquences de l'infidélité.

La femme est donc beaucoup plus étroitement liée par le lien conjugal, la sanction immanente frappant la progéniture avec laquelle elle est en contact plus étroit et plus intimement associée. Ce lien donne, en outre, au seul mari autorité et pouvoir sur son conjoint.

Le lien d'alliance, par contre, pèse plus lourdement sur l'époux. Pour le Yaka, ceux qui lui ont donné une épouse lui ont fait une grande faveur qu'il n'aura jamais fini de payer de retour: il est à jamais leur obligé. Ses obligations envers le lignage de l'épouse subsistent, et il reste tenu à témoigner sa reconnaissance envers ses beaux-parents, même après rupture avec son épouse: cette rupture de la vie conjugale laisse intacts les liens d'alliance. D'où le proverbe: « *nzimbo longo ihua ko*: l'argent (à verser), le paiement du mariage ne finit pas », ou, plus brièvement: « *longo lufwa ko*: le mariage ne meurt pas », c'est-à-dire que les obligations du mariage demeurent toujours.

Les alliés se classent, par les termes employés, la conduite ou attitude à observer entre parents, en deux catégories:

Ceux considérés comme de même génération, *kwesi* ou *kwedi*, partenaires privilégiés entre lesquels il y a « parenté à plaisanteries » et grande liberté de rapports, à l'exclusion cependant du rapport sexuel. Celui-ci, même entre ces partenaires privilégiés de sexe opposé qui se donnent le nom d'époux et d'épouse, serait considéré comme très grave: ce serait un adultère sanctionné comme tout autre adultère.

Ceux considérés comme d'une autre génération, *buko*: les relations sont de respect, de pudeur et de réserve. Un rapport sexuel entre ces parents de sexe opposé serait non seulement très grave, mais scandaleux car de nature incestueuse. Ceux qui le commettraient seraient déconsidérés. On garde les distances, particulièrement entre gendre et belle-mère; entre ces derniers s'observe une réaction de fuite en cas de rencontre inopinée.

Nous avons esquissé ci-dessus les particularités du classement chez les Yaka. Notons qu'un homme doit fuir toutes ses belles-mères (propre et classificatoires), ce qui comprend, non seulement les mères (propre mère et ses sœurs, sœur aînée de l'épouse) de son épouse, mais aussi celles de ses frères et sœurs aînés, comme de tous les hommes de générations supérieures de son lignage. Il faut y ajouter (trait commun à tous les peuples de la région), celles de ses *ndoy* et *nduku*, amis de cœur ou amis portant le même nom et considérés comme des *alter ego*.

Cette loi de fuite étant définitive, survivant, comme le lien d'alliance, à toute rupture du mariage (car « une fois belle-mère, toujours belle-mère »), si ego, ses aînés ou ses *ndoy* ont contracté plusieurs mariages (successifs ou simultanés), il peut y avoir un nombre considérable et gênant de femmes à fuir.

Le réflexe de fuite réciproque, déjà décrit chez les Pende, est souvent fort brusque, gendre et belle-mère se jetant hors du chemin ou sentier à laisser entre eux, au risque de tomber. Un proverbe les met en garde contre ces exagérations des anciens (car maintenant la coutume tend à disparaître) qui, dit-on, lorsque le sentier était étroit, faisaient des écarts et bonds de plusieurs mètres, au risque de se blesser: « *utina buko; go belele unzangula kwe?*: tu fuis ta belle-mère; quand elle est malade, ne peux-tu la porter? » En cas de maladie grave nécessitant le transport à l'hôpital, le gendre doit s'offrir au nombre des porteurs, la loi ou interdit de fuite cessant de s'imposer; d'où le sens du proverbe: fuyez, mais sans exagération, puisque vous pouvez porter et donc approcher la belle-mère en cas de maladie. Vis-à-vis des beaux-pères (même classificatoires, ce qui comprend les frères de belle-mère), le gendre témoigne de respect et de pudeur: on ne se déshabille pas l'un devant l'autre; on ne va pas se baigner ensemble à la rivière; on ne risque pas d'obscénités

ou d'allusions osées l'un devant l'autre. Avec le mariage, des règles analogues de pudeur s'établissent entre père et fils marié: ils ne se baignent pas ensemble, ou, s'ils le font, se tournent le dos.

Belle-fille et beau-père s'évitent et même se fuient comme le gendre et la belle-mère. Entre belle-fille et belles-mères (même classificatoires) s'observent aussi des règles de pudeur: elles ne se baignent pas ensemble et ne se déshabillent pas l'une devant l'autre.

C'est au chapitre des prestations et cadeaux répétés que la coutume impose au mari, qu'apparaît surtout le poids du lien d'alliance pour celui-ci. L'épouse n'a pas à se soucier de ses beaux-parents et, en particulier, de sa belle-mère; elle ne se préoccupe que d'obtenir de son époux des cadeaux pour sa mère; d'où le proverbe: « La mère de la jeune épouse, c'est elle qui compte; la mère du jeune marié ne compte pas: *ngudi ndumba wabala; ngudi sanda kabala ko* ». La jeune épouse, disent les Yaka, ne cesse de demander à son mari de témoigner de son amour, non seulement pour elle-même, mais aussi pour sa mère, car on ne peut aimer une femme sans aimer, en même temps, celle qui lui a donné le jour (21).

L'amour se témoigne par les cadeaux: la femme en demande non seulement pour elle, mais pour sa mère. Il faut lui acheter une belle étoffe et aussi une pour sa mère. Parfois, elle fait passer à sa mère les cadeaux demandés pour elle-même, pour monter son ménage: casseroles, lampes, etc., cela sans consulter son mari. Si celui-ci demande ce que ces objets sont devenus, elle lui répond qu'ils ont été volés.

La belle-mère prend parfois l'initiative de demander à son gendre, jamais directement (ils doivent s'éviter), mais, soit par l'intermédiaire de sa fille, soit en envoyant quelqu'autre de ses enfants. De ce paradoxe d'une personne, que l'on doit aimer et combler de cadeaux tout en la fuyant, est née la devinette: « *kala buna uta kuntonda, ufwete kuntina*: alors même que vous l'aimez, vous devez la fuir »? Réponse: c'est la belle-mère évidemment.

L'épouse se charge d'exciter l'affection de son mari pour sa mère à elle, en parlant constamment, vantant ses qualités in-

comparables: « *mama lutili kitoko*: ma mère est plus belle (que les autres) », elle est plus travailleuse, plus riche (en qui est une raison de lui faire encore des cadeaux, car c'est aux riches qu'on donne). Comme il est entendu que, dans la mesure où un homme aime sa femme, il aime sa belle-mère, il y a des hommes qui, surtout aux premiers temps du mariage, « se donnent tout entier à leur belle-mère » au point de négliger leur mère; qui ont plus d'amour, *lutondo*, pour leur belle-mère que pour leur mère et refusent à celle-ci pour pouvoir tout donner à celle-là. D'où le proverbe: « *lutondo lu buko lulutidi lutondo lu ngudi*: l'amour pour la belle-mère dépasse l'amour pour la mère. »

Bien des hommes cependant finissent par s'agacer d'entendre à longueur de journée leur épouse parler de: « ma mère... ma mère... ». Une réplique est devenue classique, en quelque sorte un proverbe: « *unsikisila mama, mu nti yabuke?*: tu parles continuellement de ta maman, suis-je, moi, né d'un arbre? » C'est-à-dire: n'ai-je pas une mère, moi aussi? Les hommes, en effet, ressentent cette situation: alors que la femme ne pense qu'à ses parents, le mari doit penser à ses beaux-parents et à ses parents, à faire des cadeaux des deux côtés. La charge est lourde pour certains évolués qui se voient assaillis d'un côté comme de l'autre par des parents escomptant tous de beaux cadeaux en rapport avec leur traitement plus élevé.

L'épouse, il est vrai, ne demande que pour sa mère. Elle ne demandera pour son père que s'il n'a vraiment plus rien à se mettre sur le dos: papa est nu, il faut lui donner un vêtement; tandis qu'elle continue à demander pour sa mère, même bien pourvue, parce que cela fait partie du système et pour mettre le mari à l'épreuve. Cet amour et cette générosité ne se manifestent, bien entendu, qu'envers la propre mère de l'épouse. Avec les mères classificatoires, comme entre tous les alliés, on échange de petits cadeaux à l'occasion de visites.

L'épouse ne demandera à son mari de reporter cette affection et attachement sur une mère classificatoire que si celle-ci a pris soin d'elle dans sa jeunesse (à la place de la propre mère décédée) ou lui a toujours témoigné une grande affection; affection qui continuera à se manifester d'ailleurs par des ap-

ports plus ou moins fréquents de nourriture au jeune ménage; le mari y répondra par des cadeaux. La propre mère viendra porter de la nourriture très loin, ce qu'une sœur de mère ne fera que si elle aime beaucoup sa nièce. Ainsi la belle-mère et la mère de Ch. MUTOMBO lui apportent régulièrement à Suka de la nourriture de leur village, Fumu Ndimyi (75 km par les sentiers, avec un panier de 20 kg: deux jours de marche dans chaque sens); une sœur de mère ne ferait pas cela.

Aussi dit-on:

« *Buko bwaku buna kena ye moyo dia kwaku*: ta belle-mère, tant qu'elle est vivante, mange ce qui est à toi (ce qu'elle te donne), car après sa mort, tu n'auras plus rien. Des sœurs de mère enverront de la nourriture à la jeune mariée qui a perdu sa propre mère, si elle n'est pas trop éloignée. Sinon le mari fait remarquer à son épouse: vous êtes d'une famille qui vit dans l'abondance et n'envoie pas de nourriture. L'épouse parlera alors de sa mère morte: « *mama una kufwa mbund'ama yatabuleyi*: maman, depuis qu'elle est morte mon cœur est détaché ». C'est-à-dire: je n'ai jamais mis d'espoir et d'attachement que dans ma mère, à l'exclusion du reste. Elle dira cela aussi aux sœurs de sa mère qui s'intéressent plus à leurs propres enfants qu'à elle.

Un polygame, d'autre part, ne peut aimer toutes ses belles-mères à ce point: plus que sa propre mère; il aura toujours, dit-on, une femme préférée et, dans la mesure où il aime cette femme, il aime la mère, c'est-à-dire fait des cadeaux.

Les cadeaux à la belle-mère sont donc fonction de l'amour pour l'épouse: passées les chaleurs du premier amour, à mesure que celui-ci se refroidit, ils diminuent. De son côté, la belle-mère, en vieillissant, n'a peut-être plus la force et l'ardeur nécessaire pour porter des paniers de manioc et de légumes au ménage déjà moins jeune. Il ne reste plus pour finir que les visites protocolaires aux beaux-parents, visites qui ne se font jamais les mains vides. Un homme ne peut passer près du village de ses beaux-parents sans leur rendre visite, même après rupture du mariage; ce serait une grossièreté commentée par tous.

Ce sont donc les premières années du mariage qui sont lourdes et coûteuses: il a fallu donner une grosse dot; il faut continuer

à donner des cadeaux (bien supérieurs à ce que représente la nourriture apportée par la belle-mère). Mais arrivent ensuite les charges d'éducation des enfants pour l'évolué. A moins que la femme n'ait été instruite, ce n'est pas elle qui songe à dépenser pour assurer l'avenir des enfants. Ceci reste le souci du seul mari, pris entre les obligations traditionnelles et les responsabilités nouvelles.

Le mariage rompu, même après union stérile, les liens d'alliance demeurent, dans les termes et dans les priviléges et charges qu'ils comportent:

— Règles de respect et de pudeur entre chaque conjoint (devenu ex-conjoint, mais toujours gendre ou belle-fille) et ses beaux-parents; règle de fuite entre ces alliés d'une autre génération et de sexe opposé;

— Relations privilégiées et « parenté à plaisanteries » entre alliés de même génération, *kwesi*, qui continuent à se donner les termes d'époux et d'épouse.

Mais, chez les Yaka du Sud, les époux séparés ne restent pas époux comme chez les Pende et d'autres; ils se disent: « ancien époux », « ancienne épouse ». Aucune relation de parenté ne s'établit (comme chez les Pende et autres) avec les enfants que le partenaire aurait d'une autre union. Le problème de la possibilité de rapports éventuels entre les anciens époux ne paraît pas se poser psychologiquement; ils ne seraient, en tout cas, jamais permis, mais considérés comme adultères avec toutes les conséquences.

Tandis que la femme, censée retenue par les obligations de son nouveau foyer, n'a pas à se soucier de ses beaux-parents par l'ancienne union, l'homme reste toujours l'obligé des parents de celle dont il s'est séparé. Il convient qu'il leur rende visite de temps en temps, surtout s'il passe à proximité; et une visite ne se fait jamais les mains vides. Il serait honteux qu'il ne leur vint pas en aide en cas de grave difficulté ou de maladie. Enfin, on sera toujours tenu, entre alliés, d'assister à l'enterrement (à moins d'être à grande distance), d'apporter des cadeaux à mettre dans la tombe du défunt, *nziku* (cadeaux au défunt), le vin de consolation pour les parents du décédé, *malafu ma kondo*.

Ces cadeaux seront cependant moins importants si les époux sont séparés.

Pour l'homme, les charges de l'alliance sont donc définitives et ne cesseront jamais. C'est en ce sens que le muyaka répète: « *nzimbo longo ihua ko*: le payement du mariage ne finit pas. »

Le 17 mai 1965.

NOTES

(1) Nous désirons exprimer notre reconnaissance à l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer et à l'IR SAC pour la mission qui permit la découverte du principe d'immutabilité des liens d'alliance chez les matrilinéaires. Nous devons au Fonds national de la Recherche scientifique l'aide qui permit des recherches chez les Yaka; à Charles MUTOMBO, du village Fumu Ndimyi, près de Panzi, notre principal informateur Yaka, les proverbes cités et leur explication.

(2) Signalé dans: L. DE SOUSBERGHE: Les Pende, aspects des structures sociales et politiques (p. 22-23, Tervuren, 1963).

(3) Le texte du proverbe en différentes langues congolaises est donné *op. cit. loc. cit.*.

(4) Si une première union a été féconde, les descendants de lignages alliés sont en outre consanguins. Si elle n'a pas été féconde, seule, après rupture, subsiste l'alliance (chez nos matrilinéaires) qui suffit à établir une ensemble de relations de parenté entre membres des deux lignées, les unes d'union prohibée, les autres, d'union possible ou préférentielle. La durée de ces relations est alors limitée à la génération de ceux entre lesquels elles se sont établies, là où, comme chez les Yaka, les époux séparés, après union stérile, ne sont plus qu'« anciens époux » et leurs enfants par d'autres unions ne sont pas frère et sœur entre eux ou conjoints prohibés: l'alliance survit aux conjoints par le fait desquels elle s'est établie, mais non aux alliés entre lesquels elle s'est établie: supposons, par exemple, les conjoints morts sans progéniture, séparés ou non, leurs siblings restent beaux-frères et belles-sœurs, avec les priviléges de cette relation; la règle de fuite réciproque s'impose toujours entre belle-mère et gendre classificatoires: frère de l'ex-mari, sœur de la belle-mère (si celle-ci est morte). Là où, comme chez les Pende, les époux séparés sans enfants restent époux et épouse et leurs enfants par d'autres unions sont frère et sœur, la relation passe aux générations suivantes.

(5) *Op cit.*: Les Pende... p. 35-36.

(6) Mary DOUGLAS: Matriliney and pawnship in Central Africa (*Africa*, Oct. 1964, p. 311-312)..

(7) R.P. VAN WING: Etudes Bakongo, histoire et sociologie (Bruxelles 1921). - K.E. LAMAN: The Kongo (Uppsala, 1957). - A. DOUTRELOUX: Introduction à la culture Kongo (dans *Miscellanea Ethnographica*, Tervuren, 1963).

(8) Pratique et formules semblables à celles relevées chez les Pende. Cfr.: L. DE SOUSBERGHE: Structures de parenté et d'alliance d'après les formules Pende (p. 74-75, Bruxelles, 1955).

(9) L'héritier ou neveu utérin dispose de ce *musasu* pour obtenir la descendante de son oncle utérin.

(10) Les Pende et Kongo qui ont pourtant la même croyance à une solidarité « vitale » entre membres d'un segment matrilinéaire, n'ont jamais donné cette raison pour laisser les enfants chez le père. Par contre, on ne retrouve pas chez les Yaka la croyance que le père est source de fécondité; on ne va pas demander la bénédiction du père en cas de stérilité, nous dit-on. On n'a pas retrouvé non plus chez les Yaka la croyance, relevée chez les Pende et Kongo (*Op cit.*: Les Pende... p. 29), que ceux qui se marient au loin ont plus d'enfants; il n'y a aucun proverbe en ce sens. Mais on croit qu'en s'éloignant du village maternel on échappe au *ndoki*, maléficien. On a bien remarqué que certains, partis à Léopoldville, engendrent beaucoup d'enfants. Lorsqu'ils reviennent au village, les enfants tombent malades, commencent à dépéris: c'est le *ndoki*, dit-on. En fait, disent les évolués, comme Ch. MUTOMBO, les enfants se lavent plus rarement au village; ils sont sales et attrapent des maladies. Ils veulent manger continuellement, mangent trop, parfois des fruits pas mûrs.

(11) Mantatu: nom propre quelconque. - *ngwaku*: contraction de *ngudi aku*: votre mère. « *mwana ngwaku*: enfant de votre mère » signifie: votre frère de clan, toute personne du même segment.

(12) L'épouse doit obéissance sur deux points: elle doit préparer la nourriture; la négligence en ce point est grave. Elle doit obéissance dans les rapports sexuels (sauf règles, période après la naissance).

(13) Ce pacte entre époux est appelé *musutakanyi*, comme chez bien d'autres peuples de la région. Cf. L. DE SOUSBERGHE: Pactes de sang et pactes d'union dans la mort chez quelques peuplades du Kwango (Bruxelles 1960). Les Yaka nous révèlent un nouvel aspect de ce pacte, non mentionné par les Pende et autres qui fournirent la matière de l'ouvrage, aspect que n'en existe peut-être pas moins chez eux. Actuellement, chez les Yaka, à la place du *musutakanyi*, en voie de disparition, on se donne, entre conjoints ou fiancés, des *tsasa*, médecines qui font qu'on se donne entièrement l'un à l'autre; médecines faites de plantes et d'exsudations des pores ou *mvindu* dont il est question plus loin. Pareil attachement est normalement jugé excessif. A l'époux trop jaloux et trop attaché à son conjoint, on dit: « *Wafwa wanate ?*: quand tu meurs, tu l'emportes? », c'est-à-dire: vas-tu mourir en l'emportant? allez-vous mourir ensemble? On dit cela à certaines femmes qui ne supportent pas qu'une autre s'approche de leur mari ou vienne bavarder avec lui.

(14) Ce pouvoir sans reciprocité du père sur l'enfant chez les Yaka, diffère de celui noté chez les Pende (*op. cit.* Les Pende... p. 36), où père et enfant ont reciprocement pouvoir sur la vie l'un de l'autre. Chez les Basakata, il en va exactement de même que chez les Pende: outre les membres du même segment matrilinéaire, l'enfant peut « prendre » la vie de son père, comme le père, celle de son enfant, mais uniquement (comme chez les Pende) en sacrifice pour obtenir un pouvoir magique (généralement de chasse ou de pêche). Aussi la formule, employée dans l'un ou l'autre cas, n'est pas la même chez les Basakata: quand on soupçonne un frère de clan d'avoir causé la mort, on dira: « *boyi nende amola*: son frère l'a mangé »; quand on soupçonne l'enfant d'avoir sacrifié la vie du père, on emploie « *pa ndiga*: sacrifier dans le but de... », « *mwa nende pa ndiga*: son enfant l'a sacrifié dans le but de... » (chasse, pêche, ou autre). Les Basakata sont grands chasseurs et pêcheurs et tous les grands chasseurs et pêcheurs, dit-on, sont un peu sorciers. Un enfant peut sacrifier sa mère ou son père pour obtenir le succès à la chasse, et même, nous dit Jacques YEMANSAI, la sœur de son père, *nkeyi* (sœur propre ou classificatoire: cousine). Quand la *nkeyi* tombe malade, on tire les oreilles à tous les enfants du village, nous dit-il, ayant eu lui-même les oreilles tirées à cette occasion: on ne sait pas qui est le coupable et cet avertissement est distribué à tous: enfants de femmes du clan de la malade, pour lesquels elle est une mère (propre ou classificatoire), ou enfants de ses frères, pour lesquels elle est tante paternelle, *nkeyi*. Tous sont susceptibles de lui avoir « jeté une magie: *bwo mate* », et les oreilles leur sont tirées à tous en guise d'avertissement.

(15) Aussi, en cas de mort, les alliés ne sont jamais soupçonnés ou accusés, chez les Yaka comme chez les Pende. Voir cependant: VAN WING, *op. cit.* p. 286, pour les Kongo.

(16) *Mikishi*, dans ce proverbe, serait pris au sens général: toutes les médecines magiques ou fétiches. Au sens littéral, le *mukishi*, à la différence du *ndoki* (simples médecines ou charmes) comporte une statuette. Celui qui a sculpté la statuette est le *kimvumbu*; celui qui y a mis des médecines magiques, le *nganga mukishi*; celui qui la reçoit et l'introit chez lui est *kimbanda*, qui « a pris le *mukishi*: *gukaluka mukishi* ». La spécialité du *mukishi* est d'attraper les voleurs; on ne lui demandera jamais de venger un adultère: ce n'est pas son métier. Le discours du *kimbanda* à son *mukishi*, pour lui demander de poursuivre le voleur, ne s'appelle pas *musasu*, mais « *kusyia mukishi*: supplier ou commander (?) au *mukishi* » (le verbe n'ayant d'emploi que celui-ci, il est difficile d'en préciser le sens). N'importe qui peut emprunter le *mukishi* au *kimbanda* (qui ne peut demander aucun prix de ces services) et le promener dans le village en criant (*kusyia*) au *mukishi*: « Regardez, examinez, observez celui qui m'a volé ! Qu'il souffre ! Qu'il tombe malade ! ». Puis il le rapporte au propriétaire. — Le *mukishi* peut se retourner contre un membre du segment qui aurait volé, même contre le neveu. Car, si celui-ci a le droit de prendre, il doit le faire savoir et prendre ouvertement: « prendre avec justice », dit-on. On pourrait donc supposer que le sens du proverbe, donné en réplique par le neveu, pourrait être: « Laissez cela. Si je vole, le *mukishi* de l'oncle se chargera de m'attraper ». Ce n'est pourtant pas en ce sens qu'on l'entend en ce cas, affirme Ch. MUTOMBO. Le neveu donnera cette réplique, que l'oncle soit ou non *kimbanda*, qu'il ait ou non un *mukishi*.

(17) Argument analogue des Pende dans le même cas, cf. *op. cit.* Les Pende... p. 34.

(18) Maladie des enfants appelée *sanga* chez les Yaka (*palu* chez les Pende). Elle peut être causée par l'adultère de la mère, par tout rapport du père avec une autre femme que celle qui engendre l'enfant, ou encore par la reprise des relations avec la mère avant le délai d'abstention de quelques mois imposé par la coutume après l'accouchement. Chez les Yaka, l'enfant n'est vulnérable que pendant les quelques mois du délai d'abstention. Il le reste beaucoup plus longtemps (quelques années) chez les Pende. La durée varie considérablement selon les peuplades de la région et peut atteindre, à notre connaissance, jusque dix ans et davantage.

Cette maladie se caractérise par une faiblesse générale de l'enfant, que les Yaka disent diagnostiquer avec certitude tant dans sa nature que dans sa cause; à ce point que la maladie est actuellement (1965) acceptée comme base et preuve d'accusation par les tribunaux; une femme viendra dire: mon enfant souffre de *sanga*; c'est que son père a commis l'adultère. Sur cette base, le tribunal a condamné récemment des pères à payer un dédommagement au clan de l'enfant. Il est surtout dangereux de toucher l'enfant après un adultère. Avant de pouvoir le toucher, il faut appeler un spécialiste de rituels purificatoires, *nganga nkisi*. Le père, généralement, s'abstiendra de toucher l'enfant pendant quelques jours durant lesquels il l'observe. S'il ne constate aucune altération de santé chez l'enfant, il estimera sans plus le danger passé. La femme coupable se confiera à sa mère qui appellera de suite le *nganga nkisi* pour une purification immédiate. Si la mère se rendait compte que le partenaire de sa fille est, en même temps, un des siens, elle ferait appel à des médecines encore plus puissantes, car l'adultère serait doublé d'inceste qui, *ipso facto*, sans contact des parents, met l'enfant en grave danger.

(19) Dans le même but de faciliter le retour de l'enfant, il est enterré près de la hutte, « sinon le ventre devra attendre longtemps: *kondi kivumo kinanemene* »; aussi, on gardera soigneusement dans la hutte vêtements ou breloques qu'il a portés. Ceci est important surtout s'il s'agit du premier-né, *nsomi*: après

sa mort, on fera particulièrement attention à ne pas perdre le *fuku*. Même s'il meurt plus âgé (douze à quinze ans), on l'enterra encore près de la hutte, parce que c'est lui qui « a ouvert le sentier: *ubula nsoko* », ou « ouvert la porte », et si on l'éloigne, il pourrait la refermer derrière lui, empêchant l'arrivée d'autres enfants: « *go banzika ku kiana, lendele kanga nzila: fuku difwidi*: si on l'enterre au loin, il peut fermer le chemin; le *fuku* meurt ». Si l'ainé meurt, le second ne dira cependant jamais qu'il est *nsomi*, premier-né, mais se dira *mbuta*, ainé.

(20) La même matière est utilisée, au même titre que le sang, dans des pactes de solidarité ou d'union dans la mort, par certaines peuplades d'Angola: renseignée sous le nom de « *porcarias do corpo* ». Cf. *op. cit.* Pactes de sang... p. 88.

Les Yaka, dans ces mêmes pactes (*musutakanyi*), n'utiliseraient pas le *mvindu*, d'après Ch. MUTOMBO, mais seulement dans les *tsasa*, médecines qui procurent un attrait profond et exclusif entre conjoints san pacte d'union jusqu'à la mort ou jusque dans la mort.

(21) Bien des proverbes expriment cet axiome Yaka: si vous aimez le cadeau, il faut aimer aussi celui que le donne; si vous aimez votre femme, vous devez aimer sa mère: « *Mawunga nzi wambimbi, mwana uta Mawunga nzi wapweni*: Mawunga (la mère) est mauvaise, la fille de Mawunga est bonne et belle. » Type de raisonnement absurde pour le Yaka; si vous trouvez que la fille est bonne, vous ne pouvez dire que la mère est mauvaise. De même, si vous aimez le sel apporté par le blanc, ne dites pas que le blanc est mauvais: « *Ndele wambimbi, mungu nata ndele nzi upweni*: le blanc est mauvais, le sel apporté par le blanc est bon ». Vérité que d'autres proverbes expriment directement: « *kiakuata ngudi, kiazambukila mwana*: ce qui atteint la mère atteint l'enfant ».

Séance du 21 juin 1965

Zitting van 21 juni 1965

Séance du 21 juin 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. G. Malengrean, président de l'ARSOM.

Sont en outre présents: MM. N. De Cleene, V. Devaux, le baron A. de Vleeschauwer, J. Ghilain, L. Guébels, J.-M. Jadot, J. Stengers, F. Van der Linden, le R.P. J. Van Wing, MM. E. Van der Straeten, M. Walraet, membres; MM. P. Coppens, A. Du rieux, A. Maesen, G. Périer, M. Raë, J. Sohier, le R.P. M. Storme, M. F. Van Langenhove, associés; M. E. Bourgeois, correspondant, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Absents et excusés: MM. A. Burssens, E. Coppieters, F. Grévisse, J.-P. Harroy, N. Laude, P. Piron.

Nouvelles de M. L.-S. SENGHOR

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe que, à notre diligence, M. L.S. Senghor a été avisé de sa nomination en qualité de correspondant de l'ARSOM par l'entremise de Son Exc. M. Djime Momar GUEYE, ambassadeur du Sénégal en Belgique.

Celui-ci nous a fait savoir, par sa lettre du 13 mai 1965, que ... le Chef de l'Etat sénégalais, très sensible à l'honneur qui lui est ainsi fait [...] accepte volontiers de faire face aux obligations de cette nomination, malgré les lourdes charges qui sont les siennes.

Les tendances constitutionnelles des Etats ayant accédé récemment à l'indépendance

M. M. Raë rend compte des deux rapports établis par M. W.-J. GANSHOF VAN DER MEERSCH professeur à l'Université libre de Bruxelles, dans le cadre du VI^e Congrès international de droit comparé, réuni à Hambourg du 30 juillet au 4 août 1962 (voir p. 964).

MM. E. Van der Straeten, J. Sohier et J.-M. Jadot apportent à cet exposé quelques informations complémentaires.

Zitting van 21 juni 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de H. G. Malengreau, voorzitter van de K.A.O.W.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. N. De Cleene, V. Devaux, baron A. de Vleeschauwer, J. Ghilain, L. Guébels, J.-M. Jadot, J. Stengers, F. Van der Linden, E.P. J. Van Wing, de HH. E. Van der Straeten, de H. M. Walraet, leden; de HH. P. Coppens, A. Durieux, A. Maesen, G. Périer, M. Raë, J. Sohier, E.P. M. Storme, de H. F. Van Langenhove, geassocieerden; de H. E. Bourgeois, correspondent, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. A. Burssens, E. Coppeters, F. Grévisse, J.-P. Harroy, N. Laude, P. Piron.

Nieuws van de H. L.S. SENGHOR

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat, op ons verzoek, de H. L. S. Senghor op de hoogte gebracht werd van zijn benoeming als correspondent van de K.A.O.W., door bemiddeling van Zijn Exc. de Heer Djime Momar GUEYE, ambassadeur van Senegal in België.

Deze deelde ons mede, door zijn brief van 13 mei 1965, dat:

... le Chef de l'Etat sénégalais, très sensible à l'honneur qui lui est ainsi fait [...] accepte volontiers de faire face aux obligations de cette nomination, malgré les lourdes charges qui sont les siennes.

« Les tendances constitutionnelles des Etats ayant accédé récemment à l'indépendance »

De H. M. Raë brengt verslag uit over de twee verslagen die de H. Walter GANSHOF VAN DER MEERSCH, professor aan de Vrije Universiteit te Brussel, opstelde, in het kader van het VI^e Internationaal Congres van vergelijkend recht, gehouden te Hamburg van 30 juli tot 4 augustus 1962 (zie blz. 964).

De HH. E. Van der Straeten, J. Sohier en J.-M. Jadot verstrekken nog verdere inlichtingen bij deze uiteenzetting.

L'Eve noire, vue par nos écrivains africanistes

M. J.-M. Jadot présente un travail intitulé comme ci-dessus et auquel ont collaboré, dans le cadre de l'Association des écrivains et artistes africanistes, outre le présentateur, feu L. LEJEUNE, G.-D. PÉRIER, R. CLOQUET et A. SOHIER, ainsi que MM. G. VAN HERREWEGHE, F. BERLEMONT, A. VERBEKEN, L. ANCIAUX et B. HENRY.

La Classe désigne M. L. Guébels en qualité de corapporteur.

Conditions d'applicabilité du droit international dans un contexte ethno-historique

Le Secrétaire perpétuel rappelle à la Classe que le travail, intitulé comme ci-dessus, avait été présenté à la séance du 15 février 1965 (Fasc. 2, p. 474).

La Classe avait désigné MM. A. Durieux et V. Devaux en qualité de rapporteurs.

Nos confrères ont jugé utile, avant de formuler un avis définitif, d'avoir le sentiment d'un sociologue. Notre confrère A. Doucy auquel le travail fut soumis, a estimé qu'il n'y a pas lieu de le publier. MM. A. Durieux et V. Devaux s'étant ralliés à cette conclusion, la Classe décide de ne pas publier cette étude.

Revue bibliographique de l'ARSOM

Le Secrétaire perpétuel annonce à la Classe le dépôt des notices 53 à 69 de la *Revue bibliographique de l'ARSOM* (voir *Bulletin* 1964, p. 1170 et 1462).

La Classe en décide la publication dans le *Bulletin* (voir p. 968).

Concours annuels Modification au règlement

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe que la Commission administrative, en sa séance du 15 juin écoulé, a complété comme

« L'Eve noire, vue par nos écrivains africanistes »

De H. J.-M. Jadot legt een werk voor getiteld als hierboven en waaraan medewerkten in het kader van de „Association des écrivains et artistes africanistes”, buiten de inleider, wijlen L. LEJEUNE, G.-D. PÉRIER, R. CLOQUET en A. SOHIER, evenals de HH. G. VAN HERREWEGHE, F. BERLEMONT, A. VERBEKEN, L. ANCIAUX en B. HENRY.

De Klasse duidt de H. L. Guébels als medeverslaggever aan.

« Conditions d'applicabilité du droit international dans un contexte ethno-historique »

De *Vaste Secretaris* herinnert er de Klasse aan dat het werk, getiteld als hierboven, voorgelegd werd op de zitting van 15 februari 1965 (Afl. 2, blz. 475).

De Klasse had de HH. A. Durieux en V. Devaux als verslaggevers aangeduid.

Voor een definitief advies te geven, hebben onze Confraters het nuttig geoordeeld de mening van een socioloog te kennen. Onze confrater A. Doucy aan wie het werk voorgelegd werd, is van oordeel dat de studie niet dient gepubliceerd te worden. Daar de HH. A. Durieux en V. Devaux zich verenigden met dit besluit, beslist de Klasse dit werk niet te publiceren.

Bibliografisch overzicht van de K.A.O.W.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse het neerleggen mede van de nota's 53 tot 69 van het *Bibliografisch overzicht der K.A.O.W.* (zie *Mededelingen* 1964, blz. 1181 en 1462).

De Klasse beslist ze te publiceren in de *Mededelingen* (zie blz. 968).

**Jaarlijkse wedstrijden
Wijziging van het reglement**

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de Bestuurscommissie, in haar zitting van 15 juni ll., artikel 29 van het Alge-

suit l'article 29 du Règlement général (*Annuaire ARSOM 1965*, p. 26):

Art. 29. — Chaque Classe met annuellement au concours deux questions sur les matières dont elle s'occupe.

Les travaux présentés en réponse à ces questions peuvent ne pas être inédits, mais, en ce cas, leur date de publication doit être postérieure à celle des questions du concours.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur deux candidatures à une place vacante d'associé et sur deux candidatures à une place vacante de correspondant.

Il est rappelé à ce propos que, lors de la séance de présentation, les parrains doivent souligner les titres de leur candidat à l'appui, entre autres, de ses publications dont les principales seront déposées (art. 4 du Règlement général).

La séance est levée à 15 h 30.

meen reglement (*Jaarboek, K.A.O.W.* 1965, blz. 27) als volgt heeft aangevuld:

Art. 29. — Elke Klasse stelt jaarlijks twee vragen over de stof die zij behandelt.

De werken die als antwoord op deze vragen aangeboden worden, mogen reeds uitgegeven zijn, maar, in dat geval dient de datum der publikatie later te zijn dan deze van het stellen der vragen voor de wedstrijd.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, wisselen van gedachten over twee kandidaturen voor een beschikbare plaats van correspondent.

In dit verband wordt er aan herinnerd dat de peters, op de voorstellingszitting, de aandacht dienen te vestigen op de titels van hun kandidaat, hierbij steunend o.m. op zijn publikaties, waarvan de belangrijkste zullen neergelegd worden (art. 4 van het *Algemeen reglement*).

De zitting wordt gesloten te 15 h 30.

**Marcellin Raë. — A propos des « Tendances
constitutionnelles des Etats ayant accédé
récemment à l'indépendance »
par W.-J. Ganshof van der Meersch**

Sur la base des onze rapports nationaux, à lui communiqués par l'Académie internationale de Droit comparé, M. W.-J. GANSHOF VAN DER MEERSCH, professeur à la faculté de droit de l'Université libre de Bruxelles, rapporteur général du VI^e Congrès international de droit comparé, réuni à Hambourg du 30 juillet au 4 août 1962, a établi, avec une clarté, une précision et une impartialité dignes de tous éloges, deux rapports: le premier sur la République du Congo (1), le second sur quarante-cinq pays africains et asiatiques ayant accédé récemment à l'indépendance (2).

Premier rapport:

Il distingue trois périodes: l'Etat Indépendant du Congo, le Congo belge et la République du Congo. Il conclut comme suit:

— Si, en principe, l'indépendance du Congo était justifiée, il n'en est pas moins certain que son octroi fut dangereusement brusqué, étant donné le degré insuffisant de préparation des Congolais à l'exercice des fonctions administratives, judiciaires et militaires, comme à celui des mandats politiques;

— A la Conférence de la Table ronde, les Congolais se sont inspirés très largement du régime parlementaire de la Belgique;

(1) W.-J. GANSHOF VAN DER MEERSCH: Les tendances constitutionnelles des Etats ayant accédé récemment à l'indépendance (Ed. E. Bruylants, Bruxelles).

(2) W.-J. GANSHOF VAN DER MEERSCH: Les tendances constitutionnelles des Etats ayant accédé récemment à l'indépendance (Ed. E. Bruylants, Bruxelles, 1964).

— Le régime de démocratie occidentale aboutit, au bout de quelques mois, à l'anarchie: le Gouvernement ne gouverna pas, les Chambres ne remplirent point leurs fonctions;

— Le nouveau gouvernement n'ayant pas effectivement exercé le pouvoir, il fut suppléé à sa carence par le « Conseil des commissaires généraux »;

— La troisième période est celle du gouvernement ADOULA: les Chambres exercèrent une certaine activité législative et une opposition se manifesta par de fréquentes critiques sans doctrine et sans plan, ce qui ne fit qu'entretenir l'inertie;

— Aujourd'hui — nous sommes en 1962 — le remède se cherche dans l'accroissement du pouvoir personnel;

— Pour éviter que l'armée, privée de discipline et de son cadre, ne devienne un permanent obstacle à toute autorité gouvernementale, il fallut en licencier la majeure partie;

— L'Etat est affaibli et l'organisation sociale est ébranlée par la carence de toute organisation judiciaire;

— Seule l'institution du Chef de l'Etat fonctionne dans l'esprit de la Constitution;

— La masse de la population ignore tout du régime constitutionnel.

C'est avec raison que M. GANSHOF VAN DER MEERSCH estime que pour conférer une certaine efficacité à l'action gouvernementale, il faudra introduire plus de contrainte dans le régime institutionnel.

Deuxième rapport:

Il peut se résumer comme suit:

— Le système politique occidental s'altère: le monocamérisme remplace le bicamérisme; l'Exécutif devient monocéphale; le régime du parti unique s'établissant de manière quasi générale, l'opposition est traquée;

— Tendance générale à l'adoption d'une Constitution écrite;

— La Constitution écrite nouvelle manque de crédit et demeure sans influence, à cause de l'écart entre la règle constitutionnelle théorique et les réalités;

- Il n'y a point de coïncidence entre la nation, qui naît de la communauté de races, d'histoire, de langue, de religion, d'intérêts économiques, et l'Etat, à cause du manque d'unité ethnique;
- L'affirmation du principe de la laïcité de l'Etat est presque générale;
- Les rapports des organes de gouvernement sont réglementés de manière très complète;
- Adhésion à la Déclaration universelle des droits de l'homme, proclamée par les Nations Unies. Le suffrage est toujours universel;
- Primauté du droit international sur le droit interne;
- Affirmation de la solidarité africaine sur le plan de la coopération économique et de l'idéologie politique;
- Tendance à l'Etat unitaire;
- Le tribalisme ancestral persiste: le fédéralisme conduit à la désintégration, et l'Etat nouveau est menacé de l'intérieur par des nationalismes ethniques;
- Les partis politiques, influencés par le tribalisme, ne se forment et ne se maintiennent que par le groupement autour d'un seul homme; ils n'ont pas de doctrine. Les chefferies traditionnelles disparaîtront. L'impérieuse nécessité de faire œuvre constructive condamne la confusion qui naît de la multitude des partis et oriente le multipartisme vers le parti dominant sinon unique. Celui-ci accapare l'appareil de l'Etat et se place au-dessus de lui, mais l'autorité va au chef d'un Exécutif monocéphale, qui est souvent le chef du parti unique: personnalisation du pouvoir. Le pouvoir impose au citoyen l'obéissance à l'autorité: les peuples africains ont le goût et le respect du pouvoir en place. L'armée devient un organe de pression pour défendre le régime;
- Précépondérance de l'Exécutif;
- Recul du Parlement par l'effet du référendum, d'une compétence législative déterminée, des messages du Président, de la législation déléguée à ce dernier, par son pouvoir de mettre le budget en vigueur et par ses pouvoirs exceptionnels;
- L'arrestation par voie administrative et l'internement sont devenus d'application courante;

— L'indépendance du pouvoir judiciaire est affirmée et organisée.

Les précieuses considérations de M. W.-J. GANSHOF VAN DER MEERSCH, faites en 1962, demeurent entièrement valables. C'est avec raison qu'il estime que la « démocratie parlementaire » constitue un danger pour les jeunes Etats africains. Comme l'écrivit MONTESQUIEU, « les lois sont les rapports nécessaires qui dérivent de la nature des choses ». Aussi la Constitution de la République démocratique du Congo du 1^{er} août 1964 établit-elle un régime presque présidentiel qui, ainsi que nous le prouvons dans les commentaires en préparation, répond mieux à l'esprit congolais et est de nature à armer l'Exécutif pour prendre et imposer, en collaboration avec le Légititatif, les mesures indispensables à la relance du Congo dans tous les domaines.

Le Congo a connu — et connaît encore — une forme de démocratie, celle des villages, par leurs conditions de vie égale et une certaine participation politique grâce aux discussions publiques. Mais cette démocratie n'offre aucune ressource pour la solution des problèmes qui se posent dans un Etat. Et les divisions tribales s'opposent, par définition, à l'évolution d'une société limitée à l'ethnie. Le Congo a besoin d'un gouvernement démocratique fort, capable d'agir avec efficacité, et de partis politiques qui aient une doctrine.

En raison de la pauvreté générale et de l'immobilisme traditionnel, qui caractérisent la société congolaise, il n'y a pas encore de lutte des classes. Il n'y a pas de classes au Congo. Tous les Congolais, sauf une infime minorité, sont devenus pauvres ou misérables. L'égalitarisme congolais est de nature à éviter le grand développement des inégalités sociales et économiques, si des mesures à tendance socialisante sont prises, notamment à l'occasion de la planification de la production industrielle et agricole; si les investissements sont autant sociaux qu'économiques; si l'on forme de la main-d'œuvre qualifiée et des élites de fonctions et de culture; si l'on met tout le peuple congolais au travail.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE *

Notices 53 à 69

BIBLIOGRAFISCH OVERZICHT*

Nota's 53 tot 69

* *Bulletin des Séances de l'ARSOM*
1964, p. 1180.

* *Meded. der Zittingen van de
K.A.O.W.*, 1964, blz. 1181.

Renoirte (Thérèse): *Femmes de demain. L'enseignement féminin au Congo* (Léopoldville, Bibliothèque de l'Etoile, s.d. [1964], in-12°, 47 p., ill., tabl., Documents pour l'action, n° 1).

L'A. de cette plaquette, sœur de la Charité à Gand, a dirigé pendant plusieurs années le Lycée Marie-José à Elisabethville et est à présent membre du Bureau de l'enseignement catholique à Léopoldville.

Considérant que la promotion intégrale de la femme est un mouvement irréversible, aussi bien dans le tiers monde que dans les pays de plein développement, elle recommande que les programmes et les méthodes du cycle secondaire d'enseignement féminin au Congo innovent de plus en plus résolument. En effet, les anciennes formules, en vigueur jusqu'en 1960, visaient avant tout à dispenser une formation ménagère; les écoles pédagogiques, d'infirmières-accoucheuses, etc., étaient peu nombreuses; quant aux jeunes filles inscrites dans les sections d'humanités des écoles de régime belge, elles étaient en nombre infime.

La réforme de l'enseignement secondaire, opérée en 1961, offre dorénavant aux jeunes filles congolaises de très larges possibilités de choix entre les humanités de toutes catégories ainsi qu'entre les études professionnelles les plus diverses: enseignement, secrétariat, emplois sociaux et paramédicaux.

Dans la nouvelle organisation, les écoles secondaires féminines de type traditionnel subsistent, mais sont destinées à disparaître progressivement.

L'A. ne dissimule pas qu'elle est nettement partisan de la réforme de 1961, car elle considère que pour bâtir la nation congolaise, il convient de donner aux femmes comme aux hommes une formation d'égale valeur.

15.5.1965
J. VANHOVE

Schurhammer (Romy): *Croisière africaine*. Trad. de l'allemand (Paris, Flammarion, 1964, in-8°, 250 p., ill., Collection « L'aventure vécue »).

Les expéditions automobiles à travers l'Afrique se sont multipliées depuis la célèbre croisière noire. Mais aucune, pensons-nous, ne peut être comparée à ce voyage de plus de six mois entrepris par une jeune journaliste allemande seule à bord de son break Ford, de l'Ethiopie au Cap, en passant par le Kenya, l'Uganda, le Tanganyika, les Rhodésies et l'Union Sud-Africaine.

Romy SCHURHAMMER inspirée, dit-elle, par le souvenir de plusieurs ancêtres qui furent de grands voyageurs dans le monde, a organisé sa randonnée sans aucun soutien officiel et privé, et avec ses seules économies personnelles.

Il est inutile de souligner que ce voyage ne se déroula pas sans péripéties, dont certaines faillirent tourner au tragique. Un robuste optimisme et une volonté tenace permirent à la jeune conductrice de 19 ans de surmonter toutes ces difficultés.

L'A. nous donne une leçon peu banale de souriant courage et, en même temps, elle apporte aux descriptions des paysages et des populations des régions qu'elle traverse, des dons d'observation et un sens poétique très réels, qui rendent son livre extrêmement vivant.

19.5.1965
J. VANHOVE

Edme (Philibert): *Croquis du Katanga d'autrefois* (Elisabethville, Imprimerie Imbeico, 1963, in-8°, 131 p. Préface de Paul BRIEN).

Cette aimable plaquette ne dément pas l'engageante modestie de son titre. L'auteur de *Célestin Cripouille, colon congolais* et de *Scènes de la vie noire*, y a rassemblé douze esquisses dont chacune est consacrée à un personnage — six Noirs et six Blancs — qui lui paraît représentatif du Katanga d'autrefois. L'intérêt se concentre donc chaque fois sur une anecdote rudimentaire et sur une peinture de caractère où il serait déplacé de chercher une réelle profondeur psychologique. S'il n'a aucune tendresse pour la race bureaucratique, l'A. dépeint avec beaucoup de compréhension et de sensibilité une espèce en voie de disparition: les premiers colons qui s'installèrent dans la brousse, courageux rêveurs souvent attirés par un utopique espoir de richesse rapide. La vision paternaliste de l'homme noir qu'illustre ce recueil est tout aussi désuète. Il paraît aujourd'hui surprenant que quelqu'un écrive onze pages pour montrer qu'une négresse est capable de mourir de chagrin pour avoir perdu son mari: c'est qu'il fut un temps où, selon notre auteur, les Blancs croyaient que les Noirs sont «par définition, rebelles à toute affection»! Les Noirs que décrit l'A. ne sont pas des animaux, certes, mais ce ne sont guère que de grands enfants indolents, roublards et superstitieux. Phil. EDME constate ces attitudes avec humour et gentillesse, et ne se soucie nullement d'en analyser les causes psycho-sociales. Ceux qui ont vécu l'ère des pionniers retrouveront avec plaisir dans ce livre l'écho d'expériences exaltantes et le reflet d'illusions dissipées.

19.5.1965
Alb. GÉRARD

Cepsi (Le): *Ses buts, ses activités, ses réalisations* (Elisabethville, Centre d'étude des problèmes sociaux indigènes, 1965, in-4° 72 + 35 p., 38 ill., dont 1 carte).

Il s'agit de l'historique et du panorama des multiples activités du Centre d'étude des problèmes sociaux indigènes (CEPSI), créé à Elisabethville le 6 février 1946, à l'initiative de l'Association des anciens étudiants de l'Université catholique de Louvain (LOVANIA) et de l'office central du travail au Katanga (O.C.T.K.).

Son objet social était notamment de promouvoir par des études, enquêtes, projets, publications, consultations, par la constitution d'une bibliothèque et par tous autres moyens appropriés, le progrès matériel, intellectuel et moral des populations indigènes et l'harmonisation des relations humaines, tant dans le milieu rural que dans le milieu urbain et industriel.

Après une introduction où est synthétisée l'œuvre du CEPSI de 1946 à 1964, les diverses activités de l'institution sont succinctement évoquées: Bibliothèque (plus de 5 000 ouvrages et 250 périodiques) — Etudes (Enquêtes et travaux des commissions, recherches sociologiques) — Publications (*Bulletin*, mémoires, brochures et livres éducatifs, *Revue pédagogique congolaise*) — Action sociale urbaine (Maison St-Joseph, Chantier de jeunesse de Katuba, résorption du chômage) — Action rurale (médicale, économico-sociale).

On trouvera, en annexe, les statuts du CEPSI, la liste de ses publications et le sommaire des bulletins parus.

24.5.1965
M. WALRAET

Huybrechts (André): *Les transports fluviaux au Congo, 1925-1963* (Léopoldville, Editions de l'Institut de recherches économiques et sociales de l'Université Lovanium, 1965, in-8°, 116 p., bibl., 36 graph., 14 tabl., 1 carte. Cahiers économiques et sociaux - Contribution à l'histoire économique du Congo).

L'A., professeur à l'Institut catholique des hautes études commerciales à Bruxelles, a déjà publié une étude sur la formation des prix du chemin de fer Matadi-Léopoldville de 1898 à 1954.

Les divisions principales de cet ouvrage sont:

I. Historique — II. Le trafic — III. L'utilisation des facteurs — IV. Les dépenses — V. Les tarifs et les recettes — VI. Conclusions. L'importance du bief moyen du Congo dans la vie du pays a conduit l'A. à retracer l'histoire économique des transports sur ce tronçon du fleuve pendant les années 1925 à 1963.

Il brosse un tableau rapide de ce que fut l'organisation de la navigation fluviale, depuis ses débuts jusqu'en 1925 et il analyse de façon détaillée l'évolution du trafic pendant la période de l'UNATRA et de l'OTRACO. Un chapitre particulièrement intéressant relate la politique tarifaire suivie au Congo par les organismes de transport.

Des graphiques nombreux illustrent le texte; ceux qui ont été établis en monnaie constante donnent une bonne idée de l'évolution des recettes et des dépenses par unité de trafic pendant la période envisagée.

L'A. constate que le coût réel des transports a diminué et n'a jamais constitué un frein au développement. Pour l'avenir, il préconise de conserver le système actuel de concentration aux mains d'un seul organisme de transport sous un étroit contrôle du Gouvernement.

Cette étude constitue une contribution substantielle à l'histoire économique du Congo.

26.5.1965

A. LEDERER

Cornet (René-Jules): *Les phares verts* (Bruxelles, Editions L. Cuypers, 1965, in-8°, 234 p., ill., carte).

Ce n'est point d'un roman qu'il s'agit, encore que le titre puisse le faire croire de prime abord. « Les phares verts », ce sont d'humbles potagers, puis des jardins d'essais, des stations expérimentales, enfin des centres de recherche scientifique que créèrent, dans la brousse ou la forêt d'Afrique centrale, des Européens — Belges pour la plupart — au service du Roi-Souverain LÉOPOLD II, jusqu'en 1908, de la Belgique jusqu'en 1960.

L'A. est bien connu. Il a révélé ses talents d'historien et de narrateur dans plusieurs ouvrages qui font date: *Katanga* (1943), *La Bataille du Rail* (1948), *Terre katangaise* (1950), *Maniema* (1952), etc.

Dans *Les phares verts*, écrit et publié sous les auspices et avec le concours de la Fondation FRANCQUI, il a rendu un hommage mérité aux promoteurs et collaborateurs de l'Institut national pour l'étude agronomique du Congo belge (INEAC), mais aussi — et c'est justice — à la nombreuse cohorte de leurs devanciers. La première partie de l'ouvrage est consacrée aux pionniers et aux précurseurs de la recherche agronomique en Afrique centrale (1885-1908). L'A. n'a garde d'oublier le rôle important des colons, des missions et des premières sociétés privées dans l'essor de l'agronomie au Congo, tandis qu'est évoquée l'œuvre scientifique réalisée en Belgique au Jardin botanique de l'Etat, au Jardin colonial de Laeken et au Musée du Congo à Tervuren.

La deuxième partie du livre est consacrée à l'histoire de la recherche agronomique en Afrique centrale de 1908 à 1960. Jusqu'en 1933 d'abord, avec l'œuvre d'Edmond LEPLAE, directeur général de l'agriculture au Ministère des Colonies et président-fondateur de la Régie des Plantations de la Colonie; de 1933 à 1960, enfin, avec les prodigieuses réalisations scientifiques de l'INEAC dans ses 40 stations et centres expérimentaux, puissants « phares verts », que les événements de 1960 et des années subséquentes furent bien près d'éteindre à jamais... Formons le vœu, avec l'A. que « des mains expertes et ferventes » leur rendent un jour prochain tout leur éclat!

28.5.1965

M. WALRAET

Frank (Barbara): *Die Rolle des Hundes in afrikanischen Kulturen* (Wiesbaden, Franz Steiner Verlag GMBH, 1965, in-8°, 265 p., 5 cartes. Collection: Studien zur Kulturmunde, begründet von Leo FROBENIUS, herausgegeben von Adolf E. JENSEN, Bd. XVII, Prix: 38 DM).

L'A. s'est proposé de faire une enquête sur la place que le chien occupe dans la culture africaine, plus précisément dans le domaine de la vie spirituelle. Pareille étude n'est guère réalisable sans tenir compte du rôle que le chien remplit dans la vie profane. Les significations économique et religieuse d'un élément culturel se compénètrent, et l'une peut servir à éclairer l'autre.

Dans presque toutes les peuplades africaines, le chien existe comme animal domestique. Dans un grand nombre, il a une fonction économique importante comme auxiliaire à la chasse et y acquiert de ce fait une valeur considérable. Sur le plan de la vie religieuse, il est connu principalement comme animal sacrificatoire et mythologique.

Géographiquement, l'étude se rapporte à l'Afrique au Sud du Sahara. L'Afrique du Nord et Madagascar ne sont citées qu'à titre de comparaison, de même que l'ancienne Egypte. La signification religieuse du chien est prépondérante en Afrique occidentale et centrale.

L'A. a dépouillé une très large documentation. Avec un rare talent, elle a réussi à grouper dans un ensemble harmonieux les données éparses et les idées fragmentaires de son sujet. Sans aucun doute, cette monographie rendra de grands services aux ethnologues.

2.6.1965

N. DE CLEENE

60

Lessing (Pieter): *Only hyenas laugh* (London, Michael Joseph, 1964, in-8°, 263 p.).

L'A., issu d'une vieille famille afrikaander, est citoyen britannique. Depuis la fin de la guerre — à laquelle il prit part — il a voyagé en de nombreux pays en qualité de journaliste-reporter pour des journaux anglais et américains. Il connaît bien l'Afrique, qu'il a traversée deux fois à bord de sa *Land-Rover*, en 1960 et en 1963, et dont il a rapporté les matériaux de trois livres: *Africa's red harvest*, *The African kaleidoscope* et celui dont nous rendons compte.

Il y rassemble, de manière à la fois ordonnée et objective, les nombreuses impressions que lui ont laissées les pérégrinations d'un voyage fertile en événements. C'est ainsi que, après avoir franchi la frontière congolaise, venant d'Angola, il fut appréhendé par la police et emprisonné pendant quelque temps. Il était à Elisabethville lorsque le président TSHOMBE mit fin à la sécession katangaise. On le retrouve en Afrique du Sud, dans l'extrême nord du Mozambique, à la frontière du Tanganyika; chez les Somalis se préparant à une expédition militaire; à Dar es Salam où il prit contact avec les leaders du Congrès national africain et du Congrès panafricain, auxquels le gouvernement de Pretoria prête l'intention de fomenter une révolution; au Basoutoland, au Swaziland, au Bechuanaland. Il assista aussi aux derniers spasmes de la Fédération qui avait tenté d'unir les Rhodésies et le Nyassaland.

C'est dire combien vaste est son expérience de la situation politique et sociale de l'Afrique centrale et méridionale. Mais ce reportage n'en aurait pas tiré grand profit si l'A. n'allait à un sens aigu des réalités africaines — visibles et sous-jacentes — une totale objectivité, un non-engagement délibéré qui font de ce livre clairvoyant un document qu'aucun africaniste ne saurait négliger. Ecrit sans passion, le dernier ouvrage de Pieter LESSING s'attache à localiser les principaux foyers des troubles actuels et futurs et à y déceler les causes de la virulence des conflits. Il rend aussi compte des tentatives — souvent contradictoires — pour trouver une formule qui permette aux Blancs et aux Noirs de vivre en paix dans la coexistence.

8.6.1965

M. WALRAET

Textes sacrés d'Afrique noire (Paris, Editions Gallimard, 1965, in-8°, 287 p., 1 carte. - Collection Afrique. Prix: 18 FF).

Le présent ouvrage fait partie de la collection UNESCO d'œuvres représentatives, publiée avec la coopération des experts du Conseil international de la philosophie et des sciences humaines. Il inaugure la Série africaine qui sera composée de quatre volumes, les trois autres étant consacrés à la prose africaine, à la littérature épique de l'Afrique noire, à ses chants et ses poèmes.

Dans ce recueil sont rassemblés des prières, des invocations, des textes initiatiques, des chants sacrés relevant, pour la plupart, des religions traditionnelles. Ils ont été choisis et sont présentés par Germaine DIETERLEN, docteur ès lettres et ethnographe, et l'ouvrage est préfacé par Amadou HAMPATÉ BA, érudit malien, célèbre dans toute l'Afrique. Chaque texte est précédé d'une courte introduction, qui instruit le lecteur des fondements de l'organisation sociale, politique et religieuse de l'ethnie intéressée, ainsi que des techniques qui sont à la base de son économie.

Présentés ainsi dans leur contexte culturel, ces textes seront d'une lecture très instructive pour la généralité des lecteurs.

9.6.1965

N. DE CLEENE

Crozier (Brian): *The morning after. A study of independence* (London, Methuen & Co Ltd, 1963, in-8°, 299 p., ill. Prix: 32 sh.).

L'A., correspondant de l'*Economist* et des services français, espagnol et d'outre-mer de la B.B.C., a dédié cet ouvrage aux peuples des Etats ayant récemment accédé à l'indépendance. Il l'a divisé en trois parties respectivement intitulées: *Le mythe de l'indépendance* — *La fragilité de l'indépendance* — *Heureux quoique indépendants?* Ces titres en disent long sur sa manière de voir les choses. Son enquête, étendue aux pays neufs d'Afrique et d'Asie, tend à prouver que derrière l'écran magique de la « liberté » (*Uhuru, Merdeka, Doc Lap*), la conquête de l'indépendance et de la souveraineté nationales n'ont eu d'autres résultats que de porter des démagogues au pouvoir et d'abaisser brutalement le niveau de vie des populations « libérées » de l'étreinte colonialiste.

Le lecteur est mis en présence de quelques leaders des nouveaux Etats, tels Gamal Abdel NASSER, Sékou TOURÉ, le prince Norodom SIHANOUK, le Tunku Abdul RAHMAN et d'autres encore, parmi lesquels, les plus modérés, reconnaissent que le meilleur espoir de progrès réside dans la collaboration amicale avec les anciennes puissances colonisatrices, alors que les nationalistes outranciers sont décidés à rompre avec l'Occident, même au prix d'un appauvrissement de leurs peuples.

L'A. évoque aussi les lendemains de l'indépendance. Partout, ils ont été difficiles, pénibles, voire tragiques. Plante fragile, l'indépendance nouvellement acquise est aussi sous la menace constante à la fois des communistes et des anticomunistes!

Dans la dernière partie du livre, l'A. se pose la question: comment promouvoir le développement économique et la stabilité politique des jeunes Etats? Il propose quelques solutions, non sans avoir impitoyablement dénoncé les graves insuffisances des plans élaborés jusqu'ici par les pays industrialisés pour aider les nations nouvelles.

11.6.1965
M. WALRAET

L'art et les sociétés primitives (Paris, Librairie Hachette, Paris, 1963, in-8°, 352 p., 1 carte, ill. - Collection « A travers le monde », dirigée par Jean-Claude IBERT).

On est quelque peu déshabitué de rencontrer le terme « primitif ». Si, en partant de considérations socio-économiques, il convient de parler aujourd’hui de « sociétés en voie de développement », sur le plan de l’anthropologie culturelle l’appellation « sociétés primitives » conserve cependant toute sa valeur.

Quelle place l’art occupe-t-il au sein de ces sociétés? Quelle est sa fonction sociale et religieuse? A quelles traditions se rattache-t-il? Autant de questions primordiales auxquelles les auteurs de ce volume répondent en étudiant les différents aspects que revêt le phénomène artistique chez ces populations demeurées à l’écart de la civilisation moderne.

L’Afrique noire est étudiée par Luc de HEUSCH, professeur à l’Université de Bruxelles; l’Océanie par Jean GUIART, directeur d’études à l’Ecole pratique des hautes études; l’Asie du Sud par Solange THIERRY, attachée au Département d’Asie du Musée de l’homme; les régions arctiques par Eveline LOT-FALCK, chargée du Département des arctiques au Musée de l’homme; l’Amérique du Nord par Nicole BELMONT, attachée au laboratoire d’anthropologie sociale du Collège de France et de l’Ecole pratique des hautes études; l’Amérique du Sud par Simone DREYFUS, chargée de recherches au Centre national de la recherche scientifique. La préface est de Max-Pol FOUCHE.

Tout le monde n’a pas l’occasion de prendre connaissance des nombreuses monographies consacrées aux arts des peuples primitifs. Le présent petit volume a pour objet de remédier à cette lacune en donnant une vue d’ensemble de leur patrimoine culturel sur le plan artistique.

14.6.1965
N. DE CLEENE

Rome (Jean-François de), O.F.M. Cap.: *La fondation de la mission des Capucins au Royaume du Congo (1648)*. Trad. de l'italien et annoté par François BONTINCK (Louvain - Paris, Ed. Nauwelaerts, 1964, in-8°, 149 p., ill. - Publications de l'Université Lovanium de Léopoldville, n° 13).

Le Père Jean-François DE ROME fut membre de la première caravane de douze missionnaires capucins, italiens et espagnols, qui pénétra au royaume de Congo en 1645. Celle-ci préluda à l'œuvre d'évangélisation menée par les Capucins en Afrique centrale durant deux siècles.

La « relation » du Père DE ROME comprend deux parties: d'une part, l'histoire au jour le jour de la fondation de la mission et, d'autre part, une description géographique et ethnographique du royaume africain qui dénote chez l'auteur de remarquables dons d'observateur. Les qualités littéraires de l'ouvrage sont aussi très réelles. On comprend que ce « grand reportage » de l'époque, écrit dans un style simple et vivant, ait connu un grand succès dès sa publication à Rome en 1648. L'année suivante, l'ouvrage fut traduit en français par le P. MICHEL-ANGE, de la province lyonnaise et, en 1664, en allemand par le P. von RHEINFELDEN.

Le Père F. BONTINCK, missionnaire de Scheut et professeur à la faculté de théologie de l'Université Lovanium a cru faire œuvre utile en présentant aux historiens africanistes une nouvelle traduction de la « relation », qu'il a fait précéder d'une introduction historique et qu'il a enrichie de plus de 170 notes explicatives.

Cet ouvrage intéressera aussi les ethnographes, car la 2^e partie est consacrée à une vivante description des coutumes congolaises du milieu du XVII^e siècle.

14.6.1965
J. VANHOVE

Mendelsohn (Jack): *God, Allah and Ju Ju. Religion in Africa today*
(New York, Thomas Nelson & Sons, 1962, in-8°, 245 p. Prix: 25 sh.).

L'A. de ce livre — dont le titre évoque les forces spirituelles en compétition dans l'Afrique d'aujourd'hui: le christianisme, l'islamisme, les croyances magico-religieuses traditionnelles — a été formé aux universités de Boston, Harvard et Chicago. En tant que ministre du culte dans une secte protestante florissante aux Etats-Unis, l'unitarisme, il s'est toujours intéressé aux relations internationales, au problème des races et aux droits de l'homme.

Pendant ses nombreux voyages au sud du Sahara, il a pu se rendre compte du ferment spirituel qui travaille la masse des jeunes nations devenues indépendantes. Il arrive à la conclusion que le christianisme est en perte de vitesse, tandis que l'Islam progresse, et il en donne les raisons. Il souligne en même temps que certaines pratiques magico-religieuses d'antan reprennent vigueur et sont même acceptées avec complaisance par une jeune élite, qui voit en elles une manifestation culturelle proprement africaine.

L'ouvrage n'a aucune prétention scientifique; c'est un profond souci humain qui en a dicté les pages pleines de sincérité. Il appelle à la réflexion par les nombreux problèmes qu'il soulève. C'est là son utilité et son mérite.

15.6.1965

N. DE CLEENE

Achebe (Chinua): *Things fall apart* (London, Heinemann Educational Books Ltd, 1963, in-12°, 187 p. - Collection « African Writers Series », n° 1).

Né à Ogidi le 15 novembre 1930, Chinua ACHEBE, qui appartient à l'ethnie Ibo, est le meilleur romancier de la jeune école nigérienne. Bachelier ès arts de University College d'Ibadan, il dirige, depuis 1961, les émissions extérieures de la Nigerian Broadcasting Corporation. *Things Fall Apart* (Londres, 1958) est son premier roman. Il fut suivi de *No Longer at Ease* (Londres, 1960), d'un recueil de nouvelles, *The Sacrificial Egg* (Onitsha, 1962) et d'un troisième roman, *Arrow of God* (Londres, 1964).

Things Fall Apart, dont l'action se situe à la fin du XIX^e siècle, est le premier roman de classe internationale qu'ait produit l'Afrique occidentale britannique. L'A. y décrit l'éclatement de l'univers coutumier à travers la déchéance et la mort du personnage central, Okonkwo. Celui-ci est le digne représentant d'une société aveuglément soumise à ses dieux et à ses coutumes. La première étape de son déclin est la trahison d'un de ses fils, qui se convertit au christianisme récemment introduit dans la région. Il ne s'agit toutefois pas d'une banale mise en accusation du colonialisme. Le propos d'ACHEBE est de montrer que l'intervention de l'homme blanc n'a fait qu'accélérer un processus de désagrégation interne dont l'origine réside dans la cruauté irrationnelle de mœurs et de croyances sclérosées. La grandeur tragique d'Okonkwo résulte de sa fidélité absolue, à la fois héroïque et absurde, à un mode de vie condamné.

Narré dans un style d'une pureté et d'une sobriété toutes classiques, ce récit témoigne d'une profondeur de pensée et d'une maturité d'esprit qui sont d'ailleurs la marque distinctive de la littérature nigérienne contemporaine.

15.6.1965
Alb. GÉRARD

Chaffard (Georges): *Les carnets secrets de la décolonisation* (Paris, Calmann-Lévy, 1965, in-8°, 349 p.).

Après avoir exercé le métier militaire au Maroc et en Indo-Chine, l'A. s'est tourné vers le journalisme. Collaborateur au *Monde* et à *L'Express*, il a beaucoup voyagé en Afrique et en Asie et a obtenu, en 1957, le Prix Pierre MILLE du meilleur reportage outre-mer.

Ses *Carnets secrets de la décolonisation* — parus peu après un livre consacré à l'Indochine — retracent l'évolution des pays de l'ex-Union française. Il ne s'agit pas d'une étude historique au sens propre, mais bien plutôt d'une chronique, série d'épisodes significatifs dont l'alerte récit est étayé de nombreux documents officiels, témoignages de hauts fonctionnaires, hommes politiques, chefs militaires, qui ont relaté des anecdotes ou entrouvert leurs dossiers.

Sur les 10 chapitres du livre, 6 sont consacrés aux prodromes de la décolonisation africaine: en Côte d'Ivoire, en Tunisie, au Maroc, en Mauritanie, au Cameroun, à Alger, Dakar, Tananarive... Les 4 autres concernent l'Indochine et les Etablissements français de l'Inde. L'A. dénonce, en prenant pour exemple les déboires de gouverneurs clairvoyants — un André LATRILLE en Côte d'Ivoire, un Jean-Paul RAMADIER au Cameroun — les erreurs ou incompréhensions des autorités métropolitaines de la IV^e République. Il rappelle aussi que de grands leaders africains, tel l'actuel président HOUPHOUET-BOIGNY, étaient considérés par le Gouvernement français comme des « rebelles communistes », fossoyeurs conscients ou inconscients de l'Union française...

La période étudiée s'achève au moment où le général DE GAULLE jette les bases de la V^e République. L'A. espère consacrer un second volume à la deuxième phase de la décolonisation, qui a débuté par le coup d'Etat du 13 mai 1958. Sans posséder la rigueur d'un travail universitaire, l'ouvrage de G. CHAFFARD constitue néanmoins une intéressante et originale contribution à l'histoire de l'Union française.

16.6.1965
M. WALRAET

Sainville (Léonard): *Anthologie de la littérature négro-africaine. Romanciers et conteurs I* (Paris, Editions Présence Africaine, 1963, in-8°, 445 p.).

Malgré son titre, cette anthologie couvre tout le domaine des littératures nègres modernes: Afrique, certes, mais aussi Antilles, Etats-Unis et Amérique du Sud. Le compilateur a divisé la matière selon des catégories thématiques. Ce premier volume illustre successivement trois grands thèmes du roman nègre: *La terre natale, moyen d'appréhender le monde et l'éveil du nationalisme; La primauté et le pittoresque des traditions et des mœurs; Les méfaits de l'oppression raciale.* Les textes sont judicieusement choisis en fonction de ces thèmes et utilement précédés de résumés explicites des romans d'où ils sont tirés; l'interprétation proposée, cependant, n'est pas toujours fidèle à l'esprit de l'œuvre. Ces textes sont en général d'une bonne tenue littéraire; on s'étonne toutefois qu'Ousmane SOCÉ ait été retenu et non Cheikh Hamidou KANE; de même, Sembène OUSMANE eût été plus dignement représenté par *Les bouts de bois de Dieu* que par *Le docker noir*. On déplorera l'absence de renseignements biographiques précis. Le livre est précédé d'une longue et verbeuse introduction qui contient quelques remarques intéressantes, mais souffre de deux graves défauts: d'une part, elle est encombrée de ces synthèses hâtives et nébuleuses qui sont la marque d'un esprit primaire; surtout, elle prend la littérature comme prétexte pour inciter à la rancœur et à la haine. Ceci est sans doute dû au fait que Léon SAINVILLE, lui-même écrivain doué, est martiniquais et souffre encore de ce complexe colonial dont ses confrères africains se dégagent rapidement.

21.6.1965

Alb. GÉRARD

Jadin (Louis): *Le clergé séculier et les Capucins du Congo et d'Angola aux XVI^e et XVII^e siècles. Conflits de juridiction, 1700-1726.* (Bruxelles - Rome, 1964, in-8°, 299 p. - Extr. du *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, t. XXXVI, 1964, p. 185 - 483).

L'A. déjà très avantageusement connu par ses publications antérieures sur l'histoire de l'ancien Congo et de l'Angola, continue inlassablement ses recherches, aussi bien dans les dépôts d'archives du Vatican que dans ceux du Portugal, de l'Angola et d'ailleurs. Membre de la Commission d'histoire du Congo, de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, il est devenu le guide indispensable, sûr et incontesté des historiens de l'ancien royaume du Congo et de l'Angola, spécialement dans le domaine missionnaire.

Dans ce nouveau volume, il trace le tableau de la situation déplorable de l'Eglise catholique en Angola et au royaume indépendant du Congo, allié du Portugal, aux XVI^e et XVII^e siècles, insistant sur les conflits de juridiction soulevés par la concurrence du clergé local — portugais et angolais — et les missionnaires capucins italiens envoyés au Congo depuis 1640 par la Congrégation de la Propagande.

Après avoir longuement évoqué ces conflits (85 p.), l'A. publie de nombreux et intéressants documents inédits, provenant principalement des Archives de la Congrégation de la Propagande, et couvrant le premier quart du XVIII^e siècle.

Les rapports des Capucins italiens avec le clergé séculier local et les évêques portugais connurent des périodes de crise, puis de collaboration. Une ordonnance de la Propagande, du 14 janvier 1726, permit de supprimer les occasions de conflits trop violents et d'éviter la rupture.

Un index très détaillé, établi par M. l'abbé Joseph BOSSEAU, termine le volume.

22.6.1965

L. GUÉBELS

Séance du 12 juillet 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. G. Malengreau, président de l'ARSOM.

Sont en outre présents: MM. N. De Cleene, V. Devaux, J. Ghilain, L. Guébels, J.-M. Jadot, N. Laude, J. Stengers, le R.P. J. Van Wing, MM. E. Van der Straeten, M. Walraet, membres; MM. P. Coppens, E. Coppieters, A. Durieux, J.-P. Harroy, P. Orban, G. Périer, P. Piron, M. Raë, J. Sohier, le R.P. M. Storme, MM. J. Vanhove, F. Van Langenhove, associés; M. E. Bourgeois, correspondant, ainsi que MM. A. Lederer, associé de la Classe des Sciences techniques et E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Absents et excusés: MM. R.-J Cornet, le comte P. de Briey, A. Maesen, F. Van der Linden.

La promotion d'un pays en développement

M. E. Bourgeois présente une synthèse de l'étude qu'il a consacrée à ce sujet et qui est en cours de publication *in extenso* par le CEPSI à Elisabethville.

Fruit d'observations et de méditations de près d'un demi-siècle, ce travail examine, dans la région de Sakania et du lac Bangweolo (Katanga-Zambie), les réactions psychologiques des autochtones en présence de la civilisation européenne, analyse les raisons de leur indifférence pour l'élévation de leur niveau de vie et recherche enfin les moyens propres à leur faire accepter les efforts indispensables à l'amélioration de leurs conditions d'existence.

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel prennent part MM. J.-P. Harroy, P. Coppens, J.-M. Jadot, N. De Cleene, J. Ghilain, J. Sohier et E. Bourgeois, après quoi la Classe décide la publication de l'étude susdite dans le *Bulletin* (p. 992).

Zitting van 12 juli 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de H. G. *Malengreau*, voorzitter van de K.A.O.W.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. N. De Cleene, V. Devaux, J. Ghilain, L. Guébels, J.-M. Jadot, N. Laude, J. Stengers, E.P. J. Van Wing, de HH. E. Van der Straeten, M. Walraet, leden; de HH. P. Coppens, E. Coppieters, A. Durieux, J.-P. Harroy, P. Orban, G. Périer, P. Piron, M. Raë, J. Sohier, E.P. M. Storme, de HH. J. Vanhove, F. Van Langenhove, geassocieerden; de H. E. Bourgeois, correspondent, alsook de HH. A. Lederer, geassocieerde van de Klasse voor Technische Wetenschappen en E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. R.-J. Cornet, graaf P. de Briey, A. Maesen, F. Van der Linden.

« La promotion d'un pays en développement »

De H. E. *Bourgeois* legt een synthese voor van de studie die hij aan dit onderwerp wijdde en waarvan de publikatie *in extenso* thans gebeurt door de CEPSI te Elisabethstad.

Dit werk, dat de vrucht is van bijna een halve eeuw waarnemingen en overwegingen, onderzoekt in de streek van Sakania en van het meer Bangweolo (Katanga-Zambia), de psychologische reacties der inwoners, gesteld tegenover de Europese beschaving, ontleedt de oorzaken van hun onverschilligheid voor het verheffen van hun levensstandaard en zoekt tenslotte de middelen op die hen de nodige inspanning kunnen doen aanvaarden om hun levensomstandigheden te verbeteren.

Deze mededeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. J.-P. Harroy, P. Coppens, J.-M. Jadot, N. De Cleene, J. Ghilain, J. Sohier en E. Bourgeois, waarna de Klasse beslist voornoemde studie te publiceren in de *Mededelingen* (blz. 992).

L'Ordre royal du Lion

M. A. Durieux, après avoir esquissé l'historique des Ordres créés par le roi LÉOPOLD II, Souverain de l'Etat indépendant du Congo, estime que l'Ordre royal du Lion est devenu, le 30 juin 1960, un ordre belge et que dès lors, son existence juridique devrait se poursuivre dans le cadre de la législation belge (p. 1001).

L'Eve noire, vue par nos écrivains africanistes

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. J.-M. Jadot et L. Guébels, la Classe décide l'impression du travail collectif susdit dans la collection des *Mémoires in-8°* et ce, sous le titre: *La femme noire vue par nos écrivains africanistes*.

Cet ouvrage comporte les contributions de MM. L. ANCIAUX, F. BERLEMONT, R. CLOQUET (†), B. HENRY, J.-M. JADOT, L. LE-JEUNE (†), G.-D. PERIER (†), A. SOHIER (†), G. VAN HERREWEGHE et A. VERBEKEN (†).

Propos sur la constitution de la République démocratique du Congo

M. M. Raë présente la synthèse des commentaires qu'il a rédigés sur la constitution de la République démocratique du Congo du 1^{er} août 1964 (p. 1023).

Concours annuel 1965

Après échange de vues, et se ralliant aux conclusions des rapporteurs MM. J. Ghilain et A. Lederer, la Classe décerne le titre de lauréat, avec récompense de 10 000 F, à M. André HUYBRECHTS, professeur à l'Institut catholique des Hautes études commerciales, pour son travail en réponse à la 1^{re} question et intitulé: *Les transports fluviaux au Congo sur le bief moyen du*

« L'Ordre royal du Lion »

De H. A. Durieux, na de geschiedenis geschetst te hebben van de Orden ingesteld door koning LEOPOLD II, souverein van de Onafhankelijke Congostaat, is van oordeel dat de Koninklijke Orde van de Leeuw op 30 juni 1960 een Belgische orde geworden is en dat dus haar juridisch bestaan zou dienen voortgezet te worden in het kader van de Belgische wetgeving (blz. 1001).

« L'Eve noire, vue par nos écrivains africanistes »

Zich verenigend met de besluiten van de verslaggevers, de HH. J.-M. Jadot en L. Guébels, beslist de Klasse het voornoemd gemeenschappelijk werk te publiceren in de *Verhandelingenreeks in-8°* en dit onder de titel: *La femme noire, vue par nos écrivains africanistes*.

Het werk omvat de bijdragen van de HH. L. ANCIAUX, F. BERLEMONT, R. CLOQUET (†), B. HENRY, J.-M. JADOT, L. LEJEUNE (†), G.-D. PERIER (†), A. SOHIER (†), G. VAN HERREWEGHE en A. VERBEKEN (†).

« Propos sur la constitution de la République démocratique du Congo »

De H. M. Raë legt de synthese voor van de commentaren die hij opstelde over de grondwet van de Democratische Republiek Congo van 1 augustus 1964 (blz. 1023).

Jaarlijkse wedstrijd 1965

Na van gedachten gewisseld te hebben en zich verenigend met de besluiten van de verslaggevers, de HH. J. Ghilain en A. Lederer, kent de Klasse de titel van laureaat, met een beloning van 10 000 F, toe aan de H. André HUYBRECHTS, professor aan het « Institut catholique des Hautes études commerciales », voor zijn werk in antwoord op de 1ste vraag en getiteld: *Les trans-*

fleuve Congo et ses affluents (1925-1963), étude publiée par l'Institut de recherches économiques et sociales de l'Université Lovanium (*Cahiers économiques et sociaux*, suppl. au vol. III, Cahier n°1, 1965, 116 p.).

Prix Gohr 1961-1965

Après échange de vues et se ralliant aux conclusions des rapporteurs, MM. *A. Durieux* et *V. Devaux*, la Classe décide de ne pas attribuer le Prix Gohr pour la période 1961-1965.

Revue bibliographique de l'ARSOM

Le Secrétaire perpétuel annonce à la Classe le dépôt des notices 70 à 81 de la *Revue bibliographique de l'ARSOM* (voir *Bull. 1964*, p. 1170 et 1462).

La Classe en décide la publication dans le *Bulletin* (p. 1053).

Conférence annuelle de l'African Studies Association

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe que la conférence susdite se tiendra du 27 au 30 octobre à Philadelphie (Pennsylvanie, Etats-Unis).

Des informations complémentaires peuvent être obtenues au Secrétariat de l'ARSOM.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, élisent:

- a) En qualité d'associé: M. *Ludo Rocher*, professeur à l'Université libre de Bruxelles et directeur du Centre du Sud-Est asiatique;
- b) En qualité de correspondant: M. *André Coupez*, professeur aux Universités d'Elisabethville (République démocratique du Congo) et de Bujumbura (Burundi).

La séance est levée à 16 h.

ports fluviaux au Congo sur le bief moyen du fleuve Congo et ses affluents (1923-1963), studie gepubliceerd door het « Institut de recherches économiques et sociales » van de Universiteit Lovanium (*Cahiers économiques et sociaux*, suppl. bij vol. III, cahier nr 1, 1965, 116 blz.).

Gohr-prijs 1961-1965

Na van gedachten gewisseld te hebben, en zich verenigend met de besluiten van de verslaggevers, de HH. A. Durieux en V. Devaux, beslist de Klasse de Gohr-prijs voor de periode 1961-1965 niet toe te kennen.

Bibliografisch overzicht van de K.A.O.W.

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse het neerleggen mede van de nota's 70 tot 81 van het *Bibliografisch overzicht der K.A.O.W.* (zie *Mededelingen* 1964, blz. 1181 en 1462).

De Klasse beslist ze te publiceren in de *Mededelingen* (blz. 1053).

Jaarlijkse Conferentie van de African Studies Association

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat voornoemde conferentie zal gehouden worden van 27 tot 30 oktober 1965 te Philadelphia (Pennsylvania, Verenigde Staten).

Bijkomende inlichtingen kunnen bekomen worden op de Secretarie der K.A.O.W.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, verkiezen:

- a) Tot geassocieerde: De H. *Ludo Rocher*, professor aan de Vrije Universiteit te Brussel en directeur van het « Centre du Sud-Est asiatique »;
- b) Tot correspondent: De H. *André Coupez* professor aan de universiteiten van Elisabethstad (Democratische Republiek Congo) en van Bujumbura (Burundi).

De zitting wordt gesloten te 16 h.

Edm. Bourgeois. — La promotion d'un pays en voie de développement: problème délicat et difficile

La promotion des pays attardés est à l'ordre du jour depuis la fin de la seconde guerre mondiale. C'est un problème que s'est posé l'Organisation des Nations Unies et qui passionne le monde entier.

A vrai dire, par promotion d'un pays en voie de développement, il faut entendre ce qui contribue au développement économique: l'instruction publique, la recherche scientifique même à longue échéance, l'éducation et la formation du caractère de la femme et de l'enfant, les moyens technologiques. Ces derniers sont aisés à obtenir.

La promotion est un problème de contacts entre groupes différents et un problème d'effet des contacts. Elle ne se résoud pas par un envoi de fonds ou de matériel que le pays à développer utiliserait à sa discrétion. Il faut indiquer la façon de se servir des fonds ou du matériel et ceci suppose l'envoi de techniciens et de conseillers de plusieurs disciplines.

Ici apparaît le premier obstacle. Forcément, les techniciens proposeront des plans de conduite ou de redressement, des programmes à répartir sur plusieurs années qui seront, tous, des changements dans la façon de comprendre l'avenir. Ces changements seront-ils pour le bien moral et pour le bien matériel des intéressés? Les pays donneurs le pensent, mais aucune preuve n'en est donnée. De plus, on ne sait pas si les intéressés désirent le changement, s'il n'acceptent pas par indifférence ou si certains individus n'y verront pas une façon d'améliorer leur sort personnel.

Le problème est aussi délicat, parce que le pays donneur pourrait être tenté d'agir par pression au lieu d'essayer de convaincre. Ici, il ne faut pas oublier que les raisonnements valables dans le monde occidental ne sont pas nécessairement acceptés ailleurs. Le problème de la promotion est un problème de tact.

C'est aussi un problème difficile, parce que des habitudes anciennes, fortement ancrées dans les individus doivent être remplacées par d'autres, tout au moins modifiées. Il faut, chez les peuples qui reçoivent, une discipline extraordinaire pour faire accepter ce changement et une volonté de fer pour veiller à maintenir cette discipline.

Voulez-vous une preuve de la difficulté qu'on éprouve à transformer une habitude? Après la première guerre mondiale on instaura, dans divers pays, l'heure d'été. Pour obliger les individus à se lever plus tôt, donc à faire des économies de lumière, le soir, on avança les montres d'une heure, il est 8 heures au soleil lorsque les montres marquent 9 heures. Le changement a-t-il été accepté? Je ne crois pas, les gens se réveillent à 7 heures d'horloge, alors que, précédemment, ils se levaient à 6 heures au soleil. Rien n'a été changé, les activités se font au même moment qu'auparavant, elles ont simplement été retardées d'une heure à l'horloge.

Le problème de la promotion d'un pays en voie de développement est un problème particulier, parce que les besoins ne sont pas les mêmes d'un pays à l'autre.

Prenons l'exemple de l'habitation, sous les tropiques ou en zone tempérée. Sous les tropiques, elle est un abri pour la nuit et, alors, elle est une protection contre les dangers réels (carnassiers, froid, orages, etc.) ou contre les dangers imaginaires, surtout magiques, alors qu'en région tempérée, le logis est une protection contre les intempéries, un lieu de repos diurne aussi bien que nocturne, parfois un lieu de travail. L'Africain ne reçoit pas chez lui et ne ressent pas la nécessité de se meubler autrement que pour la nuit. Dans les zones tempérées, par suite des réceptions d'amis, qui se font dans une maison, on fait assaut d'imagination pour l'orner et pour recevoir dignement. Forcément, des conséquences différentes découlent de ces habitudes différentes.

Développer économiquement un pays, c'est trouver de nouveaux emplois plus productifs, c'est essayer de donner aux habitants des revenus qui iront en augmentant d'année en année.

Mais développer un pays attardé, ce n'est pas augmenter petitement d'une année à l'autre le revenu moyen de chaque

habitant, c'est essayer de rattraper le retard qu'a le pays sur d'autres plus développés.

Les pays sous-développés ont un revenu moyen annuel inférieur à 100 \$ par habitant, dans les pays développés, il est de plus de 500 \$. Dans un pays développé, les revenus augmentent facilement de 5 % d'une année à l'autre, compte tenu de l'augmentation de la population. Dans un pays comme le Congo, lorsqu'il était aidé entre 1950 et 1958, la progression était de 4,85 %. Pour rattraper un pays ayant un revenu moyen actuel de 500 \$, progressant seulement de 2 % par an, il faudrait que le revenu moyen au Congo progresse chaque année de 23 % pendant dix ans.

Ceci revient à dire que l'aide à donner devrait être décuplé ou qu'une découverte exceptionnelle bouleverse complètement les conditions économiques.

Le sous-développement se reconnaît à divers critères observables partout, le plus important paraissant être l'économie de subsistance qui entraîne comme conséquences la sous-alimentation et la malnutrition, la mortalité élevée et la grande fécondité. Vivant mal, les gens n'ont pas une grande résistance physique et sont indifférents à l'hygiène.

Les causes humaines ne sont pas responsables du sous-développement. En effet, jusqu'à présent, on n'est pas parvenu à prouver des différences d'intelligence entre les représentants des diverses races humaines. Ceci ne veut pas dire qu'il ne peut pas y avoir de différences dans l'ingéniosité, dans la mise en pratique d'une idée ou dans l'opiniâtreté à exploiter cette idée. Dans un pays, il suffit souvent de quelques individus parfois d'un seul pour réaliser des progrès.

Un pays en retard demeurera en retard sauf découverte extraordinaire de richesse, s'il n'est pas aidé. En effet, et l'idée est empruntée à Pierre GOUROU, un pays comme le Congo qui a moins de 6 habitants au km² dont le revenu moyen est de 92 \$, pourra consacrer une partie de 92×6 ou 552 \$ pour équiper 1 km², alors qu'en Belgique (300 habitants, 920 \$) on pourrait y consacrer une partie de 920×300 soit 276 000 \$. Inutile d'insister sur la disproportion existant dans les moyens dont disposent les deux pays.

Les pays attardés sont répartis un peu partout, sur les bords de la Méditerranée mais surtout en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Certains ont joui d'une civilisation avancée et d'un grand développement (Egypte, Perse), tous n'ont pas été colonisés (Ethiopie, Perse). L'Amérique latine a été libérée il y a plus d'un siècle, le Liberia a joui de l'appui financier des Etats-Unis, mais en dehors de la côte et des installations Fire-stone, il est un des pays les plus attardés qui soient.

Nous avons vu qu'il n'existe pas de solution unique pour développer les pays attardés; chaque cas est particulier.

Il faut donc se borner à une région qui sera, dans cette étude, le Haut-Katanga et la Zambie. Les peuples qui l'habitent sont les Lamba, les Aushi, les Lala dans le Haut-Katanga et en Zambie, les Bemba, les Bisa, les Unga et les Twa. Tous parlent le bemba ou une langue proche, de stock luba.

Tous sont matrilinéaires. Après le mariage, les époux habitent le village des parents de la femme.

Dieu existe mais on en a une notion très vague, le culte des ancêtres est le noyau de la religion. Dans le malheur, on implore les ancêtres qui sont les inventeurs de tout ce qui existe parce qu'on est de leur clan. On n'invoque pas Dieu parce que personne n'est de son clan.

L'initiation des jeunes filles est générale à la puberté.

Chaque année, la soudure entre deux récoltes est toujours précaire.

Il y aurait possibilité d'améliorer les conditions de vie, mais cela paraît une impossibilité pour ces matrilinéaires. Pourtant le désir de mieux vivre existe par suite du contact avec l'Occidental.

On essaie de pallier le sous-développement à coups de crédit, de machines, de techniciens, on forme des animateurs ruraux. L'Africain nous admire, nous et nos moyens, mais il n'en fait pas plus d'effort. On dirait que le développement de son pays ne l'intéresse pas.

C'est donc qu'en lui existent des carences qui l'empêchent de vouloir son propre bien, c'est qu'il existe de nombreuses raisons

d'indifférence que nous essaierons de découvrir en observant comment se forme sa personnalité.

Il faut avoir assisté à des querelles entre époux qui se rejettent la responsabilité de ne pas avoir d'enfant pour se rendre compte de la calamité que représente pour l'Africain l'impossibilité de se perpétuer. Cette calamité est mal cachée par l'extrême verdeur du vocabulaire.

L'enfant est tout. Rappelons que le monde est constitué par les morts, les vivants et les gens à naître. On doit tout aux ancêtres. Il faut les remercier de ce qu'ils ont fait et il faut les honorer. Il faut rester en bons termes avec eux parce que, fâchés, ils ont des vengeances terribles.

Chacun aspire à faire partie du groupe des ancêtres, chacun désire être heureux après la mort. Il le sera s'il s'est bien conduit envers ses ancêtres. S'il fait partie du groupe, il devra être honoré par sa propre descendance, ce qui implique l'obligation d'avoir une descendance. Ne pas en avoir ce serait tomber dans l'oubli total qui est effroyable.

L'enfant est un sujet de fierté tout spécialement pour la mère qui se donne toute à lui. Elle le porte sur le dos pendant le jour, elle dort avec lui la nuit, elle lui donne le sein pour le consoler, elle le donne même sans que les malheurs surgissent, elle le nourrit d'une façon abracadabrante, pour qu'il se sente vraiment bien. Elle a besoin de cet enfant à qui elle donne toute son affection. Son mari ne compte plus et elle refuse même les rapports sexuels.

Jamais on ne maltraite le bébé, comme on ne maltraira pas l'enfant devenu un peu plus grand, sauf s'il se moque des anciens. Il y a trop grand danger d'encourir des responsabilités en cas de malheur.

L'enfant est le retour d'un ancien qui peut réapparaître aussi bien dans un garçon que dans une fille, dans un enfant ou dans plusieurs. Même vivant, l'ancêtre peut se retrouver dans un ou plusieurs de ses descendants.

On discute pour savoir s'il s'agit d'une réapparition de l'ancêtre ou d'une transmission de rôle social. Nous ne nous y attarderons pas, mais retiendrons que malmenier un enfant c'est

malmener l'ancêtre qui se vengera sûrement. C'est une autre raison de ne pas maltraiter.

Ballotté entre son père et sa mère qui ne font rien pour le contrarier, le bébé, puis l'enfant ressemblent aux enfants des familles désunies, chacun des parents espérant l'attirer à soi par des gâteries et par des faiblesses.

Le secrage est une séparation dure. L'enfant va vivre chez sa grand-mère qui fera de son mieux pour le consoler de la perte de sa mère. Ce n'est pas la grand-mère qui le punira.

Viennent alors quelques années où le garçon se fera comme il pourra, au contact de ses camarades, dans les *mansansa* ou villages en miniature érigés à proximité du village. Il imitera ce qu'il voit faire et ce dont il se rappelle des conversations tenues par les adultes.

Les filles ont la chance d'avoir leur mère comme éducatrice, elles aident leur mère dans les travaux ménagers.

Elles se rendent aussi aux *mansansa* lorsqu'elles trouvent un moment libre. La liberté est très grande dans les *mansansa*.

A la puberté, les filles sont obligées de passer les épreuves de maturité, le *chisungu*. Elles exécutent des exercices compliqués qui sont sans relation avec ce qu'elles feront plus tard dans la vie mais qui leur confirment la soumission qu'elles devront montrer aux anciens et les devoirs qu'elles ont envers leur mari.

Echouer dans un exercice n'est pas un drame, on recommence l'exercice jusqu'à la réussite. Le réussir rapidement ne confère aucune supériorité, le réussir après plusieurs essais ne donne aucun complexe.

Il n'existe pas de cérémonie de la circoncision.

Garçons et filles, hommes et femmes mènent des vies très différentes. L'homme aidera sa femme dans les travaux pénibles. Il coupera les branches des arbres pour les brûlis, il commencera les buttes à céréales ou à manioc, la femme les terminera. L'homme coupe les pieux destinés à la construction de la hutte, il chasse ou il pêche. Il fait les travaux qui nécessitent l'emploi de la hache. La femme fait tous les travaux ayant un rapport avec la fertilité. Elle est de la houe.

Sauf pour le chef ou lors d'expéditions exclusivement masculines, l'homme ne fait jamais les travaux des femmes, on se moquerait de lui.

L'habitude est de vivre hors de la hutte. Il ne faut rien cacher de ce qu'on fait: on laisse les portes ouvertes sauf en cas d'absence, les greniers sont à l'extérieur, on cuisine dehors, on mange dehors. Mais il ne faut surtout pas regarder ce qui se passe dans une hutte, on serait taxé de fourberie, on suspecterait les mauvaises intentions.

Le travail est irrégulier. L'homme ne travaille pas plus de mille heures par an, la femme plus parce qu'en dehors des travaux des champs, elle prépare chaque jour la nourriture, ce qui représente piler le grain, chercher l'eau et le bois.

En général, on prend un seul gros repas par jour, mais on grignote entre-temps. Les hommes mangent ensemble, les femmes et leurs filles à part.

On ne peut pas refuser d'aider un homme du clan, mais un individu de la même tribu qui n'est pas du même clan, est un étranger et on ne lui doit rien.

Les conditions climatiques sont difficiles, mais en d'autres régions lorsqu'il existe une volonté autre que noire, on arrive à faire produire beaucoup à la terre. Rien que la simple protection contre les feux de brousse donne des résultats remarquables.

La jalousie est un mal terrible et on est jaloux pour mille raisons. Les jaloux ont recours aux individus qui commandent aux éléments surnaturels mais qui font le mal, les sorciers.

Pour contrarier les sorciers, il apparaît, de temps à autre, des chasseurs de sorciers qui, au mieux, sont des farceurs mais qui sont souvent des escrocs.

La paix dans le village dépend de charmes et de médecines que le chef de village, sa femme et le magicien ont consacrés selon un rite légué par les générations.

Le pays progressera si ses habitants le veulent. Il faudrait essayer de transformer la compréhension qu'on a du travail, travailler plus et améliorer les échanges.

Il faudra attirer les capitaux étrangers qui sont réticents pour le moment et se contenter s'il le faut des moyens internes de développement et, avant tout, former des hommes plus résistants.

Il existe de multiples raisons à l'insuffisance de la production ou au manque d'intérêt de l'Africain, ce sont les absences de motivation, les insuffisances des institutions, l'ignorance des problèmes à traiter et les croyances et attitudes retardatrices.

L'Africain a de quoi manger toute l'année, jamais beaucoup plus que le minimum nécessaire. Il se contente de peu et il a recours aux parents s'il le faut. GOUROU estime que son rendement est optimum pour l'effort fourni. Mais obtenir de bonnes récoltes et savoir les conserver obligent à partager, ce qui n'est pas une motivation à travailler.

Le clan est maître souverain, il ne connaît pas d'assouplissement à la règle. On ne peut pas rejeter sa domination, ce serait s'exclure du clan dont on a besoin dans les moments difficiles. Il faut honorer les ancêtres si on veut en faire partie un jour.

Les idées étrangères ont eu peu de prise sur les matrilinéaires du centre de l'Afrique. Les grands bienfaits amenés par les étrangers ont été l'œuvre médicale et l'école. Le Noir l'a compris, il a surtout compris que la connaissance de la lecture et celle de l'écriture lui ouvraient de vastes possibilités.

Les moyens mécaniques qu'on peut lui fournir l'inciteront peut-être à travailler plus.

Les croyances et les attitudes qui en dépendent se résument à ceci: le monde est constitué des morts, des vivants et de gens à naître. Les ancêtres sont tout et nous leur devons tout: il faut les honorer. Si nous voulons être reçus par eux plus tard, nous devons avoir une descendance. Tout individu devient adulte un jour et maîtrise naturellement les connaissances du monde. Travailler dur ne sert à rien. La mort est toujours provoquée, le plus souvent par un envieux. Les femmes sont inférieures aux hommes.

En modifiant ces attitudes, il y a chance qu'on améliore les conditions de vie et un moyen certain serait de donner plus de cohésion à la famille.

Les nouveaux apprentissages devront combattre des habitudes incrustées. Les expériences de GOODENOUGH ont montré que faire des démonstrations, donner des directives et un enseignement méthodique et progressif qu'on critique pendant l'apprentissage donne de meilleurs résultats que toutes les autres méthodes.

L'Africain devrait se libérer en partie de l'emprise du clan. On a chance d'arriver à une meilleure cohésion de la famille nucléaire si on retarde l'âge de mariage de la femme. Elle serait mieux préparée physiquement et moralement à la vie en ménage. Enfin, l'école rejettéra les explications simplistes et les raisonnements intéressés des sorciers.

Des solutions pratiques ont été proposées un peu partout dans le monde, qu'on peut utiliser en partie au Congo.

Le grand problème sera de trouver l'homme ou les hommes et les femmes, mais de préférence le ménage compréhensif, entraîneur, qui communiquera son enthousiasme à la masse. Le chef de village ne doit pas s'opposer au mouvement et il faudra trouver un homme capable de gérer les fonds du groupement.

En attendant que les instances africaines soient à même de trouver les professeurs d'animation, il serait utile de trouver un ménage de conseillers techniques dont le travail consisterait à voyager de village animé à village animé, pour encourager et, éventuellement, redresser après discussion, les erreurs commises.

Tous deux devraient être travailleurs, dynamiques, bouillonnant d'idées neuves, débordants de sympathie.

La solution du problème de la promotion des pays attardés se trouve dans les pays eux-mêmes, car ils devront trouver en eux, non les moyens de développer qu'on peut leur fournir, mais les volontés dont ils auront le plus grand besoin.

Les difficultés actuelles seront écartées et on peut espérer qu'un jour les difficultés seront aplaniées: la foi soulève les montagnes. Cette foi dans leurs brillantes destinées, tous les Africains la possèdent.

A. Durieux. — L'Ordre royal du Lion

MONTAIGNE a écrit cette pensée qui trouve, semble-t-il, sa place au commencement de cette étude:

Cela a été une belle invention, et reçue en la plus part des polices du monde, d'établir certaines marques vaines et sans prix pour en honorer et récompenser la vertu... Nous avons pour notre part, et plusieurs de nos voisins, les Ordres de Chevalerie, qui ne sont établis qu'à cette fin. C'est à la vérité une bonne et profitable coutume de trouver moyen de reconnaître la valeur des hommes rares et excellents et de les contenter et satisfaire par des paiements qui ne chargent aucunement le public et qui ne coûtent rien au prince (1)*.

Il y aurait, certes, matière à réflexion sur la vanité de beaucoup de se voir décerner des distinctions honorifiques et sur le détachement que d'aucuns manifestent à leur égard alors que, en vérité, ils aspirent tant, ainsi que l'expérience l'apprend, à en être gratifiés. Tel n'est cependant pas le sujet que nous désirons présentement traiter.

Nous pensons qu'eu égard à la valeur intrinsèque de l'Ordre royal du Lion (1bis); qu'eu égard aussi à tant de ses dignitaires qui, par leurs mérites et par leurs services, parfois éminents, ont été les bénéficiaires de la faveur royale; qu'eu égard, enfin, aux souvenirs historiques et sentimentaux liés à l'Ordre royal du Lion, il n'est peut-être pas inopportun de se demander ce que cet Ordre est devenu en suite de l'indépendance acquise par le Congo belge et le territoire sous tutelle du Ruanda-Urundi. Serait-il entré dans l'ordre juridique interne respectif de la République du Congo, du Royaume du Burundi, de la République de Rwanda — ou, après avoir nécessairement et en tout état de cause perdu son caractère d'Ordre relevant du droit belge colonial, serait-il devenu un Ordre belge?

* Les chiffres entre parenthèses renvoient aux notes *in fine*.

CHAPITRE I

DES ORDRES DE L'ETOILE AFRICAINE, DE LA COURONNE ET DE LEOPOLD II

Durant de très nombreuses années, la Belgique ne connaît qu'un ordre national, à savoir l'Ordre de Léopold institué par la loi du 11 juillet 1832 modifiée par celle du 28 décembre 1838 et complétée par l'arrêté-loi du 1^{er} décembre 1915. À ce sujet, on se rappellera la controverse qui s'engagea jadis sur la constitutionnalité des décorations conférées au titre civil, l'article 76 de la Constitution disposant: « [Le Roi] confère les ordres militaires, en observant, à cet égard, ce que la loi prescrit. » On sait que cette controverse est depuis longtemps terminée, au profit de la thèse de la constitutionnalité des ordres civils (2).

Il fallut attendre un arrêté royal du 9 mai 1910 pour que, à l'Ordre de Léopold, s'adjointissent, comme ordres nationaux belges, les trois Ordres suivants: l'Ordre de l'Etoile africaine, l'Ordre de la Couronne et l'Ordre de Léopold II.

Que s'était-il donc passé entre-temps?

En tant que Souverain de l'Etat Indépendant du Congo, le Roi LÉOPOLD II avait institué l'Ordre de l'Etoile africaine par son décret du 30 décembre 1888 (3), l'Ordre de la Couronne par son décret du 15 octobre 1897 (4) modifié par celui du 25 juin 1898 (5), l'Ordre de Léopold II par son décret du 24 août 1900 (6).

Lorsque, en vertu du Traité de cession du 28 novembre 1907 approuvé par la loi du 18 octobre 1908, la Belgique assuma, à la date du 15 novembre 1908 (7), l'exercice de son droit de souveraineté sur les territoires ayant composé l'Etat Indépendant du Congo, on fit application aux décrets instituant les trois Ordres précités de la règle portée par l'article 36 de la loi du 18 octobre 1908 sur le gouvernement du Congo belge:

Les décrets, règlements et autres actes en vigueur dans la colonie conservent leur force obligatoire, sauf les dispositions qui sont contraires à la présente loi et qui sont abrogées.

Ainsi, dès l'entrée en vigueur de la prédicté loi, les susdits décrets entraient dans l'ordre juridique belge colonial, la Colonie étant soumise à un régime spécial et régie par une législation qui lui était propre, distincte de la législation belge métropolitaine (article 1^{er}, al. 4, de la Constitution, et article 1^{er}, al. 2, de la loi du 18 octobre 1908 sur le gouvernement du Congo belge, dénommée communément « Charte coloniale »).

Certes, les trois Ordres précités avaient cessé d'être des Ordres congolais et étaient devenus des Ordres belges, puisque la Colonie faisait partie intégrante de l'Etat belge et était soumise, avec la Métropole, au droit, unique et identique, de souveraineté belge. Mais, au 15 novembre 1908, la réglementation relative à ces Ordres appartenait à l'ordre juridique de la Colonie et, dès lors, l'octroi des distinctions relevant de ces Ordres appartenait au Roi en tant que détenteur du pouvoir exécutif qu'il s'était vu attribuer par l'article 8, al. 1^{er}, de la Charte coloniale. Aussi bien est-ce sur la proposition du ministre des colonies — qui avait l'administration de ces trois Ordres — que le Roi, par arrêtés royaux contresignés par ce même ministre, confère des promotions ou des nominations dans l'Ordre de la Couronne (8), dans l'Ordre de Léopold II (9), dans l'Ordre de l'Etoile africaine (10).

Cependant, la situation change en 1910. En effet, sur la proposition des ministres des colonies et des Affaires étrangères, le Roi porte, le 9 mai, un arrêté — contresigné par ces deux ministres — par lequel le ministre des Affaires étrangères est chargé de l'administration de l'Ordre de l'Etoile africaine, de l'Ordre de la Couronne et de la Décoration de l'Ordre de Léopold II (11).

On a déduit de cet arrêté royal, qui soustrayait à la compétence du ministre des colonies l'administration de ces trois Ordres pour les confier au ministre des Affaires étrangères, que la législation de ces Ordres avait cessé de relever de l'ordre juridique de la Colonie pour appartenir, dorénavant, à l'ordre juridique métropolitain. Ainsi les trois Ordres devenaient des Ordres belges au même titre que l'Ordre de Léopold.

Il y a lieu d'admettre le bien-fondé de cette déduction. Encore que le préambule du susdit arrêté royal ne mentionne aucun

texte légal sur lequel cet acte s'est fondé, on est en droit d'estimer que le Roi, qui a pris son arrêté sur la proposition du ministre des colonies et du ministre des Affaires étrangères, tous deux contresignataires, a exercé sa compétence comme chef du pouvoir exécutif tant en vertu du droit belge colonial (article 8, al. 1^{er}, de la Charte coloniale) qu'en vertu de la Constitution (article 29) c'est-à-dire, à la fois sur les plans du droit métropolitain et du droit colonial.

De ce qui précède il suit qu'aucun problème ne s'est posé en ce qui concerne l'Ordre de l'Etoile africaine, l'Ordre de la Couronne et la décoration de l'Ordre de Léopold II, lorsque le Congo belge, le Burundi et le Rwanda accédèrent, le premier le 30 juin 1960, les deux derniers le 1^{er} juillet 1962, à l'indépendance et à la souveraineté internationale, puisque la législation visant ces Ordres appartenait, depuis le 9 mai 1910, à l'ordre juridique belge de la métropole.

Il n'en fut pas de même en ce qui regarde l'Ordre royal du Lion, ainsi qu'il va être exposé dans les lignes qui suivent.

CHAPITRE II DE L'ORDRE ROYAL DU LION

Le Souverain de l'Etat Indépendant du Congo avait institué non seulement les Ordres de l'Etoile africaine, de la Couronne et la décoration de l'Ordre de Léopold II, mais encore l'Ordre royal du Lion.

C'est le décret du 9 avril 1891 (12) qui institua « l'Ordre royal du Lion » dont l'organisation fit l'objet d'un décret du 28 juillet 1891 (13).

Lorsque le droit de souveraineté belge s'étendit au territoire ayant constitué l'Etat Indépendant du Congo, ces deux décrets entrèrent dans l'ordre juridique de la Colonie du Congo belge, ce en conformité avec l'article 36 de la loi du 18 octobre 1908 sur le gouvernement du Congo belge. Leur sort fut, à ce titre, identique aux décrets ayant pour objet les Ordres de l'Etoile africaine, de la Couronne et la décoration de l'Ordre de Léopold II.

D'autre part, en vertu de l'article 2 du décret du 9 avril 1891 instituant l'Ordre royal du Lion,

...l'administration de cet Ordre, ainsi que celle de l'Etoile africaine, est confiée à un chancelier qui relève directement du Roi-Souverain.

Le chancelier est nommé par Nous.

Le chancelier contresigne les décrets de nomination et de promotion.

Aussi bien, à la date du 15 novembre 1908, l'administration de l'Ordre royal du Lion et la charge de chancelier (14) passèrent au ministre des colonies puisque, en vertu de l'article 9, al. 1^{er}, de la Charte coloniale, aucun acte du Roi ne « peut avoir d'effet s'il n'est contresigné par un ministre » qui, dans l'économie générale de la Charte, ne peut être que le ministre des colonies ou — en cas d'absence ou d'empêchement de ce dernier — par un autre ministre agissant pour le ministre des colonies.

Toutefois, contrairement à ce que l'arrêté royal pré rappelé du 9 mai 1910 décida en ce qui concerne les Ordres de l'Etoile africaine, de la Couronne et la décoration de l'Ordre de Léopold II, l'administration de l'Ordre royal du Lion ne fut pas transférée au ministre des Affaires étrangères; elle demeura donc confiée au ministre des colonies.

Section I. — L'Ordre royal du Lion et L'Etat congolais

Le 30 juin 1960, l'indépendance fut octroyée au Congo belge. Qu'est-il advenu de l'Ordre royal du Lion? Serait-il devenu un Ordre congolais en vertu de la loi fondamentale du 19 mai 1960 sur les structures du Congo disposant en son article 2:

Les lois, décrets et ordonnances législatives, leurs mesures d'exécution ainsi que toutes dispositions réglementaires, existant au 30 juin 1960, restent en vigueur tant qu'ils n'auront pas été expressément abrogés (15).

A. — La question préalable qui se pose est celle de savoir si l'Ordre royal du Lion ne revêtait pas le caractère d'un Ordre

territorial, c'est-à-dire, en l'occurrence, d'un Ordre attaché au sol de l'Etat Indépendant du Congo, puis à celui du Congo belge.

Si cette question est posée, le motif en est que, dans l'intention du Roi-Souverain, cet Ordre paraîtrait avoir été réservé aux personnes ayant été en Afrique.

A ce sujet, A. L'HOIST écrit:

Grâce aux souvenirs personnels de collaborateurs du Grand Roi, MM. le Baron C.L. et N.A., il nous est possible de révéler ici la genèse réelle de l'Ordre de la Couronne.

Le 19 juin 1897, le Secrétaire d'Etat du Congo proposait à sa Majesté d'accorder la chevalerie de l'Ordre du Lion à deux hauts fonctionnaires de l'administration centrale; l'un était « ancien africain », l'autre avait fait preuve d'un dévouement extraordinaire, mais avait toujours été maintenu au service d'Europe. Le Roi, après quelques minutes de réflexion, accordait la distinction demandée pour le premier et ajoutait: Je suis décidé à n'accorder le Lion qu'à ceux qui ont été en Afrique; votre second candidat devra attendre les marques de mon estime pour lui, je vais, en effet, fonder un ordre nouveau: de la Couronne, auquel ne s'appliquera pas la restriction que je viens de vous exposer; il en sera titulaire (16).

Cette relation mérite d'être signalée d'autant que, dans la pratique, on a pu constater que, à l'exception de rares cas, l'Ordre royal du Lion, depuis son institution, ne fut octroyé, croyons-nous, qu'aux personnes s'étant rendues, fût-ce même temporairement, en Afrique centrale.

Cependant, même si l'intention du Roi-Souverain avait été de résérer avant tout cet Ordre aux personnes ayant été en Afrique, encore est-il qu'on la dépasserait sans motif valable si on entendait par là que la pensée royale fut d'attacher cet Ordre au sol de l'Etat Indépendant du Congo. A cet égard, il semble difficile de discuter en faveur du caractère territorial de l'Ordre royal du Lion comme a pu discuter à juste titre du caractère territorial de l'Ordre de la Toison d'Or (17). Il ne faut pas perdre de vue, en effet, comment s'exprime le Roi-Souverain dans l'article 1^{er} du décret du 9 avril 1891 instituant l'Ordre royal du Lion:

Il est institué par Nous, sous le titre d'« Ordre royal du Lion », un Ordre destiné à reconnaître le mérite et à récompenser les services qui Nous sont rendus.

Sans doute, les services susceptibles d'être rendus au Roi Souverain pouvaient être considérés — encore qu'il n'en ait pas été peut-être nécessairement ainsi dans tous les cas — comme profitant directement ou indirectement à l'Etat Indépendant du Congo. Mais même si le décret de 1891 avait fait état de services rendus à l'Etat Indépendant du Congo, cela n'aurait pas impliqué ou marqué un lien entre l'Ordre et le territoire de l'Etat. D'autre part et en tout état de cause, dans la volonté du Roi, il s'agissait des services rendus à Sa Personne, ce qui exclut tout rapport entre l'Ordre et le territoire de l'Etat Indépendant du Congo.

Au surplus, on remarquera que l'article 1^{er} du décret du 9 avril 1891, cité plus avant, ne dit pas que l'Ordre royal du Lion est destiné à reconnaître le mérite et à récompenser les services rendus au Roi « en Afrique » ou « à l'Etat Indépendant du Congo »; il s'abstient de toute référence à une localisation géographique ou à l'Etat lui-même (18).

Aussi bien, il est fondé d'admettre en conclusion que l'Ordre royal du Lion n'a pas été attaché au sol de l'Etat Indépendant du Congo; il était dépourvu de caractère territorial.

Si les considérations qui précédent sont exactes, elles valent aussi pour la période où le territoire de l'Etat Indépendant du Congo ayant été annexé par la Belgique en vertu du Traité de cession du 28 novembre 1907, fit place à un territoire belge érigé en colonie par le législateur, expression de la souveraineté nationale. Il n'y eut pas de lien et de rapport entre l'Ordre royal du Lion et le territoire de la Colonie du Congo belge, comme il n'en a pas existé entre cet Ordre et le territoire de l'Etat Indépendant du Congo. *Dès lors et sous cet aspect des choses, l'Ordre n'a pas pu devenir un Ordre congolais le 30 juin 1960.*

B. — La question préalable — le caractère éventuellement territorial de l'Ordre royal du Lion — ayant été ainsi résolue par la négative, il s'impose d'examiner présentement le sort qui

serait celui de l'Ordre eu égard à l'article 2 de la loi du 19 mai 1960 prémentionnée.

A première vue, il pourrait paraître que, le susdit article 2 étant tel que libellé, le décret d'institution du 9 avril 1891 et celui d'organisation de l'Ordre du 28 juillet 1891 seraient entrés dans l'ordre juridique interne de la République démocratique du Congo, et que, en conséquence, l'Ordre royal du Lion aurait cessé d'être un Ordre belge pour devenir un Ordre congolais; on se trouverait en présence d'un simple cas d'application du susdit article 2.

Cette opinion est-elle fondée?

§ 1. — Certains seraient peut-être amenés à considérer que, avant le 30 juin 1960, l'Ordre royal du Lion était à considérer comme étant un Ordre belge — au même titre, par exemple, que l'Ordre de Léopold ou l'Ordre de l'Etoile africaine — parce que le ministre des colonies contresigna, avec les autres membres du gouvernement, plusieurs arrêtés se rapportant directement ou incidemment au domaine des décorations en général.

Il en fut ainsi de l'arrêté du 9 juillet 1932 portant institution d'un conseil consultatif pour l'examen de propositions de retrait de décorations pour cause d'indignité (19) modifié par l'arrêté royal du 21 novembre 1932 (20); de l'arrêté royal du 31 mai 1933 portant modification au régime des pensions militaires et des bonifications d'ancienneté (21); de l'arrêté royal du 28 juin 1933 apportant des modifications au régime du paiement des pensions à charge de l'Etat (22); de l'arrêté royal du 17 juin 1933 modifiant le régime des pensions militaires et des bonifications d'ancienneté (23). D'autre part, on pourra signaler l'arrêté-loi du 19 septembre 1945, relatif à l'épuration civique, pris sur la proposition du ministre de la Justice et contresigné par tous les ministres, y compris le ministre des colonies (24).

Nous ne pensons pas qu'on puisse trouver dans ces diverses mesures une preuve en faveur de l'opinion présentée plus avant. A vrai dire, si le ministre des colonies a contresigné, avec les autres membres du gouvernement, cet arrêté-loi et ces arrêtés royaux, après que — dans chaque cas — ces actes aient été délibérés en conseil des ministres, il faut, semble-t-il, trouver

le fondement de son comportement dans le fait que ce ministre faisait partie du conseil des ministres (article 23, al. 1^{er}, de la Charte coloniale). D'un autre côté, on ne trouvera pas dans ces actes une disposition qui permettrait d'estimer qu'on aurait considéré l'Ordre royal du Lion comme étant un Ordre belge au même titre, par exemple, que l'Ordre de Léopold. Le contreseing du ministre des colonies autorise même à dire que, dans la mesure où les actes précités intéressaient l'Ordre royal du Lion, ce contreseing confirmait que les décrets du Roi-Souverain ayant cet Ordre pour objet relevaient de l'ordre juridique belge colonial.

L'opinion que nous venons de formuler trouve un étai dans l'arrêté du Régent du 20 décembre 1946, relatif aux insignes spéciaux à décerner à l'intervention de la Reconnaissance nationale (25). Cet arrêté fut proposé par le ministre des Affaires étrangères et du Commerce extérieur et par le ministre des colonies, tandis que son article 2 disposait:

Le ministre des Affaires étrangères et du Commerce extérieur et le ministre des colonies, ayant l'administration des ordres, sont chargés, chacun en ce qui concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Sont encore à signaler l'arrêté royal du 3 avril 1954 portant création d'une croix de guerre (26) et l'arrêté royal du 5 avril 1954 portant création de la palme à apposer sur le ruban des décorations des ordres nationaux, de la décoration militaire ou de la croix de guerre, octroyées pour faits de guerre (27), arrêtés proposés et contresignés, celui du 3 avril 1954 par le ministre de la Défense nationale et par le ministre des colonies, celui du 5 avril 1954 par le ministre de la Défense nationale, le ministre des Affaires étrangères et le ministre des colonies. Ici, encore, le ministre des colonies intervient régulièrement parce qu'il a l'administration de l'Ordre royal du Lion dans ses attributions et parce que la réglementation relative aux décorations « coloniales » relève du droit belge colonial.

Reste toutefois à examiner un arrêté royal qui, à première vue tout au moins, pourrait prêter à discussion.

Il s'agit de l'arrêté royal du 24 octobre 1951 (28) relatif à l'emploi des langues pour les inscriptions sur les insignes

des décorations. Cet arrêté fut pris sur la proposition des ministres en ayant délibéré en conseil et fut contresigné par les membres du gouvernement y compris le ministre des colonies. Il vise notamment et expressément l'Ordre royal du Lion et se fonde, dans son préambule, sur l'article 29 de la Constitution (« Au Roi appartient le pouvoir exécutif, tel qu'il est réglé par la Constitution »). Compte tenu de ces divers éléments, d'aucuns seraient peut-être tentés de trouver dans cet arrêté royal la preuve que, dès avant le 30 juin 1960, l'Ordre royal du Lion était un ordre belge au même titre que l'Ordre de Léopold, et que les décrets s'y rapportant relevaient de l'ordre juridique métropolitain.

Nous ne pensons pas que cette opinion — si elle était émise — pourrait être retenue.

D'une part, l'intervention du ministre des colonies avec ses collègues du gouvernement n'implique pas que l'Ordre royal du Lion serait devenu un ordre ne relevant plus du droit belge colonial. Au contraire, cette intervention était obligatoire dès l'instant où l'arrêté royal visait l'Ordre royal du Lion dont l'administration relevait de la compétence du ministre des colonies.

D'autre part, s'il n'est pas douteux qu'il eût été de bonne technique que le préambule dudit arrêté mentionnât non seulement l'article 29 de la Constitution, mais aussi l'article 8, al. 1^{er}, de la loi du 18 octobre 1908 sur le gouvernement du Congo belge (« Le pouvoir exécutif appartient au Roi »), encore est-il, cependant, que l'absence de la mention de cet article 8 ne frappe pas d'illégalité cet arrêté en tant que visant l'Ordre royal du Lion. Il est incontestable que le Roi, en vertu du prédit article 8, avait le pouvoir de porter la mesure faisant l'objet de l'arrêté royal du 24 octobre 1951, le ministre des colonies ayant, du reste, conformément à l'arrêté 9, al. 1^{er}, de la loi du 18 octobre 1908 pré rappelée, contresigné l'arrêté. Un arrêté ne doit pas nécessairement indiquer sa base légale que nul n'est censé ignorer (29).

Enfin, le fait que ledit arrêté ait été délibéré en conseil des ministres n'enlève rien à la pertinence de ce qui vient d'être exposé, puisque, en vertu même de l'article 23, al. 1^{er}, de la Charte

coloniale, le ministre des colonies faisait partie du conseil des ministres. Aussi bien, son contreseing peut-il être considéré comme se référant à la fois à sa qualité de membre du conseil des ministres et à sa qualité de ministre des colonies ayant, à ce titre, dans ses attributions, l'administration de l'Ordre royal du Lion.

A ce stade de notre exposé, il est permis de conclure qu'on ne découvre aucun élément de droit qui permettrait de soutenir, avec une certaine raison, que les décrets relatifs à l'Ordre royal du Lion auraient cessé, à un moment donné, avant le 30 juin 1960, d'appartenir au droit belge colonial, pour entrer dans le droit belge métropolitain, de sorte que cet Ordre aurait acquis un caractère identique à celui des quatre Ordres belges dont le ministre des Affaires étrangères avait l'administration.

Aussi bien, la question de savoir si les décrets relatifs à l'Ordre royal du Lion sont entrés ou non, le 30 juin 1960, dans l'ordre juridique de l'Etat congolais, et si, dès lors, cet Ordre a perdu son caractère belge pour devenir un Ordre congolais, ne peut être résolue, semble-t-il, qu'en examinant le décret du 9 avril 1891 qui a institué l'Ordre royal du Lion.

§ 2. — L'article 1^{er} du décret du 9 avril 1891 est libellé comme suit:

Il est institué par Nous, sous le titre d'« Ordre royal du Lion », un Ordre destiné à reconnaître le mérite et à récompenser les services qui Nous sont rendus.

Ainsi que nous l'avons dit lorsque nous avons écarté l'idée d'un caractère territorial qui aurait été attaché à cet Ordre, les services susceptibles d'être rendus au Roi-Souverain pouvaient être considérés comme des services profitant, sinon nécessairement, tout au moins normalement, à l'Etat Indépendant du Congo, d'une manière directe ou indirecte.

Cependant, nous ne pensons pas qu'on puisse dissocier de l'Etat Indépendant du Congo le Roi-Souverain, comme si, dans la réalité des choses, il ne s'imposait pas de tenir compte de ce que le Roi-Souverain était un souverain autocrate concentrant entre ses mains tous les pouvoirs, en qui s'incarnait en quelque sorte l'Etat Indépendant. Aussi bien, il semble convenir de

comprendre par les mots « ... services qui Nous sont rendus », les services rendus à la personne même du Roi.

D'autre part, et à titre principal, il ne peut échapper que le texte de l'article 1^{er} du décret du 9 avril 1891 est clair, formel et précis: il s'agit de services rendus au Roi. En portant cette disposition, le Roi LÉOPOLD II a ainsi rattaché à la personne du Roi comme tel l'Ordre qu'il instituait (30). Il ne faudrait toutefois pas qu'on confonde l'Ordre royal du Lion avec ce qu'on appelle un « Ordre de maison » tel que celui, par exemple, de la Maison Ernestine de Saxe restauré en 1833 par les ducs Frédéric DE SAXE ALTENBURG, Ernest DE SAXE-COBOURG-GOTHA (frère du Roi LÉOPOLD I) et Bernard Eric DE SAXE-MEININGEN (31), ou de l'Ordre de la Maison de Nassau (Ordre commun aux deux branches de la Maison de Nassau), ou encore de l'Ordre d'Adolphe de Nassau qui est un ordre de la Maison grand-ducale du Luxembourg (32). L'Ordre royal du Lion n'en a pas le caractère.

Aussi bien, lorsque, par suite du Traité de cession du 28 novembre 1907 approuvé par la loi du 18 octobre 1908, l'Etat Indépendant du Congo disparut et lorsque son territoire, devenu belge, fut érigé en colonie, l'Ordre royal du Lion devint un ordre belge — par opposition à sa qualité antérieure d'ordre congolais — dont les décrets s'y rapportant firent dorénavant partie de la législation de la Colonie, son administration étant confiée au ministre des colonies; si bien que les services « qui Nous sont rendus » — ainsi que s'exprime l'article 1^{er} du prédit décret — furent, à notre sens, *les services rendus, depuis lors, à la personne du Roi des Belges considéré comme tel*. Il ne semble pas présomptueux d'estimer que, à partir du jour où le Congo belge exista, le Roi LÉOPOLD II — qui, il y a lieu de le noter, dès ce moment, avait perdu sa qualité de Souverain de l'Etat Indépendant du Congo — et ses Successeurs sur le trône de Belgique ont compris dans ce sens l'article 1^{er} du décret du 9 avril 1891 chaque fois qu'ils octroyaient des nominations et des promotions dans l'Ordre royal du Lion.

Si cette interprétation était admise, elle écarterait l'éventuelle opinion que le Chef de l'Etat congolais aurait, sur le fondement de l'expression légale « (services) qui Nous sont rendus » été

substitué de plein droit, le 30 juin 1960, au Souverain de la Belgique. Les services rendus au Souverain de l'Etat Indépendant du Congo se relieraient donc, intimement et exclusivement, à la personne même du Roi ayant institué l'Ordre royal du Lion; puis, lorsque l'Etat Indépendant du Congo fit place à la Colonie du Congo belge, à la personne du Roi des Belges, LÉOPOLD II et ses Successeurs sur le trône de Belgique. L'accession de la Colonie à l'indépendance n'a pas pu porter quelque atteinte au caractère particulier, précisé plus avant, de l'Ordre royal du Lion, car si l'opinion que nous venons d'exprimer rattache cette décoration à la personne même du Souverain de la Belgique, il y a lieu de dire que l'octroi de l'indépendance au Congo belge, avec les conséquences juridiques en découlant, n'a pu produire aucun effet à l'égard de la personne même du Souverain.

Dans cette perspective, on pourrait, dès lors, émettre l'opinion que le décret du 9 avril 1891 instituant l'Ordre royal du Lion et celui du 28 juillet 1891 organisant l'Ordre, ont échappé à l'article 2 de la loi précitée du 19 mai 1960 et, en conséquence, ne sont pas entrés dans l'ordre juridique interne de l'Etat congolais. Depuis le 30 juin 1960, ces deux décrets, qui ne pouvaient plus relever de la législation belge coloniale, qui comme telle avait cessé d'exister à cette date, et qui n'ont pas pu entrer dans la législation de l'Etat congolais, seraient devenus *partie de la législation belge*. Ainsi, l'Ordre royal du Lion aurait acquis le caractère d'ordre belge, au même titre que les Ordres de Léopold, de l'Etoile africaine, de la Couronne et la décoration de l'Ordre de Léopold II.

Par souci de précision, nous ajoutons que l'opinion exprimée ci-avant semblerait trouver une confirmation dans l'arrêté royal du 23 mai 1962 (33) qui répartit « les attributions relatives au Congo qui relevaient antérieurement du ministre des Affaires africaines » (art. 1^{er}, al. 1^{er}). En effet, le ministre des Affaires étrangères et du Ruanda-Urundi a reçu notamment parmi ses nouvelles attributions:

Article 1^{er}... 5. Distinctions honorifiques à conférer pour services rendus au Congo avant le 30 juin 1960 et pour services rendus dans le cadre de l'assistance technique.

Ce qui permettrait de comprendre, parmi ces distinctions honorifiques, l'Ordre royal du Lion (34).

On peut se demander, d'un autre côté, si la question de la « nationalité » de l'Ordre royal du Lion a été tranchée en droit au ministère des Affaires étrangères, lorsqu'on se réfère à une question parlementaire posée le 11 juin 1964 au vice-premier ministre, ministre des Affaires étrangères. Celui-ci y répondait, en effet, dans les termes suivants:

Eu égard à la situation internationale nouvelle, résultant de l'indépendance du Congo, il a été jugé opportun de ne plus formuler de propositions dans les ordres dits africains, c'est-à-dire l'Ordre royal du Lion et l'Ordre de l'Etoile africaine. Ces ordres sont remplacés par les trois ordres dits nationaux (35).

Le ministre des Affaires étrangères se place, ainsi qu'on le constate, sur le plan exclusif de l'opportunité. Mais la réponse serait-elle valablement placée sur ce plan si l'Ordre royal du Lion n'était pas devenu un ordre belge le 30 juin 1960? Car, avant d'apprécier s'il est opportun de poser tel ou tel acte, il s'impose de se demander si on a le droit de l'accomplir. Quant à l'Ordre de l'Etoile africaine, aucun problème ne se posait à son sujet puisqu'il était devenu ordre national belge par l'arrêté royal du 9 mai 1910, en même temps que l'étaient devenus l'Ordre de la Couronne et la Décoration de l'Ordre de Léopold II.

Si, cette fois, on considère le comportement des autorités de la République démocratique du Congo, on peut dire — sauf erreur de notre part — que ces autorités n'ont jamais octroyé l'Ordre royal du Lion. Nous ne pensons cependant pas que, sur le plan du droit, un argument puisse être tiré de cette constatation. Car si ce sont peut-être des considérations d'ordre juridique qui expliqueraient cet état de choses, des considérations d'ordre politique ou d'opportunité pourraient aussi le justifier.

Il conviendrait toutefois de ne pas perdre de vue l'article 63, avant-dernier alinéa, de la Constitution du 1^{er} août 1964 de la République démocratique du Congo (36), qui dispose:

[Le Président de la République] confère les grades dans les ordres nationaux, conformément à la loi nationale, et les décorations de la République.

Nous ne pensons pas qu'une loi soit intervenue en cette matière. Si elle venait à instituer des ordres nationaux propres à la République, elle exclurait d'une manière certaine l'Ordre royal du Lion. Dans cette optique, même si l'Etat congolais avait cru à un moment donné pouvoir considérer en droit — ce qui nous paraît difficile compte tenu de ce qui a été exposé précédemment — que la législation relative à l'Ordre royal du Lion était entrée, le 30 juin 1960, dans l'ordre juridique interne congolais, il faudrait dire que cette législation serait, eu égard au droit congolais, abrogée tout au moins implicitement — et, dans ce cas, pour ceux qui soutiendraient le transfert, à la susdite date, de la législation précitée dans l'ordre juridique interne congolais, l'Ordre royal du Lion n'existerait plus.

Section II. — L'Ordre royal du Lion et les Etats du Rwanda et du Burundi

Lorsqu'on se tourne vers l'ancien territoire sous tutelle du Ruanda-Urundi, qui s'est transformé, le 1^{er} juillet 1962, en l'Etat du Rwanda et en l'Etat du Burundi, il y a lieu d'observer ce qui suit:

D'une part, le droit belge colonial — dont faisait partie les décrets relatifs à l'Ordre royal du Lion — était applicable au territoire sous tutelle en vertu de l'article 1^{er} de la loi du 21 août 1925 sur le gouvernement du Ruanda-Urundi (37);

D'autre part, l'article 2 de la loi du 21 septembre 1962 relative à l'abrogation de l'Accord de tutelle du 13 décembre 1946 pour le Territoire du Ruanda-Urundi (38) a abrogé la loi du 21 août 1925 sur le gouvernement du Ruanda-Urundi et la loi du 18 octobre 1908 sur le gouvernement du Congo belge en tant qu'elle s'appliquait au Ruanda-Urundi;

De troisième part, aucune disposition légale, semblable ou identique à celle de l'article 2 de la loi fondamentale du 19 mai 1960 sur les structures du Congo, n'a été prise avant le 1^{er} juillet 1962 par le législateur souverain belge, en ce qui concerne les Etats du Rwanda et du Burundi.

Cependant et sur ce dernier point, il ne faut pas perdre de vue ce qu'édictent les constitutions respectives du Rwanda et du Burundi.

A. — Tout d'abord en ce qui concerne la constitution du Rwanda:

Le Rwanda avait ses propres institutions telles que fixées par l'ordonnance législative du 10 mai 1962 (39), législation qui, conformément à son article 1^{er}, fut remplacée par la Constitution de la République rwandaise du 24 novembre 1962 (40).

L'article 108 de cette Constitution est libellé comme suit:

Sauf lois ou règlements nouveaux décidés par l'Assemblée nationale ou le Gouvernement de la République rwandaise, la législation en vigueur au Rwanda à la date de mise en application de la présente Constitution reste applicable en ce qu'elle n'a rien de contraire à la présente Constitution (41).

Etant donné que cette loi fondamentale « est exécutée comme Constitution de la République rwandaise à dater du jour de sa promulgation » (art. 111, al. 1^{er}), il suit qu'il faut se référer à l'ordonnance législative prémentionnée du 10 mai 1962, afin de connaître la disposition qui aurait été éventuellement portée en matière du maintien, à partir du 1^{er} juillet 1962, de la législation coloniale en vigueur jusqu'au 30 juin 1962. Compte tenu de ce qu'aucune disposition n'existe à cet égard, il y a lieu de dire, que conformément aux principes généralement admis du droit des gens, cette législation coloniale, tout en étant devenue législation rwandaise, est demeurée en vigueur à moins qu'elle n'ait contenu des règles en opposition avec les conséquences de la suppression du régime de tutelle et de l'octroi de l'indépendance, et — pour la législation compatible avec la nouvelle situation juridico-politique — aussi longtemps qu'elle n'aura pas été abrogée par les autorités compétentes rwandaises. Il va de soi qu'à partir de l'entrée en vigueur de la Constitution du 24 novembre 1962, c'est l'article 108 précité qui règle la matière du maintien de la législation « coloniale ».

Signalons que la constitution du Rwanda ne porte aucune disposition concernant l'institution d'ordres civils et militaires.

B. — En ce qui regarde la Constitution du Burundi:

Le Burundi avait sa propre constitution en date du 23 novembre 1961 (42). Cette constitution, adoptée par l'assemblée légis-

lative, avait fait l'objet de certaines restrictions de la part de l'ordonnance législative du 30 janvier 1962 (43) qui fut abrogée par l'ordonnance législative du 30 juin 1962 (44), si bien que, au 1^{er} juillet 1962 — jour de l'indépendance — la susdite constitution entrait en vigueur dans toutes ses dispositions. Cependant, cette constitution fut remplacée par celle du 16 octobre 1962 entrant en vigueur le 1^{er} juillet 1962 (45).

Aussi bien, avant que ne fut portée la Constitution du 16 octobre 1962 qui, comme il vient d'être dit, devait, en vertu de son article 123, entrer en vigueur le 1^{er} juillet 1962, c'est l'article 118 de la Constitution du 23 novembre 1961 qui, en premier lieu, doit retenir l'attention puisque, à la date du 1^{er} juillet 1962, c'est cette loi fondamentale qui était en vigueur.

Cet article 118 dispose:

A compter du jour où la constitution sera exécutoire toutes les lois, décrets, arrêtés, règlements et autres actes qui y sont contraires, sont abrogés.

Cependant, une loi du Burundi du 29 juin 1962 (46), entrant en vigueur le 29 juin 1962, et portant application au Royaume du Burundi des actes législatifs et réglementaires édictés par l'autorité tutélaire, paraît préciser, en son article 1^{er}, l'article 118 de la Constitution du 23 novembre 1961. Cet article 1^{er} édicte en effet:

Dans la mesure où ils ne sont pas contraires à la Constitution du Burundi, les actes législatifs édictés par l'autorité tutélaire avant la date de l'indépendance resteront d'application jusqu'à leur abrogation expresse ou leur remplacement total ou partiel par une loi du Burundi.

Les actes réglementaires émanant d'une autorité de la tutelle et qui ne sont pas contraires à la Constitution resteront d'application jusqu'à leur abrogation expresse ou leur remplacement total ou partiel par une loi du Burundi ou par un arrêté pris par l'organe compétent du pouvoir exécutif du Burundi (47).

Que constate-t-on en ce qui concerne l'institution d'ordres civils et militaires?

Tout d'abord, la Constitution du 23 novembre 1961 prévoit en son article 65 que

[Le Roi] confère les ordres civils et militaires en observant à cet égard ce que la loi prescrit,

disposition que, du reste, reprend l'article 68 de la Constitution du 16 octobre 1962; ensuite une loi du 2 juin 1962 (48) est intervenue pour instituer cinq ordres nationaux: l'Ordre du Karyenda, l'Ordre du Rukinzo, l'Ordre du Prince Louis, l'Ordre de la Liberté et l'Ordre du Mérite.

C. — Compte tenu de ce qui vient d'être exposé, le décret du 9 avril 1891 instituant l'Ordre royal du Lion et le décret du 28 juillet 1891 qui l'organise sont-ils entrés, le 1^{er} juillet 1962, dans l'ordre juridique interne respectif du Rwanda et du Burundi?

§ 1. — En ce qui concerne la République du Rwanda, une question peut se poser tout d'abord: l'existence de l'Ordre royal du Lion serait-elle compatible avec les institutions de cet Etat?

Ansi qu'il a été observé précédemment, la Constitution rwandaise ne comporte aucune disposition relative à l'institution d'ordres soit civils soit militaires. A défaut de connaître les travaux préparatoires, s'ils existent, de ladite Constitution, on pourrait penser que c'est à dessein que la loi fondamentale n'a pas voulu instituer des ordres nationaux, plus spécialement n'a pas entendu que soit accordé au président de la République le pouvoir, traditionnellement reconnu dans la plupart des constitutions au chef de l'Etat, de conférer les ordres civils et militaires, alors que la Constitution a soin de dresser la liste des nombreux pouvoirs octroyés par elle au chef de l'Etat rwandais. Dans cette perspective, il faudrait dire tout au moins que depuis la Constitution du 24 novembre 1962 la législation relative à l'Ordre royal du Lion aurait été implicitement abrogée.

Cependant, que cette considération soit ou non retenue, encore est-il que serait à définir la situation de l'Ordre au 1^{er} juillet 1962. Certes, au 1^{er} juillet 1962, était en vigueur l'ordonnance législative prémentionnée du 10 mai 1962 ayant porté les insti-

tutions du Rwanda — et cet acte législatif était muet en ce qui concerne les Ordres nationaux. Ce silence peut se comprendre, car ladite ordonnance législative ne fut prise que comme mesure transitoire et jusqu'à l'entrée en vigueur de la Constitution (celle du 24 novembre 1962), et n'avait pour but que d'établir certains principes essentiels en la matière des institutions. Dès lors, il ne semble pas qu'on puisse tirer quelque conséquence de ce silence. Aussi bien, faut-il revenir à la date du 1^{er} juillet 1962 afin d'apprécier si la législation relative à l'Ordre royal du Lion est entrée dans l'ordre juridique interne du Rwanda.

Il nous paraît que, *par identité de motifs, et, en tout état de cause*, il convient de se rallier à la solution que nous avons présentée lors de l'examen du sort à réservé à l'Ordre royal du Lion eu égard à l'accession du Congo belge à l'indépendance.

§ 2. — Pour ce qui regarde le Royaume du Burundi, on pourrait, semble-t-il, faire valoir que les décrets relatifs à l'Ordre royal du Lion ne sont pas entrés, le 1^{er} juillet 1962, dans l'ordre juridique interne du Burundi, parce que le futur Etat, dès avant la susdite date — jour où le Burundi accéda à l'indépendance — avait précisément, par la loi pré rappelée du 2 juin 1962, institué les cinq ordres nationaux; ce qui démontrerait la volonté, certes implicite mais non équivoque, du législateur de ne pas admettre dans l'ordre juridique du Burundi les deux décrets concernant l'Ordre royal du Lion.

Que cet argument, suivant l'opinion qu'on peut s'en faire, soit admis ou qu'il soit rejeté, la question reste toutefois posée si la législation relative à l'Ordre royal du Lion était, sur le plan des principes, susceptible d'entrer dans l'ordre juridique interne du Burundi, le 1^{er} juillet 1962, ou, dans le second cas, si elle y est entrée à ladite date.

Nous croyons pouvoir estimer que les motifs mis en avant pour justifier le sort à réservé à l'Ordre suite à l'accession du Congo belge à l'indépendance, conservent leur valeur et leur pertinence dans le cas considéré du Burundi. *Par identité de motifs* à ceux invoqués en ce qui concerne l'Ordre et l'Etat congolais et quel qu'aurait été, du reste, le sort éventuellement réservé

par la législation même du Burundi à l'Ordre royal du Lion, on peut, semble-t-il, émettre l'opinion que, *en tout état de cause*, la législation relative à l'Ordre a échappé à l'ordre juridique interne du Burundi lorsque le Burundi est devenu, au 1^{er} juillet 1962, un Etat indépendant. L'Ordre royal du Lion s'est rattaché à l'ordre juridique interne belge au moment même où, en ce qui concerne le Burundi, l'ordre juridique interne belge colonial disparaissait.

12 juillet 1965

NOTES

(1) Cité par C. DUCOURTIAL, *Ordres et Décorations* (Presses Universitaires de France, 1957, p. 5).

(ibis) L'Ordre royal du Lion se classe entre, d'une part l'Ordre de Léopold et l'Ordre de l'Etoile africaine, d'autre part l'Ordre de la Couronne et l'Ordre de Léopold II. Voir R. CORNET: *Les Ordres nationaux belges* (1963, p. 13 et 127).

(2) DOR et BRAAS: *La Constitution*, n° 73 (dans *Les Novelles, Lois politiques et administratives*, T. II). — P. WIGNY: *Droit constitutionnel* (T. I, n° 181). — J.-J. THONISSEN: *La Constitution belge annotée* (3^e édition, n° 343).

(3) *Bulletin officiel*, 1889, 34.

(4) *Bulletin officiel*, 1897, 320.

(5) *Bulletin officiel*, 1898, 173.

(6) *Bulletin officiel*, 1903, 125. — A s'en tenir aux termes du décret du 24 août 1900, le Roi a créé la « décoration de l'Ordre de Léopold II », tandis qu'il a institué les deux « Ordres » de l'Etoile africaine et de la Couronne.

(7) Arrêté royal du 4 novembre 1908 (*Bulletin officiel du Congo belge*, 1908, 108), porté en vertu de l'article 4, alinéa 1^{er}, du Traité de cession.

(8) *Bulletin officiel du Congo belge*, 1908, 151 à 155. — 1909, 25, 96 à 100, 122 à 124, 204 à 208. — 1910, 66, 92 à 96, 365 à 369.

(9) *Bulletin officiel du Congo belge*, 1908, 157. — 1909, 103, 125, 212 et 213. — 1910, 97 à 99.

(10) *Bulletin officiel du Congo belge*, 1909, 160. — Cependant, c'est par un arrêté royal du 19 novembre 1909 pris sur la proposition du ministre des Affaires étrangères et contresigné par celui-ci, que le Roi LÉOPOLD II nomme le Prince ALBERT de Belgique grand'croix de l'Ordre de l'Etoile africaine (même *Bulletin*, 1909, 197).

(11) *Bulletin officiel du Congo belge*, 1910, 501, et *Moniteur belge* des 9 et 10 mai 1910. — Au sujet des termes « Décoration de l'Ordre de Léopold II », voir référ. (6).

(12) *Bulletin officiel*, 1891, 96.

(13) *Bulletin officiel*, 1891, 224.

(14) Il ne semble pas que, sous la période de l'Etat Indépendant du Congo, le Roi-Souverain aurait nommé le chancelier de l'Ordre. Nous n'avons trouvé aucune trace de nomination dans le *Bulletin officiel*.

(15) *Moniteur belge*, 1960, 3988 et *Moniteur congolais*, 1960, I, 1535.

(16) A. L'HOIST: *De la Toison d'Or à l'Ordre de Léopold II* (1939, p. 81 et 82). — On peut raisonnablement émettre l'hypothèse que les deux personnes désignées par leurs seules initiales dans le texte qu'on vient de lire, sont le Baron Ch. LIEBRECHTS et M. Nicolas ARNOLD.

(17) Luc HOMMEL: L'histoire du noble Ordre de la Toison d'Or (1947, p. 74 et suiv.) — Du même auteur: Le problème de la Toison d'Or (Dans *La Libre Belgique* du 11 décembre 1955, p. 2.).

(18) C'est à tort que d'aucuns ont interprété l'article 1^{er} prémentionné comme s'il avait fait état de services rendus « à la Colonie du Congo belge et à son Souverain » [voir H. QUINOT: Recueil illustré des décorations belges et congolaises (4^e édition, p. 33 et 34)]. La même observation serait présentée si, pour la période antérieure à l'annexion, le commentateur avait écrit: „... services rendus à l'Etat Indépendant du Congo et à son Souverain».

(19) *Moniteur belge*, 1932, 3970. Le Rapport au Roi fut signé par tous les ministres, y compris le ministre des colonies. — L'appellation du conseil consultatif fut modifiée par l'arrêté royal du 30 décembre 1933, *M.B.*, 1934, 68.

(20) *M.B.*, 1932, 6342. — L'arrêté royal du 21 novembre 1932 fut pris sur la proposition du ministre des Affaires étrangères « d'accord avec Notre Conseil des Ministres » et contresigné par ce seul ministre.

(21) *M.B.*, 1933, 2 816. — Cet arrêté fut pris sur la base de la loi du 17 mai 1933 attribuant compétence au Roi pour lui permettre de prendre certaines mesures en vue du redressement financier et de la réalisation de l'équilibre budgétaire.

(22) *M.B.*, 1933, 3 348. — Cet arrêté fut, lui aussi, pris sur la base de la loi du 17 mai 1933 [voir référence (21)].

(23) *M.B.*, 1933, 4 036.

(24) *M.B.*, 1945, 6 337.

(25) *M.B.*, 1947, 435.

(26) *M.B.*, 1954, 3 519.

(27) *M.B.*, 1954, 3 521. — Parmi les ordres nationaux cités par l'arrêté royal du 5 avril 1954 se trouve l'Ordre royal du Lion.

(28) *M.B.*, 1951, 8 351.

(29) Arrêt n° 3809 du 12 novembre 1954 du Conseil d'Etat, *Recueil des arrêts et avis du Conseil d'Etat* (1954, p. 956). — Voir aussi les conclusions du Ministère public précédant l'arrêt du 17 mai 1963 de la Cour de cassation (*Pas.*, 1963, I, 987). — Un arrêt du 30 mai 1958 de la même juridiction a décidé qu'il est légal un arrêté royal ne se référant pas à la loi en exécution de laquelle il est pris, parce que cette formalité n'est pas une condition de la légalité de cet arrêté (*Pas.*, 1958, I, 1 219).

(30) Le décret du 24 août 1900 instituant la « Décoration de l'Ordre de Léopold II » exprime aussi cette même idée, l'article 1^{er} disposant: « Il est créé une décoration destinée soit à récompenser les services rendus à Notre personne, soit à accorder des marques de Notre bienveillance ».

(31) A. L'HOIST: *Op. cit.*, p. 66 à 68.

(32) P. MAJÉRUS: L'Etat luxembourgeois, Manuel de droit constitutionnel et de droit administratif (Luxembourg, 1959, p. 127).

(33) *Moniteur belge*, 1962, 4 701, avec avis du Conseil d'Etat, 1962, 4 899.

(34) Dans son ouvrage *Les Ordres nationaux belges*, publié en 1963, R. CORNET cite, sans toutefois apporter de justification, l'Ordre royal du Lion comme pouvant encore se décerner à l'heure actuelle (voir p. 124 avec référence à l'observation placée sous l'astérisque de la page 123).

(35) Sénat, Questions et réponses, n° 35, session ordinaire 1963-1964, 22 juillet 1964, p. 1 075.

(36) *Moniteur congolais*, n° spécial, 1^{er} août 1964.

(37) *Bulletin officiel du Congo belge*, 1925, 443, et *Moniteur belge* du 9 septembre 1925.

(38) *Moniteur belge*, 1962, 8 791. — Cette loi du 21 septembre 1962 est entrée en vigueur au jour de sa publication au *Moniteur belge*, avec effet au 1^{er} juillet 1962 (art. 3).

(39) *Bulletin officiel du Ruanda-Urundi*, 1962, 470.

(40) *Journal officiel de la République rwandaise*, 1962, n° 22 bis du 1^{er} décembre 1962.

(41) Cet article 108 fut complété par un amendement constitutionnel en date du 12 juin 1963 (*Journal officiel de la République rwandaise*, 1963, 329) qui est signalé ici par souci de précision encore qu'il ne touche pas au principe formulé par le prédict article 108.

(42) *Bulletin officiel du Burundi*, 1962, 1.

(43) *Bulletin officiel du Burundi*, 1962, 1.

(44) *Bulletin officiel du Burundi*, 1962, 87.

(45) *Bulletin officiel du Burundi*, 1963, n° 1 bis du 1^{er} janvier.

(46) *Bulletin officiel du Burundi*, 1962, 135.

(47) Les articles 5 et 6 de la prédicté loi du 29 juin 1962 visent le cas des ordonnances législatives.

(48) *Bulletin officiel du Burundi*, 1962, 87.

Marcellin Raë. — Propos sur la Constitution de la République démocratique du Congo *

*Les lois sont les rapports nécessaires
qui dérivent de la nature des choses.*

MONTESQUIEU

Les peuples adorent l'autorité.

Ch. BAUDELAIRE

1. GÉNÉRALITÉS

La constitution est la loi suprême, une loi qui est supérieure à toutes les autres lois. Elle s'impose aux pouvoirs législatif, exécutif et judiciaire, à chaque citoyen et aux partis. Ils lui doivent tous un respect absolu. Seul le pouvoir constituant est habile à l'abroger, amender ou interpréter par une procédure spécialement prévue.

A la notion de l'Etat abstrait, qui n'est que la puissance d'un homme ou d'un groupe, la Constitution congolaise entend substituer l'idée d'une organisation collective qui s'adapte aux formes multiples et variables de la vie humaine. L'Etat est nécessaire pour que l'ordre règne. L'Etat est constitué par la réunion, sur un territoire, d'un groupe d'hommes obéissant à une autorité indépendante chargée de réaliser le bien commun selon le droit [2]**.

A cause du système théorique instauré par la Constitution écrite, l'écart entre la règle constitutionnelle et la réalité est très

* Cette constitution, datée du 1^{er} août 1964, a été publiée dans le *Moniteur congolais* de la même date.

** Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie *in fine*.

grand: le tribalisme subsiste, l'intégration nationale est faible et l'Etat est menacé de l'intérieur [4].

La constitution règle de façon raisonnée et complète les rapports entre les organes du Pouvoir. Elle instaure l'unité de l'Etat, qui est de nature à éviter sa désintégration. Mais la multiplicité des partis n'a pas discipliné l'action politique. Ces partis restent influencés par la survivance du cadre tribal: ils n'ont pas de doctrine et ils se groupent autour d'un homme généralement aussi sans doctrine. Un parti, c'est un homme. Cette personnalisation sera peut-être un jour celle du pouvoir.

La République est démocratique — tout pouvoir émane du peuple — mais la forme de l'Etat est quasi présidentielle. L'exécutif est prédominant. Le Chef de l'Etat n'est pas chef du Gouvernement, mais c'est lui qui détermine et conduit la politique de l'Etat et il a des pouvoirs exceptionnels. Le Parlement voit son autorité diminuée par le référendum, les messages du Président de la République, la délégation du pouvoir législatif et par le fait qu'en matière budgétaire l'Exécutif peut, dans certains cas, mettre la loi en vigueur. La répression, souvent, se fait par la Sûreté d'Etat. L'armée est appelée à défendre, non seulement l'Etat, mais aussi le régime.

Le Congo a connu — et connaît encore — une forme de démocratie, celle des villages, par leurs conditions de vie égale et une certaine participation politique grâce aux discussions publiques. Mais cette démocratie n'offre aucune ressource pour la solution des problèmes qui se posent dans un Etat. Et les divisions tribales s'opposent, par définition, à l'évolution d'une société limitée à l'ethnie: le Congo a besoin d'un gouvernement fort, capable d'agir avec efficacité et d'un parti politique dominant qui ait une doctrine. Nous sommes encore loin de là au Congo, où règnent de multiples partis sans doctrine et dominés par des leaders, qui entendent remplacer les chefs traditionnels et n'ont de la Nation et de l'Etat qu'une notion très vague.

En raison de la pauvreté générale et de l'immobilisme traditionnel, il n'y a pas encore de lutte des classes. Tous les Congolais, sauf une minorité, sont pauvres ou sont devenus misérables. Les différences ne proviennent que de l'âge, du sexe, de l'ascen-

dance, du prestige. L'égalitarisme congolais est de nature à éviter le grand développement des inégalités sociales et économiques, si des mesures à tendance socialisante sont prises notamment à l'occasion de la planification de la production industrielle et agricole, si les investissements sont autant sociaux qu'économiques, si l'on forme de la main-d'œuvre qualifiée et des élites de fonctions et de culture, si le gouvernement met tout le peuple congolais au travail.

L'indépendance est la liberté des Etats les uns vis-à-vis des autres, sans égard aux influences politiques ou économiques auxquelles ils sont soumis.

Est souverain l'Etat qui possède une puissance suffisante pour réaliser le droit. La souveraineté interne s'exerce à l'intérieur du territoire de l'Etat; la souveraineté externe est l'autonomie d'un Etat à l'égard des nations étrangères. La souveraineté confère le domaine éminent sur le territoire et ses richesses. Elle est permanente, inaliénable et infaillible [2].

La République et les provinces doivent maintenir l'intégrité du territoire et l'indépendance nationale. L'Etat défend l'ordre à l'intérieur par sa police; il administre la justice; il s'occupe des transports, des postes, télégraphes et téléphones, de la radio-télévision, de l'enseignement, de l'assistance publique et de la prévoyance sociale, des domaines littéraire et scientifique; il intervient en matière économique.

Le territoire est la contrée où l'Etat s'attache les individus par la qualité d'habitants [2]. Le territoire métropolitain, son sous-sol, le domaine fluvial, maritime et aérien sont son domaine.

La population, c'est tous les habitants du territoire; ils sont englobés dans une corporation fondée sur l'intérêt général [2].

La nationalité est le lien de dépendance d'un individu vis-à-vis de l'Etat.

La nation est le milieu sociologique dans lequel naît l'Etat. Il s'agit d'une communauté de traditions, de l'usage de la ou des mêmes langues, de la pratique de la ou des mêmes religions, d'in-

térêts économiques semblables ou solidaires; elle réunit hommes et femmes d'une même race, qui ont une communauté de besoins et d'aspirations. Ils ont une conscience commune [4].

2. DROITS FONDAMENTAUX

L'idée du titre II sur les droits fondamentaux est la dignité de l'homme. La liberté, qui est le droit de faire ce que la loi permet, est indispensable au développement de la personnalité et, par conséquent, emporte la négation de tout despotisme familial, religieux, politique, social, économique et militaire. La dignité de l'homme a pour contrepartie la solidarité entre les hommes qui règle usage de la liberté. L'Etat est au service de l'homme et il est limité par les droits de l'homme [7].

L'égalité juridique devant la loi implique l'absence de toute distinction d'ordres, l'admissibilité de tous aux emplois civils et militaires, l'absence de priviléges en matière de juridictions et d'impôts. Elle condamne toute discrimination.

L'article 179 de la Constitution stipule qu'aucun texte législatif ou réglementaire ne produira d'effet s'il est incompatible avec l'une quelconque des dispositions de la présente Constitution. Il faut déduire de là que tous les textes sur l'immatriculation sont abrogés, l'article 13 de la Constitution édictant que tous les Congolais sont égaux devant la loi et ont droit à une égale protection des lois [9]. D'autre part, l'article 128 du code d'organisation judiciaire et de compétence prévoit l'allocation d'office, par les tribunaux, de dommages-intérêts notamment aux indigènes non immatriculés de la République du Congo, lésés par une infraction. Cette disposition est également incompatible avec l'article 13 précité, qui supprime la distinction entre immatriculés et non immatriculés. Le terme « non immatriculé » de l'article 128 doit donc être réputé non écrit: tous les Congolais ont droit à des dommages-intérêts d'office. Ainsi tous les Congolais sont protégés par la même loi, qui est le décret sur l'organisation judiciaire et la compétence*.

* Opinion différente de celle émise dans *La Constitution de la République démocratique du Congo et la lex delicti commissi* (*Bull. de l'ARSOM*, 1964, fasc. 6, p. 1 482).

La liberté individuelle est la liberté d'aller et de venir et de n'être pas emprisonné. Il est interdit de faire arrêter un citoyen sans mandat du juge, mais il y a des exceptions: le flagrant délit, l'expulsion, l'arrestation d'individus suspects et ou qui causent des désordres sur la voie publique. Nul ne peut être poursuivi que dans les cas prévus par la loi; nulle poursuite ne peut être poursuivie que dans les formes prescrites; nul ne peut, contre son gré, être distrait du juge que la loi lui assigne; nulle peine ne peut être établie ni appliquée qu'en vertu de la loi.

La liberté des opinions et d'expression est le droit d'exprimer librement sa pensée par des paroles, des actes et des écrits. Donc le libre examen est reconnu.

La liberté de conscience est le droit de pratiquer telle philosophie ou tel culte, sans pouvoir faire l'objet d'une inquisition ou d'une obligation. Une exception en ce qui concerne les mineurs, puisqu'une personne qui n'est pas majeure, n'a pas le droit de changer de religion ou de conviction!? Mais quelle est la sanction de cette interdiction? Le principe de la liberté de conscience est d'ordre public; il est donc applicable aux étrangers.

Le concours des militaires à une cérémonie religieuse ne peut être refusé parce qu'il se borne à assister à un service purement militaire. Les communautés religieuses peuvent s'organiser librement. En matière budgétaire, l'Etat est indépendant vis-à-vis des Eglises et les Eglises sont inépendantes vis-à-vis de l'Etat. Il n'y a donc pas de religion d'Etat.

La liberté de la presse est le droit de manifester ses opinions par des écrits distribués dans le public. La censure ne peut jamais être établie; aucune mesure préventive n'est possible. La responsabilité joue par cascades: l'auteur, l'éditeur, l'imprimeur, le distributeur. Ce n'est que pour assurer l'ordre public, la sécurité publique, les bonnes mœurs et le respect des droits d'autrui, que la loi peut soumettre la liberté de la presse à des restrictions.

Tous les Congolais ont le droit de se réunir, à condition que la réunion se tienne paisiblement et sans armes et que les participants observent les lois qui réglementent l'exercice du droit. Les étrangers ne disposent pas de ce droit.

La liberté d'association existe dans tous les domaines, à condition de respecter l'ordre public et de n'avoir pas de but illicite. Le principe n'est pas applicable aux étrangers [2].

Le droit de grève est garanti, sauf aux forces armées, aux membres de la police et de la gendarmerie, qui ne peuvent fonder des syndicats ni des associations politiques et ne peuvent participer à aucune grève. Le pouvoir public a le droit de réglementer le droit d'association.

La liberté de l'enseignement est le droit d'ouvrir une école sans autorisation préalable, d'y donner l'instruction avec faculté pour chacun de suivre ou ne pas suivre l'enseignement. Chacun a le droit de donner l'enseignement sans avoir à justifier d'une garantie de compétence ou de moralité. Chacun a le droit de recevoir l'enseignement de son choix. Les étrangers disposent de la liberté de l'enseignement.

En principe, l'Etat qui a le droit de réglementer l'organisation matérielle des écoles libres, ne peut pas s'ingérer dans l'enseignement, sauf lorsqu'il décide que des écoles libres agréées feront partie de l'enseignement national (il est permis de penser qu'il eut mieux valu qu'on laissât écoles publiques et écoles privées nettement séparées). Il peut subsidier l'enseignement libre, mais subordonner l'octroi des subsides à des conditions de programme, de capacité du personnel et à des mesures de surveillance [2].

En édictant que tout Congolais a le droit de se fixer librement en un lieu quelconque du territoire de la République, la Constitution réduit à néant la coutume qui permettait aux chefs de terre d'empêcher un « étranger » de s'installer sur les terres de leur tribu ou ethnie.

Sont interdites l'ouverture, la suppression, la révélation du contenu de tout ce qui est confié à la poste. La saisie-arrêt n'est pas possible. Exceptions au principe: l'officier du ministère public peut saisir les lettres adressées par un prévenu à un autre prévenu; l'administration peut requérir d'un destinataire l'ouverture de tout pli qu'elle présume contenir des valeurs ou des objets passibles de droits de douane; l'administration peut ouvrir

les lettres mises au rebut. L'inviolabilité du secret des lettres est un principe applicable aux étrangers [2].

La propriété est garantie contre toute atteinte d'où qu'elle vienne. L'expropriation pour cause d'utilité publique est possible en vertu d'une loi nationale. Le gouvernement constate souverainement la nécessité de l'expropriation. Le juge se borne à vérifier si les formes prescrites ont été observées et à statuer sur le montant de la somme d'argent qui doit indemniser l'exproprié.

En respectant le principe de l'expropriation pour cause d'utilité publique, une loi nationale peut transférer à la République, à une province ou à une collectivité publique, la propriété de certaines entreprises privées qui présentent un intérêt national essentiel. Mais cela ne paraît pas suffisant. Dans l'économie congolaise, il n'y a pas que les centres urbains et les agglomérations prospères créées par les grandes sociétés commerciales, industrielles et agricoles; il n'y a pas que le secteur marchand et industriel; il y a aussi et surtout l'énorme secteur de l'agriculture individuelle. Les économistes contemporains les plus éclairés admettent qu'il est incontestable que les milieux ruraux sont les victimes spectaculaires du sous-développement. Pourquoi? Parce que depuis des millénaires le cultivateur individuel, grattant une terre ingrate au moyen de sa petite houe, doit se contenter, misérablement, d'une économie de subsistance. Là est le mal et il n'y a pas été remédié par les timides expériences qui furent poursuivies au Congo dans le domaine du paysannat indigène. Comment sortir le cultivateur congolais de l'ornière où il ne fait que survivre, si ce n'est par la coopération qui semble bien être le moyen le plus sérieux dont on dispose pour atténuer les conséquences du sous-développement en milieu rural? Actuellement, l'occupation ou la propriété des terres indigènes au Congo est collective, corollaire de la croyance que la terre appartient aux ancêtres. Pour quelles raisons majeures l'exploitation n'en pourrait-elle devenir également et réellement collective, sur la base d'une réforme foncière et agricole largement orientée vers le système de la coopération? A côté de la propriété immobilière individuelle des Congolais — qui, jusqu'à preuve contraire, ne semble devoir se développer qu'en milieu urbain — et de celle des étrangers (personnes physiques et morales), la loi, sur base

d'une future disposition constitutionnelle, instituerait la propriété indigène collective dont l'organisation serait fonction d'un plan d'Etat. On admet actuellement que le système des grandes coopératives de production et de vente et des sociétés mutuelles de développement rural est le seul qui puisse promouvoir l'indispensable mécanisation de l'agriculture, laquelle, avec les investissements sociaux, est la condition du développement de la productivité dans les régions des pays sous-développés où les sociétés agricoles du type capitaliste n'exercent pas leur bénéfique activité. Ce qui serait réalisé légalement dans ce sens pour éléver le niveau de vie en milieu rural, constituerait un obstacle à l'attraction que le communisme totalitaire serait de nature à exercer sur le cultivateur congolais, s'il reste abandonné à son triste sort de travailleur indépendant dépourvu d'une aisance minimum [8].

La réforme serait pacifique, mais de longue durée, car les milieux coutumiers résisteront: ils sont ancrés dans l'immobilisme et l'imprévoyance. Les caractéristiques de leurs méthodes de culture sont, notamment, la culture extensive accompagnée de longues périodes de jachère; le droit foncier coutumier est traditionnellement considéré comme satisfaisant eu égard à la très faible densité démographique. Il faut la coopération et la normalisation des prix par l'intermédiaire de l'Etat, qui contrôlerait le développement, formerait des cadres et créerait des organismes de prêts. Il faut espérer l'intervention du capital privé étranger. Il faudra l'amélioration de l'Etat sanitaire, la suppression de la malnutrition ancestrale; la transformation sur place des richesses agricoles; l'installation de milliers de moniteurs ruraux aptes à diffuser les méthodes de culture; des experts étrangers; la création de coopératives de culture; des investissements pré-étudiés; la planification.

L'article 45 constitutionnalise le principe de la responsabilité directe des pouvoirs publics. La règle semble s'appliquer tant aux pouvoirs coutumiers qu'aux pouvoirs légaux. Elle concerne toute personne se trouvant sur le territoire du Congo, à qui est expressément dévolu le droit de poursuivre la réparation du dommage délictuellement causé par les organes d'un ou plusieurs pouvoirs publics, devant les tribunaux ordinaires. Dès

lors, que la Constitution dit que les pouvoirs publics sont civillement responsables des actes accomplis « par leurs organes dans l'exercice de leur mandat ou de leurs fonctions », nous pensons que leur responsabilité n'est engagée que lorsque le fait dommageable consiste dans l'exécution fautive d'un acte qu'en raison de son mandat ou de ses fonctions propres l'organe avait le devoir ou le pouvoir d'accomplir. Si l'organe — qui ne peut être assimilé à un préposé — agit en dehors de sa compétence, il commet un acte individuel qui n'engage que lui-même. Les difficultés rencontrées par les tribunaux, qui ont fait de multiples tentatives pour garantir aux victimes un recours contre les pouvoirs publics, sans renoncer à la notion d'organe, ne seraient donc pas aplaniées. Nous continuons dès lors à penser qu'il faudrait une réforme plus complète aux termes de laquelle la puissance publique serait civillement responsable des actes commis par ses *agents* dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de leurs fonctions.

La responsabilité des pouvoirs publics du chef des actes commis par leurs préposés demeure dans le droit commun [9].

Il y a les droits fondamentaux dont jouissent les Congolais et les étrangers, sauf les exceptions, établies par une loi nationale. Il y a les droits fondamentaux réservés aux Congolais, dont les étrangers ne peuvent jouir que dans la mesure fixée par la loi nationale.

3. COMPÉTENCES

La répartition des compétences entre la République et les provinces est stricte: les matières qui sont de la compétence exclusive du Parlement de la République; les matières qui sont de la compétence concurrente de la République et des provinces; les matières qui sont de la compétence exclusive des assemblées des provinces. Le Parlement ne peut légiférer sur les matières qui sont de la compétence exclusive d'une assemblée provinciale, et une assemblée provinciale ne peut légiférer sur les matières de la compétence exclusive du Parlement. Mais celui-ci peut habiliter une province à légiférer sur des matières de sa com-

pétence exclusive, comme une assemblée provinciale peut habiliter le Parlement à légiférer sur des matières de sa compétence exclusive. Le grand principe est que le droit national, conforme à la Constitution, prime le droit provincial.

4. LES POUVOIRS

Les fonctions de l'Etat sont déléguées à deux organes: le Président de la République et son Gouvernement d'une part, les Assemblées d'autre part. La solidarité doit régner entre les organes. La souveraineté réside dans la volonté de la majorité des individus qui composent le corps social, et est représenté par les deux organes précités.

Pour l'accomplissement de la fonction exécutive, les Assemblées disposent de deux agents d'exécution: l'autorité administrative, qui exécute dans l'intérêt collectif, et l'autorité judiciaire, qui exécute dans l'intérêt privé. Ces deux autorités doivent demeurer séparées parce que leur séparation est le seul moyen d'établir la balance de l'intérêt collectif et de l'intérêt privé [7]. Ce qu'il faut, ce n'est pas le séparatisme des pouvoirs, mais la non-identité et la non-confusion des organes: l'exécutif, le législatif et le judiciaire.

Les pouvoirs — législatif, exécutif et judiciaire — sont les démembrements constitutionnels de la puissance publique.

Le pouvoir législatif national est chargé de l'élaboration des lois, c'est-à-dire des règles obligatoires destinées à régir la collectivité, les rapports les plus généraux, mais aussi les plus importants de la vie sociale et, dans la mesure où il est compétent, c'est-à-dire sur des matières qui sont de sa compétence exclusive ou concurrente avec les provinces ou lorsqu'il légifère par délégation d'une province.

Il y a les lois ordinaires et les lois constitutionnelles auxquelles le pouvoir législatif ne peut toucher.

Le pouvoir exécutif est chargé de l'élaboration de tous les actes de l'Etat qui n'ont pas le caractère d'acte législatif ou judiciaire. Les règlements, arrêtés, ordonnances et décrets néces-

saires pour l'exécution des lois ne peuvent jamais suspendre la loi, ni dispenser de leur exécution; les tribunaux ne les appliquent que s'ils sont conformes aux lois.

Le pouvoir judiciaire est chargé de l'élaboration des décisions qui disent et sanctionnent le droit. Il ne peut être créé de tribunaux extraordinaires qui enlèveraient aux juridictions ordinaires ne fût-ce qu'une partie de leur compétence. Mais cela ne concerne pas la création de juridictions répondant à des besoins d'ordre juridique ou social, ni aux juridictions disciplinaires [2].

5. LE POUVOIR EXÉCUTIF

Le Président de la République est le chef de l'Exécutif central. Le pouvoir exécutif a la charge de veiller à l'exécution des lois, à la sûreté de l'Etat, au maintien de l'ordre public et aux différents besoins de la société.

Veiller à l'exécution des lois, c'est pourvoir à leur promulgation et publication, à leur envoi aux autorités, à leur interprétation, à leur donner effet par des nominations et décisions; c'est veiller à ce que les contrevenants soient poursuivis et condamnés, à ce que la justice soit rendue, à ce que les actes illégaux des organes de l'autorité soient frappés de recours et d'annulation.

Veiller à la sécurité de l'Etat, c'est garantir la tranquillité publique, la sécurité matérielle.

Veiller au maintien de l'ordre public, c'est garantir le libre usage des libertés et de la propriété; prendre les mesures de police nécessaires à la paix; la sécurité, le bien-être général, l'hygiène, la moralité.

Veiller aux différents besoins de la société, c'est prendre les actes d'administration interne par lesquels l'Exécutif s'occupe de sa propre organisation; c'est poser des actes politiques, qui ont pour objet de mettre en mouvement les pouvoirs de l'Etat et les administrations publiques; c'est faire les actes administratifs proprement dits qui se rapportent à l'acquisition, l'entretien, l'amélioration des domaines publics [2].

C'est le Président de la République qui détermine et conduit la politique de l'Etat; il fixe les cadres de l'action du Gouvernement.

ment, veille à son application et informe le Parlement de son évolution. Il est irresponsable. Le Premier Ministre dirige l'action du Gouvernement dans le cadre des décisions du Président de la République. Le Premier Ministre est surtout l'exécutant des volontés du Président devant lequel il est responsable.

Les messages du Président exposent un programme politique. C'est un procédé indirect d'initiative qu'il détient de manière directe en vertu de l'article 90.

Le pouvoir exécutif est devenu l'autorité principale de l'élaboration des lois (le parlement restant l'organe délibérant) à cause, dit-on, de la complexité des lois modernes qui exigent des connaissances de spécialistes d'une série de sciences.

Le Président de la République, en sa qualité de Chef de l'Exécutif, promulgue les lois nationales.

La promulgation et la publication parachèvent l'œuvre législative en l'authentifiant. Cette formalité est destinée à rendre la loi exécutoire, définitive et obligatoire, en la soumettant à une publication officielle indispensable à l'égard des autorités publiques chargées de l'appliquer et des citoyens qui y sont soumis.

Avant la fin du délai de promulgation, le Président peut demander au Parlement une nouvelle délibération qui ne peut lui être refusée, mais son droit de veto, qui est propre au régime présidentiel, n'est pas absolu: si la loi n'est pas modifiée, elle n'est adoptée que si elle recueille, dans les deux Chambres, les 2/3 des voix des membres qui les composent. Le droit de veto est un des moyens dont dispose le Président pour limiter les excès du pouvoir législatif.

Aucun acte du Président ne peut avoir d'effet s'il n'est contre-signé par un Ministre qui, par là, s'en rend responsable. Ce sont les actes de gouvernement. Les pouvoirs du Président sont d'attribution: il n'a d'autres pouvoirs que ceux que lui attribuent formellement la Constitution et les lois particulières portées en vertu de cette Constitution [2].

Le Président représente la nation et est l'organe de la souveraineté nationale.

Titulaire du pouvoir exécutif, il jouit, en cette qualité, d'un pouvoir réglementaire autonome. Le pouvoir réglementaire est le droit d'édicter, aux conditions et dans les limites tracées par la Constitution et les lois, des dispositions obligatoires: arrêtés, règlements, ordonnances. Aucun règlement présidentiel n'est possible qu'en vertu d'une loi préexistante; il ne peut être contraire à la loi, ni suspendre une loi, ni dispenser de son exécution. Quelles sont les garanties? La garantie politique, qui consiste dans le principe de la responsabilité ministérielle devant le Président. La garantie juridique est double: les cours et tribunaux n'appliquent les règlements présidentiels que s'ils sont conformes à la loi; la Cour suprême de justice annule les arrêtés qui sont contraires à la loi.

Le Président de la République négocie et ratifie les traités et accords internationaux. Certains traités ne peuvent être ratifiés qu'en vertu d'une loi nationale; d'autres ne peuvent l'être que moyennant la révision de la Constitution et l'accord des populations intéressées consultées par la voie du référendum. Il dirige et contrôle la politique étrangère de la République; comme pour les traités, le Ministre des Affaires étrangères intervient nécessairement.

Le Président de la République peut être délégué par le Parlement pour prendre les décrets ayant force de loi. Tous les décrets du Président sont délibérés en Conseil des Ministres.

Il nomme le premier ministre et les ministres: il a libre choix, même en dehors du Parlement. Ils sont ses instruments responsables devant lui uniquement; il leur retire la nomination.

Il nomme aux grades de l'armée.

Il fait les nominations dans l'ordre judiciaire.

Il nomme aux emplois d'administration générale, des relations extérieures et les officiers du ministère public. Il nomme aux emplois dont la nomination n'appartient au Président que par délégation de la loi.

Il investit les gouverneurs de provinces.

Il a le droit de grâce.

Il a le droit de battre monnaie.

Il est le chef des forces armées et de l'administration.

Le Premier Ministre est le chef du Gouvernement.

Il préside le Conseil des ministres.

Il dirige l'action du Gouvernement dont le programme et le cadre ont été fixés par le Chef de l'Etat; il veille à son application et informe le Président de la République de la conduite des affaires.

Il tranche les conflits qui surviennent entre les membres du Gouvernement.

C'est le programme et les décisions du Président de la République qu'appliquent les ministres.

Ils contresignent les actes du Président.

Ils préparent le budget de l'Etat.

Ils règlent les dépenses les concernant et en ordonnancent le paiement.

Ils présentent annuellement le compte général de l'Etat.

Ils procurent l'exécution des lois et règlements d'administration.

L'organisation des ministères est laissée aux soins du Gouvernement [2].

Incarnant la volonté du peuple congolais, les Chambres ont le droit de surveiller la façon dont le Gouvernement conduit la politique de l'Etat et exécute les lois. La Constitution instaure ainsi — plus ou moins — un régime de collaboration des pouvoirs, quoique le système participe à celui d'un régime présidentiel où chaque organe est, en principe, confiné dans sa fonction propre.

Instruments de contrôle parlementaire: débats généraux; pouvoir de délibération; interpellation des ministres; obligation pour le pouvoir exécutif de présenter au Parlement le bilan de sa gestion; les explications verbales des ministres, spécialement dans le régime de séparation des pouvoirs pour compenser l'absence de responsabilité devant les Chambres; questions orales ou écrites aux Ministres; l'audition de ceux-ci par les commissions; les commissions d'enquête parlementaire; l'avertissement et la remontrance. Ce contrôle n'est que de principe, puisqu'il n'y a pas de sanctions 1].

La responsabilité des ministres est politique et juridique. Politique devant le Président de la République, elle est sanctionnée par la démission du Ministre ou du Conseil des Ministres. Ils sont responsables des actes du Président et de leurs actes personnels. La responsabilité pénale est réglée par l'article 71. Les ministres sont civilement responsables des fautes qu'ils commettent dans l'exercice de leurs fonctions.

6. LE POUVOIR LÉGISLATIF

Sous un régime parlementaire, il y a généralement un sénat et une chambre des représentants. Le Chef de l'Etat, politiquement irresponsable, n'agit que par ses ministres moyennant le contreseing de l'un d'eux. Les ministres groupés en cabinet, sous la direction d'un premier ministre, sont responsables devant le Parlement. Le Chef de l'Etat n'est pas le chef du Gouvernement; il n'exerce pas effectivement le pouvoir; la direction des affaires est aux mains du Premier Ministre, qui est le chef du Gouvernement et qui incarne la volonté de la majorité. Il faut qu'il y ait, entre les pouvoirs de l'Etat et du Premier Ministre, un équilibre; le Chef de l'Etat doit dominer la politique. Le Cabinet présente une certaine unité: les décisions intéressant la politique générale et ordinaire de l'Etat, les nominations aux hautes fonctions de l'Etat, la délégation du pouvoir législatif, sont délibérées en Conseil des Ministres; il jouit de la confiance de la majorité; il est responsable devant les Chambres; il fonctionne normalement grâce à la collaboration entre les organes et l'action réciproque et continue que le Parlement et l'Exécutif exercent l'un sur l'autre [2].

Sous un régime présidentiel, le Chef de l'Etat est en même temps le Chef du Gouvernement; il n'y a pas de dualité d'autorité. Le Président est indépendant du Légitif et émane de la volonté populaire; il a le libre choix de ses ministres qui sont ses instruments qu'il nomme et révoque. Les ministres ne reçoivent aucune impulsion du législatif; ils sont toujours choisis en dehors des Chambres; agents d'exécution du Président, ils dirigent en son nom la grande administration; ils ne forment

pas un Cabinet. Le Président est sans aucune influence sur le Parlement; il n'a pas l'initiative des lois; il lui adresse des messages où il formule des suggestions [2]. Le Président n'exerce sur les lois adoptées qu'un veto suspensif auquel les Chambres peuvent faire échec par les 2/3 des voix.

La Constitution organise un régime quasi présidentiel.

Elle a choisi le régime bicaméral: ce régime assure le travail parlementaire avec plus de sévérité; il tempère le dynamisme de la première Chambre; il affaiblit sa puissance; il amortit les différends qui peuvent naître entre la Chambre des Députés et le pouvoir exécutif. Cependant, on prétend que l'unicamérisme convient mieux aux Etats jeunes dont l'évolution politique se poursuit dans des conditions difficiles.

La validation des élections se fait par les Chambres elles-mêmes. Elles sont seules compétentes pour juger les personnes qui se présentent comme élues au Sénat et à la Chambre des Députés et pour juger les contestations à cet égard.

Juridiquement, il n'y a pas de sessions: il n'y a que des législatures durant lesquelles le Parlement a le droit de se réunir et d'exercer ses attributions. En principe, les Chambres sont toujours en activité. En fait, la Constitution prévoit la date d'ouverture des sessions ordinaires et leur durée, et la convocation des Chambres en session extraordinaire par le Président de la République comme Chef de l'Exécutif; la clôture par ce dernier des sessions ordinaires et extraordinaires et leur réunion de plein droit en session extraordinaire.

Le Président de la République n'a pas le pouvoir de dissoudre les Chambres. Dans les pays socialistes (ce que la République du Congo n'est pas encore), le droit de dissolution est considéré comme une atteinte à la souveraineté des associations représentatives.

Le mandat parlementaire n'est pas un mandat impératif: ce n'est pas un engagement formel entre le candidat et les électeurs. Le député représente la nation toute entière; les sénateurs, élus par les assemblées provinciales représentent la province; les sénateurs élus par la Ville de Léopoldville, représentent celle-ci. Ils exercent leur mandat en toute indépendance; c'est pourquoi

il n'y a pas de place au Parlement pour des groupes politiques: le vote ne relève que de la conscience des parlementaires.

Il est aisé de constater que le Gouvernement congolais n'est pas un gouvernement parlementaire: n'est pas ´tablie une collaboration continue entre les Chambres et l'Ex閏utif; le Gouvernement ne doit pas s'assurer la confiance du Parlement, devant lequel il n'est pas responsable.

Au législatif, les ministres présentent les propositions de lois qui ´manent de l'initiative du Président de la République; ils ont le droit d'amendement aux projets de lois; ils prennent part aux délibérations des Chambres quand ils le désirent ou lorsqu'ils en sont requis par le Parlement ou par le Chef de l'ex閏utif, mais pas aux votes.

Les lois, civiles et politiques doivent être l'expression, pour les cas particuliers, de la raison humaine qui domine tous les peuples de la terre. Elles doivent s'adapter ´ leur objet, aux conditions physiques, au climat, au genre de vie des peuples et ´ leurs inclinations et traditions. Elles doivent assurer le bien commun en laissant le maximum de liberté aux citoyens [2].

Le pouvoir législatif national s'exerce collectivement par le Président de la République et chacun des membres du Sénat et de la Chambre: ils ont tous les trois le droit d'initiative par le dépôt de propositions et de projets de lois.

Il est normal que le pouvoir ex閏utif ait le droit d'initiative. Il est mieux informé, que le Parlement, des besoins du pays et techniquement mieux outillé que les parlementaires.

Les ministres ont le droit d'amendement. Le droit d'amendement est une proposition de modification du projet ou de la proposition de loi, qui découle du droit d'initiative. Le Président de la République n'a pas, comme Chef de l'Ex閏utif, le droit d'amendement: il l'exerce par ses ministres.

Elaboration des lois: avis du Conseil de législation, rapport de la Commission intéressée; délibération de chacune des Chambres et décision; publicité des débats, sauf décision de la Chambre de siéger ´ huis clos; la règle concernant le vote est en principe la majorité absolue des voix.

Le Parlement a plénitude de compétence du moment qu'il ne viole pas la Constitution, qui ne lui permet pas, sauf délégation de la Province, de légiférer sur des matières qui sont de la compétence exclusive des provinces. Ses attributions sont la confection des lois, leur interprétation et les actes de haute tutelle législative.

Il y a d'abord les lois proprement dites: c'est une déclaration solennelle du pouvoir législatif sur un objet de régime intérieur, qui est exécutoire et obligatoire dans les limites de la souveraineté dont elle émane [2].

Parmi ces lois proprement dites, il faut distinguer entre les lois ordinaires et les lois constitutionnelles. Ces dernières répondent au principe de la suprématie de la Constitution sur les lois ordinaires et à la procédure de révision soumises à des règles exorbitantes du droit commun.

Il y a ensuite les lois attributives: c'est la déclaration, sous forme de lois, qui a pour objet de conférer au Gouvernement, ou à une autre autorité, de nouvelles attributions. Les actes de haute tutelle administrative sont les autorisations, concessions, nominations, approbations, commandements, prohibitions [2].

Le Président de la République participe à l'exercice du pouvoir législatif:

- 1) Il a l'initiative des lois nationales;
- 2) Il participe, quand il le veut, aux débats des Chambres par ses ministres;
- 3) Il dispose du droit d'amendement par ses ministres;
- 4) Il peut, dans certaines circonstances, mettre le budget en vigueur par décret-loi;
- 5) Il promulgue les lois et dispose d'un veto non absolu contre les lois;
- 6) Il peut recevoir délégation du pouvoir législatif qu'il exerce par décrets-lois délibérés en Conseil des Ministres;
- 7) Dans des cas extraordinaires de nécessité et d'urgence, il a le droit de prendre des décrets ayant force de lois;
- 8) Il peut, en temps de guerre, proclamer l'état de siège;

9) Il peut, lorsqu'un danger extérieur menace la République ou que le fonctionnement régulier des institutions de la République ou d'une province est interrompu, proclamer l'état d'urgence et prendre les mesures qui s'imposent;

10) Il exerce le pouvoir législatif par décret-loi jusqu'à la réunion des Chambres élues en vertu de la Constitution.

Les constituants ont estimé que l'abondance des matières à traiter, et l'urgence de certaines mesures à résoudre rapidement, ne s'accommodent pas, en République du Congo, de la procédure législative, c'est-à-dire de la procédure purement parlementaire. Ainsi le veut un régime presque présidentiel.

Les immunités parlementaires — l'irresponsabilité et l'inviolabilité parlementaires — assurent l'indépendance morale des sénateurs et députés. C'est une dérogation au principe de l'égalité des citoyens devant la loi et la justice.

7. LES PROVINCES

Chaque province organise ses institutions et édicte sa législation dans le respect de la Constitution.

Le gouverneur de province:

- 1) Est le chef de l'exécutif provincial;
- 2) Il dirige la politique de la province;
- 3) Il contrôle l'activité des membres du gouvernement provincial;
- 4) Il élabore le projet du budget annuel;
- 5) Il promulgue et publie la loi provinciale;
- 6) Il assure l'exécution des lois provinciales et dispose du pouvoir réglementaire par voie d'arrêtés;
- 7) Si deux rappels successifs à l'Assemblée provinciale sont restés sans suite, il prend, en cas d'urgence, sous forme d'arrêtés-lois, les mesures législatives qu'impose une loi nationale, un décret, un décret-loi ou une ordonnance;
- 8) Il assure l'exécution des actes législatifs et réglementaires nationaux;

- 9) Il défend la province en justice et intente certains actions;
- 10) Il nomme les membres du gouvernement provincial et ces nominations doivent être approuvées par l'assemblée.

L'assemblée provinciale se réunit en deux sessions ordinaires chaque année, pour un minimum et un maximum de temps; c'est le Gouverneur de la province qui prononce leur clôture sur proposition du président de l'assemblée. Celle-ci se réunit en session extraordinaire sur convocation du gouverneur ou de son président.

L'assemblée:

- 1) Elit les sénateurs appelés à représenter la province au Sénat;
- 2) Est appelée à adopter la constitution et les lois provinciales;
- 3) L'initiative de la révision de la constitution et des lois provinciales appartient au gouverneur et aux conseillers provinciaux;
- 4) L'assemblée donne son avis sur les questions que lui soumettent le Président de la République, le Premier Ministre et chacune des Chambres nationales;
- 5) Elle vérifie les pouvoirs de ses membres;
- 6) L'assemblée peut déléguer au gouverneur l'exercice du pouvoir législatif par décrets-loi, délibérés par le gouvernement provincial, pour des matières déterminées et pour la durée qu'elle fixe.

Les séances de l'assemblée sont publiques, sauf huis-clos; les conseillers exercent leur mandat en toute indépendance et ont le droit d'amendement; les projets et propositions de lois sont soumis au Conseil de législation; si l'assemblée ne s'est pas prononcée sur le projet du budget en temps voulu, le gouverneur peut le mettre en vigueur; si un projet ou une proposition de loi est déclaré urgent par le gouverneur, l'assemblée doit se prononcer dans le délai fixé, sans quoi il est réputé adopté; les membres du gouvernement ont le droit, ou l'obligation s'ils en sont requis par l'assemblée ou par le Gouverneur, d'assister aux séances de l'assemblée; le Gouverneur communique avec elle par messages.

Les membres du gouvernement ne sont responsables que devant le Gouverneur; ils contresignent tous les actes de ce dernier.

Les conseillers disposent des mêmes moyens de contrôle que les députés et sénateurs.

8. LE POUVOIR JUDICIAIRE

Le pouvoir judiciaire assure l'exécution des lois en statuant sur des faits particuliers et passés.

Il n'agit jamais d'initiative: il faut une citation (les officiers du ministère public agissent d'office).

Il est compétent en matière pénale et civile et dans les affaires intéressant les droits politiques. Le droit civil concerne tous les droits privés consacrés par la Constitution et par les lois. Les droits politiques ont pour objet le gouvernement de la société et les rapports entre la société considérée comme un corps politique et les individus considérés comme membre de cette société [2].

Le pouvoir judiciaire est indépendant.

Les garanties sont: tout citoyen a le droit de comparaître devant le juge que la loi lui assigne; pas de tribunaux exceptionnels; publicité des audiences; motivation des jugements; appel toujours possible; inamovibilité des magistrats du siège, qui ne peuvent être déplacés que pour une nomination nouvelle et de leur consentement; aucun lien d'autorité ni de subordination entre le Gouvernement et les juges; les juges sont irresponsables devant les pouvoirs législatif et exécutif; ils sont nommés à vie.

Les Congolais sont soumis à la coutume: elle constitue le droit propre des habitants indigènes de l'Afrique centrale; dans son domaine, elle répond à ces nécessités impérieuses. Mais, en édifiant dans l'article 13 que « tous les Congolais sont égaux devant la loi et ont droit à une égale protection des lois » et, dans l'article 123, que « les cours et tribunaux appliquent la loi et la coutume pour autant que celle-ci soit conforme aux lois, à l'ordre public et aux bonnes moeurs », les constituants congolais

ont proclamé le principe de la primauté du droit écrit sur le droit oral.

Le mot « conforme » signifie « qui est semblable, qui s'accorde avec ». Le droit coutumier n'est pas supprimé. Il subsiste intégralement pour tout ce qui est d'ordre purement coutumier, c'est-à-dire pour tout ce qui est de source coutumière uniquement et qui n'a pas son pendant dans la loi. Dans cette limite, le droit oral a la même force obligatoire que le droit écrit, à condition qu'il soit conforme à l'ordre public et aux bonnes mœurs. Pour tout ce qui n'est pas uniquement de source coutumière, le droit oral doit, pour être applicable devant les cours et tribunaux, s'accorder avec la loi, l'ordre public et les bonnes mœurs. Dans cette limite, encore, le droit coutumier a la même force obligatoire que la loi.

Dorénavant, vu que la coutume et la loi sont semblables en matière quasi délictuelle, en cas de litige entre Congolais, ils pourront maintenant invoquer à loisir le droit écrit ou le droit oral. Cependant, s'il y avait une différence entre ces deux droits au point de vue de la réparation du dommage, la partie lésée aura le droit d'invoquer ou la coutume ou la loi, selon que l'une serait plus large que l'autre.

Quant aux étrangers, il faut distinguer entre ceux qui sont considérés comme étant de droit écrit et les habitants indigènes des Etats voisins du Congo.

En vertu de l'article 11 alinéa 3 du Code civil, L.I, qui édicte que les obligations qui naissent d'un fait personnel à celui qui se trouve obligé, sont soumises à la loi du lieu où le fait est accompli, les premiers sont soumis aux articles 258 et s. du Code civil, L. III. Les seconds ont, comme les Congolais, un droit propre qui est la coutume. Ils sont des personnes de droit oral. Ils peuvent donc, si un dommage quasi délictuel leur est causé par un Congolais sur le territoire du Congo, invoquer la loi ou la coutume du lieu de l'acte génératrice du quasi-délit, les deux droits étant semblables.

Sous l'empire de la Charte coloniale, les tribunaux avaient déjà autorisé les parties à se réclamer de l'application du droit civil, en prenant pour motifs la règle commune aux droits écrit et coutumier, les principes généraux de droit ainsi que

l'équité. En proclamant la primauté de la loi, les constituants congolais ont estimé que les articles 258 et s., sans être d'ordre public au Congo, énoncent une règle d'équité et de morale, un souci d'ordre social, un principe général de droit, et même, par leur clarté et précision, un concept idéalement supérieur. Il faut donc décider qu'en cas de conflit entre sujets de droit écrit et de coutume, il y aura lieu à application du droit écrit. Si le demandeur est un Congolais, il n'y a nul obstacle coutumier à ce qu'il invoque le droit écrit, puisque le droit oral s'accorde avec la loi [9].

Le Président de la République participe à l'exercice du pouvoir judiciaire; les arrêts, jugements et ordonnances de cours et tribunaux sont exécutés en son nom; il a le droit de grâce; il peut, lorsque l'état de siège ou d'urgence a été proclamé, suspendre l'action répressive des cours et tribunaux et y substituer des juridictions militaires.

La section judiciaire de la Cour suprême de justice connaît:

1) Des pourvois en cassation formés pour la violation de la loi contre les décisions rendues en dernier ressort par la section judiciaire des cours d'appel et par les tribunaux: c'est la Cour de cassation;

2) De la responsabilité pénale du Président de la République et des membres du gouvernement central des actes accomplis dans l'exercice de leurs fonctions en cas de détournement, de concussion ou de corruption et dans tous les autres cas prévus par une loi organique nationale;

3) Des infractions de droit commun commises par le Président de la République et les membres du gouvernement central, par les gouverneurs de province et les autres membres du gouvernement provincial.

En attendant que la Cour suprême de justice soit instituée, les cours d'appel sont compétentes pour juger les personnes citées *sub 2) et 3)* ci-dessus.

La section administrative de la Cour suprême de justice connaît:

- 1) Des recours en annulation pour violation de la loi, formés contre les actes, règlements et décisions des autorités administratives centrales;
- 2) De l'appel des décisions rendues par la section administrative des cours d'appel sur les recours en annulation pour violation de la loi, formés contre les actes, règlements et décisions des autorités administratives provinciales et des administrations locales;
- 3) Dans le cas où il n'existe pas d'autre juridiction compétente, des demandes d'indemnités relatives à la réparation d'un dommage exceptionnel résultant d'une mesure prise ou ordonnée par la République, la province ou l'autorité locale.

Les officiers du ministère public sont les agents du pouvoir exécutif, mais ils appartiennent au pouvoir judiciaire quand ils participent à l'application de la loi. Ils se trouvent sous l'autorité du Ministre de la Justice. A quoi se limite cette « autorité »?

L'article 122 de la Constitution de la République du Congo stipule que le pouvoir judiciaire est dévolu aux cours et tribunaux. On sait que le procureur général est représenté près les cours et tribunaux par un officier du ministère public. L'article 21 du code d'organisation judiciaire et de compétence édicte que « l'exercice de l'action publique dans toute sa plénitude et devant tous les tribunaux appartient au procureur général ». L'article 14 stipule que « les officiers du ministère public sont placés sous l'autorité du ministre (des colonies) de la justice ». Le 1^{er} août 1964, les décrets ont été intégrés dans l'arsenal législatif de la République du Congo et, par conséquent, il faut les considérer comme une manifestation de la volonté nationale congolaise tant que le Parlement, émanation de la Nation, ne les aura pas abrogés. Il suit de là qu'il faut dire que c'est, non pas l'Etat, mais la nation congolaise qui, par une « loi » émettant un principe fondamental, délègue ou attribue aux procureurs généraux directement et personnellement, l'exercice de l'action publique.

A la tête de la hiérarchie du ministère public se trouve le procureur général. Si la nation a délégué l'exercice de l'action publique aux procureurs généraux directement et personnellement, la raison en est précisément dans la nécessité d'assurer,

dans une certaine mesure, l'indépendance indispensable si l'on veut que le ministère public puisse exercer fidèlement son sacerdoce: il est le serviteur de la loi et de sa conscience; il ne peut être l'instrument d'un pouvoir; il est au service de l'intérêt public, de la collectivité de la nation, et non d'un gouvernement ou d'un ministre.

Le gouvernement et le ministre de la justice sont incompétents pour exercer l'action publique et pour la diriger. Le gouvernement n'a d'autres pouvoirs que ceux que lui octroie la Constitution. Le ministre de la justice n'a, à l'égard du ministère public, d'autres pouvoirs que ceux qui lui sont reconnus par l'article 14 du code d'organisation judiciaire et de compétence et par la « loi » portant statut des magistrats de carrière. Le Chef de l'Etat lui-même n'a d'autre pouvoir que celui de nommer, suspendre et révoquer les magistrats du parquet (article 129 de la Constitution).

Lorsque le ministère public exerce ses fonctions d'organe du pouvoir exécutif, est-il soumis sans réserves aux ordres et aux injonctions du ministre de la justice? La réponse est négative. Pareille thèse réduirait les procureurs généraux et tous les autres officiers du ministère public à la situation des agents de l'ordre administratif qui n'agissent que par délégation d'un ministre et en son nom. Tel ne peut être le cas des magistrats du parquet. Ils sont les organes de la loi. La nation, par une « loi », les a chargés d'un ensemble de missions. Ils sont les mandataires de la nation et ce mandat ils l'exercent en tant qu'organes du pouvoir exécutif. En cette qualité, ils peuvent être appelés à rendre compte au ministre de la justice qui, représentant du pouvoir exécutif, exerce sur eux une certaine autorité. Ils n'en restent pas moins des membres de l'ordre judiciaire qui ne peuvent être asservis à aucun Pouvoir. Seul l'article 14 du code d'organisation judiciaire et de compétence, qui place les officiers du ministère public sous l'autorité du ministre de la justice, limite la liberté d'action du procureur général telle qu'elle est déterminée par l'article 21. Qui dit autorité, dit surveillance, contrôle, conseils. L'article 14 ne reconnaît pas au ministre de la justice la direction des procureurs généraux et des autres officiers du ministère public. Cette direction emporterait, dans le chef

du ministre, la direction de l'action publique. Or, en vertu de l'article 21, le procureur général, seul maître de l'exercice de cette action, ne peut être empêché d'agir spontanément. Dans l'article 14, il est usé du terme « autorité » qui met l'accent sur l'influence morale que le ministre est appelé à exercer sur les magistrats du parquet. Le pouvoir de direction du ministre sur les procureurs généraux ferait s'effondrer toute l'organisation du ministère public telle qu'elle est voulue par la loi congolaise. Le ministère public est maître de mettre l'action publique en mouvement, mais il n'est pas également maître de s'abstenir de l'exercer. L'ordre public, dont le procureur général a la garde, ne peut être compromis par la volonté, l'inertie, la défaillance du procureur général. Il est donc indispensable que le ministre ait le droit d'injonction en ce sens qu'il peut prescrire au procureur général de faire usage de ses pouvoirs légaux d'instruction et de poursuites lorsqu'il estime que c'est à tort que le procureur général s'en abstient. Il reste cependant que l'action publique, intentée sur l'ordre du ministre de la justice, ne peut être dirigée que par le procureur général. L'autorité ministérielle sur le ministère public est un droit d'impulsion et de contrôle, le droit d'empêcher le procureur général de commettre des fautes et aussi celui de sanctionner ces fautes ou de les soumettre à la sanction du Chef de l'Etat suivant les cas. Que le droit d'injonction n'est pas général résulte de l'exposé des motifs du code d'organisation judiciaire et de compétence qui déclare formellement que « l'exercice de l'action publique par le procureur général ne pourra jamais être entravée ». L'exercice de l'action publique appartenant dans toute sa plénitude au procureur général, il ne se conçoit pas que le ministre de la justice ait la compétence pour lui interdire de la mettre en mouvement ou pour la faire suspendre. Il reste que les articles 14 et 21 précités, correctement interprétés et strictement observés, assurent le maintien de l'ordre public, le respect des lois et la protection des droits individuels et des libertés publiques [10].

9. LE CONSEIL DE LÉGISLATION

Le Conseil de Législation connaît:

- 1) Pour avis motivé, de tout projet ou proposition de loi ou d'autres actes législatifs, de tout projet de décret, d'ordonnan-

ce ou d'arrêté que doivent lui soumettre le Président de la République et les gouverneurs de province en ce qui concerne les projets de leurs actes, et les présidents de chaque Chambre ou de chaque assemblée provinciale en ce qui concerne les propositions de loi émanant des membres de l'assemblée qu'ils président;

2) Pour avis motivé, de tout projet de leurs actes que peuvent leur soumettre les membres du gouvernement central et des gouvernements provinciaux;

3) De la rédaction d'un texte d'avant-projet de tout acte législatif ou réglementaire dont les membres du gouvernement central et des gouvernements provinciaux peuvent les charger.

10. LES FINANCES

Le budget qui est annuel, totalise toutes les recettes et toutes les dépenses prévues pour un exercice. C'est une prévision comptable qui détermine les besoins financiers de l'Etat et les moyens nécessaires à leur couverture. C'est un plan financier qui doit être consacré par une loi. Aucun article de ce compte ne peut être dépassé; aucun transfert n'est permis.

Aucun impôt ne peut être établi que par la loi. Il est interdit d'exiger des citoyens aucune autre rétribution que l'impôt (sauf ce qui est prévu par une loi; il y a des taxes qui ne sont pas des impôts). La contribution aux charges publiques constitue un devoir pour chaque citoyen. Il ne peut être établi d'exemption ou d'allègements fiscaux que par une loi. Les impôts sont votés annuellement. C'est le Parlement qui autorise les dépenses.

Au sens formel, le budget est une loi dans la mesure où son approbation s'effectue selon les règles habituelles de la procédure législative. Au sens matériel, ce n'est pas une loi: l'évaluation des recettes n'a en général pas une portée juridique et l'estimation des dépenses n'a aucune valeur juridique.

Il y a le budget ordinaire: a) le budget des voies et moyens qui évalue le montant des recettes; b) le budget des dépenses de chaque ministère. Il y a le budget des dépenses et recettes extraordinaires, qui n'entrent pas dans la norme des recettes

et dépenses ordinaires. Il y a le budget des recettes et dépenses par ordre qui est relatif aux fonds appartenant à des tiers [2].

Le pouvoir exécutif a une grande prépondérance dans la préparation du budget. La loi budgétaire est l'instrument par excellence d'une politique; il est un mécanisme de redistribution du revenu national et provincial; il affecte la structure économique et sociale du pays. Seuls les ministres peuvent évaluer correctement les dépenses qu'implique le fonctionnement des services publics; seules leurs bureaux sont outillés. Le pouvoir exécutif est responsable de l'exécution du budget. Le Parlement est donc, en fait, démunie du droit d'initiative; il a le droit d'amendement.

La Cour des Comptes surveille la gestion financière de l'Etat et connaît de certaines contestations auxquelles cette gestion peut donner lieu. Elle dresse le compte général proposé par les ministres et dresse un cahier d'observations, qui est présenté aux Chambres. Elle a le droit d'enquête. Elle vise les mandats de paiement émis par le Trésor Public. Elle tient le double du grand livre de la dette publique. Elle contrôle tous les comptables du Trésor qui rendent annuellement compte de leur gestion. La Cour peut provoquer des mesures disciplinaires.

Les membres de la Cour sont nommés à concurrence de la moitié par chacune des Chambres.

11. LA COUR CONSTITUTIONNELLE

La Cour constitutionnelle est compétente pour connaître:

- 1) De la constitutionnalité des lois et actes ayant force de loi;
- 2) De l'interprétation de la Constitution lorsque le recours est formé sur les pouvoirs et obligations des organes nationaux ou provinciaux;
- 3) Des affaires dont les lois nationales lui attribuent compétence;
- 4) De la régularité de l'élection du Président de la République et des gouverneurs de province;

- 5) En cas de contestation de la régularité des élections des membres du Parlement et des assemblées provinciales et des décisions du Parlement et des assemblées provinciales prononçant la déchéance ou la démission d'office de leur membre;
- 6) De la régularité des opérations de référendum;
- 7) De la responsabilité pénale du Président de la République et des membres du gouvernement central en cas de haute trahison ou de violation intentionnelle de la Constitution;
- 8) De la responsabilité pénale des gouverneurs de province et des autres membres du gouvernement provincial prévenus de tout acte contraire à la Constitution nationale ou provinciale par lequel ils se substituent ou tentent de se substituer au Président de la République, au Gouvernement central, aux Chambres législatives, à la Cour constitutionnelle, aux cours et tribunaux ou à l'assemblée provinciale, ou par lequel ils empêchent ou tentent d'empêcher les autorités ou corps constitués susdits d'exercer les attributions qui leur sont confiées par la Constitution nationale ou provinciale;
- 9) De la fin de l'empêchement du Président de la République;
- 10) De la conformité à la Constitution du règlement l'ordre intérieur de chacune des Chambres;
- 11) De la conformité à la Constitution de la loi électorale nationale, la loi sur la nationalité et les lois nationales auxquelles la Constitution confère le caractère de lois organiques;
- 12) De la conformité à la Constitution des décrets ayant force de loi pris par le Président de la République dans les cas extraordinaires de nécessité et d'urgence prévus par l'article 96 de la Constitution;
- 13) De la dérogation à la Constitution et de l'excès de pouvoir dont seraient entachées les mesures d'urgence prises par le Président de la République en vertu de l'article 99 de la Constitution;
- 14) De l'empêchement définitif d'un gouverneur de province;
- 15) De la conformité à la Constitution des constitutions provinciales et de toute loi constitutionnelle provinciale qui la modifie.

Le 12 juillet 1965.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DE JULÉMONT, V.: La nouvelle Constitution de la République démocratique du Congo (Dans: 40^e Anniversaire, numéro spécial de *la Revue Juridique du Congo*, éd. Société St-Paul, Elisabethville 1965).
- [2] DOR, G.: Notes de droit public (Ed. Les presses universitaires de Liège, 1949).
- [3] DUMON, F.: La Constitution de la Ve République française (*Revue de l'Institut de sociologie*, n° 4/1958, éd. Institut de sociologie Solvay, Bruxelles).
- [4] GANSHOF VAN DER MEERSCH, W.-J.: Les tendances constitutionnelles des Etats ayant récemment accédé à l'indépendance (Ed. E. Bruylants, 1964, Bruxelles).
- [5] — : Congo mai-juin 1960 (Rapport du Ministre chargé des Affaires générales en Afrique, 1960).
- [6] ORBAN, O.: Le droit constitutionnel de la Belgique (3 vol., éd. Dessain, Liège, 1906).
- [7] — : La pensée politique et institutionnelle de Montesquieu (Ed. Sirey, Paris).
- [8] RAË, M.: A propos de la conférence de M.-G. Lafontaine intitulée Ou va la société congolaise? (Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, *Bulletin de séances*, VIII, 1962, 2, p. 170 et s.).
- [9] — : La Constitution de la République démocratique du Congo et la *lex loci delicti commissi* (Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, *Bulletin des séances*, 1964, 6, p. 1476 et s.).
- [10] — : Le ministère public en République du Congo (Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, *Bulletin des séances*, VIII, 1962, 3, p. 396 et s.).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE *

Notices 70 à 81

BIBLIOGRAFISCH OVERZICHT *

Nota's 70 tot 81

* *Bulletin des Séances de l'ARSOM*,
1964, p. 1180.

* *Meded. der Zittingen van de
K.A.O.W.*, 1964, blz. 1181.

Monstelle (Arnaud de): *La débâcle du Congo belge.* Préface du Vicomte Charles Terlinden (Bruxelles, Editions Leclerc, 1964, in-12°, 188 p.).

L'A. vise « à livrer une vue d'ensemble sur les vingt dernières années de la vie au Congo belge » et émet l'espoir que « le présent essai contribuera à redresser les opinions ayant actuellement cours sur les origines et les raisons du drame congolais ».

Tout, de ce qui fut fait au Congo belge, rencontre ici un blâme catégorique autant que péremptoire.

Seul trouve grâce aux yeux de l'A., « le haut commandement de la Force publique, composé d'une brillante pléiade d'officiers supérieurs, à commencer par le général JANSSENS, la plus forte personnalité que le Congo belge ait connue depuis le g.g. RYCKMANS ».

Toutefois, l'A. stigmatise l'œuvre de ce dernier en imputant à l'effort de guerre 1940-1945 la cause originelle profonde de l'indépendance. Car selon lui, l'effort de guerre fut à l'origine de la dégradation de la vie sociale des Congolais, qui s'acheva par le retour des soldats rendus à la vie civile, à laquelle ils ne purent se réadapter. L'effort de guerre désagrégua par ailleurs l'administration publique, dont l'action ne consista qu'en mégalomaniies « sous les étiquettes hypocrites de développement du sens social, de rapports humains », etc. Son impéritie, conjointe à celle des missions en matière d'enseignement, livra le Congo à l'indépendance, sans cadres congolais formés.

Territorial — l'A. appartint au « Senior Service » de 1940 à 1960 — ne craint pas de relever la décadence des territoriaux depuis 1940, provoquée par leur recrutement partisan, qui amena des individus « sans connaissance et inexpérimentés, menant soit une vie de licence et d'anarchie, ou une sordide vie de circonspection et d'épargne ».

On relève, dans cet ouvrage, de nombreuses et étonnantes erreurs, des contradictions aussi, qui prouvent que l'A. n'a eu aucune préoccupation scientifique, pas plus d'ailleurs que le souci de l'objectivité.

23.6.1965

WHYMS

Gilissen (John): *Introduction bibliographique à l'histoire du droit et à l'ethnologie juridique-Bibliographical introduction to legal history and ethnology* (Bruxelles, Université de Bruxelles, à partir d'octobre 1964, 6 vol., in-4°, ± 4 500 p. Prix: 5 000 FB).

L'A., professeur à l'Université libre de Bruxelles, à la tête de plusieurs dizaines de collaborateurs de nationalités diverses, poursuit le but de fournir aux historiens, juristes, ethnologues et sociologues, des renseignements bibliographiques récents sur divers aspects de l'évolution du droit dans le monde entier.

L'ouvrage s'adresse aux chercheurs qui désirent étendre le champ de leurs investigations en dehors de leur spécialité.

Dans le cadre chronologique et géographique le plus vaste possible, les bibliographies sélectives permettent de retracer l'évolution du droit et des institutions; une place importante a été réservée aux droits coutumiers, comme à ceux de colonisation.

La plupart des quelque cent notices sont ou seront rédigées en français ou en anglais, mais certaines le seront en allemand, italien et espagnol.

Ces notices, publiées au fur et à mesure de leur achèvement, sont destinées à être réparties et insérées dans les six volumes par les souscripteurs eux-mêmes.

Celles déjà parues répondent au même plan rigoureux: à une brève introduction sur la nature et l'histoire du droit envisagé, succède la bibliographie proprement dite, groupée systématiquement selon les sources et les matières. La mise en page est claire et la présentation soignée.

Le Tome E de l'ouvrage traite de l'Asie et de l'Afrique.

Les souscriptions peuvent porter sur l'ensemble de l'ouvrage ou sur chacun de ses volumes, soit même, en certains cas, sur des tirages à part.

23.6.1965

J. SOHIER

Catrice (Paul): *Un audacieux pionnier de l'Eglise en Afrique. Mgr Comboni et l'évangélisation de l'Afrique centrale.* Vie et caractère d'un précurseur — Idées et méthodes missionnaires — Le drame de l'Eglise du Soudan — Les Comboniens (Lyon, Vitte, 1964, in-12°, 139 p., 2 cartes, ill., tabl. chronol.).

P. CATRICE, prêtre du diocèse de Lille, fondateur de l'*Agence Univers* (centre de documentation et d'information sur les questions internationales), ancien parlementaire, membre correspondant de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, fondateur du Festival international de l'Amitié des Peuples, secrétaire du Comité diocésain d'action et de coopération missionnaires et du Comité diocésain du jumelage Lille-Cameroun, est l'auteur de plusieurs études sur la mission de l'Eglise et les problèmes de l'amitié des peuples.

Cet ouvrage est destiné surtout à faire connaître en France la belle figure trop peu connue de Mgr Daniel COMBONI, l'ardent apôtre de l'Afrique centrale au XIX^e siècle. Toutefois, l'A. ne présente pas une biographie ordinaire; il insiste particulièrement sur l'originalité des idées et méthodes missionnaires, par lesquelles Mgr COMBONI s'est révélé un vrai précurseur de l'évangélisation moderne de l'Afrique.

La première partie (p. 13-28) traite de la préparation de COMBONI à sa mission africaine et trace de lui un portrait physique et moral. La seconde partie (p. 31-71) décrit l'histoire de la Mission de l'Afrique centrale. La troisième partie (p. 75-108) expose les idées et méthodes missionnaires de COMBONI. La quatrième partie (p. 110-121) parle de ses relations avec la France et la Belgique.

Le texte est enrichi de tableaux chronologiques et statistiques. L'ouvrage se termine par quelques annexes fournissant des renseignements sur les Instituts fondés à Vérone par Mgr COMBONI (les Fils du Sacré-Cœur ou Comboniens et les Pie Madri della Nigrizia) et sur leurs missions.

Bibl.: *Bull. de l'U.M.C.* (Bruxelles), juillet 1965, p. 163. — *Fede e Civiltà* (Parma), aprile-maggio 1965, p. 130-131. — *Les Missions catholiques* (Lyon-Paris), juillet-décembre 1964, p. 164-169.

28.6.1965

M. STORME

Kalongi Ditunga (Albert): *Mémorandum. Ma lutte au Kasai, pour la vérité en service de la justice* (Barcelone, 1964, in-8°, 52 p., photo et carte).

Ce mémorandum porte, en première page, l'estampille « Cabinet du président Albert Kalongi DITUNGA, Mulopwe du Sud-Kasai. »

Il comprend trois notes.

La première est signée d'Albert Kalongi DITUNGA lui-même. Il y expose dans quelles circonstances il a été amené « à se mettre momentanément en marge de la politique congolaise » et constate finalement que « le Sud-Kasai reconnu comme simple province depuis l'éviction brutale et anti-démocratique de son seul Chef véritable, vit voilà bientôt deux ans dans la misère et subit les violences continues d'un régime policier immoral! »

La deuxième est de Jean de Dieu ODIMBA, qui a vécu à Bakwanga depuis la fondation du Sud-Kasai en 1960 jusqu'en janvier 1964. Il livre ses impressions à l'opinion publique « dans le cadre de ce mémorandum destiné à dévoiler les responsabilités écrasantes de quelques hommes à qui incombe l'origine du chaos congolais et l'injustice qui pèse sur le peuple Muluba. »

La troisième est le récit d'un Européen, Paul DELEGAR, qui fut témoin de l'arrivée triomphale du Mulopwe Albert Kalongi DITUNA, le 7 septembre 1962, à Bakwanga.

Plaidoyer *pro domo*, à verser dans le triste et déjà trop volumineux dossier politique de la jeune République démocratique du Congo.

29.6.1965
N. DE CLEENE

Bridgman (Jon) and Clarke (David E.): *German Africa. A select annotated bibliography* (Stanford, 1965, in-4°, 120 p. — Hoover Institution Bibliographical Series, XIX).

Cette bibliographie de 907 références constitue en fait l'inventaire du fonds « Afrique allemande » de la Hoover Institution on War, Revolution and Peace de l'Université de Stanford (Californie), dont la riche collection allemande compte plus de 36 000 titres pour la période allant de 1870 à nos jours.

Les A. notent, dans leur introduction, que l'Allemagne n'a acquis des possessions coloniales en Afrique que dans le dernier quart du XIX^e siècle, que ces régions furent le théâtre d'opérations militaires au cours de la Grande Guerre 1914-1918 et devinrent, au lendemain de la signature du traité de Versailles (1919), des territoires sous mandat administrés, au nom de la Société des Nations, par la Belgique, la France et la Grande-Bretagne. Dès lors et jusqu'à la chute du régime hitlérien, les anciennes possessions allemandes en Afrique ne cessèrent d'être revendiquées d'abord par le Gouvernement de Weimar, puis, et d'une manière plus virulente, par le III^e Reich. Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, la rapide décolonisation de l'Afrique, l'éveil des nationalismes africains, leur incidence sur la « guerre froide », ont encore accru l'intérêt des chercheurs de la Hoover Institution pour l'Afrique: d'où l'importance de son fonds africain, récemment enrichi par une série de documents microfilmés en provenance des archives du Foreign Office et du Colonial Office britanniques.

Les 907 références se répartissent comme suit: Ouvrages généraux: 493; Afrique orientale allemande: 114; Sud-Ouest africain allemand: 103; Togo-Cameroun: 85; Périodiques: 43; Journaux: 14; Documents britanniques microfilmés: 55.

Cette bibliographie — comme celle qui suit — est l'une des très nombreuses manifestations de l'intérêt sans cesse croissant que manifeste l'élite intellectuelle américaine pour les problèmes africains.

30.6.1965
M. WALRAET

List (A) of American doctoral dissertations on Africa, compiled by the African Section of the Library of Congress (Washington, Library of Congress, General Reference and Bibliography Division, Reference Department, 1962, in-8°, 69 p. Prix: 35 cents).

La Bibliothèque du Congrès, à Washington, fondée en 1800, comptait, au 30 juin 1961, plus de 12 500 000 ouvrages, quelque 18 000 000 de manuscrits, 2 684 000 cartes géographiques, ainsi que de fort nombreuses pièces musicales, et une abondante documentation microfilmée ou enregistrée. Elle réunit aussi un exemplaire des thèses présentées dans les Universités américaines. A l'initiative du Comité des Bibliothèques de l'Association des études africaines, une enquête bibliographique a été menée en vue de dresser la liste aussi complète que possible des thèses consacrées à un sujet africain. Avec l'aide de Miss Marion L. DINTEL, bibliothécaire du programme d'études africaines de l'Université de Boston, la Section africaine de la Library of Congress — dont le chef est Conrad C. REINING — a établi une liste de plus de 700 thèses présentées dans les universités américaines et canadiennes depuis la fin du XIX^e siècle. Il est intéressant de noter que 170 d'entre elles ont été présentées par des étudiants africains. Par ailleurs, on relève dans la liste 8 thèses relatives au Congo ex-belge: 4 sont consacrées à l'histoire du Congo, 3 à des problèmes d'enseignement et une à l'ornithologie. Nous retiendrons plus particulièrement les travaux historiques. Parmi eux, deux ont été publiés, ceux de Jesse S. REEVES (*The international beginnings of the Congo Free State*, Baltimore, John Hopkins Press, 1894, 95 p.) et de Robert S. THOMSON (en traduction française sous le titre de *Fondation de l'Etat indépendant du Congo. Un chapitre de l'histoire du partage de l'Afrique*, Bruxelles, Office de Publicité, 1933, 354 p.). Les deux autres thèses ne semblent pas avoir été publiées. Il s'agit des travaux de William K. PARMENTER (*The Congo and its critic*, 1880-1913, présenté à Harvard en 1952) et de Paul McSTALLWORTH (*The United States and the Congo question, 1884-1914*, présenté à l'Université de l'Etat d'Ohio en 1954).

30.6.1965
M. WALRAET

76

Il dramma dei Missionari Saveriani nel Congo (*Fede e Civiltà*, Mensile dell'Istituto Saveriano per le Missioni Estere, Parma, aprile - maggio 1965, blz 1-127).

Het tijdschrift van het missie-instituut van Parma wijdt in deze dubbele aflevering 127 blz. aan de gebeurtenissen in het bisdom Uvira (Kivu) tijdens de opstand van 1964. Geen algemeen relaas, vaag, onpersoonlijk en van op afstand, waarin men behoedzaam, uit vrees voor mogelijke reacties, de kool en de geit zoekt te sparen. Het zijn de aantekeningen die de religieuze overste, Francesco DE ZEN, dag na dag neerschreef in een dagboek dat hij, in opeenvolgende zendingen, naar Parma stuurde: eigen belevissen, getuigenissen, feiten en geruchten, indrukken, gevoelens en bedenkingen, alles even zakelijk en onomwonden. Een aangrijpend, onthutsend document, waarin tal van bijzonderheden verstrekt worden over personen, gebeurtenissen en toestanden: over de rebellen, de « *jeunesses* », hun mentaliteit en praktijken, over de leiders van de opstand, de groten (SOUMLAOT, GBENYE) en de minderen, over de buitenlandse invloeden (China), over de bedenkelijke houding van de regering van Burundi, over de onberekenbaarheid van het « roemrijke » A.N.C., over de gesteltenissen bij de bevolking en vooral bij de kristenen, over de missionarissen, de zusters en de Blanken.

Vóór de bezetting van Uvira (mei 1964) was P. DE ZEN uitgeweken naar Bujumbura, waar hij alles in het werk stelde om de bevrijding te bekomen van Mgr D. CATARZI, 12 paters en 9 zusters, die te Uvira als « gijzelaars » werden gevangen gehouden. In oktober kon een kolonne huurlingen en soldaten, dank zij een verrassende operatie vanuit Bukavu, de missionarissen en Blanken uit Uvira ontzetten.

De wederwaardigheden van de gevangenschap worden verhaald door P. Giuseppe TASSI (blz. 91-117). Ook P. A. MANZOTTI, die samen met een Blanke werd opgehaald voor een executie die echter niet plaats vond, geeft een relaas van zijn belevissen (blz. 118-119). Tenslotte brengt P. DE ZEN verslag uit over het onderzoek omtrent de moord op 3 missionarissen en een inlands priester te Baraka en te Fizi, in het Zuiden van het bisdom.

1.7.1965
M. STORME

Rwanda, kracht en zwakheid van het christelijk centrum van Afrika
(Brussel, Pro Mundi Vita, Centrum Informationis, 1965, nr. 6, in-4°,
36 blz., 1 kaart, statist.).

De stichting *Pro Mundi Vita* verzamelt en verspreidt, classificeert en analyseert informatie die betrekking hebben op de noden van de gebieden waar de Kerk niet in haar eigen behoeften kan voorzien, de beschikbare krachten in het achterland, de pastorale plannen van de bisschoppen-conferenties, de mogelijkheden van vorming van missionnaire krachten. Het bulletin van de stichting verschijnt minstens 6 maal per jaar, telkens in vijf talen. Deze aflevering is volledig gewijd aan de geschiedenis en de huidige toestand van de Kerk in Rwanda. Een vluchting, maar zeer ruim overzicht, ingedeeld in 7 hoofdstukken: de sociaal-ekonomiesche toestand; de geschiedenis van de Kerk in Rwanda 1900-1928; de Kerk in de jaren 1928-1959; Kerk en Staat; de revolutie; de terroristische aktiviteiten 1963-1964; de huidige toestand en groei van de Kerk. Tot slot een reeks besluiten, een bibliografie en een overzichtelijke tabel met statistieken van 1927 tot 1963.

De uiteenzetting geeft een vrij volledig beeld van de ontwikkeling en de groei, de problemen en moeilijkheden in verleden en heden, van de Kerk van Rwanda, die een der meest bloeiende kristengemeenschappen is van de ontwikkelingslanden, en die thans dringend behoefte heeft aan consolidatie.

Een soortgelijk overzicht van de Kerk van Burundi wordt nog voor dit jaar aangekondigd.

1.7.1965

M. STORME

Mercier (Roger): *L'Afrique noire dans la littérature française. Les premières images (XVII^e-XVIII^e siècles)* (Dakar, Faculté des lettres et Sciences humaines, 1962, in-8°, 242 p. - Collection « Publications de la Section de langues et de littératures », n° 11).

L'Afrique pénètre dans la conscience française en 1556, lorsque sont publiées, à Lyon, les traductions de deux récits dus à des voyageurs étrangers. Ce n'est qu'au début du XVII^e siècle qu'apparaissent les premiers textes français sur le sujet: rapports de commerçants et de missionnaires, marqués par un inévitable ethnocentrisme.

L'intérêt pour le continent noir se diffuse d'abord sur le plan moral. Dès 1667, le P. DU TERTRE élève contre l'esclavage une protestation bien isolée, mais qui sera reprise vers 1735 et donnera lieu, à la fin du XVIII^e siècle, à une campagne humanitaire passionnée et efficace. Dès le début de ce siècle, toutefois, les philosophes se sont interrogés sur la signification de la race noire en ce qui concerne les origines de l'espèce humaine et l'histoire des religions; en 1757 déjà, le président DE BROSSES fait un louable effort pour saisir la logique du « fétichisme ».

Si l'Afrique entre dans le roman anglais dès 1688 avec *Oroonoko* d'Aphra BEHN, c'est seulement après 1730 qu'elle est exploitée en France comme thème littéraire. Elle remplit, suivant les cas, quatre fonctions différentes: elle fournit un cadre exotique; les romanciers réformateurs y localisent des sociétés utopiques; les poètes pré-romantiques utilisent des personnages africains pour faire l'apologie du primitivisme; à mesure qu'approche la Révolution, poètes et romanciers s'intéressent de plus en plus au sort des esclaves dans un esprit humanitaire.

Bien charpenté et solidement documenté, l'ouvrage de R. MERCIER relève davantage de l'histoire des idées que de l'histoire littéraire. Il prend dignement place à côté des travaux de L. Morales OLIVER sur le domaine espagnol, de E. JONES et de Ph. CURTIN sur le domaine anglais. Il apporte de nouveaux et précieux éléments au tableau diachronique de l'image que l'Europe s'est faite de l'Afrique au cours des siècles.

6.7.1965

Alb. GÉRARD

Monteil (Vincent): *L'Islam noir* (Paris, Editions du Seuil, 1964, in-8°, 368 p., ill.).

L'Islam noir est une question actuelle, préoccupant les intellectuels africains et, au-delà d'eux, le monde moderne, puisque les Musulmans d'Afrique noire sont désormais mêlés aux préoccupations historiques et contemporaines.

Le jugement officiel colonialiste définissait l'Islam comme étant l'« ennemi ». L'A. le considère de façon moins simpliste. Pour lui, l'Islam est une religion, une morale, une économie, une politique, une conception de l'univers, une foi. Et il nous le démontre par ce livre dense, admirablement documenté, d'une étonnante érudition.

Si l'on veut comprendre l'Islam noir, il est indispensable de connaître le substrat négro-africain sur lequel il a pris racine. Quarante millions de Musulmans sont encore conditionnés par le milieu écologique.

Utilisant tous les procédés d'analyse moderne, l'A. s'y emploie en se basant sur des choses vues et entendues, recourant à des témoignages directs, faisant appel aux sources rares ou peu accessibles. Ses exemples concernent surtout l'Afrique de l'Ouest, Nigeria compris, qui rassemble près des 3/4 des Musulmans d'Afrique noire.

Etudiant le problème sous les angles les plus divers, s'il ne les épouse pas, il s'efforce d'en dégager des perspectives objectives, et ouvre véritablement des portes sur la réalité de l'Islam africanisé.

Pages d'Evangile? Certes pas. L'ancien « colonial » belge, s'étonnera par ex., sans doute de lire (p. 216) qu'« en 1960, les 3/4 des habitants de l'ancien Congo belge étaient illétrés ». Mais il approuvera probablement l'A. lorsque celui-ci traite (p. 191) de la condamnation de Simon KIBANGU — lourde erreur commise en 1921 par l'administration coloniale.

Quoiqu'il en soit, c'est un ouvrage qui ne doit pas rester ignoré par ceux que la question intéresse. « Nous ne sommes pas des peuples fossiles! » s'exclame un Camerounais.

De fait, l'évolution irrésistible de l'Islam en Afrique noire subissant des courants de tendances multiples, archaïques et modernes, n'a pas fini d'étonner le monde et vaut donc la peine que l'on acquière sur elle le plus possible de lumière.

Nkrumah (Kwame): *Towards colonial freedom. Africa in the struggle against world imperialism* (London, Edit. Heinemann, 1962, in-12°, 45 p.).

L'A. est bien connu. Il a rassemblé dans ce petit volume des textes qui remontent aux années 1942-1945, époque à laquelle il fit ses études aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne. Comme il ne parvint pas à cette époque à trouver un éditeur et à atteindre le grand public, il se borna à en faire imprimer quelques copies qu'il distribua à ceux qui furent activement engagés dans la lutte pour la libération de l'Afrique. C'est après vingt ans seulement, maintenant que la plupart des anciennes colonies africaines se sont émancipées et sont menacées par ce que l'A. appelle le néo-colonialisme, qu'il le livre à la publicité.

L'opuscule comprend, outre deux préfaces et une introduction, cinq manifestes suivis d'une déclaration émanant du Congrès panafricain qui eut lieu à Manchester, en octobre 1945, et dont l'auteur fut à l'époque le secrétaire.

L'ensemble a manifestement une valeur d'information et de documentation.

Le Ghana, anciennement la Côte d'Or (Gold Coast), fut la première dépendance européenne en Afrique noire à s'affranchir du régime colonial; le nouvel Etat acquit par là un certain prestige en Afrique. L'A. lui-même — qui a écrit encore d'autres ouvrages, tels que *Ghana, autobiography of Kwame Nkrumah* (1957) et *I speak of Freedom* (1961) — fut le principal artisan de l'indépendance ghanéenne, « qu'il n'a jamais considérée comme un objectif isolé, mais toujours comme faisant partie de la trame de l'histoire mondiale... » Lorsque le 6 mars 1957, le Dr NKRUMAH devint président du gouvernement du Ghana devenu indépendant, le feu vert était ouvert au Nkrumaïsme.

8.7.1965
N. DE CLEENE

Jahn (Janheinz): *Die neoafrikanische Literatur. Gesamtbibliographie von den Anfängen bis zur Gegenwart* (Düsseldorf-Köln, Eugen Diederichs Verlag, 1965, in-8°, 359 p.).

L'A. s'est acquis une réputation internationale, tant en sa qualité de spécialiste de la civilisation africaine contemporaine (*Muntu, l'homme africain et la culture néo-africaine*, Paris, Le Seuil, 1961, 293 p.) qu'en celle d'éditeur et de traducteur des littératures non européennes (Cf. *Das junge Afrika. Erzählungen junger afrikanischen Autoren*, Wien, K. Desch, 1963, 596 p.).

La présente bibliographie compte 3 566 références, groupées sous les rubriques ci-après: Anthologies générales (60 réf.), Afrique (1 124 réf.), Amérique (2 360 réf.), Apocryphes (22 réf.). C'est dire l'ampleur de l'enquête à laquelle se sont livrés l'A. et son collaborateur Claus Peter DRESSLER.

Dans un avant-propos, J. JAHN fait observer que, contrairement à la littérature négro-africaine de tradition orale, dont les œuvres poétiques sont le plus souvent la création d'auteurs anonymes, la littérature néo-africaine est une littérature écrite par des auteurs connus, qui s'expriment le plus souvent en langues européennes. Les centres principaux de cette littérature, qui emprunte certains procédés de style à la tradition africaine du récit et de la poésie, sont l'Afrique noire et les Antilles. Mais elle fleurit aussi partout où, dans les littératures occidentales, les influences africaines restent vivantes, comme en Amérique latine, en Amérique du Nord et en Europe.

La bibliographie couvre non seulement les œuvres littéraires négro-africaines et afro-américaines qui ont été publiées sous forme de livre ou de pièce de théâtre, mais aussi les manuscrits prêts à être imprimés ou portés à la scène.

Au chapitre des auteurs originaires d'Afrique centrale, nous relevons les noms des Congolais André-Roumain BOKWANGO, Antoine-Roger BOLAMBA, Jérôme KITAMBALA, Paul LOMAMI-TSHIBAMBA, Paul MALULU, Simon MUNDIANGU, Robert MUSUNGAIE et Dieudonné MUTOMBO.

Le recueil, dédié au président de la République du Sénégal, M. Léopold Sédar SENGHOR, se termine par un très utile index onomastique.

9.7.1965

M. WALRAET

CLASSE DES SCIENCES NATURELLES ET MEDICALES

Séance du 25 mai 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *A. Dubois*, doyen d'âge.

Sont en outre présents: MM. P. Fourmarier, P. Staner, J. Van Riel, membres; MM. B. Aderca, A. Castille, R. Devignat, C. Donis, A. Fain, F. Jurion, J. Kufferath, G. Mortelmans, M. Poll, G. Sladden, L. Soyer, J. Thoreau, associés; MM. F. Corin, M. De Smet, R. Germain, correspondants, ainsi que M. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel.

Absents et excusés: MM. L. Cahen, A. Duren, P. Gourou, F. Hendrickx, J. Jadin, P. Janssens, A. Lambrechts, J. Lebrun, G. Neujean, J. Opsomer, W. Robyns, O. Tulippe, R. Vanbreuseghem, M. Van den Abeele, Ch. Van Goidsenhoven, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Réflexions sur l'agriculture en Union soviétique et en Roumanie

M. *F. Jurion* expose les constatations et impressions dégagées à l'occasion de sa participation au VIII^e Congrès international de la science du sol et aux excursions qui ont précédé ou suivi ces assises, tenues à Bucarest du 31 août au 9 septembre 1964.

Après avoir défini l'importance de ce Congrès et en avoir souligné la parfaite organisation, et après avoir apprécié la valeur des chercheurs contactés et des institutions d'enseignement supérieur, comme celle des institutions de recherches agricoles visitées, l'auteur analyse les causes constatées de l'inefficacité de l'agriculture, notamment en Union soviétique (p. 1070).

M. *F. Jurion* répond ensuite à des questions que lui posent MM. *C. Donis*, *P. Staner*, *G. Sladden*, *R. Germain*, *M. Poll* et *A. Dubois*.

KLASSE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Zitting van 25 mei 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de *H. A. Dubois*, deken van jaren.

Zijn bovendien aanwezig: DE HH. P. Fourmarier, P. Staner, J. Van Riel, leden; de HH. B. Aderca, A. Castille, R. Devignat, C. Donis, A. Fain, F. Jurion, J. Kufferath, G. Mortelmans, M. Poll, G. Sladden, L. Soyer, J. Thoreau, geassocieerden; de HH. F. Corin, M. De Smet, R. Germain, correspondenten, alsook de H. E.-J. Devroey, vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. L. Cahen, A. Duren, P. Gourou, F. Hendrickx, J. Jadin, P. Janssens, A. Lambrechts, J. Lebrun, G. Neujean, J. Opsomer, W. Robyns, O. Tulippe, R. Vanbreuseghem, M. Van den Abeele, Ch. Van Goidsenhoven, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

« Réflexions sur l'agriculture en Union soviétique et en Roumanie »

De *H. Fl. Jurion* geeft een synthese van zijn vaststellingen en indrukken naar aanleiding van zijn deelname aan het VIII^e Internationaal Congres voor grondwetenschap en van de uitstappen die deze zittingen, gehouden te Bukarest van 31 augustus tot 9 september 1964, voorafgingen of volgden.

Na gewezen te hebben op de belangrijkheid van dit Congres en de uitstekende organisatie ervan, en na gehandeld te hebben over de waarde van de vaders waarmede contact werd genomen en van de instellingen voor hoger onderwijs, evenals deze voor landbouwonderzoek die bezocht werden, ontleedt de auteur de oorzaken die hij kon nagaan, van de ondoelmatigheid van de landbouw, meer bepaald in de Sovjet-Unie (zie blz. 1070).

De *H. F. Jurion* beantwoordt vervolgens vragen die hem gesteld worden door de HH. *C. Donis, P. Staner, G. Sladden, R. Germain, M. Poll* en *A. Dubois*.

Lutte contre les parasites des racines des plantes arbustives cultivées en zones tropicales

M. P. Staner, après avoir évoqué les menaces que font peser sur les plantations d'*Hevea*, d'*Elaeis*, de *caféiers*, de *cacaoyers*, ainsi que sur celles d'essences forestières les parasites tels que les *Fomes*, *Ganoderma* et *Armillariella*, expose les diverses méthodes de lutte mises au point dans les centres de recherche de l'INEAC au Congo (p. 1084).

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel participent MM. R. Germain, C. Donis, J. Van Riel et P. Staner.

Concours annuel 1967

Sur proposition de MM. J. Jadin et A. Dubois, d'une part, et de MM. R. Vanbreuseghem et J. Lebrun, d'autre part, la Classe arrête comme suit les textes des 3^e et 4^e questions:

3. *On demande une étude sur le mécanisme intime de la virulence des trypanosomes.*
4. *On demande une étude sur des relations existant entre organismes différents, telles par exemple les relations du parasite à l'hôte ou des relations de tout autre nature biologique en contrées tropicales.*

Concours annuel 1965

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe que les 3^e et 4^e questions du concours annuel 1965 n'ont donné lieu à aucune réponse.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, émettent un avis conforme à la demande de M. N. Vander Elst, sollicitant son passage dans la Classe des Sciences techniques.

Ils passent ensuite en revue les associés en ordre utile pour être titularisés et entendent les titres des candidats à deux places vacantes d'associé.

La séance est levée à 16 h.

**« Lutte contre les parasites des racines
des plantes arbustives cultivées en zones tropicales »**

De H. P. Staner, na herinnerd te hebben aan de bedreigingen die parasieten als de *Fomes*, *Ganoderma* en *Armillariella* doen wegen op de plantages van Hevea, Elaeis, koffiestruiken, cacaobomen, evenals op deze van boomsoorten, geeft een uiteenzetting over de verschillende bestrijdingsmethodes, op punt gesteld in de onderzoekcentra van het NILCO in Congo (zie blz. 1084).

Deze mededeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. R. Germain, C. Donis, J. Van Riel en P. Staner.

Jaarlijkse wedstrijd 1967

Op voorstel van de HH. J. Jadin en A. Dubois, enerzijds, en de HH. R. Vanbreuseghem en J. Lebrun, anderzijds, stelt de Klasse als volgt de tekst van de 3^e en 4^e vragen vast:

3. Men vraagt een studie over het inwendig mechanisme van de kwaadaardigheid der trypanosomen.
4. Men vraagt een studie over de verhouding die bestaat tussen organismen die verschillend zijn zoals bijvoorbeeld, de verhouding van de parasiet tot de gastheer of elke andere verhouding van biologische aard in tropische streken.

Jaarlijkse wedstrijd 1965

De Vaste Secretaris deelt de Klasse mede dat de 3^e en 4^e vraag van de jaarlijkse wedstrijd 1965 tot geen enkel antwoord aanleiding gaven.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, brengen gunstig advies uit over de vraag van de H. N. Vander Elst die verzocht over te gaan naar de Klasse voor Technische Wetenschappen.

Zij overschouwen daarna de geassocieerden die in aanmerking komen voor het lidmaatschap en nemen kennis van de titels der kandidaten voor de twee beschikbare plaatsen van geassocieerde.

De zitting wordt gesloten te 16 h.

Fl. Jurion. — Réflexions sur l'agriculture en Union Soviétique et en Roumanie

Dans le cadre du VIII^e Congrès international de la science du sol, qui s'est tenu à Bucarest du 31 août au 9 septembre 1964, des excursions avaient été prévues avant et après le Congrès. L'une de ces excursions, organisée par le Gouvernement soviétique, a permis de parcourir l'itinéraire Moscou-mer Noire et une des trois excursions mises sur pied par les organisateurs roumains a conduit les participants dans la plaine du Bas Danube, le plateau de Dobrogea, le delta du Danube et les zones sub-carpentiques et carpathiques. Ce sont les impressions essentielles dégagées au cours de ce voyage qu'il m'a paru intéressant de communiquer aux membres de notre Compagnie.

Le Congrès de Bucarest fut le plus important des congrès de la Société internationale de la science du sol. En effet, on comptait plus de 1 300 participants qui ont entendu près de 700 communications. L'abondance de celles-ci n'a guère permis des échanges de vue intéressants, les organisateurs s'étant vus obligés de limiter impitoyablement le temps de parole et de discussion. De nombreuses communications ne purent même pas être discutées. Comme il devient fréquent dans les congrès, le travail le plus constructif s'est fait dans des colloques officiels ou officieux en marge du Congrès.

L'organisation du Congrès, comme des excursions, fut en tous points parfaite, grâce à l'appui et à la sollicitude des autorités gouvernementales roumaines et soviétiques. Il faut, entre autres, épingle l'ouverture du Congrès par le Chef de l'Etat roumain: M Gheorghiu DEJ et les réceptions somptueuses, notamment artistiques, auxquelles le Gouvernement roumain a convié tous les participants.

Au niveau du Comité d'organisation, la préparation du Congrès et des excursions a représenté une somme de travail éton-

nante qui a mis à contribution, pendant de longs mois, tous les spécialistes roumains de la science du sol. Des résumés en 4 langues (anglais, français, allemand et russe) de toutes les communications ont été imprimés et reliés en volumes représentant, par langue, 3 500 pages de texte, alors que ces résumés n'auront plus d'utilité dès la parution des actes du Congrès. De même pour les excursions, les participants disposaient, en Roumanie, de guides imprimés en 4 langues, chaque série comportant 600 pages et en Union soviétique d'un guide en anglais de 90 pages avec une carte des sols au 12,5 millionième. Les guides roumains, outre une description complète des types de sols rencontrés et de paysages traversés, comportaient, pour chaque unité géographique, un exposé des autres conditions physico-géographiques et des données économiques auxquels étaient jointes différentes cartes, notamment celle des sols du pays au millionième. On ne pouvait faire mieux et peut-être n'était-ce possible qu'en pays socialiste.

La pédologie belge était représentée par 21 participants et sa contribution a été hautement appréciée, puisqu'un Belge a été nommé président de commission pour le prochain Congrès et, un autre, vice-président. Il a fallu, par contre, constater la réduction alarmante du nombre de communications relatives à la pédologie tropicale, alors que celle-ci avait gagné une place de choix dans les derniers congrès. Seules les contributions française et portugaise étaient encore appréciables, mais dans l'ensemble il est patent que la relève n'est pas assurée dans les pays récemment décolonisés et que peu de progrès a été fait dans les autres pays tropicaux en voie de développement.

Avant d'aborder l'objet principal de cette note, il m'a paru utile de communiquer quelques impressions sur les institutions d'enseignement supérieur et de recherches agricoles dans les deux pays visités. En Union soviétique, les participants ont pu visiter le Musée de l'Agriculture de l'Université Lomonosov, le Musée Williams de l'Institut Timiriazev et l'Institut du sol Dokuchaev tous situés à Moscou ou aux environs. En cours de route, des stations de recherches agricoles ont été visitées sans qu'on ait pu voir autre chose que des profils de sols et quelques champs de démonstration. Par contre, en Roumanie, si on n'a pas eu l'occa-

sion de prendre contact avec des institutions d'enseignement supérieur, on a eu l'avantage de visiter diverses institutions de recherches.

En Union soviétique et sur le plan de l'enseignement supérieur, on est surtout frappé par l'art et le luxe de la présentation du matériel didactique mis à la disposition des étudiants. Ces derniers sont particulièrement avantagés par rapport aux étudiants occidentaux car, dans aucune de nos institutions, on ne peut voir des ensembles aussi complets et aussi logiquement et concrètement présentés que ceux du Musée de l'Agriculture de l'Université de Moscou et son complément: le Musée Williams. Le Musée de l'Université de Moscou occupe sept étages de la tour centrale que chacun connaît, où, sous forme de cartes, de maquettes animées, de schémas, de diagrammes, d'échantillons spécimens, de tableaux d'analyses diverses, sont exposés tous les éléments physiques et biologiques qui ont déterminé la formation des principaux types de sols qui sont eux-mêmes présentés sous forme de monolithes encadrés par des vues de paysages caractéristiques, des tableaux d'analyses, des échantillons de la flore et de la faune spécifiques complétés par des données agronomiques et économiques. Le Musée Williams achève cet ensemble par une présentation similaire de 3 000 profils caractérisant les différents types ou variantes de sol de l'Union soviétique. L'Institut du sol Dokuchaev, du nom du père de la pédologie moderne, est logé dans des installations anciennes mais bien équipées. Une visite trop rapide ne permet pas d'émettre une opinion objective sur le niveau des recherches poursuivies dans cet Institut, mais on garde néanmoins l'impression qu'on y vit un peu du passé, que l'on ne sort guère de voies tracées depuis longtemps par les précurseurs.

Il faut d'ailleurs remarquer que tous les spécialistes, tant pédologues qu'agronomes avec lesquels on a été en contact en Union soviétique, étaient d'âge souvent avancé et que les quelques jeunes qui participaient à l'excursion ne jouaient qu'un rôle d'interprètes et n'ont jamais fait un exposé. Cette constatation a été confirmée à Bucarest où la délégation soviétique au Congrès était d'âge moyen pour le moins respectable.

C'est un premier signe de ce que, dans le régime et jusqu'à ces dernières années, l'agriculture a été la parente pauvre et que les forces vives de la nation ont été réservées à l'industrie, aux recherches de prestige, à l'armée. Une autre caractéristique de la génération des pilotes de l'excursion est, à quelques exceptions près, le manque de connaissance pratique des langues étrangères, ce qui compliquait les contacts directs. Cet handicap n'est cependant que provisoire car la génération montante s'applique à connaître les langues étrangères et à les parler correctement dans la proportion de 70 % l'anglais, 15 % le français et 15 % l'allemand. Cette constatation est d'importance pour l'avenir car, après renouvellement des cadres agricoles dans le pays, l'expansion de l'influence soviétique, sous forme d'assistance technique dans les pays décolonisés en sera facilitée.

En Roumanie, bien que le régime politique soit le même qu'en U.R.S.S., la situation est tout autre. Tout le personnel scientifique contacté est jeune, dynamique, polyglotte et souvent franco-phone. Cette dernière caractéristique a facilité les relations, a permis plus aisément d'apprecier la compétence des chercheurs et de juger ainsi, indirectement, la valeur de l'enseignement supérieur dispensé. Un gros effort de recherches au profit de l'agriculture y est valablement réalisé comme on a pu s'en rendre compte par la visite de quelques institutions.

L'Institut de recherches hydrotechniques de Bucarest, qui s'occupe notamment pour l'agriculture des problèmes d'irrigation, a beaucoup d'autres objets qui vont de la recherche et la distribution de l'eau potable à l'aménagement du delta du Danube, l'extension du port de Constanza et la construction du barrage sur le Danube. C'est une institution nouvelle, parfaitement équipée qui emploie 500 scientifiques ou techniciens dont 200 universitaires.

L'Institut de recherches agricoles dispose à Bucarest de laboratoires modernes bien que datant d'avant la dernière guerre, et bien équipés et à Fundulea d'une station de recherches agricoles qui, avec ses 37 stations et centres satellites, répartis dans le pays, peut être considéré comme l'INEAC roumain. La station principale, magnifiquement installée sur un plateau loessique,

dispose de 4 000 ha dont 1 000 ha réservés à l'expérimentation en culture sèche ou en culture irriguée et 3 000 ha dévolus à la multiplication des variétés sélectionnées et à la production suivant les méthodes mises au point par les chercheurs. La plupart des stations satellites, si elles sont dotées d'installations plus modestes, disposent également de grandes surfaces et fonctionnent, pour la partie production, comme des fermes d'Etat. A la station de Fundulea, j'ai pu visiter la section de l'amélioration du maïs et celle des méthodes culturales. La sélection du maïs est conduite très correctement suivant les méthodes classiques et les résultats obtenus en 8 années sont étonnantes. Au départ de souches consanguines introduites d'Europe ou d'Amérique, on a pu produire une série d'hybrides doubles adaptés aux diverses conditions écologiques et assurer la fourniture de semences pour couvrir, en 1964, 4,5 millions d'hectares de maïs hybride. L'uniformité des parcelles dans la mer de maïs traversée confirmait la qualité du travail des sélectionneurs.

De même à la section des méthodes culturales, les schémas expérimentaux étaient conformes aux méthodes modernes d'expérimentation si toutefois l'opportunité de certains objets des protocoles pouvaient prêter à critique ou discussion.

Ce bon appui logistique pour l'agriculture roumaine se traduit d'ailleurs dans les résultats, car on peut dire que la Roumanie est, dans l'ensemble, mieux cultivée que l'Union soviétique.

J'en viens ainsi à l'objet principal de cette communication.

Il ne paraît pas nécessaire de démontrer l'inefficacité de l'agriculture soviétique, puisqu'elle est admise par les responsables et qu'elle a même été une des causes des remous politiques inattendus dont la principale victime, cependant, avait reconnu quelques-unes des faiblesses majeures mais auxquelles elle n'avait pu remédier assez rapidement. Je me limiterai donc, après avoir cité les handicaps naturels, à analyser quelques causes essentielles de cette inefficacité.

Les handicaps naturels sont d'ordre pédologique et surtout climatique. Dans la partie nord de la zone visitée où la pluviosité est normale, les sols sont podsoliques et donc naturellement

peu productifs; par contre, vers le sud, où l'on trouve notamment les chernozems très fertiles, la pluviosité diminue progressivement pour devenir limite vers la mer Noire. De plus, partout l'hiver est long et rude et les périodes de gel du sol sont normalement de 5 à 3 mois. Des pluies estivales insuffisantes peuvent compromettre les cultures sèches et un hiver hâtif ou tardif peut bouleverser le programme des semaines comme ce fut le cas en 1962-63. De toute façon, les époques favorables aux travaux des champs sont limitées et imposent à l'agriculture soviétique un équipement aratoire plus important que dans nos régions. L'irrigation dans les plaines méridionales à pluviosité limitée, offre de grandes possibilités insuffisamment utilisées jusqu'à présent, mais il faut toutefois considérer qu'une grande part des réserves hydriques de l'Union soviétique coulent vers le nord alors que le sud seul pourrait les utiliser. Ces conditions naturelles ne doivent donc jamais être perdues de vue lorsqu'on juge de l'agriculture soviétique.

Parmi les causes d'inefficacité, la première a été la collectivisation brutale de tous les moyens de production agricole sans égard pour la structure existante et sans considération de la mentalité propre au paysan. On a transposé, sans adaptation, à l'agriculture, une formule idéologique qui convenait, peut-être, à l'industrie où tout est programmé, où chacun réalise, souvent sans initiative, un travail déterminé dans un temps donné, où le travail est indépendant des conditions atmosphériques, s'exécute dans un espace restreint facilement contrôlé et n'exige de l'exécutant aucune aptitude à la décision et à la gestion. Une agriculture efficace implique les conditions inverses et il est certain que si l'Union soviétique avait, comme la Pologne ou la Yougoslavie, adopté pour commencer des solutions qui heurtaient moins la mentalité du paysan et maintenaient, jusqu'à un certain niveau, l'initiative de l'exploitant et le stimulus de l'intérêt personnel plutôt que son ravalement au niveau d'un prolétaire mal rémunéré, la situation eut pu être tout autre. Mais la situation est ce qu'elle est et il ne peut plus être question de revenir en arrière; je dirai même qu'à mon avis et au point où l'on en est, il ne serait pas souhaitable de revenir totalement en arrière, car, par la collectivisation des terres dans les plaines, les bases ont été jetées pour la réalisation, dans l'avenir, d'une agriculture mo-

derne mécanisée capable d'atteindre les plus hauts niveaux dans l'efficacité. Il est toutefois regrettable que ce résultat n'aura pu être atteint que par le sacrifice de plusieurs générations de paysans qui auront supporté tout le poids du développement général du pays.

Ceci étant dit, il est utile de rappeler les caractéristiques essentielles de cette organisation pour voir ultérieurement comment la rendre plus efficace et même plus humaine.

La production agricole est assurée par deux types d'organisation: le kolkhoz et le sovkhoz. Le kolkhoz est une organisation coopérative au niveau des individus, caractérisée, en principe, par la mise en commun de tous les moyens de production, la rémunération en argent et en nature des participants étant fonction du revenu net de l'exploitation et des unités de travail (*Trouddoden*) fournies. L'accroc au principe d'ailleurs souvent remis en question est l'avantage du jardin privé, de 0,25 ha à 1 ha par famille, laissé à la jouissance personnelle des participants. Dans ce jardin, le bénéficiaire cultive en toute liberté à son profit et peut y pratiquer l'élevage dans des limites fixées. Toutes ces parcelles dans lesquelles se trouvent les habitations sont, pour des raisons politiques et sociales, groupées en agglomérations importantes. Celles-ci disposent de toutes les installations d'intérêt collectif: centre administratif, écoles, dispensaire ou hôpital, salles de réunions, de fêtes, etc. L'organisation est théoriquement démocratique en ce sens que la communauté élit son conseil mais, entorse importante à l'esprit démocratique, le président est nommé par l'Etat et est le plus souvent un membre du parti.

Le sovkhoz est une entreprise d'Etat dont le cadre et les ouvriers sont appointés ou salariés. Pour les théoriciens du régime, le sovkhoz est la forme la plus conforme à l'idéologie marxiste, mais le kolkhoz garde la faveur des pragmatiques. On note cependant une tendance à l'accroissement du nombre de sovkhozes au détriment des kolkhozes (4 160 en 1940 contre 8 280 en 1961), et aussi une réduction par fusion, du nombre de kolkhozes (235 000 en 1940 contre 41 300 en 1961).

Ces transformations ou fusions ont donné aux deux types d'exploitation des dimensions exagérées (3 à 6 000 ha pour la

partie occidentale jusqu'à 25-30 000 ha dans la partie orientale). C'est une autre cause d'inefficacité, car on imagine le temps perdu en déplacements des machines et des travailleurs et le coût des transports et ce d'autant plus que la voirie rurale est inexistante et que les intempéries, même une pluie, peuvent bloquer tous les véhicules. Il faudrait donc, dans chaque exploitation, créer des sections reliées entre elles par un réseau de chemins praticables en toutes saisons.

Le manque de spécialisation au sein même des exploitations et notamment des kolkhozes est une cause supplémentaire d'inefficacité. Généralement, elles pratiquent tous les types de cultures: alimentaires, fourragères, maraîchères et fruitières et tous les types d'élevage: bovidés, ovidés, suidés et gallinacés. Cette caractéristique résulte de l'état de sous-développement du pays et de la proportion élevée (35-40 %) de la population encore affectée à l'agriculture, qu'il faut occuper toute l'année pour qu'elle puisse vivre. Ce sous-emploi chronique est encore accentué par une mécanisation assez poussée des travaux agricoles.

Les normes de travail en agriculture soviétique ne sont pas comparables aux normes occidentales même considérées au niveau de nos petites exploitations familiales et se rapprochent plus des normes africaines. Un exemple suffira à le démontrer: le kolkhoz « Avant-garde » des environs de Melitopol dispose de 8 700 ha dont 5 000 ha cultivés et entretient 2 750 bovidés, 2 700 ovins, 1 600 porcins et 8 000 gallinacés. Les familles participantes sont au nombre de 1 040 et fournissent à l'exploitation 1 700 travailleurs masculins et féminins. L'organisation dispose en plus d'une machinerie importante et on mesure, dès lors, le niveau du sous-emploi; celui-ci durera jusqu'à ce que cette main-d'œuvre pléthorique ait trouvé place dans d'autres activités. Si les normes de travail sont supérieures dans les sovkhozes, elles sont cependant loin des normes occidentales et nombre de ces exploitations doivent être marginales sur le plan de la rentabilité.

On peut donc dire que si l'agriculture constitue une part importante de l'économie soviétique par la production qu'elle livre, elle n'est, par elle-même, que rarement économique. Les kolkhozes, notamment, sont des organisations à caractère poli-

tique et social d'abord et accessoirement économique. Ils visent par leur structure au maintien de la conformité à l'idéologie marxiste, c'est l'aspect politique, et à la garantie, pour les participants, d'une subsistance décente jusqu'à ce qu'ils aient trouvé du travail ailleurs. C'est l'aspect social d'ailleurs non négligeable.

Si la spécialisation n'existe pas à l'échelle des exploitations, elle n'existe pas plus à l'échelle des régions et on ne constate pas l'amorce de l'instauration d'économies complémentaires inter-régionales. Dans ce pays où la planification est à l'honneur et où des résultats tangibles ont été obtenus dans le domaine privilégié de l'industrie, l'agriculture, bien qu'également planifiée, n'a pas bénéficié des mêmes avantages alors qu'entre autres, il y aurait un intérêt manifeste à mieux adapter les activités agricoles aux conditions écologiques et à instaurer des échanges interrégionaux.

Mais parmi les causes extra-agronomiques d'inefficacité, la centralisation administrative parfaitement bureaucratique tient certainement une place importante. On imagine ce que pouvait donner une planification agricole déterminée à Moscou pour cet immense pays, planification poussée jusqu'au plan de culture pour chaque entreprise. Ce n'est qu'en 1955 que les interventions du pouvoir central se limitèrent à fixer aux exploitations les quotas de fourniture et, en 1958, que les stations de machines et tracteurs (S.M.T.) qui constituaient les postes avancés de cette administration macrocéphale ont été dissoutes. Plus récemment, une décentralisation s'est opérée vers l'intérieur, mais les directions régionales jusqu'il y a peu de temps étaient dominées par le parti. Comme on sait que les présidents des kolkhozes ou les directeurs des sovkhozes sont nécessairement des hommes « bien-pensants », la voix des techniciens, pourtant nombreux, et surtout celle des assemblées générales des kolkhozes ne sont pas encore entendues. Et cependant, sans porter atteinte aux principes mêmes, il serait normal de tenir compte de l'avis de ceux qui, par leur formation, et de ceux qui, par leur expérience des choses de la terre, sont le plus à même de prendre des initiatives heureuses pour l'exécution d'un plan général de production. Cette nouvelle attitude, qui respecte mieux la dignité humaine semble heureusement se dessiner mais il faudra du temps pour qu'elle porte ses fruits.

A ces causes d'inefficacité d'ordre politique, économique, social et administratif s'ajoutent des causes d'ordre plus spécialement agronomique.

La première est le dogmatisme qui a affecté l'économie agricole. A l'exception du dogme de LYSSENKO qui remettait en cause le mendélisme, d'autres avaient un certain fondement scientifique, mais leur application ne pouvait être généralisée comme ce fut le cas. Chacun de ces dogmes ayant été consacré à l'échelon suprême, les dirigeants conformistes des exploitations ont essayé de les appliquer même là où ce n'était pas justifié, ou là où c'était impossible. Le dogme LYSSENKO a été particulièrement dommageable car il a, par exemple, retardé l'utilisation des maïs hybrides dont cependant, comme je l'ai entendu, les savants soviétiques revendiquent la paternité. Le dogme stalinien sur les cordons boisés qui devaient quadriller toute la plaine russe, visait à la modification du climat et à la lutte contre l'érosion éolienne. Tout au plus, pouvaient-ils modifier le microclimat le long de leurs lisières, mais par leur distancement d'un kilomètre, outre qu'ils devenaient des obstacles à la mécanisation, ils ne jouaient qu'un rôle limité contre le vent et l'érosion. Pour protéger par exemple des plantations fruitières contre le vent, la densité eût dû être plus forte et contre l'érosion éolienne leur action devrait être complétée par des pratiques culturelles telle le paillis d'éteules mis au point dans les grandes plaines américaines. De plus, c'était une gageure d'implanter des cordons boisés dans des régions à pluviosité insuffisante ou à sols salins. Le dogme de WILLIAMS sur la pâture temporaire est certainement défendable dans certaines conditions de climat, mais il était exagéré de considérer cette méthode comme la seule capable de maintenir partout la fertilité du sol. Enfin, le dogme khroutchevien qui condamnait la prairie temporaire et préconisait l'extension de la culture du maïs et du pois, a conduit à étendre la culture du maïs trop au nord ou trop au sud, là où d'autres cultures alimentaires ou fourragères étaient plus indiquées.

Le recours irrationnel à la mécanisation motorisée n'est pas une cause actuelle d'inefficacité, mais elle risque de le devenir. Tous les profils de sols examinés, tant en Union soviétique qu'en Rou-

manie, montraient tous une « semelle de labour » particulièrement marquée. Celle-ci pouvait avoir une telle consistance qu'elle pourra affecter un jour, l'activité biologique particulièrement intense notamment dans les chernozems et même compromettre la perméabilité dans des sols originellement structurés parfaitement. Les causes de ce phénomène ne peuvent qu'être supputées, mais il est probable que la centralisation des engins aratoires dans les S.M.T. déjà cités, amenaient à les utiliser à des moments où l'état du sol ne l'aurait normalement pas permis. L'insuffisance de l'équipement mécanique des exploitations peut actuellement avoir les mêmes effets. D'autre part, les labours profonds généralisés n'ont pas leur justification dans des sols naturellement bien structurés. Enfin, les types d'engins et d'instruments aratoires utilisés, le plus souvent copiés sur les types occidentaux, ne sont pas adaptés et il est probable que la construction d'appareils s'inspirant des instruments traditionnels à traction animale qui ne permettaient qu'un travail superficiel serait plus indiquée pour des sols comme les chernozems et les sols apparentés. Si la mécanisation motorisée de l'agriculture commence, en Occident, à poser des problèmes aux physiciens du sol, en Union soviétique et en Roumanie il ne s'agit plus de prévenir le mal mais de le guérir.

Parmi les causes d'inefficacité d'ordre agronomique, la principale est certainement le caractère extensif de l'agriculture. Ce type d'agriculture peut être économiquement justifié lorsque la terre ne manque pas et que la production peut être assurée avec un minimum de main-d'œuvre. En Union soviétique, si la terre ne manque pas, on a vu qu'elle doit assurer les revenus d'une part importante de la population et que le niveau de vie de celle-ci dépend directement de la rentabilité de l'exploitation à laquelle ses membres participent. Il importera donc que, pour une quantité de travail donné, la productivité augmente. Ce but ne peut être atteint qu'en tirant le maximum économiquement possible du sol par l'usage rationnel de la fumure organique et surtout des engrains minéraux. L'alternative s'est posée au gouvernement soviétique, compte tenu de l'augmentation de sa population, d'accroître sa production agricole soit en intensifiant l'agriculture des plaines occidentales, soit en mettant en valeur

les terres vierges de la zone asiatique. Pour des raisons politiques que le différend sino-soviétique a révélées, on a choisi l'ouverture des terres vierges et cela, une fois de plus au détriment de la population agricole de la partie occidentale du pays. Si la mise en valeur des terres vierges irrigables était justifiée, et le succès de la culture du cotonnier irrigué l'a démontré, elle ne l'était certainement pas, sur les plans agronomique et économique pour produire des céréales en culture sèche, dont les rendements sont ridiculement bas, du fait de l'aridité du climat. C'est pourquoi, toutes les cultures observées sur le trajet parcouru en Union soviétique étaient généralement très pauvres et le contraste avec les champs de démonstration, les seuls dont la visite était organisée, était d'autant plus frappant. Le contraire eût été étonnant quand on sait que seules les cultures industrielles reçoivent de l'engrais et que les autres cultures, comme les pâtures, n'en bénéficient pas. D'après les statistiques officielles reprises à René DUMONT (1), en tenant compte de la surface labourée en 1961 et des engrains chimiques mis à la disposition de l'agriculture en 1960, chaque hectare aurait bénéficié de 3 kg/ha d'azote élémentaire, de 1,5 kg/ha de potasse et de 5,6 kg/ha d'acide phosphorique. Bien que la fumure minérale doive être utilisée avec prudence dans les régions à climat aride, cette restriction ne peut être généralisée et il est patent que le manque d'engrais chimiques est la cause principale du mal constaté. Même si la production d'engrais est intensifiée, on restera longtemps en dessous des besoins. Et cependant les résultats constatés dans les champs de démonstration visités pouvaient convaincre les plus sceptiques. Au sovkhoz « Ukraïna » par exemple, dans un climat caractérisé par 450 mm de pluies annuelles et sur sol chernozem typique, l'application de 200 kg/ha d'un engrais complexe N-P-K (10-11-11) à une culture de maïs-grain promettait de porter la récolte à plus de 45 Qx/ha (2), soit 50 % de plus par rapport à la moyenne régionale. Sur betterave sucrière, l'application de 25 t/ha de fumier de ferme et de 1 400 kg/ha d'un engrais N-P-K, permettait d'espérer une récolte

(1) René DUMONT: Sovkhoz, kolkhoz ou le problématique communisme (Paris, Editions du Seuil, 1964).

(2) Quintaux/hectare.

supérieure à 45 t racines/ha, soit presque le double de la normale. Enfin, sur maïs fourrage après betteraves sucrières, l'épannage de 200 kg/ha d'urée, devait fournir une récolte minimum de 50/ha en vert, soit également près du double de la moyenne. Ces constatations permettent d'avancer qu'une utilisation adéquate des engrains chimiques et le respect de pratiques culturales adéquats pourraient très rapidement doubler les rendements de la zone visitée en Union soviétique.

En Roumanie, comme pour la recherche agricole, la situation de l'agriculture est notablement différente. Il faut d'abord noter que le régime socialiste est d'instauration récente (1948) et que le changement s'est opéré sans heurts dramatiques comme en U.R.S.S. De plus, l'expérience soviétique a été mise à profit et une partie des erreurs n'a pas été répétée. C'est ainsi que la collectivisation en agriculture a été limitée aux grandes plaines ou plateaux qui se prêtaient au développement d'une agriculture du type industriel. Sur le relief, les exploitations restent individuelles dans le cadre des coopératives de production auxquelles la participation est obligatoire. De plus, l'esprit latin des Roumains n'a pu accepter passivement tous les ukases de ses alliés et c'est ainsi que si les dogmes soviétiques ont été acceptés au début, ils ont été généralement aménagés par après. Il n'en reste pas moins que dans les zones collectivisées, l'organisation de base est du type soviétique et son efficacité, si elle est meilleure qu'en U.R.S.S., est loin d'être parfaite. D'ailleurs, comme en Union soviétique, les visites organisées des fermes collectives et des fermes d'Etat furent toujours trop rapides pour permettre une appréciation objective de la réalité des résultats économiques communiqués. Comme en Union soviétique, une gestion plus démocratique des fermes collectives et une certaine libéralisation de la production privée surtout animale, sont souhaitables tant pour le bien-être de la population rurale que pour l'économie du pays.

Quant à l'élevage, notamment celui des bovidés, tant en Union soviétique qu'en Roumanie, c'est le « tendon d'Achille de l'agriculture » comme l'a écrit René DUMONT déjà cité. Tout au long de 3 000 km parcourus, je n'ai pas vu une bonne vache et pas un mètre de clôture, sauf dans une station zootechnique

roumaine traversée dans les Carpathes. A l'exception du cheptel de la station soviétique d'Ascania Nova, qui représentait une race: celle des steppes méridionales, les troupeaux étaient constitués d'une mixture où l'on retrouvait des caractères des races primitives des steppes et des races occidentales notamment suisses. Tout ce bétail porte la marque d'une alimentation insuffisante dans le jeune âge qui, à quelques exceptions près, persiste encore à l'état adulte. Les exceptions ont été constatées, en Union soviétique, dans un sovkhoz (Ukraïna) et parmi le bétail privé des kolkhoziens. Pour un observateur occidental, la constatation de cette différence fréquente d'état d'entretien entre la vache privée conduite à la corde le long des talus et le troupeau communal était significative; dès lors, on comprenait mieux les causes de la stagnation de la production animale soviétique. Une grosse part de celle-ci sort encore des lopins de terre individuels malgré les limitations imposées pour les bovidés particulièrement et l'absence totale d'aide technique à l'élevage privé. On voit, ainsi, l'intérêt pour l'économie animale, d'assouplir les interdits qui frappent l'éleveur privé. Les nouveaux responsables politiques, en Union soviétique tout au moins, semblent heureusement s'orienter dans cette voie, en attendant une meilleure rentabilité des élevages collectifs ou d'Etat, amélioration qui est très possible si plus d'initiative est laissée aux responsables locaux. Mais, dans ce secteur de l'agriculture, en Union soviétique comme en Roumanie, il reste un long chemin à parcourir tant au point de vue sélection du bétail que de la production fourragère, de la supplémentation et de l'utilisation rationnelle des pâtures naturelles. Aussi ai-je enregistré avec scepticisme les performances animales qui étaient épinglees par nos hôtes.

En conclusion, si le sort actuel de la paysannerie des deux pays constitue un progrès par rapport à la situation antérieure, ce progrès aura été lent alors que sans modifier les bases idéologiques du régime, une conception plus humaine de la démocratie eût été bénéfique, non seulement pour les paysans, mais aussi pour l'économie agricole des pays.

P. Staner. — Lutte contre les parasites des racines des plantes arbustives cultivées en zones tropicales

Dans les régions tropicales, les plantations d'Hévea, d'Elaeïs, de cafiers, de cacaoyers, ainsi que celles d'essences forestières sont souvent la proie de parasites de racines qui, non contrôlés, compromettent l'avenir de telles plantations souvent indispensables à l'expansion économique et sociale des populations en voie de développement.

Ces parasites sont principalement représentés par des champignons supérieurs, les *Fomes*, *Ganoderma*, *Armillariella*. Ils vivent à l'état endémique dans les régions où ils exercent leurs ravages, appelés pourridiés, principalement sur les plantes introduites moins adaptées aux microclimats locaux.

Il n'est pas superflu pour mieux comprendre les méthodes adéquates de lutte de dire un mot de la biologie de ces parasites dans leur milieu naturel. Dans la forêt originelle, ces champignons font partie intégrante de l'association naturelle; en général, ils ne causent pas de grandes destructions tout en manifestant leur parasitisme à certains endroits, toujours limités. Leur aire de multiplication se déplace et se modifie, mais le total des infestations reste constant.

Les rhizomorphes ne se développent pas dans un sol couvert de forêt naturelle avec la même virulence que dans un sol préalablement débroussé pour l'installation d'une plantation. Ce fait résulte d'un état d'équilibre caractérisant le milieu naturel où la quantité de matières organiques des sols vierges est telle qu'elle favorise simultanément le développement des bactéries et des champignons (*Trichoderma*), eux-mêmes antagonistes des parasites des racines. Il en va tout autrement quand la forêt est défrichée et brûlée. La destruction artificielle de toutes les plantes hôtes rompt le cycle de l'évolution des champignons et de

leurs rhizomorphes. Les sources d'infection s'épuisent d'elles-mêmes et peuvent disparaître, à moins qu'une nouvelle génération de plantes-hôtes susceptibles à leurs attaques ne soient installées, notamment l'*Hevea*, le cacaoyer, etc. Le cycle vital des champignons reprend et l'infection se transmet des racines infectées des souches de la forêt aux racines des arbres plantés. Aussi tout système de plantation qui se rapproche davantage des conditions naturelles de la végétation primitive constitue un moyen naturel de lutte efficace contre la prolifération pernicieuse des champignons de racines, parce que rétablissant un équilibre comparable à celui qui existait dans la forêt primitive. Ces conditions naturelles peuvent être reconstituées en favorisant la croissance d'une végétation spontanée entre les lignes des essences plantées. En sylviculture des régions tempérées, on établit d'ailleurs comme moyen de lutte contre les champignons des racines, les futaines d'essences différentes et d'âges multiples.

Les études poursuivies à l'INEAC au Congo jusqu'en 1960 dans le domaine des groupements fongiques mettent en évidence la réalité de grands ensembles fongiques correspondant aux grands types de formation végétale. La nature de la matière organique du sol et des rhizosphères délimitent un certain degré de fidélité de quelques espèces de champignons à l'égard des divers végétaux supérieurs et font apparaître par là des espèces différentielles. Les facteurs du milieu (humidité du sol, fumures minérales, température édaphique) exercent des effets réels sur la composition des groupes fongiques. A cet égard, il est intéressant de signaler la différence dans les conditions écologiques de croissance des champignons tels que les *Fomes* et les *Armillariella*. Le *Fomes* est thermophile, sa température optimale variant entre 23 et 25° C; il a un pH optimum de 6,5; ses rhizomorphes sont peu sensibles à la lumière. Par contre, l'*Armillariella* a un optimum de température compris entre 20 et 24° et un pH optimum de 4; quant à la lumière, elle exerce une action inhibitrice sur la croissance de son mycélium.

FASSI a élaboré une théorie basée sur des observations en forêts hygrophiles du Congo. Ces observations présentent un intérêt primordial du point de vue théorique du dynamisme de la végétation. Il note que les différentes essences forestières

deviennent particulièrement susceptibles aux pourridiés à la fin de leur cycle évolutif dans un stade forestier donné. Ainsi, aux zones de transition d'un stade évolutif à un autre, l'envahissement fongique accentue le déprérissement des essences du stade évolutif inférieur. L'attaque des champignons à la fin d'un stade en évolution, donc temporaire, dans une série forestière tendant vers son climax serait un des éléments du dynamisme végétal.

On le soupçonne et on l'affirme souvent dans les traités, mais peu de démonstrations valables en ont été faites. Les travaux de FASSI réalisés dans les centres de recherches de l'INEAC au Congo, permettent de donner une démonstration précise et éclairée à ce mécanisme. Deux solutions s'en dégagent pour l'aménagement de plantations artificielles. L'ouverture de plantations dans des forêts correspondant à des stades avancés (forêts - climax du stade immédiatement inférieur) non altérés, permet d'avoir des parterres forestiers avec de rares foyers à pourridiés au départ. Il est toutefois nécessaire de neutraliser par empoisonnement les souches des essences dominantes de ces associations (exemple *Gilbertiodendron dewevrei*) pour éviter leur colonisation tardive par les agents de pourridiés, qui, entre-temps, peuvent avoir atteint une certaine extension à partir des rares foyers primaires.

D'autre part, dans des formations forestières, très jeunes, telles que parasoleraies, forêts secondaires, etc., les foyers de pourridiés à l'abattage peuvent être plus nombreux, mais le potentiel pourridiés être relativement faible; les foyers secondaires sont, en effet, représentés par des souches d'arbres à bois tendres (*Musanga*, *Macaranga*, *Ricinodendron*, *Pycnanthus*, *Croton*, etc.), rapidement colonisées, après l'abattage, par les agents de pourridiés, mais aussitôt désagrégées. La mortalité chez les Hevea notamment dans ces parterres est concentrée dans les 3 ou 4 premières années.

Ce qu'il faut donc éviter, c'est l'ouverture de plantations dans des zones de contact de cycles différents où une progression dynamique végétale est en cours et où subsisteront fatallement de larges foyers de pourridiés.

Les conclusions à tirer des théories de FASSI sont d'application dans la prophylaxie des parasites des racines.

Il est à noter, par ailleurs, que les rhizomorphes du *Fomes* ne s'attaquent pas aux graminées. Le défrichement préparatoire à la plantation d'*Hevea* ou d'*Elaeis* pourrait donc être suivi d'une culture de maïs, le riz, de canne à sucre ou de toute autre graminée favorisant ainsi la disparition des champignons de racine.

Dans cet ordre d'idées, il a été constaté, au Congo, qu'une plantation d'*Hevea* consécutive à une plantation de caféiers montre très rarement des manifestations graves de pourridié sans que la raison de l'élimination des *Fomes* et *Armillariella* ait pu être scientifiquement démontrée.

Enfin, il y a lieu de signaler également que les *Xylariacées* exercent à l'égard des pourridiés une action inhibitrice manifeste. Les conditions qui favorisent l'établissement des *Xylariacées* dans les souches suppriment donc ou limitent la formation des foyers de *Fomes* (FASSI).

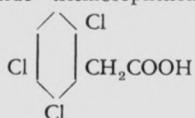
La nutrition des champignons parasites des racines consiste principalement dans l'absorption d'hydrate de carbone. A cet égard, l'annélation des essences forestières se trouvant à l'emplacement des futures plantations empêche le transport de la sève élaborée vers les racines et ainsi l'accumulation des hydrates de carbone indispensables à la croissance des champignons. D'autre part, cette annélation favorise l'établissement dans les souches, de *Xylariacées* et empêche la formation de foyers de *Fomes* ou d'*Armillariella*. Cette méthode présente cependant des inconvénients: les arbres qui demeurent sur pied après annélation se dessèchent et périssent lentement, s'ébranchent progressivement, s'abattent irrégulièrement à un point tel qu'il faut plusieurs années pour en débarrasser définitivement le terrain. Cependant, elle conserve toute sa valeur s'il s'agit d'une ouverture avec plantation différée. Les arbres sont tués sur place et la plantation ne s'effectue que 4 ou 5 ans après, seulement lorsque tous les arbres morts sont tombés et qu'un recul facile à rabattre

s'est établi. L'usage du 2, 4, 5, T (1) facilite la mort des arbres par une application sur l'écorce qui provoque un métabolisme intense et temporaire. Les réserves d'hydrate de carbone accumulées dans le bois vivant sont très vite consommées et le feuillage finit lui-même par tomber. C'est à ce moment que l'on abat l'arbre et que l'on badigeonne les souches avec le même produit qui provoquera l'envahissement rapide par les *Xylariacées* sans formation de foyers de *Fomes* ou d'*Armillariella*. On pourra ainsi établir des plantations d'*Hevea* ou de toutes autres essences arbustives qui seraient pratiquement indemnes de pourridis.

Quand la plantation est établie sans que les règles signalées précédemment aient été respectées, il est conseillé, dans le cas de l'*Hevea*, de recourir à ce que l'INEAC avait mis au point au Congo et appelé: la méthode standard. Celle-ci consiste à découvrir le collet de tous les plants à une profondeur de 20 cm environ. Cette dénudation est à commencer 2 ans après la plantation et permet l'inspection des collets 3 fois par an, puis au bout de 6 ans, 2 fois par an seulement. La partie mise ainsi à nu, régulièrement badigeonnée d'une solution à 5 % de carbonileum dans l'eau, permet le repérage des parasites et l'extirpation du *Fomes* au premier stade de l'infection. L'intervention rend possible ainsi une prophylaxie adéquate des plantes et empêche, dans la plupart des cas, la progression de la maladie.

Il nous paraît superflu de parler de la thérapeutique d'extirpation qui était en usage dans les anciennes plantations, tant en Inde, en Indonésie, en Malaisie, qu'en Afrique centrale. La connaissance de la biologie des champignons résultant des travaux poursuivis par les laboratoires agronomiques permet la limitation de l'extension des parasites des racines à un point tel que les interventions onéreuses et difficiles d'extirpation des arbres atteints et d'aménagements de fossés tend de plus en plus à disparaître.

(1) Acide trichlorophénoxyacétique employé souvent sous forme d'esters.



En résumé, on peut dire que le choix de l'emplacement d'une plantation arbustive doit être fait de préférence là où la forêt est à un stade optimal de végétation (climax) ou encore dans des formations forestières très jeunes (parasoleraies par exemple), où la masse ligneuse dans le sol est encore réduite. L'abattage de ces types de forêt sera facilité par l'application préalable de 2, 4, 5 T, ce qui a comme effet de réduire leurs réserves d'hydrates de carbone, base alimentaire des *Fomes*, *Ganoderma* et *Armillariella*. Cette réduction résultera souvent de l'occupation des souches par les *Xylariacées*. Par ailleurs, la reconstitution, entre les lignes d'arbres plantés, d'un milieu comparable à celui de la forêt disparue rétablira un certain équilibre biologique permettant aux champignons parasites de *Fomes*, *Ganoderma* et *Armillariella*, tels notamment que les *Trichoderma*, d'en brider l'extension dans des proportions similaires à celles de la forêt originelle.

25 mai 1965

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DE JONG, W.H.: Het parasitisme van *Rigidoporus microporus* by *Hevea* (In *Arch. Rubbervult. Ned. Indië*, XVII, p. 83-104, 1933).
- [2] DOMMERGUES, F.: Contribution à l'étude de la dynamique microbienne des sols en zone semi-aride et en zone tropicale sèche (In *Ann. Agr.*, XIII, p. 262-324, Paris, 1962).
- [3] FASI, B.; Evolution du pourridié blanc (Public. INEAC, Série Scient., n° 105, 1964).
- [4] GARRETT, S.D.: Biology of Root-infecting fungi (Cambridge University Press, 1956).
- [5] LEACH, R.: Biological control ecology of *Armillaria mellea* (In *Trans. Brit. Myc. Soc.*, XXIII, p. 320-329, 1939).
- [6] MEYER, J.: Ecologie et sociologie des microchampignons du sol de la Cuvette centrale congolaise (Publ. INEAC, Série Scient., n° 101, 1963).

- [7] NAPPER, R.P.N.: Observations on the root diseases of rubber Arees caused by *Fomes lignosus* (In *journ. Rub. Res. Inst. Malaya*, IV, p. 5-33, 1932).
- [8] PETCH, T.: The parasitism of tea root disease fungi (In *Tea Quart.*, I, p. 10-15, 1928).
- [9] PICHEL, R.J. et MAERTENS, C.: Les pourridiés de l'*Hevea* dans la Cuvette congolaise (Publ. INEAC, Série techn., n° 49, 1956).
- [10] STANER, P.: Les maladies de l'*Hevea* au Congo belge (*Inst. roy. col. belge*, Sect. Sc. nat. Mém. in-8°, XI, 6, 1941).
- [11] STEYAERT, R.: Les problèmes des pourridiés dans les cultures arbustives tropicales et sa portée sur les techniques d'ouverture des plantations (In *Bull. agr. Congo belge*, XL, p. 1651-1678, 1949).

Séance du 22 juin 1965

Zitting van 22 juni 1965

Séance du 22 juin 1965

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

Sont en outre présents: MM. P. Brien, A. Dubois, P. Janssens, W. Robyns, P. Staner, M. Van den Abeele, membres; MM. R. Devignat, C. Donis, A. Fain, F. Jurion, J. Kufferath, J. Opsomer, M. Poll, J. Thoreau, O. Tulippe, associés; MM. F. Corin, R. Germain, correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. B. Aderca, G. de Witte, A. Duren, F. Evens, P. Fourmarier, J. Jadin, A. Lambrechts, J. Lebrun, G. Neujean, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel.

Répartition d'*Onchocerca volvulus* Leuckart et de ses vecteurs dans le bassin du Congo et les régions limitrophes

M. *A. Fain* résume le travail qu'il a rédigé en collaboration avec M. R. HALLOT et dans lequel ces auteurs font le point des connaissances actuelles dans le domaine de la répartition de l'onchocercose et de ses vecteurs dans le bassin du Congo et les régions limitrophes.

Cet exposé donne lieu à un échange de vues auquel participent MM. *A. Dubois, M. Van den Abeele, P.-G. Janssens, F. Jurion, W. Robyns, P. Staner, M. Poll, R. Germain et A. Fain*.

La Classe décide de publier, dans la collection des *Mémoires in-8°*, cette étude qui comprend les subdivisions suivantes:

- Introduction
- Historique

Zitting van 22 juni 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de H. J. *Lepersonne*, vice-direuteur.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. P. Brien, A. Dubois, P. Janssens, W. Robyns, P. Staner, M. Van den Abeele, leden; de HH. R. Devignat, C. Donis, A. Fain, F. Jurion, J. Kufferath, J. Opsomer, M. Poll, J. Thoreau, O. Tulippe, geassocieerden; de HH. F. Corin, R. Germain, correspondenten, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. B. Aderca, G. de Witte, A. Duren, F. Evens, P. Fourmarier, J. Jadin, A. Lambrechts, J. Lebrun, G. Neujean, R. Vanbreuseghem, Ch. Van Goidsenhoven, J. Van Riel.

« Répartition d'*Onchocerca volvulus* Leuckart et de ses vecteurs dans le bassin du Congo et les régions limitrophes »

De H. A. *Fain* vat het werk samen dat hij opstelde samen met de H. R. *HALLOT* en waarin deze auteurs de stand opmaken van de huidige kennis op het gebied van de spreiding der onchocerose en de overdragers ervan in het Congobekken en de aangrenzende streken.

Deze uiteenzetting geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. A. Dubois, M. Van den Abeele, P.-G. Janssens, F. Jurion, W. Robyns, P. Staner, M. Poll, R. Germain en A. Fain.

De Klasse beslist het publiceren, in de *Verhandelingenreeks in-8°*, van deze studie die volgende onderverdelingen omvat:

- „Introduction
- Historique

- Remarques sur certaines questions encore mal connues de la pathologie ou de l'épidémiologie de l'onchocercose
- Répartition de l'onchocercose en fonction de la biologie des simuliums vecteurs
- Répartition de l'onchocercose humaine et de ses vecteurs au Congo, au Rwanda et au Burundi
- Répartition de l'onchocercose dans les régions frontières de la République du Congo
- Résumé
- Localités où *Simulium neavei* a été rencontré en République du Congo
- Localités où *Simulium damnosum* a été rencontré en République du Congo et au Rwanda-Burundi
- Bibliographie

Concours annuel. Modification au règlement

Voir p. 960.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur la titularisation de deux associés, ainsi que sur des candidatures à deux places vacantes d'associé et à une place vacante de correspondant.

La séance est levée à 15 h 45.

- Remarques sur certaines questions encore mal connues de la pathologie ou de l'épidémiologie de l'onchocercose
- Répartition de l'onchocercose en fonction de la biologie des simuliums vecteurs
- Répartition de l'onchocercose humaine et de ses vecteurs au Congo, au Rwanda et au Burundi
- Répartition de l'onchocercose dans les régions frontières de la République du Congo
- Résumé
- Localités où *Simulium neavei* a été rencontré en République du Congo
- Localités où *Simulium damnosum* a été rencontré en République du Congo et au Rwanda-Burundi
- Bibliographie”

Jaarlijkse wedstrijden. Wijziging van het reglement

Zie blz. 961.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, wisselen van gedachten over het tot lid benoemen van twee geassocieerden, evenals over de kandidaten voor twee beschikbare plaatsen van geassocieerden en één beschikbare plaats van correspondent.

De zitting wordt gesloten te 15 h 45.

Séance du 13 juillet 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *Ch. Van Goidsenhoven*, directeur.

Sont en outre présents: MM. M.-E. Denaeyer, A. Dubois, A. Duren, P. Fourmarier, W. Robyns, M. Van den Abeele, J. Van Riel, membres; MM. B. Aderca, R. Devignat, A. Fain, M. Homès, J. Jadin, A. Lambrechts, G. Neujean, J. Opsomer, L. Soyer, R. Vanbreuseghem, associés; MM. F. Corin, R. Germain, correspondants, ainsi que MM. E.-J. Devroey, secrétaire perpétuel et M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés: MM. P. Brien, C. Donis, F. Hendrickx, P. Janssens, F. Jurion, J. Kufferath, J. Lebrun, J. Lepersonne, G. Sladden, P. Staner, J. Thoreau, O. Tulippe.

Bienvenue

Le *Directeur* souhaite la bienvenue à M. *M.-E. Denaeyer*, membre titulaire, qui assiste pour la première fois aux réunions de la Classe des Sciences naturelles et médicales.

A propos d'un livre récent de Th. Monod sur les accidents circulaires d'origine météorique

M. *F. Corin*, résumant une étude récente de notre confrère *Th. Monod** sur les accidents circulaires d'origine météorique, crypto-explosive ou autre, connus dans le monde, rappelle l'existence de « cratères » au Kasai ainsi que les lacs circulaires du Kwango (p. 1102).

* Contribution à l'établissement d'une liste d'accidents circulaires d'origine météorique (reconnue, possible ou supposée), crypto-explosive, etc. (Dakar, Inst. français d'Afrique noire, 1965 - Catalogues et documents, n° 17).

Zitting van 13 juli 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de H. Ch. Van Goidsenhoven, directeur.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. M.-E. Denaeyer, A. Dubois, A. Duren, P. Fourmarier, W. Robyns, M. Van den Abeele, J. Van Riel, leden; de HH. B. Aderca, R. Devignat, A. Fain, M. Homès, J. Jadin, A. Lambrechts, G. Neujean, J. Opsomer, L. Soyer, R. Vanbreuseghem, geassocieerden; de HH. F. Corin, R. Germain, correspondenten, alsook de HH. E.-J. Devroey, vaste secretaris en M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. P. Brien, C. Donis, F. Hendrickx, P. Janssens, F. Jurion, J. Kufferath, J. Lebrun, J. Lepersonne, G. Sladden, P. Staner, J. Thoreau, O. Tulippe.

Welkomstgroet

De Directeur verwelkomt de H. M.-E. Denaeyer, titelvoerend lid, die voor het eerst aan de zittingen der Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen deelneemt.

« A propos d'un livre récent de Th. Monod sur les accidents circulaires d'origine météorique »

De H. F. Corin, de recente studie besprekend van onze confrater Th. Monod* over de cirkelvormige oneffenheden veroorzaakt door meteoorkstenen, onderaardse ontploffingen en dergelijke, die bekend zijn in de wereld, herinnert aan het bestaan van « kraters » in Kasai en aan de cirkelvormige meren van Kwango (blz. 1102).

* Contribution à l'établissement d'une liste d'accidents circulaires d'origine météorique (reconnue, possible ou supposée), crypto-explosive, etc. (Dakar, Inst. français d'Afrique noire, 1965 - Catalogues et documents, n° 17).

**Le IX^e Congrès international des herbages
et l'excursion dans l'Etat de São Paulo (Brésil)**

M. R. Germain commente les travaux du IX^e Congrès international des herbages, qui s'est tenu à São Paulo (Brésil) du 6 au 20 janvier 1965 et, après avoir fourni un aperçu général sur l'élevage au Brésil, fait part des observations et réflexions suscitées par une excursion dans l'Etat de São Paulo (p. 1105).

Carte volcanologique des Virunga

M. M.-E. Denaeijer présente la feuille n° 1 de la carte volcanologique des Virunga (1 : 50 000), qui vient de sortir des presses de l'Institut géographique militaire (La Cambre, Bruxelles) et qu'il a dressée en collaboration avec M. R.-L.-G. THONNARD.

Au nom du Centre national de Volcanologie, les auteurs en font hommage à l'ARSOM (p. 1122).

**Le *Lantana camara* L., nouveau fléau végétal
en Afrique orientale**

En l'absence de l'auteur, le *Secrétaire perpétuel* dépose une note de M. L. van den Berghe, correspondant, dans laquelle notre Confrère expose que les savanes de l'Afrique orientale commencent depuis quelques années à être dangereusement envahies par une plante ornementale appartenant au genre *Lantana*, très commune dans les jardins de mission et les vieux postes de brousse. Sa prolifération est principalement responsable d'une épidémie sans précédent de trypanosomiase dans l'ouest du Kenya. Les gouvernements intéressés devraient interdire la culture des *Lantana* et enrayer leur extension dans les savanes propices aux trypanosomiases humaines et animales (p. 1123).

**« Rapport sur le IX^e Congrès international des herbages
et l'excursion dans l'Etat de São Paulo (Brésil) »**

De H. R. *Germain* commentarieert de werkzaamheden van het IXe internationaal congres voor grassen, dat gehouden werd te São Paulo (Brazilië) van 6 tot 20 januari 1965 en, na een algemeen overzicht geschatst te hebben van de veeteelt in Brazilië, deelt hij zijn opmerkingen en overwegingen mede naar aanleiding van een uitstap in de Staat São Paulo (blz. 1105).

« Carte volcanologique des Virunga »

De H. M.-E. *Denaeyer* legt het blad nr 1 voor van de vulcanologische kaart der Virunga (1 : 50 000), die pas van de pers kwam bij het Geografisch Militair Instituut (Ter Kameren, Brussel) en die hij opmaakte in samenwerking met de H. R.-L.-G. *THONNARD*. Namens het Nationaal Centrum voor Vulcanologie bieden de auteurs ze de K.A.O.W. aan (blz. 1122).

**« Le *Lantana camara* L., nouveau fléau végétal
en Afrique orientale »**

In afwezigheid van de auteur, legt de *Vaste Secretaris* een nota neer van de H. L. *van den Berghe*, correspondent, waarin onze Confrater uiteenzet dat de savannes van Oost-Afrika sinds enkele jaren op een gevaarlijke wijze beginnen bedekt te worden met een sierplant, behorend tot het geslacht *Lantana* en die veel voorkomt in de tuinen van missies en oude brousseposten. Het woekerend ervan is de hoofdoorzaak van een epidemie van slaapziekte zonder voorgaande in het westen van Kenya. De betrokken regeringen zouden het kweken der *Lantana* dienen te verbieden en hun uitbreidung stuiten in de savannes die de menselijke en dierlijke slaapziekte begunstigen (zie blz. 1123).

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, émettent un avis conforme à la demande, en date du 13 crt, de M. *A. Duren*, qui sollicite l'application, en ce qui le concerne, de l'article 4 des statuts (*Elévation à l'honorariat*).

Ils expriment leur gratitude à M. *A. Duren* pour sa précieuse collaboration aux travaux de la Classe et espèrent le rencontrer encore souvent aux réunions mensuelles.

Les élections élèvent au rang de membre titulaire MM. *J. Thoreau* et *A. Castille* anciennement associés.

Sont en outre élus:

- a) En qualité d'associé: MM. *R. Germain*, anciennement correspondant et *Pierre-L.-G. Benoit*, conservateur adjoint au Musée royal de l'Afrique centrale;
- b) En qualité de correspondant: M. *Pierre Richet*, secrétaire général permanent de l'O.C.C.G.E. (Organisation de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes endémies) à Bobo-Dioulasso (Haute-Volta).

La séance est levée à 16 h.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, brengen een gustig advies uit over de vraag, dd. 13 dezer, van de H. A. *Duren* die de toepassing vraagt, voor wat hem betreft, van artikel 4 der Statuten (verheffing tot het erelidmaatchap). Zij drukken de H. A. *Duren* hun dankbaarheid uit voor zijn op prijs gestelde medewerking aan de bedrijvigheid der Klasse en hopen hem nog dikwijls te ontmoeten op de maandelijkse vergaderingen.

De verkiezingen verheffen tot de rang van titelvoerend lid, de HH. *J. Thoreau* en *A. Castille*, vroeger geassocieerden.

Worden verder verkozen:

- a) Als geassocieerden: De HH. *R. Germain*, vroeger correspondent en *Pierre-L.-G. Benoit*, adjunct-conservator aan het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika;
- b) Als correspondent: De H. *Pierre Richet*, bestendig secretaris-generaal van de O.C.C.G.E. (Organisation de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes endémies) te Bobo-Dioulasso (Haute-Volta).

De zitting wordt gesloten te 16 h.

**F. Corin. — A propos d'un livre récent
de M. Théodore MONOD sur les accidents
circulaires d'origine météorique (supposée, etc.)
crypto-explosive, etc.**

J'ai eu tout récemment l'attention attirée par un ouvrage publié à l'Institut français d'Afrique noire par M. Th. MONOD. Il s'agit d'une liste provisoire d'accidents circulaires d'origine météorique réelle ou possible, ou bien crypto-explosive (1).

Cette liste comprend 125 cratères ou groupes de cratères totallisant au moins 185 unités, car certains groupes ont jusqu'à 12, 14 ou même 20 cratères. Parmi ces accidents, on en compte 72 en Afrique. La majorité des autres se situent en Amérique du Nord. On en connaît 10 en Europe, 6 en Australie et 10 en Asie dont 3 en Sibérie. Il faudrait y ajouter une série de cas récemment soupçonnés en Libye (10 en tout) et dans le Sud-Ouest africain.

L'ouvrage est complété par une planisphère et par une bibliographie importante. Celle-ci compte 46 pages, soit la moitié de l'ouvrage.

Un coup d'œil sur la planisphère fait voir que les grandes concentrations se trouvent dans l'hémisphère Nord, et plus spécialement, entre les 20° et 40° parallèle Nord.

Mais on peut se demander si cette répartition répond bien à la réalité; car on remarque un vide presque complet en Amérique du Sud, en Afrique centrale et méridionale, dans le Nord du Canada, en Alaska et en Sibérie, et ce sont là des contrées notamment peu explorées, tout au plus parcourues ou survolées par des personnes souvent peu versées dans les sciences géographiques ou géologiques.

(1) Contribution à l'établissement d'une liste d'accidents circulaires d'origine météorique (reconnue, possible ou supposée), crypto-explosive, etc. (Institut français d'Afrique noire, catalogues et documents, n° 17, Dakar 1965.)

L'auteur propose un essai de groupement de ces cratères. Il en énumère douze de nature météorique certaine et 25 de nature météorique possible. Viennent ensuite sept cratères fossiles et treize bassins circulaires, dont plusieurs sont occupés par des lacs. Quatorze autres sont des cryptovolcans. Certains cratères sont associés à des tectites, dont l'origine extra-terrestre est souvent admise; d'autres renferment de la coésite, variété dense de silice, engendrée sous de très fortes pressions.

M. MONOD évoque aussi le dôme bien connu de Vredefort, au Transvaal, dont l'origine est problématique, et fait allusion au bassin de Sudburry, au Canada, et au lopolithe du Bushveld, deux vastes éruptions en forme de cuvette, qui ont été comparées aux « mers » de la lune.

A propos des accidents qui méritent d'être étudiés, l'auteur signale incidemment, qu'au cours d'un seul voyage en avion, en avril 1964, entre Usumbura et Léopoldville, il a noté des groupes de dépressions circulaires. Ceci nous intéressera plus particulièrement et j'y reviendrai dans un instant.

Je rappellerai, en premier lieu, que j'ai signalé, voici une douzaine d'années, l'existence de deux vastes cratères circulaires à proximité de la rivière Lomami, à l'est du poste cotonnier de Many (2).

Les parois en sont taillées à l'emporte-pièce; mais aucun bourrelet ni relèvement du sol ne marque leur pourtour à la surface du plateau. Les déblais qui en occupent le fond sont de nature doléritique.

Comme, au surplus, ils sont proches des imposantes chutes de la rivière Lubangule, qui se font sur une muraille de dolérite, et qu'ils sont peu éloignés des brèches volcaniques de Many, j'étais — et je suis encore — porté à les considérer comme des cratères d'explosion.

Quant aux groupes d'accidents circulaires aperçus au Congo par M. MONOD, il est probable qu'il s'agit des lacs du Kwango.

(2) Roches volcaniques de l'Entre-Bushimaye-et-Lomami (*Bull. Soc. belge de Géologie*, t. 62, 1953, p. 116-122).

Ceux-ci ont frappé plus d'un voyageur qui a survolé cette région. Ils sont nombreux et largement répandus sur la partie Nord de ce plateau. Ils sont parfaitement circulaires et de dimensions très variées. Tous, ou presque tous sont ceinturés de palmiers du type *Phenix reclinata*. En saison sèche, le niveau du lac s'abaisse et laisse la rive partiellement à nu, sans toutefois que l'eau disparaisse complètement.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de survoler de très près, en hélicoptère, quelques-uns de ces lacs et d'en approcher à pied. Le service géologique du Congo y a également exécuté un sondage.

Il semble qu'une lentille imperméable dans le sous-sol y maintienne une petite nappe d'eau dans les sables. Ceci justifierait l'existence des lacs, mais non celle de dépressions circulaires. Le problème reste entier, et mériterait un examen approfondi.

13 juillet 1965

R. Germain. — Le IXe Congrès international des herbages et l'excursion dans l'Etat de São Paulo

Du 6 au 20 janvier 1965, s'est tenu à São Paulo le IX^e congrès international des herbages. Avant et après cette réunion, des excursions permirent de prendre contact avec les problèmes agrostologiques et zootechniques de l'ensemble du pays.

I. LES JOURNÉES D'ÉTUDES DE SÃO PAULO

Ces assises, qui réunirent plus de 500 participants représentant 47 nations (1)*, feront date dans l'histoire des congrès agrostologiques: c'est, en effet, la première fois qu'une telle assemblée se tient dans un pays tropical (2).

Bon nombre de congressistes y recevaient, faut-il le dire, le « baptême des tropiques ». Une introduction à « l'environnement » s'avérait donc fort souhaitable; elle fut assurée par une série de lectures rappelant les grands traits du milieu physique (géographie, climatologie, pédologie) et biotique (végétation). Ce tour d'horizon du milieu tropical de l'Amérique latine fut complété par des exposés généraux sur les problèmes de l'élevage au Brésil, et notamment sur ses différents aspects agrostologiques (pâturages naturels et herbages artificiels), économiques (production carnée et production laitière) et vétérinaires (facteurs nosologiques). Dans un territoire aussi vaste et aussi jeune, on ne s'étonnera cependant pas des lacunes de l'infrastructure scientifique. Les autorités responsables s'efforcent de remédier à ces carences d'information et se préoccupent notamment de faire progresser l'exploration du couvert végétal et des sols: c'est là un préalable à toute planification rationnelle de l'élevage.

L'éventail des sujets traités était fort large et le cadre géographique dans lequel s'est déroulé le Congrès a donné la priorité aux questions d'agrostologie tropicale et subtropicale;

* Les chiffres entre parenthèses renvoient aux notes *in fine*.

de fait, sur les quelque 328 communications (3) rangées dans 21 sections, une centaine concernaient plus spécialement les pays chauds.

La comparaison globale des sujets présentés aux deux réunions de 1965 et de 1960 (Reading) donne une idée de l'orientation des recherches durant ces 4 ou 5 dernières années et met en évidence certains faits ou tout au moins certaines tendances.

En regroupant les matières sous 8 thèmes principaux, on obtient la répartition suivante:

Rubriques	1965	1960
Amélioration du matériel végétal	31 (9 %)	26 (14,5 %)
Problèmes de nutrition végétale	29 (9 %)	12 (6,5 %)
Ecologie des herbages et physiologie de la croissance des herbes	59 (18 %)	23 (12,5 %)
Etablissement, entretien, amélioration et productivité des herbages	79 (24 %)	53 (29,5 %)
Relevé, amélioration et exploitation de la végétation naturelle	32 (10 %)	8 (4,5 %)
Problèmes de nutrition animale	54 (16 %)	41 (23 %)
Conservation et valeur bromatologique des fourrages	19 (6 %)	5 (3 %)
Défense des herbages. Plantes toxiques	10 (3 %)	12 (6,5 %)
Techniques expérimentales en agrostologie	15 (5 %)	—
Divers		
	328	180

Cette statistique, qui renferme une certaine part d'arbitraire, — une même communication pouvant ressortir à deux thèmes, — traduit néanmoins la progression remarquable de ce secteur de la recherche agronomique. A ce point de vue, les pays tropicaux, qui jusqu'ici étaient à la remorque, semblent désireux de contribuer à cet essor et leurs spécialistes s'efforcent d'y développer une forme d'élevage plus rationnelle.

Les thèmes botaniques à portée générale, — d'un caractère plus spécifiquement génétique, physiologique ou écologique, — furent parmi les plus fournis. On a rangé dans ces catégories: l'amélioration du matériel (génétique, sélection et production

de semences), la nutrition de la plante (effets des macro- et des micro-éléments, cycle de l'azote, rôle des légumineuses et des engrais azotés), les études d'écophysiologie et de synécologie (écologie et physiologie des herbages, rôle du couvert herbacé dans la protection du sol, effet des facteurs climatiques et production fourragère en relation avec la fertilité du sol).

L'objectif de la sélection, s'il est le même sous toutes les latitudes, se poursuit encore, dans le domaine des plantes fourragères tout au moins, sur des bases différentes à l'Est et à l'Ouest. Les communications des chercheurs soviétiques sur la création de variétés rhizomateuses à partir d'espèces sans rhizomes (et *vice versa*), tout comme le développement de nouveaux caractères et de nouvelles propriétés chez des hybrides interspécifiques (cas d'une luzerne s'accommodant de sols acides) font toujours état de la biologie mitchourinienne développée par LYSSENKO. On s'étonne quelque peu de trouver encore des allusions à cette théorie alors qu'elle a été reconnue « officiellement » fausse par le présidium de l'Académie des Sciences de l'URSS, qui se prépare du reste à commémorer avec éclat le centenaire de la publication à Brno des travaux de MENDEL.

Les études relevant de la nutrition ont été principalement centrées sur le cycle de l'azote dans les herbages et sur le rôle des légumineuses et des engrais azotés dans les pâturages plurispecifiques. Il y aurait beaucoup à dire sur les matières présentées; on signalera tout particulièrement une étude de D.O. NORRIS qui ouvre des aperçus nouveaux sur le problème du *Rhizobium*.

C'est, sans conteste, dans le domaine de l'écologie au sens large que l'on enregistre la plus forte progression (en nombre de communications et en pourcentage) de la recherche. Cette constatation traduit le souci des agrostologues de mieux comprendre le « bien » de la plante pour lui permettre d'exprimer ses potentialités. Il serait vain de vouloir résumer ces différentes études dont certaines développent des vues nouvelles.

D'autres thèmes, dont ceux relatifs à l'exploitation des herbages et à la nutrition animale, ont aussi fait l'objet d'importants débats; il serait hors de propos de les analyser ici.

Les congressistes intéressés à la mise en valeur des formations herbeuses tropicales ont consacré une réunion à l'examen des problèmes de première urgence, particuliers à ces biotopes.

Considérant, d'une part, l'énorme réserve de productivité pastorale que représentent les régions chaudes et, d'autre part, les besoins sans cesse accrus en protéines animales des populations autochtones, — on estime que la demande en viande doublera au cours des vingt prochaines années, — ces spécialistes ont souhaité qu'un organisme international s'attache à orienter les recherches et à coordonner les activités dans les différents domaines de l'élevage.

A l'intervention de ces mêmes participants, la résolution suivante fut présentée et adoptée à la séance plénière de clôture:

Le IX^e Congrès international des Herbages recommande que la F.A.O. établisse une Commission internationale des Herbages tropicaux en vue de:

- Coordonner les recherches dans le domaine de la praticulture tropicale;
- Proposer un ordre de priorité dans les problèmes à traiter;
- Encourager les activités les plus prometteuses;
- Coopérer aux efforts déployés par les pays tropicaux dans les recherches pastorales et le développement des spéculations zootechniques.

En conclusion de ce rapport, on peut affirmer que le Congrès de São Paulo a tenu ses promesses. Les confrères brésiliens méritent, à coup sûr, la reconnaissance des congressistes: leur dévouement et leur compétence ont été unanimement reconnus; les journées d'études comme les excursions qui les complétaient se sont déroulées dans une ambiance empreinte de cordialité et de charme brésiliens.

Pour terminer, signalons que l'opportunité de tenir les prochaines réunions alternativement en région tempérée et en région tropicale a été reconnue. Le X^e congrès aura lieu en Finlande, en juillet 1966, et le XI^e en Australie, en 1970.

II. L'EXCURSION DANS L'ÉTAT DE SÃO PAULO

Avant de relater quelques observations et réflexions faites au cours d'un voyage dans l'Etat de São Paulo, un aperçu très général sur l'élevage au Brésil s'impose.

D'après des données récentes présentées au Congrès, le cheptel bovin s'élevait en 1964 à quelque 80 000 000 d'unités soit approximativement 1 tête de bétail par habitant. En faisant abstraction du cas de l'Inde (160 000 000 de zébus et buffles) où l'élevage, dans certaines provinces, ne vise pas à des fins économiques, mais revêt essentiellement un caractère religieux, le Brésil se classe en deuxième place à l'échelle mondiale, les U.S.A. venant en tête avec 97 000 000 de bovins. Malgré l'importance de ces effectifs, la consommation de viande demeure anormalement faible puisqu'elle ne dépasserait pas 24,5 kg/an par habitant, tandis que dans le territoire voisin de l'Uruguay, elle s'élèverait à 117 kg; on notera cependant que le poisson remplace en partie les protéines carnées.

Sous l'angle des spéculations pastorales, le Brésil se divise en 3 grandes régions (4) correspondant aux 3 grands ensembles géographiques qui forment ce subcontinent.

(a) Le Centre, auquel appartiennent les Etats de São Paulo, Guanabara, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso et le District fédéral de Brasilia, s'étend sur 2 790 000 km². Dans cette vaste zone, qui compte une population bovine estimée à 49 000 000 de têtes, soit 62 % du cheptel du pays, l'élevage se concentre principalement dans trois Etats:

— Le Mato Grosso a la majeure partie de ses troupeaux cantonnée dans le *Pantanal*. Les Brésiliens désignent sous ce vocable la vaste dépression marécageuse de 400 000 km², qui est située dans le haut bassin du Paraguay et qui déborde largement sur les territoires de la Bolivie et du Paraguay. Quelque 10 000 000 de bovidés pâturent ces savanes marécageuses. La partie brésilienne de cet immense marais est peu productive: la capacité de charge ne dépasse pas 1 tête pour 5 ha; de plus, les crues subites du fleuve causent fréquemment des pertes par noyade.

— Le Minas Gerais est l'Etat le plus peuplé en bovins, (17 225 000) qui pâturent surtout les *campos cerrados* (5).

— L'Etat de São Paulo nourrit 11 000 000 de têtes qui vivent principalement en *campos cerrados* et secondairement d'herbages artificiels.

Les zébus et les métis zébus × taurins constituent la plus grande partie du cheptel du Brésil central.

(b) Le Sud qui groupe les Etats de Paraná, de Santa Catarina et du Rio Grande do Sul ne couvre que 570 000 km² mais nourrit un important cheptel bovin et ovin.

Les activités zootechniques sont surtout développées dans le Rio Grande do Sul. Cet Etat, à cheval sur le 30^e parallèle, connaît des conditions climatiques d'un caractère déjà tempéré: les hivers y sont parfois rigoureux (minimum de -5 à 8° C, dans la région de Vacaria). Les *campos limpos* (6) constituent les principaux pâturages; leur capacité de charge est de 1 bovin pour 2,5 ha ou de 5 ovins à l'ha.

Les bêtes à cornes appartiennent aux races Devon, Hereford, Angus, Jersey et à leurs croisements, ainsi qu'aux métis zébus × taurins dont la Santa Gertrudis; les ovins sont de la race Rommey Marsch, Ideal, Corriedale, Mérinos d'Australie et d'Argentine.

(c) Les vastes territoires du Nord et du Nord-Est (5 139 000 km²) sont les moins peuplés en bovins.

Dans le Nord, domaine de la grande forêt équatoriale, l'élevage du buffle et du zébu est quasi limité aux rives du Bas-Amazone et à la région de son embouchure, où les prairies aquatiques (*campos de varzea*) constituent d'excellents pâturages.

Dans le Nord-Est, un cheptel assez important vit dans la *caatinga* (7) mais les sécheresses imprévisibles et parfois excessivement longues, surtout dans le Ceará, déciment périodiquement les troupeaux. Les causes de cette raréfaction des pluies et de leur caractère erratique ne paraissent pas encore élucidées; du reste, le passé climatique de l'Amérique du Sud est peu connu. L'hypothèse suivante est le plus souvent formulée: les pluies en provenance du front tropical amazonien et qui devraient tomber d'octobre à février, sont contrecarrées par l'influence du front polaire, lequel est responsable des précipitations s'abattant sur la région côtière de mars à juillet. Si l'action du front polaire est faible, le front amazonien atteint la *caatinga*, qui est alors bien arrosée d'octobre à février, mais un tel « événement » ne se produit que tous les 3 ou 4 ans et l'on connaît des périodes sèches beaucoup plus longues.

L'élevage prédomine dans la *caatinga*, bien que la capacité de charge de cette brousse épineuse soit évidemment très faible: il faut en moyenne 8 à 10 ha par tête. Des troupeaux de Friesland-Holstein broutent le feuillage des arbres et des arbustes et se nourrissent aussi de racines; à l'auge, on leur distribue des « raquettes » de cactus débitées en 3 ou 4 morceaux. Deux Cactacées sont principalement cultivées: *Opuntia ficus indica* MILL var. *inermis* (*Palma gigantea*) en sol argileux profond et *Nopalea cochinilifera* SALM-DYCK (*Palma doce*) sur sol sableux ou caillouteux; la coupe se fait tous les deux ans, au-dessus du troisième étage de ramifications; le rendement peut atteindre 60 tonnes/ha.

Parmi les Dicotylées qui possèdent un feuillage comestible, les plus communes sont *Caesalpinia pyramidalis* TUL. (*Caesalpiniaceae*), *Ziziphus joazeiro* MART. (*Rhamnaceae*), *Spondias tuberosa* ARRUDA (*Anacardiaceae*), *Bumelia sartorum* MART. (*Sapotaceae*) et diverses cactées dont *Cereus jacamaru* DC., *C. squamosus* GUERKE, *Opuntia palmadora* BRITTON et ROSE, *O. inamoena* K. SCHUM., *Pilocereus gounellei* (WEBER) LUETZELB.

Des Broméliacées comme *Encholirium spectabile* MART. ex SCHULT. et *Bromelia lacimiosa* MART. ex SCHULT. ont des racines appétées, riches en amidon.

Les barrages des têtes de thalwegs servent d'abreuvoirs; lorsque la réserve d'eau le permet, on en prélève une partie pour l'irrigation (par aspersion) des cultures fourragères de *Pennisetum* et de *Panicum*.

* * *

L'excursion organisée dans le territoire pauliste, du 30 décembre au 5 janvier 1965, comprenait la visite de stations d'élevage et de quelques grandes *fazendas*. L'itinéraire emprunté fut le suivant: São Paulo-Campinas-Nova Odessa-Piraçununga-São Carlos-Matão-Ribeirão Prêto-Sertãozinha-Pintangueiras-São José de Rio Prêto-Salto de Avanhandava-Guararapes-President Prudente-Rancharia-Itapetininga-São Paulo.

La végétation traversée durant ce parcours long de 2 200 km appartient aux *campos cerrados*, établis sur latosols recevant entre 1 100 et 1 500 mm de pluies annuelles.

Les terrains paulistes sont parmi les mieux étudiés du Brésil; en effet, dès 1935, P. VAGELER organisait leur levé systématique.

En bref, les sols rencontrés appartiennent pour la plupart au groupe des latosols, qui se subdivisent en trois types principaux: les sols sableux, rouge clair, acides ($\text{pH } 4,5-5$); les sols sablo-argileux à argileux, rouge sombre, à $\text{pH } 5-5,5$; les *terras roxas* de texture nettement argileuse et à pH voisin de 6.

Les latosols sableux, de loin les plus répandus, sont souvent des Régosols (profil de type AC) dérivant de grès (arénite de Botucatu principalement), profonds, à réserve minérale très faible en P, Ca et K, carencés en Bo, S et Zn, facilement érodés et parfois excessivement drainés. Ils portent une savane dont la composition floristique des strates graminées reflète bien la pauvreté du substrat; des herbes extrêmement frugales et quasi sans valeur bromatologique, s'y retrouvent en abondance: *Andropogon bicornis* L., *A. sellleanus* HACK, *Axonopus barbigerus* (KUNTH) HITCH., *Bulbostylis* ssp., *Aristida aff. pallens* CAV., *Digitaria insularis* (L.) MEZ., *Eragrostis lugens* NEES, *Loudetiopsis chrysithrix* (NEES) CONERT, *Trachypogon plumosus* NEES, *Tristachya leiostachya* NEES, etc. Par endroits, un palmier acaule, *Attalea exigua* DRUDE et une Apocynacée arbustive, *Tabernaemontana fuchsifolia* A.DC., montrent un recouvrement important. Bien que peu productives, ces maigres savanes sont parfois défrichées; les rendements en maïs et en riz sont bien souvent dérisoires et, par endroits, à l'abandon de la sole, la fougère impériale (*Pteridium aquilinum* (L.) KUHN) s'installe en maître. Ces substrats, par leur texture et leur niveau de fertilité, rappellent les terrains sableux des marges méridionales de la Cuvette congolaise (Lomela-Lodja-Katakokombe-Lubefu-Kabinda). Les champs de *Pteridium* ont leur homologue dans le Nord-Sankuru où cette fougère domine certains recrus venant après cultures cotonnières établies en sols forestiers pauvres. Ces latosols sableux couvrent de grandes surfaces à la fazenda de Monte Alegre (Coopérative belge établie près de Botucatu).

Les latosols rouge sombre et les *terras roxas* proviennent de la décomposition de granites, de gneiss et micaschistes. Livrés principalement à la culture du caféier depuis quelques décennies, ces sols, en l'absence de méthodes culturales conservatrices (ombrage, plantes de couverture et dispositif antiérosif inexistant) sont

ont rapidement perdu leur fertilité originelle. Du reste, de nombreuses caférières sont actuellement laissées à l'abandon; d'autres, après arrachage des arbustes et fertilisation chimique, sont mises sous canne à sucre (8). Cette reconversion ne résout pas pour autant la question agricole dans ces territoires: comme dans toutes les régions tropicales, la monoculture demeure un des graves problèmes de l'économie agraire brésilienne.

* * *

Six journées passées sur le terrain et... dans l'autocar ont mis les participants en contact avec les réalités agrostologiques et zootechniques. On présentera ici, en respectant la progression chronologique du tour, un bref aperçu des principales recherches en cours et des réalisations déjà acquises.

1. Le Centre de sélection et de nutrition animale de Nova Odessa

Les zootechniciens de cette station poursuivent l'amélioration de trois races bovines: la Caracu, taurin descendant d'un mélange de bétail portugais et de Holstein-Friesland, sélectionnée dès 1908; la Brasilian Polled, améliorée depuis 1911, et la Holstein-Friesland rouge et blanche, introduite en 1926 à l'initiative de M. LUIZ, éleveur belge au service du gouvernement pauliste.

Dans le domaine des herbages, des essais d'installation récente (2 ans) portent sur différentes Graminées: *Digitaria decumbens* var. *typica* et var. *taiwan* (Résistante à la virose), *Melinis minutiflora* et *Cynodon plectostachyon* en conditions de pâturage continu, avec et sans engrais. Une autre expérience vise à déterminer la capacité de charge du *Pennisetum purpureum*, bien que cette espèce, comme on le sait, soit plus une plante de fauche que de pâture. La fertilisation foliaire azotée se pratique conjointement à la fumure minérale du sol chez *Digitaria decumbens* et chez *Pennisetum*; les résultats des fumures combinées sont supérieurs.

La croissance des Légumineuses fourragères laisse à désirer sur les latosols sableux. Le Dr NORRIS, spécialiste australien bien connu, poursuit des recherches sur le problème du *Rhizobium* chez diverses Papilionacées: *Stylosanthes gracilis*, *Pueraria phaseoloides*, *Centrosema pubescens*, *Glycine javanica*, *Phaseolus* spp., *Vigna* spp.

2. L'institut d'élevage « Fernando asta » à Piraçununga

La section de zootechnie dispose de chambres climatisées qui permettent l'étude de la résistance des taurins et des zébus au climat. Dans ces expériences, les animaux subissent des conditions assez dures: 40° C et 70 % d'humidité pendant 4 h. Dans un tel milieu, les taurins font triste figure, tandis que les zébus supportent relativement bien ces extrêmes.

La section d'agrostologie s'efforce de tirer parti des latosols particulièrement pauvres (type arénite de Botucatu) sous *campos cerrados*. Les seules espèces capables de se maintenir sur ces substrats déficients en éléments minéraux et à mauvaise économie hydrique sont *Rhynchospora repens* et *Melinis minutiflora*. L'expérience porte sur la « réclamation » de ces terrains; sans une importante fumure de base, il est quasiment impossible d'y installer des Graminées fourragères; l'application régulière d'une fumure d'entretien conditionnera leur maintien et leur production. A ce stade des essais, l'aspect économique n'est pas envisagé; sur des sols de cette nature, la rentabilité des fumures minérales paraît fort problématique.

3. La station de sélection de São Carlos

Cette *fazenda de criação* s'efforce, depuis 1940, d'obtenir un type de bétail à viande résistant aux conditions tropicales.

Le matériel de départ comprenait 300 vaches Indubrasil (issues d'un mélange de zébus Gir, Nelore et Guzerat) et des taureaux P.S. Charolais; le croisement alternatif a été adopté. Après 20 ans d'observations, on constate que les produits à prédominance de sang Charolais (5/8 Charolais-3/8 Zébu) manifestent une plus grande précocité, une meilleure résistance à la chaleur, aux parasites et aux maladies; les veaux métis sont d'un poids plus élevé et montrent une plus grande vigueur que les veaux zébus. Les bi-métis 5/8 Charolais-3/8 Zébu présentent une excellente conformation pour la production de viande et partagent les aptitudes des métis simples.

Cette ferme possède un lot de P.S. Charolais de toute première valeur.

Les pâturages de la station couvrent environ 2 000 ha dont 50 % sont sous *Melinis*, 30 % sous *Panicum maximum*,

10 % sous *Hyparrhenia rufa* et 10 % sous *Digitaria decumbens*; ils nourrissent un cheptel de quelque 1 100 têtes.

4. L'International Research Institute (I.R.) de Matão

Fondé en 1950 par la Rockefeller Brothers Fund et par MM NELSON et David ROCKFELLER, cet Institut a pour objet de subventionner et de développer la recherche agricole dans différentes régions du globe, plus spécialement dans les pays intertropicaux et subtropicaux. L'I.R.I. travaille en connection avec le ministère brésilien de l'Agriculture et l'Alliance pour le Progrès. Au Brésil, il a mis sur pied un programme d'études agrostologiques dans les Etats du Centre et du Sud; son effectif comprend une trentaine de chercheurs qui sont secondés par des techniciens locaux.

A Matão, les spécialistes américains se livrent à différentes recherches, dont l'étude des fumures azotées sur différentes Graminées, en pâturage continu et en rotation; l'effet des sels minéraux (Ca et P) administrés par voie buccale à des bœufs zébus et l'influence de N, P, S, et du Ca, Mg et K sur la production du *Cynodon plectostachyon*. Les pâturements artificiels sur latosols sablo-argileux sont à base de *Panicum maximum* (deux variétés dont la *Colonião* peu fructifère et à tiges plagiotropes), *Hyparrhenia rufa*, *Digitaria decumbens*, *Melinis minutiflora* et *Cynodon pectostachyon*. Les pâtures à *Colonião* ont particulièrement bel aspect; selon les expérimentateurs, une charge optimale de bétail éviterait la fauche du refus; cet essai est à ses débuts (2 ans d'âge).

5. La station de sélection animale de Sertãozinho

Cette ferme compte plus de 1 200 bovins; son programme est orienté vers la sélection de zébus Gir, Nelore, Guzerat et Indubrasil. Dans l'avenir, on effectuera des croisements taurins × zébus pour l'obtention d'un métis à 5/8 de sang taurin, à deux fins.

Les pâturements, qui s'étendent sur plus de 2 000 ha, sont établis sur *terrás roxas* ayant porté précédemment des caféiers; ils sont composés des espèces classiques et reçoivent une fumure azotée.

6. Les *fazendas* de Tres Barres à Pitangueiras, de Jangada à Guararapes et le King Ranch do Brasil à Rancharia

Ces exploitations privées, de type capitaliste (15 à 20 000 ha), sont généralement polyvalentes, avec forte prédominance de l'élevage.

Les anciens pâturages artificiels ont été établis sur défriches forestières. L'installation s'opérait généralement comme suit: après 2 ans de cultures de maïs et de coton sur brûlis, on implantait le *Panicum maximum* par bouturage; 3-4 ans plus tard, quand le *Panicum* régressait devant les Graminées autochtones (*Digitaria insularis*, *Andropogon bicornis* et *Aristida aff. pallens* principalement), le *Digitaria decumbens* était introduit et prenait la relève pendant quelque temps; sans une fumure minérale, le *Pangola grass* nécessite de fréquentes mises en repos.

L'I.R.I. de Matão dispose à Guararapes de certaines pâtures pour l'étude des modes d'exploitation et de la fumure (N, S et P). Dans les essais de pâturage continu *versus* pâturage en rotation, le premier système se montre supérieur des points de vue nombre de journées de pâturage, nombre de bouvillons à l'ha et production de viande. Ces premiers résultats n'ont pas manqué de surprendre bon nombre de congressistes.

Le cheptel de ces grands élevages comprend principalement des métis Red Polled \times Zébus et des Santa Gertrudis améliorés par Charolais et Red Angus.

* * *

C'est par un parallèle entre les campos du Brésil et les savanes d'Afrique centrale, vus sous l'angle de leur valeur pastorale respective, et par quelques propos agrostologiques que se terminera notre tour en territoire pauliste.

1. La valeur pastorale des campos et des savanes

Si campos et savanes constituent un seul et même type de formation végétale, quelques caractères cependant les diffèrent.

Les campos ont des strates herbacées peu riches en Graminées qui, de surcroît, sont de faible valeur bromatologique; les composants de la strate arbustive sont des essences macrophyllles, sempervirentes et principalement sclérophylles.

Les savanes montrent un tapis herbacé bien fourni en Graminées moyennement nutritives; les éléments de la strate arbustive sont des essences principalement mésophylles, caducifoliées et à sclérophyllie moins marquée.

La valeur pastorale d'une formation herbeuse repose essentiellement sur sa composition graminéenne: c'est donc le couvert herbacé qui commande les modalités de mise en valeur des campos et des savanes.

Au Congo, et d'une façon générale en Afrique tropicale, une grande partie des savanes peuvent être « domestiquées »; leur aménagement est de pratique courante, économiquement et écologiquement valable dans la plupart des cas. La création d'herbages artificiels se justifie en région forestière équatoriale et pour la production de fourrages d'appoint (saison sèche) en zone de savanes.

Dans l'Etat de São Paulo, et en fait dans tout le Brésil central, les composants des strates herbacées des campos n'ont guère d'intérêt alimentaire (9). Les représentants des genres *Hyparrhenia*, *Setaria*, *Panicum*, *Brachiaria*, etc., si communs dans les parcours africains, sont ou bien absents ou bien limités à des espèces banales. Le « menu » que le bétail trouve dans les campos est des plus frugal et ses composants sont surtout riches en silice (*Trachypogon plumosus*, *Andropogon bicornis*, *Aristida aff. pallens*, *Digitaria insularis*, *Imperata brasiliensis*, *Loudetia chrysithrix*, *Tristachya leiostachya*, etc.).

En présence d'une végétation aussi pauvre, l'agrostologue brésilien n'a guère de choix: la valorisation pastorale de ces terrains l'oblige à détruire la couverture spontanée pour la remplacer par des herbages artificiels.

Les possibilités alimentaires offertes par la flore d'un territoire conditionnent la richesse et la diversité de sa faune. Cette relation de cause à effet se vérifie pour l'Afrique et le Brésil.

A la grande richesse en espèces fourragères des savanes africaines correspond une population d'Ongulés abondante et diversifiée: l'Afrique est incontestablement la patrie des grands Herbivores.

Au Brésil, par contre, on ne connaît que deux Cervidés; la rareté des ruminants sauvages dans les campos s'explique par la faible valeur alimentaire de ces formations herbeuses.

2. Le matériel graminéen utilisé dans les herbages artificiels

La flore savanicole africaine, contrairement à celle des campos sud-américains, constitue, on l'a vu, un véritable « réservoir » de Graminées fourragères où l'on peut puiser à foison.

Jusqu'ici, l'agrostologue brésilien n'emploie que quelques-unes de ces espèces; le stock africain est loin d'être épuisé. Une politique d'introduction mériteraient donc d'être suivie et développée à l'échelle du pays; l'agrostologie brésilienne gagnerait à importer des espèces qui ont fait leurs preuves en Afrique.

3. Le problème des Légumineuses

En dehors des essais en cours à la station de Nova Odessa, et de quelques observations sommaires faites dans les parcelles de collections, les recherches sur l'utilisation des Légumineuses dans les herbages paraissent très rares: on ne fait guère usage de ces plantes dans les prairies artificielles.

Ce fait est d'autant plus paradoxal que, contrairement à ce qui se passe pour les Graminées, l'Amérique latine est bien fournie en Légumineuses fourragères: certains genres, dont *Stylosanthes*, ont déjà fourni quelques espèces valables. Sous ce rapport, les formations herbeuses d'Amérique du Sud sont loin d'avoir été complètement explorées; des prospections systématiques mériteraient d'être entreprises (10).

4. La composition floristique des pâtures artificiels

L'expérimentation actuelle porte essentiellement sur la comparaison d'herbages monospécifiques. La prochaine étape devrait être la réalisation de mélanges bi- ou trispécifiques et l'adjonction d'une ou deux Légumineuses comme *Stylosanthes gracilis* et *Centrosema pubescens*.

Le *Panicum maximum* est très推崇é par certains spécialistes; il faut reconnaître que les prairies de *Colonião* ont bel aspect dans les essais de Matão et de Jangada. Toutefois, si la surveillance des charges se relâche ou si la fumure d'entretien n'est plus appliquée, — cas assez fréquent dans les *fazendas* plus

modestes, — on peut craindre une régression rapide du *Panicum* et le retour d'espèces des *campos*; l'association au *Colonião* cespiteux d'une graminée prostrée-radicante ralentirait certainement la réinstallation de ces herbes sans valeur.

Un argument en faveur des pâtures monospécifiques est leur facilité d'exploitation: elles échappent aux effets de la concurrence interspécifique et du broutage sélectif dont souffrent parfois les mélanges d'herbes mal assorties. Il est possible d'établir des prairies mixtes (comportant 2 ou 3 Graminées associées à 1 ou 2 Légumineuses) dont la conduite ne pose pas de problèmes particuliers à l'éleveur. La productivité et la longévité de tels herbages, tout comme leur coefficient d'utilisation des engrains et leur valeur antiérosive, dépassent celles des prairies monospécifiques. Le cas des cultures fourragères est différent.

5. L'ombrage dans les prairies

Le manque d'ombrage dans les pâturages artificiels surprend quelque peu. Les antécédents de la pâture expliquent souvent cette absence d'arbres. Dans le cas d'établissement sur *campos cerrados*, les cultures de nettoyage (maïs et coton) ont imposé le défrichement intégral pour des raisons de mécanisation. Là où il s'agit d'anciennes plantations de cafériers, — culture qui se pratique en plein découvert, — la pâture qui les remplace est aussi dépourvue d'arbres d'ombrage.

A ces latitudes cependant, les heures méridiennes sont encore très chaudes et le bétail recherche l'ombre à ce moment du jour; des arbres plantés en allées (rideaux-abris ou coupe-vents) ou en groupes la lui procureraient.

Conclusions

1) Dans l'Etat de São Paulo, la recherche agrostologique, essentiellement axée sur l'établissement et l'exploitation des pâturages artificiels, traite de problèmes similaires sinon identiques à ceux que l'on rencontre au Congo, en région forestière équatoriale.

2) L'intensification de l'élevage justifie pleinement l'implantation d'herbages artificiels là où leur rentabilité est suffisante, mais la conversion en prairies de certains *campos* sur latosols très appauvris est plus discutable.

3) Les *campos cerrados* n'offrent pas les ressources fourragères des savanes africaines. Beaucoup d'éleveurs cependant ne disposent pas d'autres herbages pour l'alimentation de leurs troupeaux. Doit-on abandonner tout espoir d'améliorer la productivité de ces maigres parcours?

Ces formations nous sont trop peu familières pour que nous émettions ici une opinion autorisée. Il y a évidemment campos et campos, comme il y a savane et savane. Aussi, le premier objectif à atteindre serait-il de caractériser, sous l'angle de leur végétation et de leur sol, les types de campos les plus répandus dans les régions d'élevage. Un second objectif consisterait dans l'étude des procédés d'enrichissement de ces parcours naturels en Graminées et en Légumineuses; l'élévation du taux protéique pourrait être réalisé par l'emploi du *Stylosanthes gracilis* notamment: le semis de cette légumineuse dans les savanes pauvres du Bas-Congo a donné d'excellents résultats.

4) Le Brésil nous paraît être un pays d'avenir pour l'élevage. S'il est partiellement défavorisé sous l'angle pédo-floristique, du point de vue nosologique par contre ce subcontinent bénéficie de conditions exceptionnellement favorables que ne partage pas l'Afrique. En effet, les régions chaudes et humides de l'Amérique latine ne connaissent pas les grandes endémies qui règnent dans les tropiques du Continent noir et qui exigent, en plus d'une surveillance constante, des moyens de lutte fort dispendieux. La fièvre aphteuse demeure la principale épizootie à juguler.

5) Les campos et les savanes, par déterminisme géographique, ont commandé jusqu'ici l'élevage extensif. Les spéculations zootecniques dans les pays tropicaux devront tôt ou tard accroître leur efficience. Pour atteindre un niveau de production élevé, on est en droit de se demander si la « terre promise » pour l'élevage, dans la bande intertropicale, n'est pas à rechercher dans la zone franchement équatoriale, mieux arrosée et offrant, en terres basses tout au moins, des conditions édaphiques éminemment favorables à la croissance des herbes.

Université de Louvain
Laboratoire d'Ecologie végétale
Juillet 1965

NOTES

(1) Parmi les délégations étrangères, celle des U.S.A. était la mieux représentée: elle comptait plus de 100 membres; venaient ensuite la France et la Grande-Bretagne, chacune forte d'une vingtaine de spécialistes.

(2) Les précédents congrès eurent lieu en Allemagne (1927), en Suède-Danemark (1930), en Suisse (1934), en Grande-Bretagne (1937), en Hollande (1949), aux U.S.A. (1952), en Nouvelle-Zélande (1956) et en Grande-Bretagne (1960).

(3) Le texte *in extenso* et deux résumés, dont un en anglais, furent remis aux participants. Les langues officielles étaient l'anglais, l'espagnol et le portugais; à la demande de la délégation française, les francophones ont pu s'exprimer dans leur langue.

(4) Trois excursions avaient été organisées dans chacune de ces régions: l'une, avant le Congrès, se déroula dans l'Etat de São Paulo; après la réunion, deux autres eurent lieu dans le Sud (Rio Grande do Sul) et dans le Nord-Est (Pernambuco).

(5) Les *campos cerrados* répondent à la définition des savanes arbustives ou arborées (*cerrado* = fermé); ils couvrent des surfaces égalant l'ensemble des terres cultivées aux U.S.A. (150 000 000 ha).

(6) Les *campos limpos* sont des savanes herbeuses piquetées de quelques chaméphytes ligneux; *limpo* signifie propre, net et, dans le cas présent, ouvert.

(7) La *caatinga* est une formation nettement xérophytique, le plus souvent à dominance de Cactacées et d'espèces cactiformes mêlées de petits arbres et d'arbustes épineux caducifoliés; la quasi-absence d'herbes la met à l'abri des feux; les parties les plus arides constituent le *serião*.

(8) Les faibles rendements en canne des terrains du « Nordeste » ont obligé le grand capital foncier des Etats de Pernambuco, Alago et Sergipe à céder une partie de son monopole aux planteurs paulistes. Depuis 20 ou 30 ans, São Paulo est entré comme grand producteur dans l'économie sucrière brésilienne. Grâce à des moyens financiers puissants et à de meilleures compétences techniques, les sucriers paulistes ont obtenu des productions plus élevées que dans le « Nordeste »; ils bénéficient aussi des avantages d'un marché plus concentré. Toutefois, les rendements restent encore bien inférieurs à ceux de Cuba et de Hawaï.

(9) Les agrostologues brésiliens portent si peu d'intérêt à l'étude des parcours naturels que, des 32 communications rentrant dans la section « Relevé, amélioration et exploitation de la végétation naturelle », aucune n'émanait de chercheurs de ce pays.

(10) La Plant Introduction Section du C.S.R.I.O. australien est sur le point d'envoyer au Brésil une mission chargée de récolter des Légumineuses, principalement dans deux régions: une première constituée par les Etats de São Paulo et du Mato Grosso; une seconde, située à l'ouest de Recife; des représentants des genres *Calopogonium*, *Centrosema*, *Desmodium*, *Phaseolus* et *Stylosanthes* seront plus spécialement recherchés.

M.-E. Denaeyer. — Présentation de la Feuille n° 1 de la Carte volcanologique des Virunga (1:50 000)

Au nom du Centre national de volcanologie, j'ai l'honneur d'offrir en hommage à l'ARSOM la *Feuille N° 1 (groupe occidental) de la Carte volcanologique des Virunga* au 1 : 50 000 et sa *Notice explicative*, qui viennent de sortir des presses de l'Institut géographique militaire.

Les auteurs de cette carte, R.L.G. THONNARD et M.-E. DENAEYER, de l'Université de Bruxelles, ont utilisé le fond topographique avec courbes de formes réalisé par R.L.G. THONNARD. C'est à cet auteur que revient aussi tout le mérite de l'interprétation photogéologique. Elle lui a permis, notamment, d'établir des successions relatives locales des coulées avec un bon degré d'approximation en employant vingt tonalités différentes.

Les études de terrain et de laboratoire ont été utilisées par M.-E. DENAEYER pour distinguer les laves du domaine du Nyamuragira de celles du domaine du Nyiragongo. Elles sont représentées respectivement par deux gammes différentes de teintes. Des symboles appropriés précisent la nature de celles de ces laves qui ont fait l'objet d'une analyse chimique.

Enfin, la carte couvre une petite partie du domaine du Karisimbi. Pour cette dernière, le professeur P. ANTUN, de l'Université de Lovanium, a eu l'obligeance de communiquer aux auteurs les résultats provisoires d'une expédition effectuée par lui sous le patronage du Centre national de volcanologie.

13 juillet 1965.

Louis van den Berghe. — Le *Lantana camara* L. nouveau fléau végétal en Afrique Orientale

La trypanosomiase humaine due à *Trypanosoma rhodesiense* se rencontre principalement en Afrique orientale depuis la Rhodésie du Sud jusqu'en Uganda en passant par la Tanzanie, le Burundi, le Rwanda et le Kenya. Cette trypanosomiase est généralement plus aiguë que la maladie du sommeil due à *Trypanosoma gambiense* dont l'ère de distribution couvre l'Afrique occidentale, le bassin du Congo et s'étend jusqu'aux rives du lac Victoria-Nyanza.

Alors que la maladie du sommeil se transmet à l'homme directement par les mouches tsé-tsé du groupe *Glossina fuscipes*, sans intervention apparente de réservoirs animaux sauvages, la trypanosomiase à *T. rhodesiense* est une zoonose normalement transmise à certaines antilopes par les mouches tsé-tsé de savane appartenant au groupe *G. morsitans*. L'homme n'est qu'un hôte accidentel, d'autant moins adapté au parasite, et la maladie affecte chez lui un caractère professionnel lié à la chasse, à la récolte de miel sauvage, de bois et d'eau.

L'étude des corrélations géographiques des savanes orientales de l'Afrique révèle une parfaite superposition des ères de distribution du groupe *G. morsitans* et des zones de très faible densité de population. Cette corrélation est liée non seulement à la trypanosomiase humaine, mais aussi aux trypanosomiases du bétail transmises par les mêmes mouches. Des activités culturelles ou pastorales intensives ont toujours éliminé les mouches tsé-tsé dont le cycle de reproduction ne peut s'effectuer qu'au sein d'une densité relative de végétation naturelle.

Cependant, en 1963, une épidémie fut observée au Kenya dans la province du West Nyanza. Elle prit en 1964 et 1965 des proportions alarmantes. Pour la première fois dans l'histoire de nos

connaissances de la trypanosomiase à *T. rhodesiense*, une épidémie se développait dans un milieu d'occupation agricole intensive et à densité de population très élevée. *T. rhodesiense* au surplus se révélait pour la première fois transmis par les glossines du groupe *G. fuscipes* plutôt que par celles du groupe *G. morsitans*. La maladie perdait aussi son caractère occasionnel de zoonose lié au contact triple homme—antilope—mouche de savane. La maladie prenait un aspect domestique, elle se contractait aux champs, à l'ombre des habitations, dans la cour des écoles. Les mouches de forêt du groupe *G. fuscipes* elles-mêmes quittant leur habitat classique de végétations denses près des rivières et du lac se reproduisaient et se nourrissaient au centre même de la niche écologique de l'homme. Ce bouleversement dramatique de l'épidémiologie de la maladie aurait du attirer immédiatement l'attention de l'observateur vers une modification écologique importante de l'environnement.

L'aspect du district de l'Alego en province de West Nyanza, où se situe l'épidémie, présente dès l'abord un aspect insolite. La plaine est entièrement découpée en petits lopins de terre délimités, chose inusitée en Afrique, par des haies vives larges de deux ou trois mètres et aussi hautes. Les cases familiales sont comme partout ailleurs en Afrique orientale entourées d'une haute enceinte de 5 à 7 mètres (*boma*) de ficus entrelacés (*Euphorbia tirucalli* L.), servant à la protection des hommes et des bêtes, mais on ne les aperçoit guère tant est dense le réseau des haies autour des champs. Des champs larges de deux à trois mètres, bordés de rangées d'arbres et de taillis serrés réunissent entre eux tous les bomas. On ne circule en fait qu'entre des murs de végétation dense et la vue ne porte pas à plus de quelques dizaines de mètres au travers des cultures. Les plantes utilisées pour les haies longeant les routes et les champs sont toutes exotiques. On reconnaît beaucoup de *Cassia siamea* originaires de Java et introduit surtout par les Allemands dans tous leurs postes de l'Est africain. Ce qui domine et envahit tout est le *Lantana camara* L., originaire de l'Amérique centrale.

Il y a environ dix ans, les agronomes du district entreprirent une croisade de meilleures pratiques agricoles parmi les paysans Luos installés de temps immémorial sur les riches terres bien arrosées de l'Alego. Il leur fut conseillé de délimiter leurs champs



PHOTO 1. — Fleurs et baies de *Lantana camara* L. tenues par un agriculteur Luo (phot. L. VAN DEN BERGHE).



PHOTO 2. — Cette colline à 60 km de Kisumu au Kenya, était couverte de pâtures sans aucun arbuste il y a 3 ans. Trois quarts de la surface du sol sont à présent couverts de *Lantana camara* L. (phot. L. VAN DEN BERGHE).

avec des haies vives afin de bien établir les droits de tenure. Le pays devint bientôt un dédale de végétations en lignes serrées et à la faveur de la rotation des cultures de nombreux champs furent envahis au surplus par des bosquets de *Lantana* hauts souvent de 4 à 5 mètres et d'un diamètre de 20 à 30 mètres. Les *Lantana camara* sont en fleurs et en baies toute l'année durant et les baies sont très recherchées par tous les oiseaux. Tel est le processus de la dispersion de la plante. Par les oiseaux à plus de cinquante kilomètres autour de la baie de Kisimu, les *Lantana camara* envahirent le pays tout entier, cela depuis cinq ans seulement au dire des paysans. Des collines entières, jadis pâturages du bétail, ont été entièrement recouvertes de taillis denses de *Lantana*. Ces cinq dernières années exceptionnellement pluvieuses ont été aussi très favorables à la progression rapide du fléau. Il est vraiment étonnant que des agronomes aient pu conseiller l'emploi du *Lantana camara* aux paysans de l'Alégo. Une mission installée près de Siaya au cœur de la région offrait évidemment l'aspect bien connu de jardins sages où, bien taillés, les *Lantana camara* occupaient une place de choix. Sans doute les agronomes pensèrent-ils que cette plante serait aussi bien contrôlée autour des champs et des routes qu'autour des pelouses de missions. C'était là méconnaître les forces de la nature africaine, le rôle des saisons et des oiseaux. C'était là aussi ignorer la littérature spécialisée qui, depuis bien longtemps, avait reconnu le *Lantana camara* comme un fléau de la zone tropicale et subtropicale.

Au siècle dernier, des missionnaires introduirent le *Lantana camara* aux îles Hawaii. Cette plante ornementale, de valeur fort discutable, envahit aussitôt tout l'archipel, couvrant et tuant les herbages et favorisant sur les pentes de catastrophiques érosions du sol exposé aux effets des pluies torrentielles. Une mission scientifique fut envoyée des Hawaii au Mexique, point d'origine de la plante, dans le but d'y découvrir et d'en ramener des insectes ennemis naturels. Huit espèces d'insectes furent trouvées au Mexique et introduites en 1902 aux Hawaii. La publication de PERKINS et SWEZEEY [4]*, constitue l'une des premières références à l'emploi de moyens biologiques dans la lutte contre une plante néfaste. Fiji devait connaître la même catastrophe

* Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie *in fine*.

que les Hawaii, ainsi que l'Australie dans les zones côtières tropicales et subtropicales du Queensland et du New South Wales. Outre le rôle néfaste exercé par le *Lantana camara* dans les pâturages à ranching, McINTOSH, en 1935, décrivait au Queensland une intoxication du bétail souvent mortelle avec ictère et haute fièvre due au broutage de feuilles de *Lantana*. Déjà en 1913, GRESHOFF à Buitenzorg (Java) avait noté l'action毒ique des *Lantana* chez les Ovidés et Bovidés. WEBB en 1948 signalait en Australie des cas d'intoxication chez les enfants qui avaient mangé des baies de *Lantana*. Louw à Onderstepoort (Afrique du Sud) devait, de 1943 à 1949, publier une série de travaux sur une substance toxique appelée *Lantadene A* (triterpène pentacyclique) isolée des feuilles de *Lantana* et produisant expérimentalement à la dose orale de 2 g un ictère grave et une photosensibilité chez les moutons. Les baies de *Lantana* ne sont pas toxiques pour les oiseaux. Bien que des cas aient été signalés à Durban, il semble qu'en Afrique les intoxications du bétail soient quasi nulles. Le bétail d'Afrique orientale en particulier ne mange pas les feuilles de *Lantana*.

En Afrique, la plante était jusqu'ici considérée comme un fléau pour les pâturages et les sols. Dans le Mashonaland, son extension au départ de jardins a été suivie avec beaucoup de précision, la progression n'étant pas rapide dans un climat généralement trop sec. Seule dans la région frontière orientale beaucoup plus arrosée, le *Lantana* se mit à proliférer dangereusement. En Rhodésie du Sud, la plante est interdite depuis longtemps et des fermes où on la rencontre peuvent être confisquées par le Gouvernement. De telles mesures semblent indiquer que les conditions naturelles ne sont pas très favorables au *Lantana* dans ce pays. La rigueur et la sécheresse de l'hiver limitent la prolifération des *Lantana*. Il n'en est certes pas ainsi en certains pays d'Asie où la plante est appelée « la malédiction de l'Inde », ni pour beaucoup de pays d'Afrique et notamment le Nigeria et le Kenya où la lutte contre le *Lantana camara* ne paraît plus possible par de simples édits d'interdiction.

Si le *Lantana camara* L. (*Verbenaceae*) est originaire de l'Amérique tropicale depuis le Mexique jusqu'au Venezuela, il existe en Afrique plusieurs espèces de *Lantana* autochtones,

notamment les *L. trifolia*, *L. viburnoides* et *L. rhodesiense*. Ces trois espèces se rencontrent en Afrique orientale mais de manière discrète. *L. trifolia*, dont les fleurs sont mauves, sont assez communes dans les savanes à *Brachystegia* brûlées ou récemment défrichées. Mais aucune plante dans son milieu naturel ne présente la menace d'une plante exotique. Les conditions écologiques du climat, la compétition biologique, les ennemis naturels maintiennent les espèces autochtones dans un état d'équilibre. Les espèces étrangères échappent dans une large mesure à ces facteurs et peuvent se propager et se multiplier de manière à supplanter les autres espèces.

Le *Lantana camara* L. se reconnaît aisément des *Lantana* africains parce que seule elle possède de petites épines sur les tiges. Ses fleurs sont multicolores rouges, roses, jaunes et blanches.

La littérature qui se rapporte aux dommages causés à l'économie agricole par *Lantana camara* est extrêmement abondante. Nous ne citerons ici que quelques ouvrages de référence qui guideront les recherches bibliographiques [1, 2, 3, 6].

En Afrique orientale, le *Lantana camara* L. occupe de vastes étendues. Au Kenya, en Tanzanie, en Uganda certains paysages sont dominés par les taillis presque ininterrompus de *Lantana*. Ces taillis ont plus que décuplé les habitats naturels (bosquets xérophiles) des mouches tsé-tsé du groupe *G. morsitans*. Dans ces régions, le problème de la lutte contre les *Lantana* paraît pour l'instant bien difficile à résoudre. Les moyens biologiques ne semblent pas plus efficaces en Afrique orientale que dans le reste du monde. Des *Teleonemia scrupulosa*, *Tingidae* du Mexique, ont été répandus en 1952 en certains points du Kenya, apparemment sans résultats. En 1963, ces mêmes insectes ont été lâchés sur une péninsule du lac Kioga en Uganda et ils se sont reproduits en abondance pendant la saison sèche attaquant de façon satisfaisante les *Lantana camara*, mais aussi semble-t-il d'autre plantes. La lutte paraît la plus efficace par des herbicides. Les buissons de *Lantana* doivent être au préalable fauchés au niveau du sol. Les jeunes pousses après quelques jours sont ensuite pulvérisées d'un mélange de 500 g par hectare de 2, 4, 5, — T avec 1 kilogramme par hectare de 2, 4 D dans 500 litres

d'eau. Cette méthode est indiquée comme plus efficace que l'aspersion des buissons au seul 2, 4, 5-T à la dose de deux kilogrammes par hectare dans 500 litres de mazout.

La destruction systématique des *Lantana* n'est possible que dans le cas d'occupation intensive des sols. Dans une région comme l'Alego, district au Kenya où le *Lantana camara* constitue le facteur primordial d'une grave épidémie de trypanosomiase humaine, une campagne de destruction des *Lantana* devrait être associée d'urgence aux méthodes de lutte classiques contre les glossines au moyen d'insecticides résiduels.

Au Rwanda et au Burundi, le *Lantana camara* L. s'est beaucoup développé au cours des cinq dernières années à la faveur peut-être aussi, comme dans l'Alego du Kenya, d'années très pluvieuses. Les bords du lac Mohazi au Rwanda ont un aspect bien différent d'autrefois et d'épais buissons de *Lantana camara*, échappés de la vieille mission de Gahini, marquent partout le paysage. Les Rwanda et Burundi de basse altitude sont menacés d'être envahis par *Lantana camara*, précisément dans la zone de savane occupée par les mouches tsé-tsé et déjà exposée à la trypanosomiase humaine à *T. rhodesiense*. Actuellement, la situation paraît encore contrôlable par des mesures administratives. L'attention des autorités de ces deux pays devrait être attirée sur la menace que représente le *Lantana camara* pour l'économie agricole en général et pour la santé des populations [5]. La destruction des *Lantana* devrait être imposée à tous les propriétaires de jardins de ville ou de postes ruraux, ainsi que sur le terrain des missions et autour des villages. Les équipes de cantonniers devraient faucher les buissons en bordure de routes, endroit de prédilection au début de l'envahissement par le *Lantana* et souvent point de départ des pénétrations en profondeur du pays.

De telles mesures, appliquées immédiatement, pourraient encore au Rwanda et au Burundi enrayer la progression de *Lantana camara* et éviter qu'il ne devienne là aussi, comme en d'autres points d'Afrique orientale et du monde, un fléau majeur.

Le 1er juillet 1965.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Check List of the Forest trees and shrubs of the British Empire (n° 5, Tanganyika territory, Part II, Imperial Forestry Institute, Oxford 1949).
- [2] DALE, J.R. and GREENWAY, P.I.: Kenya Trees and Shrubs (Nairobi, 1961).
- [3] DE BACH, P.: Biological Control of Insect Pests and Weeds (Chapman and Hall Ltd., II, New Fetter Lane, London, E.C.4., 1964).
- [4] PERKINS, R.C.L. and SWEZEY, O.H.: The introduction into Hawaii of insects that attack *Lantana* (*Bull. of the Exper. Station of the Hawaii Sugar*, Planter's Assoc., Entomol. series, Bull. n° 16, 1924, p. 1-83).
- [5] VAN DEN BERGHE, L.: La trypanosomiase à *T. rhodesiense* au Burundi (travail présenté à la Soc. belge Méd. trop. pour parution dans les *Annales de la Soc. B. Méd. Trop.*, 1965).
- [6] WATT, J.M. and BREYER-BRANDWYK, M.G.: The medicinal and poisonous plants of Southern and Eastern Africa (E. and S. Livingstone Ltd., Edinburgh and London, 1962).

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 21 mai 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. *P. Evrard*, directeur.

Sont en outre présents: MM. F. Campus, C. Camus, E.-J. Devroey, P. Geulette, M. van de Putte, R. Vanderlinden, J. Van der Straeten, membres; MM. P. Bourgeois, F. Bultot, M. De Roover, L. Jones, A. Lederer, F. Pietermaat, A. Rollet, associés; MM. E.S. Hedges, A. Prigogine, correspondants, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés: MM. L. Calembert, I. de Magnée, E. Frenay, J. Lamoen, E. Mertens de Wilmars, R. Spronck.

« New chemical compounds of tin in industry, agriculture and public health »

Le *Président* souhaite la bienvenue à M. *Ernest S. Hedges*, qui assiste pour la première fois à nos réunions, après quoi M. *M. van de Putte* présente à la Classe notre Confrère britannique, directeur du Tin Research Institute, qui prend place à la tribune et y développe une communication intitulée comme ci-dessus.

Notre Confrère y évoque les plus récentes recherches en matière d'application de composés chimiques à base d'étain (*organotin compounds*) dans l'industrie, l'agriculture et l'hygiène publique (voir p. 1134).

Il répond ensuite à des questions que lui posent MM. *M. van de Putte, A. Prigogine et A. Lederer*.

Le bassin inférieur du Mekong

M. *R. Vanderlinden*, après avoir décrit le bassin inférieur du Mekong, examine les activités du Comité de coordination des études, constitué de représentants des quatre Etats riverains

KLASSE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Zitting van 21 mei 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de *H. P. Evrard*, directeur.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. F. Campus, C. Camus, E.-J. Devroey, P. Geulette, M. Van de Putte, R. Vanderlinden, J. Van der Straeten leden; de HH. P. Bourgeois, F. Bultot, M. De Roover, L. Jones, A. Lederer, F. Pietermaat, A. Rollet, geassocieerden; de HH. E.S. Hedges, A. Prigogine, correspondenten, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. L. Calembert, I. de Magnée, E. Frenay, J. Lamoen, E. Mertens de Wilmars, R. Spronck.

« New chemical compounds of tin in industry, agriculture and public health »

De *Voorzitter* begroet de *H. Ernest S. Hedges*, die voor het eerst aan onze vergaderingen deelneemt, waarna de *H. M. van De Putte* onze Britse confrater, directeur van het Tin Research Institute, aan de Klasse voorstelt.

Deze laatste neemt het woord en legt een mededeling voor getiteld als hierboven.

Onze Confrater weidt uit over de meest recente technologische vorsing inzake de toepassing van chemische verbindingen op basis van tin (*organotin compounds*) in de industrie, de landbouw en de openbare gezondheid (zie blz. 1134).

Hij beantwoordt vervolgens vragen die hem gesteld worden door de HH. *M. Van de Putte*, *A. Prigogine* en *A. Lederer*.

« Le bassin inférieur du Mekong »

De *H. R. Vanderlinden*, na het beneden stroomgebied van de Mekong beschreven te hebben, onderzoekt de bedrijvigheid van het Comité voor studiecoördinatie, samengesteld uit vertegen-

(Laos, Cambodge, Thailande, Sud-Vietnam), et dont l'objectif immédiat est l'amélioration de la navigation et la collecte de renseignements météorologiques et hydrologiques (voir p. 1143).

Il fournit ensuite des informations complémentaires à MM. *E.-J. Devroey et F. Campus.*

La Belgique et la coopération au développement

M. *A. Lederer* fait part des suggestions que lui ont adressées certains Confrères sur la communication qu'il a présentée lors de la séance du 30 avril 1965.

En conséquence, il dépose une version remaniée de son travail (voir p. 1177) et lit le texte d'un *vœu* qui, après approbation des trois Classes, pourrait être transmis au Gouvernement.

Après un large échange de vues, la Classe confie à MM. *A. Lederer, P. Bourgeois et P. Geulette* le soin de rédiger un nouveau texte de *vœu* qui tienne compte des diverses suggestions émises et qui sera présenté à la séance du 25 juin 1965.

Concours annuel 1965

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que les 5^e et 6^e questions du concours annuel 1965 n'ont donné lieu à aucune réponse.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, émettent un avis conforme à la demande de M. *M.-E. Denaeyer* sollicitant son passage dans la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Il passent ensuite en revue les associés en ordre utile pour être titularisés et entendent les titres d'un candidat à une place vacante d'associé.

La séance est levée à 16 h 25.

woordigers der vier aan de oevers grenzende staten (Laos, Cambodja, Thailand, Zuid-Vietnam) en waarvan het onmiddelijk doel is de scheepvaart te verbeteren en het verzamelen van meteorologische en hydrologische inlichtingen (zie blz. 1143).

Hij verstrekt vervolgens bijkomende inlichtingen aan de HH. *E.J. Devroey* en *F. Campus*.

« La Belgique et la coopération au développement »

De H. *A. Lederer* deelt de suggesties mede die bepaalde Confraters hem overmaakten, betreffende de mededeling die hij deed op de zitting van 30 april 1965.

Dientengevolge legt hij een herwerkte versie neer van zijn studie (zie blz. 1177) en leest de tekst voor van een *wens* die, na goedkeuring door de drie Klassen, aan de Regering zou kunnen overgemaakt worden.

Na een ruime gedachtenwisseling, vertrouwt de Klasse aan de HH. *A. Lederer*, *P. Bourgeois* en *P. Geulette* de taak toe een nieuwe tekst van een wens op te stellen die rekening zal houden met de verschillende gedane suggesties en die zal voorgelegd worden op de zitting van 25 juni 1965.

Jaarlijkse wedstrijd 1965

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de 5^e en 6^e vraag geen aanleiding gaven tot een antwoord.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, verenigd in geheim comité, brengen eensluidend advies uit over de vraag van de H. *M.-E. Denaeyer* die vroeg over te gaan naar de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Zij overzien vervolgens de geassocieerden die in aanmerking komen voor de lidmaatschapstitel en nemen kennis van de titels van een kandidaat voor een beschikbare plaats van geassocieerde.

De zitting wordt gesloten te 16 h 25.

Ernest S. Hedges. — New chemical compounds of tin in industry, agriculture and public health

The use of chemical compounds of tin in arts and manufactures is not in itself new. More than a thousand years ago the oxide of tin was used to make an opaque white glaze on pottery and it still serves the same purpose in present-day vitreous enamelling. Tin chloride has a long history of use for weighting silk so as to make it hang better ; but changing fashion and the introduction of man-made fibres have greatly reduced the need.

During the last twenty years there has been an entire change in the pattern of the industrial demand for tin compounds. The older uses have either gone or become relatively unimportant ; on the other hand there are many new uses, some of which I propose to speak about this afternoon as they have a bearing on some of the special interests of this Academy.

One of my duties as director of the International Tin Research Council is to seek new outlets for tin in any form. It seemed that the rapidly growing chemical industry should offer such opportunities, especially for tin compounds in an organic form. The time was ripe for such a development because of the study being given to the so-called organometallic compounds, in the molecules of which a metal atom is joined directly to one or more carbon atoms.

As early as 1937 I made a survey of the then known organotin compounds, but owing to the intervention of the war it was not until 1949 that I was able to arrange for the systematic investigation of organotin compounds as a branch of chemistry in itself. I was fortunate in being able to put this work in the hands of professor VAN DER KERK of Utrecht. His personal contribution to the work has been enormous and over the years he has built up at Utrecht a small team of research workers, supported by the International Tin Research Council, who work solely on

organotin chemistry. Later, the Council also started research centres in other universities and gradually this branch of work became so fashionable as a new line of research that it is now pursued at numerous academic and industrial research centres in many countries.

It is fair to say that tin has a quite special place in the chemistry of organometallic compounds. Not only does it form a particularly large number of compounds in which a tin atom is joined directly to carbon atoms; tin, as a member of the same family group of elements as carbon, may be regarded to a certain extent as replacing carbon in organic compounds. It is possible, in fact, to make *organotin compounds* containing chains of tin atoms linked together in a way similar to the chains of carbon atoms in organic chemicals; and tin atoms can also take part in ring structures.

Biochemical properties

In its ordinary forms tin is widely used because of its non-toxicity. Indeed, the main use of tin as a metal is in the form of a coating on steel (tinplate) for food containers. The continued sale of more than fifty thousand million tinned cans of food every year is incontrovertible evidence of the non-toxicity of tin.

It was therefore a great surprise to find by research that when tin is combined directly with carbon atoms in certain configurations there arises the possibility of toxic compounds, some of them exceedingly poisonous and others having interesting biochemical properties capable of being put to use.

The toxic property reaches its peak when the tin atom is combined directly with three carbon atoms. This is made clear in *Table I*, which shows the fungicidal power of the ethyl compounds of tin in which the tin atom is combined directly with carbon atoms numbering 4, 3, 2 and 1, respectively. For comparison, two inorganic compounds of tin, containing no carbon atoms, are included in the table.

TABLE I. — Influence of number of alkyl groups bound to tin

Compound	Concentration (mg/l) which completely arrests development of fungi			
	<i>Botrytis allii</i>	<i>Penicillium italicum</i>	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Rhizopus nigricans</i>
Tetraethyltin	50	> 1 000	100	100
Triethyltin chloride	0.5	2	5	2
Diethyltin dichloride	100	100	500	200
Monoethyltin trichloride	> 1 000	> 1 000	> 1 000	> 1 000
Stannic chloride	> 1 000	> 1 000	> 1 000	> 1 000
Stannous chloride	> 1 000	> 1 000	> 1 000	> 1 000

It is clear that the fungicidal effect of triethyltin chloride is of a very high order, and a considerable amount of supporting work has shown that the most powerful biocidal effects are generally associated with the trialkyltin or triaryltin radical, R_3Sn .

Further experiments have shown that the R_3Sn is a chemically stable unit and its biocidal action is relatively little influenced by the fourth group attached to the tin atom (i.e., whether it is chloride, acetate, hydroxide, etc.). On the other hand, the size of the alkyl groups is very important in determining the degree of toxicity. This is well brought out in *Table II*, in which

TABLE II. — Influence of number of carbon atoms

Compound in form of acetate	Total No. of carbon atoms	Concentration (mg/l) which completely arrests development of fungi			
		<i>Botrytis allii</i>	<i>Penicillium italicum</i>	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Rhizopus nigricans</i>
Trimethyltin	3	20	20	200	200
Triethyltin	6	1	2	5	2
Tri-n-propyltin	9	0.1	0.1	1	1
Tri- <i>iso</i> -propyltin	9	0.1	0.1	1	0.5
Tributyltin	12	0.1	0.1	0.5	0.5
Trihexyltin	18	1	10	20	100
Trioctyltin	24	> 100	> 100	> 100	> 100

the size of the alkyl groups is progressively increased from one to eight carbon atoms, the total number of carbon atoms therefore increasing from three to twenty four. It will be seen that there is maximum fungicidal activity with the tripropyltin and tributyltin compounds, and it has come to be recognised that maximum activity is attained when 1) three carbon atoms are attached directly to the tin atom and 2) the total number of carbon atoms in the alkyl groups is between nine and twelve. It is not necessary for all three alkyl radicals to be identical; for example, ten carbon atoms are present in the compounds of dimethyloctyltin, and such compounds have the expected high fungicidal activity.

The rule regarding number of carbon atoms must be modified for the aryl compounds, for the activity of triphenyltin compounds (18 carbon atoms) is approximately as high as that of tributyltin compounds (12 carbon atoms). Moreover, maximum activity may be displaced according to the type of living organism. For example, the mammalian toxicity of the lowest members of the alkyltin group (the trimethyltin and triethyltin compounds) is considerably higher than that of the tributyltin compounds.

These variations introduce the possibility of developing differential or specific effects and thereby putting some of the compounds to good use. There is only restricted interest in a general killer.

Biocidal applications

The use of toxic substances inevitably involves hazards. Strict regulations are necessary where food and agricultural crops are concerned and care is also necessary when the material to be treated is clothing, furnishing, or other objects that normally come into contact with the skin. On the other hand there are many industrial operations where human risk is more remote and where a certain level of hazard has come to be accepted. The notes which follow exemplify different types of application.

Paints

It is well-known that the polyvinyl acetate emulsion paints widely used nowadays for internal decoration, suffer from an unsightly black mould which grows on surfaces so painted in humid situations, especially in kitchens and bathrooms. This disfigurement is prevented by incorporating in the paint the compound tributyltin acetate to the extent of only 1 in 4,000. Moreover, the addition of the organotin compound also prevents the bacterial decomposition of emulsion paint in the sealed can during storage, which otherwise is apt to occur.

There is a considerable consumption of organotin compounds for emulsion paints in many parts of the world, but there is greater consumption in anti-fouling paints for ships' bottoms. Toxic paints are necessary to reduce the accumulation of weed and marine incrustations on the underwater surfaces of ships. Some of the modern paints contain from 4 to 10 per cent. of tributyltin oxide or sulphide. Being colourless, the tin compounds can be used in association with delicate colours such as are preferred by owners of small craft. This is considered a great advantage in the United States, where the new paints are becoming very popular.

Wood Preservation

By analogy with anti-fouling paints, it is clear that wood treated with tributyltin compounds will be resistant to marine incrustation in sea-water. Wood so treated also resists the wood-destroying fungi responsible for rotting in damp air. Following tests in mines and other damp situations, wood preservatives based on organotin compounds are available commercially in Europe and America. They have some advantages over other wood preservatives, but at present are not cheap enough for general use. Probably their future is as an addition to cheaper wood preservatives so as to extend resistance to a greater range of micro-organisms. Tin compounds have also been shown to protect wood against destruction by termites and various wood-boring insects, but at the concentrations required such use is not at present an economic proposition.

Paper

In the manufacture of paper the waterways in the plant tend to become clogged with bacterial slime. Phenylmercury compounds are commonly used to kill and disperse this growth, but from time to time the bacteria develop immunity. Treatment with tributyltin compounds then restores the control.

Textiles

Wool impregnated with tributyltin acetate is immune to attack by the clothes moth and the carpet beetle. At a sufficient concentration (e.g. 0.02 %) of toxic material the larvae do not even begin to feed, so it appears that the organotin compound has a true repellent action. Other textile materials such as cotton and jute, which are more resistant to insects, nevertheless undergo rotting by microbial action. This also can be stopped by treatment with organotin compounds. There are certain features, however, that retard the application of organotin compounds in the textile industries. First there is the condition that much clothing has to be washed repeatedly in alkaline solutions or dry-cleaned in organic solvents, both of which tend to remove the tin compound. Secondly, the simple trialkyltin compounds are slowly decomposed by light, being converted into non-toxic substances. This property, which is of the greatest benefit in agricultural applications, is a hindrance in textile applications. Clearly, further research is necessary to overcome these difficulties. Nevertheless, very small amounts of trialkyltin compounds are applied to underclothing to prevent bad odours caused by the bacterial decomposition of sweat.

Agricultural Crops

Probably the biggest outlet for fungicides and insecticides is in the agricultural industry. Insofar as this concerns the production of food the most stringent tests are now being required of any new chemicals being introduced. Particularly in the last few years increased attention is being given to the level of toxic residues left on the crop after treatment, and studies of

the long-term effects of repeated doses of minute amounts of the chemical are being intensified. In this respect the organotin compounds start with a great advantage not hitherto shared by any other compound containing a metal. Other toxic compounds of metals contain a metal which is toxic in itself (e.g. mercury, lead, arsenic, copper), so the residue must be suspect and eventually a build-up of toxic metal in the soil is to be feared. On the other hand, the metal tin is non-toxic and the toxicity of the organotin compounds is peculiarly transient. Under the action of light and air the trialkyltin or triaryltin toxic compounds readily break down into relatively non-toxic di-compounds (*see Table I*). The eventual contamination of the soil after prolonged weathering is with harmless tin oxide, the same material as the ore from which it all started.

After many years of agricultural trials of organotin compounds, in which radioactive isotopes of tin have been used to detect the ingestion of even minute traces, it is clearly established that the health hazard from properly administered organotin fungicides is negligible for certain crops.

So far, the agricultural organotin fungicides used commercially consist of triphenyltin acetate or hydroxide. These compounds effectively control many serious diseases of plants when used at concentrations which are too low to harm the foliage of the plants. The most important application at the present time is in the spraying of potato crops to prevent potato-blight (*Phytophthora infestans*), for which purpose it is particularly effective. This treatment had been accepted by the health authorities in fourteen countries in Europe and South America.

Other commercial applications to food crops are for combating the diseases of sugar beet (*Cercospora beticola*) and celeriac (*Septoria apii*). Outside the range of food interests, triphenyltin compounds have been used for treating fungus diseases that affect young plantations of pine trees and osiers. The whole subject is new, and many field tests are being evaluated, including tests on tropical produce such as pineapples, bananas, sugar cane, and coffee.

Besides their use as fungicides, the insecticidal properties of some organotin compounds, already noted in the discussion on textiles and wood preservation, have also been examined in the field of crop protection. Following a considerable amount of experimental laboratory work by other workers on the toxic effects of trialkyltin compounds on houseflies, mosquitoes and other insects, ASCHER and NISSIM, of the Agricultural Research Institute at Rehovot, Israel, have made a special study of the insecticidal effectiveness of triphenyltin compounds towards the Egyptian cotton leafworm (*Prodenia litura*). The results are very promising and may eventually be far-reaching in their consequences.

Insecticidal action may be more complex than the outright killing of the insect. In some cases triphenyltin compounds can be demonstrated to have a chemosterilant effect. In the work on the Egyptian cotton leafworm, treatment with triphenyltin was shown to have a repellent effect on *Prodenia litura* to a degree sufficient to prevent the larvae eating the leaves. It appears that the larvae then die of starvation, not poisoning. In passing, it may be mentioned that there is wider evidence of the repellent action of triphenyltin and tributyltin compounds, for it is reported that these compounds preserve sacks of food from attack by rodents.

Public Health Questions

Some of the organotin compounds notably the tributyltin and tripropyltin compounds, also have useful bactericidal power. They are used to an increasing extent in America and Europe as disinfectants. The first effective system of bactericidal conditioning for hospitals, using an organotin compound, was described in 1959. The system included bactericidal control of air filters and was shown to be effective against *Staphylococcus aureus*, which had previously been one of the most difficult bacteria to master. In 1963 another organotin compound for hospital disinfection was produced in Germany, and modified forms are available for other purposes, including the treatment of fungal diseases of the skin, such as athlete's foot.

Certain organotin compounds are also powerful molluscicides and studies are in progress to ascertain how far such compounds can be used in the control of bilharzia. This is a tropical disease the importance of which has been fully realised only in the past few years; it has now risen to high priority among the problems facing the World Health Organisation. The disease is caused by a parasitic worm which lodges in the human body; but as part of the life cycle the larvae can only come to maturity by embedding themselves in freshwater snails.

Attempts at curing bilharzia in the human subject have yielded little promise, and education to raise the standards of sanitation of many of the populations concerned is likely to be a long process. In the meantime the disease grows apace. Another way of attacking it is to try to kill off the freshwater snails, without which the worms cannot complete their life cycle. Several molluscicides have undergone trials in irrigation canals in Africa, following screening tests in several laboratories. Among the most promising are some of the organotin compounds, not only for their ability to kill the adult snails, but also to kill the snails' eggs when the water is treated with very small quantities of the compound. The ability to kill the eggs is important in reducing the number of treatments required. Nevertheless, much more work remains to be done before organotin compounds could offer an acceptable solution to the problem of bilharzia. The cost of treatment could be prohibitive, and a means must be found of reducing the toxicity of the compounds towards edible fish, which in many districts form an important item of food.

It is inevitable that in attempting to give a review of recent research and developments, much of it must seem to be only half-finished — and indeed it is. Nevertheless it is clear that the resurgence of interest in the chemistry of tin is opening up new avenues of application.

Greenford, Middlesex, 30.4.1965.

R. Vanderlinden. — Le bassin inférieur du Mekong

I. LE BASSIN DU MEKONG

11. DESCRIPTION GÉNÉRALE

111. Le Mekong a une longueur de 4 000 km et son bassin s'étend sur 800 000 km²; il prend sa source sur le plateau du Thibet à une altitude voisine de 5 000 m.

Il traverse le Yunnan, province méridionale de la Chine, sur 1 500 km environ.

112. La présente note est relative à la partie de son bassin située en dehors du territoire chinois; cette partie, que l'on est convenu de dénommer « bassin inférieur du Mekong » (*fig. 1*), comprend 65 % de la longueur du fleuve et les trois quarts de son bassin versant; elle couvre le Laos, le Cambodge, le Nord-Est de la Thaïlande et la Cochinchine, partie sud du Vietnam.

113. Bangkok en Thaïlande et Saïgon au Vietnam ne se trouvent pas dans le bassin, mais en constituent néanmoins les métropoles commerciales.

114. Ce bassin inférieur peut être divisé schématiquement en 4 parties:

- La région montagneuse située à une altitude supérieure à 200 m; massif du Laos au Nord, cordillère d'Annam à l'Est, Dawng Phya Fai et chaîne des Cardomones à l'Ouest;
- Le plateau de Korat, partie Nord-Est de la Thaïlande; dont l'altitude est comprise entre 100 et 200 m;
- La plaine du Cambodge située à une altitude inférieure

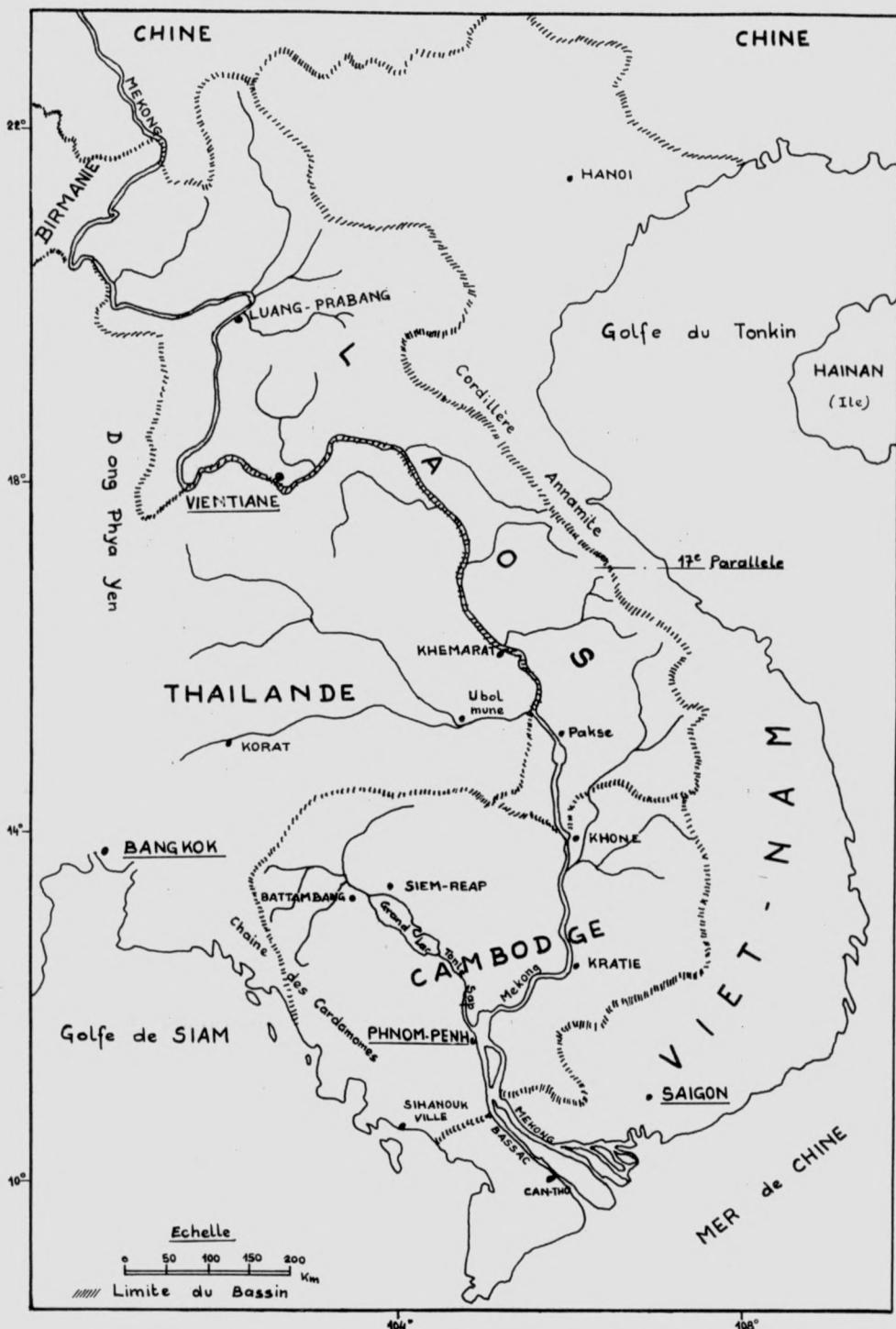


FIG. 1. — Le bassin du Mekong.

à 100 m et qui s'étend de la frontière de Thaïlande jusqu'au 12^e parallèle environ;

— Le delta alluvionnaire en aval de Phnom Penh.

115. Les affluents les plus importants se trouvent sur la rive droite: bassin de la Mune et de ses affluents drainant le plateau thaïlandais, bassin du Tonle Sap exutoire du Grand Lac drainant la plaine du Cambodge.

116. Les régions montagneuses sont généralement couvertes de forêts; quelques petites plaines alluvionnaires situées dans les vallées se prêteraient au développement par irrigation.

117. Le plateau du Korat est généralement aride. La chaîne montagneuse le protège à l'Ouest contre les effets de la mousson; les précipitations y sont moindres que dans les régions voisines; en général, le plateau manque d'eau et sa mise en valeur nécessiterait d'importants travaux d'irrigation, par pompage d'eau du Mekong notamment.

118. La plaine du Mekong est cultivée le long du fleuve et de ses affluents de même que sur le pourtour du Grand Lac; Battambang est le principal centre de paddy du Cambodge; les champs de cette région sont irrigués artificiellement par l'eau des rivières coulant vers le lac.

119. Le delta est soumis à des inondations annuelles de septembre à novembre; ces inondations s'étendent sur 30 000 à 40 000 km² d'importants travaux de drainage et d'irrigation y furent effectués sous le régime français.

12. PLUVIOMETRIE

Le bassin inférieur du Mekong est soumis au régime climatologique de l'Asie des Moussons.

La mousson du Sud-Ouest qui souffle de mai à septembre entraîne 80 % des précipitations, comme le montre le tableau ci-après relatif à deux stations pour lesquelles on dispose d'observations quasi ininterrompues portant sur une cinquantaine d'années:

— Korat de 1906 à 1953, sauf 1944 à 1947;

— Phnom Penh de 1907 à 1954, sauf 1944 à 1947.

Mois	Précipitations en % du total	
	Korat	Phnom Penh
janvier	0,5	0,6
février	2,1	0,7
mars	3,4	2,6
avril	7,4	5,7
mai	15,4	10,1
juin	9,7	10,3
juillet	8,6	11,1
août	17,0	11,3
septembre	21,0	16,4
octobre	12,7	18,2
novembre	2,2	9,9
décembre	0,0	3,1
	100,0	100,0
Total mm	1 185	1 387

Pour l'année 1963, nous disposons des mesures effectuées dans 43 stations et reprises dans l'*Annuaire hydrologique du Mekong inférieur*.

Le tableau I donne les précipitations enregistrées dans les 44 stations (sur un total de 134) pour lesquelles les observations n'ont pas subi d'interruption en 1963.

Ces données se résument comme suit:

Pays	Nombre stations	Précipitations moyennes (mm)
Cambodge	17	1 382
Laos	6	1 748
Thaïlande	15	1 408
Vietnam	6	1 350
Ensemble	44	1 435

Cela correspond à une alimentation annuelle de 1 435 000 m³ par km² de bassin.

Le débit total du Mekong à Kratié a été estimé à 431 000 millions de m³ pour la même année 1963; le bassin versant couvre 646 000 km²; le débit du fleuve par km² de bassin est donc de

667 000 m³; on en déduit un coefficient d'écoulement de 667 : 1 435 = 0,46, chiffre relativement élevé si on le compare à ceux relatifs au bassin du Congo (0,20 à 0,25) ou du Kasai (0,23).

TABLEAU I. — Pluviométrie 1963 (ex. *Annuaire hydrologique* 1963)

<i>Cambodge</i>		<i>Thaïlande</i>	
	mm		mm
Battambang	1 605	Chiang Rai	1 625
Dap Bat	1 035	Chumphae	1 133
Kompong Cham	1 042	Khon Kaen	1 337
Kompong Chnang	1 383	Korat	1 358
Kompong Thom	1 175	Kuchinarai	1 159
Krakor	1 460	Nang Rong	1 125
Kratié	1 211	Nam Pong	1 544
Lomphat	1 392	Nam Pung	1 601
Oraing	2 032	Phayak Phum Phisal	1 383
Pailin	1 012	Phol	1 107
Phnom Penh	1 390	Roi Et	1 289
Snoul	1 469	Sakol Nakorn	1 695
Stung Treng	1 586	Sawang Dandin	1 764
Svay Rieng	1 442	Sisaket	1 481
Takéo	1 329	Ubol	1 514
Tuol Krous	1 076		
Voeun Sai	1 846	Moyenne	1 408
Moyenne	1 382		
<i>Laos</i>		<i>Viet-Nam</i>	
Ban Tha Ngone	1 547	Phuoc Long	1 674
Luang Prabang	1 584	Chaudoc	1 011
Paksé	1 766	Dakmil	1 644
Seno	1 660	Lasan	1 309
Thakhek	2 703	Longxuyen	1 263
Vientiane	1 328	Mytho	1 198
Moyenne	1 748	Moyenne	1 350
		Moyenne générale	1 436 mm

On pourrait être tenté de l'expliquer par le fait que la moyenne des précipitations dans le bassin inférieur n'est pas applicable au bassin supérieur; il est vraisemblable que le volume des pluies au Yunnan atteint et dépasse même 2 000 mm.

Cependant, les débits enregistrés en 1963 contredisent cette hypothèse comme le montrent les chiffres d'écoulement par km².

Lieu	Débit année 1963 - 10^9 m^3	Bas in versant $1\ 000 \text{ km}^2$	m^3/km^2
Luang Prabang	133	268	495 000
Kratié	431	646	667 000
Phnom Penh	410	663	618 000

Le fait que le débit à Phnom Penh est inférieur à celui enregistré en amont de Kratié peut s'expliquer par l'influence du Grand Lac qui absorbe une partie importante de l'eau de crue et offre une grande surface d'évaporation.

13. RÉGIME HYDROGRAPHIQUE

131. *Régime des crues*

On dispose de longues observations limnimétriques sur le cours du Mekong; depuis le début du XX^e siècle, l'administration française s'est préoccupée de l'étude du régime du fleuve; ces observations ont été poursuivies par les autorités des pays riverains; pour les années récentes le Comité du Bassin inférieur du Mekong édite un annuaire très complet (voir n° 321).

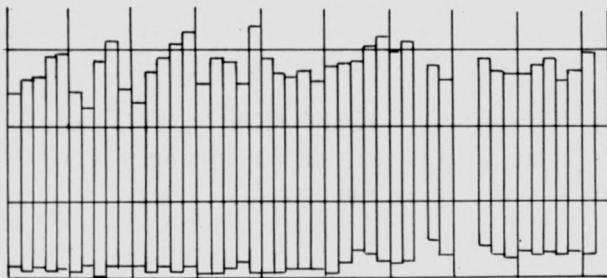
Le graphique de la fig. 2 donne les minima et maxima enregistrés à Vientiane, Khone et Phnom Penh de 1910 à 1955 (d'après: *Lower Mekong Basin*, p. 4-5); la rupture que l'on constate en 1923 dans le graphique de Phnom Penh doit être attribuée à une modification du zéro de l'échelle.

L'amplitude de la crue annuelle est de l'ordre de 10 m à Vientiane, de 6 m à Khone (effet de déversoir dû à la chute réduisant l'amplitude), de 9 m à Phnom Penh.

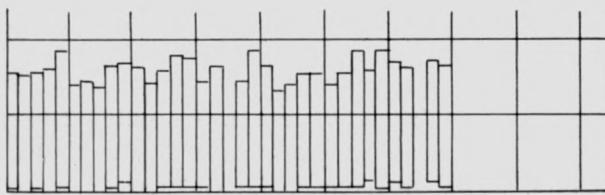
La montée des eaux s'amorce fin mai; le niveau maximum est atteint en septembre-octobre; la décrue, rapide en novembre et décembre, se termine en janvier; février, mars, avril et la première moitié de mai constituent la période de basses eaux. A Phnom Penh, la durée de la crue et de la décrue est prolongée et la courbe est aplatie par l'effet de réservoir que provoquent le remplissage et la vidange du Grand Lac et des territoires inondés dont le Tonle Sap est l'exutoire.

LECTURES EXTRÊMES AUX ÉCHELLES EN MÈTRES

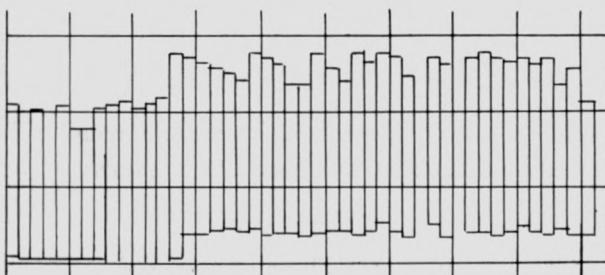
VIENTIANE, LAOS



KHONE, LAOS



PHNOM PENH, CAMBODIA



YEAR

FIG. 2. — Crues annuelles.

132. *Pentes*

Le tableau II donne les éléments principaux du profil en long général du Mekong.

En remontant le cours du fleuve, de son embouchure à Luang Prabang (Km 2 032), on peut distinguer quatre parties ayant chacune environ 500 kilomètres de longueur.

De l'embouchure à Kratié (Km 547), la pente générale est pratiquement nulle sur les 300 premiers kilomètres, jusque Phnom Penh, région soumise à la marée; elle est faible en amont de Phnom Penh, jusqu'au pied des rapides situés en amont de Kratié.

De Kratié à Savannakhet, le fleuve est coupé de plusieurs rapides et, à Khone, de chutes d'une vingtaine de mètres de hauteur.

De Savannakhet à Vientiane (Km 1 148 à 1 606), la pente est de 7 à 8 centimètres par kilomètre.

En amont de Vientiane, le fleuve coule dans un massif montagneux; sa pente moyenne entre Luang Prabang et Vientiane, sur 426 km, atteint 26 cm par kilomètre.

133. *Vitesses*

Des mesures de vitesse ont été effectuées dans différents profils en vue de déterminer les débits (voir n° 134).

Dans la route de navigation, les vitesses peuvent être estimées comme suit, d'après la brochure *Development of water resources*:

- De l'embouchure à Phnom Penh: 0 à 2,5 km/h en basses eaux; 3,5 km/h en hautes eaux;
- De Phnom Penh à Kratié: de 3 à 4 km/h en basses eaux, avec un maximum local de 6 km/h sur le seuil sableux de Chlong; 6 à 8 km/h en hautes eaux.

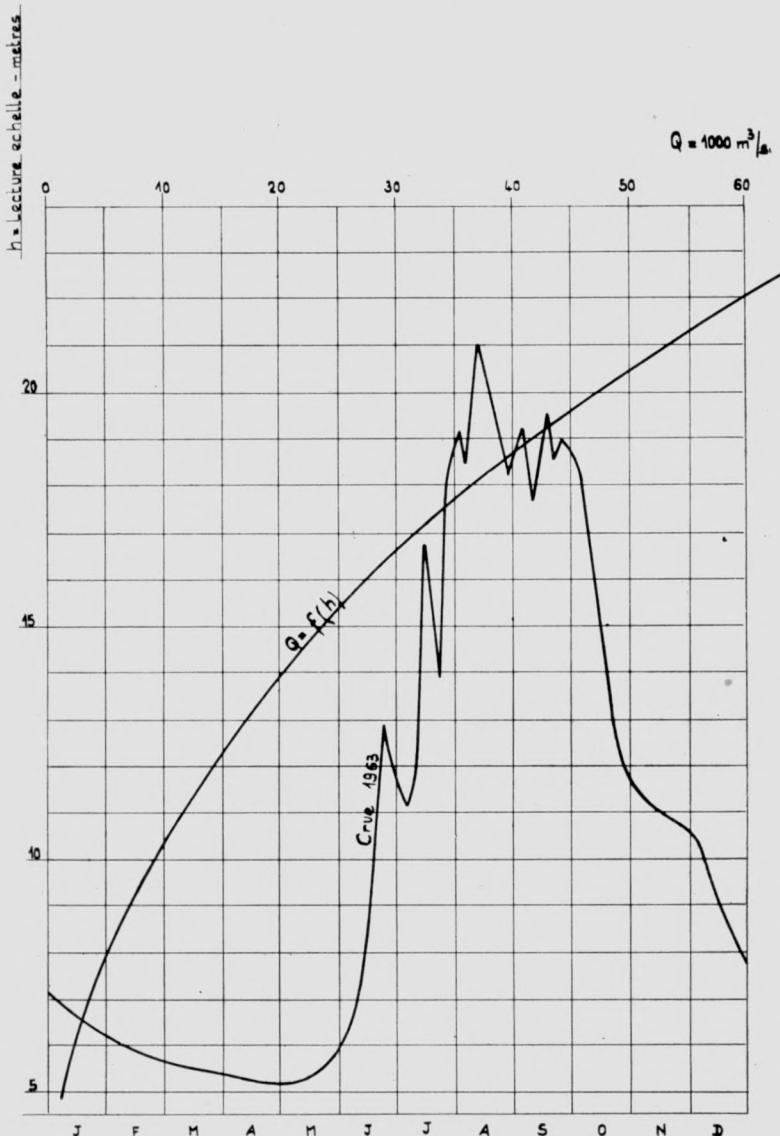


FIG. 3. — Régime du Mékong à Kratié.

TABLEAU II. — Profil du Mekong

Lieu	Distan- ce à la mer km	Altitude m		Distan- ces partielles	Pente cm/km		Observations
		Basses eaux moyen.	Hautes eaux moyen.		Basses eaux	Hautes eaux	
Embouchure (Cua Thieu)	0 Ø	0 Ø	0 Ø	332	0,6	3,3	
Phnom Penh	332	2,0	11,0	103	1,0	3,9	
Kompong Cham	435	3,5	15,0	112	2,7	7,1	
Kratié	547	6,5	23,0	18	55,4	22,2	rapides
Sambor	565	16,5	27,0	166	8,1	7,3	
Khone { Aval Amont	731	30,0	39,2	20	—	—	Chutes rapides
	751	60,0	64,0	397	16,5	18,2	
Savannakhet	1 148	125,5	136,0	458	7,6	7,4	
Vientiane	1 606	160,0	170,0	426	25,8	26,0	
Luang Prabang	2 032	270,0	288,0				

Source: *Development of water resources* (Flood Control series, ONU, 1957, p. 67-68).

134. Débits

Les débits sont déterminés en différents points du Mekong et de ses affluents. Ces mesures s'effectuent généralement au moyen de flotteurs de surface.

Le graphique (fig. 3) donne la courbe des débits en fonction du niveau des eaux à Kratié; on voit que le débit a varié, en 1963, de 1 600 à 52 000 m³ par seconde.

Le débit des basses eaux, rapporté à la superficie du bassin versant, croît de l'amont vers l'aval comme le montrent les chiffres ci-dessous.

	Surface drainée 1 000 km ²	Débit en basses eaux m ³ /s
Vientiane	303	660
Khone	555	1 205
Kratié	648	1 405
Phnom Penh	668	1 450

14. NAVIGABILITÉ

141. De temps immémoriaux, la vallée du Mekong fut une des grandes voies de communication de l'Asie du Sud-Est.

C'est par la vallée que descendaient du Nord au Sud les peuples qui habitent actuellement le Laos et le Cambodge.

Les premières reconnaissances effectuées par les Européens au XIX^e siècle avaient pour objectif d'atteindre, au départ de la mer de Chine, les régions méridionales du céleste Empire.

Au point de vue des possibilités de navigation, le bassin inférieur du Mekong peut se diviser en cinq sections, auxquelles il y a lieu d'ajouter un affluent: le Tonle Sap.

142. *De l'embouchure (Can Tho) à Phnom Penh (332 km)*

Le delta du Mekong entre Saïgon et le golfe de Siam est sillonné par un ensemble de voies d'eau artificielles qui constituent l'un des plus remarquables systèmes de drainage et de navigation existant au monde.

La longueur des canaux navigables a été considérablement accrue pendant la période française; la quantité de matériaux dragués passa de 140 000 m³ en 1893 à un volume annuel de 6 à 10 millions de m³ de 1913 à 1930. Pendant cette période, plus de 1 300 km de canaux principaux furent construits; ces canaux ont une largeur de 20 à 25 mètres et une profondeur de 2 mètres sous marée basse.

Des canaux secondaires reliés aux canaux principaux assurent le drainage des superficies consacrées à la culture du riz.

Le fleuve débouche dans la mer de Chine par cinq branches dont la Bassac est la plus utilisée par la navigation maritime.

A l'embouchure, une barre de sable limite le tirant d'eau à 3 m à marée basse; l'amplitude des marées étant de 3 à 4 m, cette barre permet le passage de bateaux de 5 à 6 mètres de tirant d'eau, selon l'état de la marée.

Des seuils de sable se présentent à 120 et à 250 km de l'embouchure qui limitent le tirant d'eau aux basses eaux à 5 mètres.

Enfin, à proximité de Phnom Penh, au lieu-dit « les quatre bras » des dragages sont nécessaires pour permettre pendant la période de basses eaux l'accès au port par les bateaux ayant 5 m de tirant d'eau.

Dans l'état actuel des choses, et pour autant que les dragages soient poursuivis au même rythme, le port de Phnom Penh est accessible toute l'année à des navires de 2 000 t de port en lourd.

Ces navires conviennent au trafic vers Saïgon, Bangkok et Singapore, le grand centre du Sud-Est asiatique.

143. *De Phnom Penh à Kratié (215 km)*

Le fleuve a une largeur moyenne de 1 600 mètres, avec un minimum de 700 mètres.

Il coule dans une plaine qu'il inonde en période de crue et dont le séparent des bourrelets alluvionnaires constituant les rives.

La route de navigation offre aux basses eaux une profondeur de 3 m jusqu'au seuil sableux de Chlong (à 165 km de Phnom Penh), de 2 m en amont; sur le seuil lui-même, on enregistre une profondeur minimum de 1,40 m.

144. *De Kratié à Savannakhet (500 km)*

Cette section est coupée par des rapides et des chutes:

- Rapides de Sambor à une vingtaine de kilomètres de Kratié;
- Rapides de Prepalang à une trentaine de kilomètres en amont des premiers;
- Chutes de Khone à 190 km en amont de Kratié; la hauteur de ces chutes est de 22 mètres aux basses eaux, de 17 mètres en période de crue, elles s'étendent sur une vingtaine de kilomètres de longueur;
- Rapides de Khemarat qui s'étendent sur quelque 90 km et dont l'extrême amont se situe à 30 km en aval de Savannakhet.

Seul présente un intérêt le bief de 230 km qui s'étend de l'amont des chutes de Khone à l'aval des rapides de Khemarat.

145. *De Savannakhet à Vientiane (460 km)*

Dans cette section, le fleuve coule dans une vallée alluvionnaire d'une centaine de kilomètres de largeur; il est navigable pour des bateaux ayant un tirant d'eau de 1,20 m; il semble cependant que, pendant les basses eaux, les bateaux ne peuvent pas être utilisés à pleine capacité.

146. *En amont de Vientiane*

Le fleuve coule dans des gorges étroites, à travers une région très peu peuplée, dont le développement économique ne pourrait résulter que de découvertes minières.

147. *Les affluents*

Ne sont généralement pas navigables; seul le Tonle Sap (longueur 140 km) et le Grand Lac qu'il met en communication avec le Mekong présentent un intérêt actuel pour la navigation.

15. GÉOGRAPHIE HUMAINE ET ÉCONOMIQUE

151. Les quatre pays riverains du Mekong ont une population totale de quelque 46 millions d'habitants, répartis sur 1 100 000 km² environ.

	Superficie (1 000 km ²)	Population (millions)
Sud-Vietnam	171	14,1
Cambodge	173	4,7
Laos	237	1,8
Thaïlande	514	25,5
Total :	1 095	46,1

Mais en fait, 30 % seulement du territoire de la Thaïlande se trouve dans le bassin du Mekong et une partie importante du Sud-Vietnam n'en dépend pas économiquement.

On peut estimer à une vingtaine de millions de personnes la population du bassin inférieur du Mekong.

152. L'économie de cette population est essentiellement agricole. Le *tableau III* extrait du rapport « Lower Mekong river basin » donne une estimation de l'importance relative des différentes spéculations agricoles.

TABLEAU III. — Superficies cultivées

	% de la superficie consacrée aux différentes cultures			
	Cambodge	Laos	Nord-Est Thaïlande	Sud Vietnam
Riz	83,7	99,6	89,0	90
Tabac	0,6	0,2	1,7	—
Maïs	8,5	—	2,0	—
Coton	0,02	—	0,6	—
Pois et sésame	—	—	0,9	—
Haricots	3,5	—	—	—
Soya	0,9	—	0,1	—
Arachides	0,4	—	2,0	—
Caoutchouc	2,2	—	—	—
Canne à sucre	—	—	3,1	—
Café	—	0,2	—	—
Huile de lin	—	—	0,6	—
Superficie totale cultivée (1 000 ha)	1 408,0	804,0	1 190,0	2 300,0
Superficie cultivée en % de la superficie totale	8,0	—	7,7	—
Source	Allen (1956)	(1954) Ecafe	(1)	Miller (1947) Stamp (1950)

(1) La superficie consacrée au riz est reprise de PENDLETON, les autres données des chiffres relatifs à l'année 1954 fournis par le Ministère de l'Agriculture de Thaïlande.

On peut appliquer à l'ensemble du bassin du Mekong ce que dit André MASSON (*Histoire du Vietnam*, p. 94, Presses universitaires de France, Collection: Que Sais-je?, 1960):

La vie du Vietnam, c'est la rizièrre. La civilisation est une « civilisation du riz ». C'est là où le riz pousse et là seulement que se sont agglomérés les hommes et que se sont épanouis les arts et les lettres.

Pendant deux millénaires, les peuples qui se sont établis dans le bassin inférieur du Mekong y ont développé les rizières et ont réalisé des travaux d'irrigation qui, compte tenu des moyens techniques disponibles, commandent l'admiration.

Pendant les quelque 60 ans que dura la colonisation française en Cochinchine, la superficie des rizières passa de 522 000 ha en 1880 à 2 200 000 ha en 1937, soit un accroissement de 320 %; sur la même période, la population augmenta de quelque 170 %; l'accroissement de la production permit une exportation massive: avant la guerre de 1939, Saïgon exportait annuellement 1,5 million de tonnes de riz et les territoires du bas Mekong constituaient le grenier à riz de l'Asie du Sud-Est.

En dehors du riz, la pêche présente pour les populations du bassin du Mekong une importance capitale. Les travaux de régularisation des rivières doivent prendre en considération le maintien et si possible l'amélioration des conditions de pêche. Dans cet ordre d'idées, le projet d'aménagement du Tonle Sap, en réduisant l'importance de la décrue dans le Grand Lac aurait les plus heureux effets sur la reproduction du poisson.

2. ETUDES ET TRAVAUX RELATIFS A L'AMENAGEMENT DU BASSIN INFÉRIEUR DU MEKONG

21. AVANT LA PÉRIODE FRANÇAISE

De temps immémoriaux, la vallée du Mekong fut le lieu de passage et aussi le siège de conflits territoriaux.

Des dynasties puissantes s'y créèrent et disparurent. Des vestiges impressionnants, telle la série des temples et palais d'Angkor, attestent l'existence, entre le X^e et le XIII^e siècle, de civilisations remarquables.

La subsistance de populations relativement importantes suppose un aménagement de territoire et notamment l'exécution de travaux hydrauliques pour l'irrigation et le drainage des plaines consacrées à la culture du riz.

Il s'agissait cependant de travaux ayant une portée locale et l'économie (comme celle de l'Europe du Moyen âge) était essentiellement une économie de subsistance dans laquelle les transports ne jouaient qu'un rôle accessoire.

22. LA PÉRIODE FRANÇAISE

Les premiers explorateurs entreprirent la reconnaissance du fleuve avec, notamment, comme objectif de réaliser une liaison entre le Yunnan (province méridionale de la Chine) et le delta du Mekong.

L'administration française, aussi bien dans les protectorats que dans la colonie de Cochinchine, s'attacha à étudier le régime du fleuve, à rendre la navigation plus sûre et à développer les travaux d'hydraulique agricole.

C'est grâce aux efforts de cette administration, poursuivis d'ailleurs après les accords de Genève par les Etats indépendants, que l'on dispose, pour plusieurs stations, d'observations quasi ininterrompues s'étendant sur un demi siècle.

C'est à cette époque également que furent installés des amers signalant les obstacles dangereux pour la navigation et que fut amorcé le balisage des passes délicates.

C'est sous la même impulsion que fut mis en valeur le delta de Cochinchine: de 1880 à 1900 la superficie des rizières doubla (de 522 000 à 1 175 000 ha); elle doubla encore de 1900 à 1937 (2 200 000 ha) (A. MASSON, *Histoire du Vietnam*, p. 94).

Pour apprécier l'ampleur des efforts déployés de 1900 à 1940, il suffit de se référer au rapport de la mission de 1956 (voir ci-dessous); ce rapport de quelque 170 pages (annexes comprises), rédigé après une mission de deux mois environ, constitue une remarquable compilation des données réunies antérieurement; malheureusement, les sources sont trop rarement citées explicitement.

23. LA MISSION DE 1956

Les gouvernements du Cambodge, du Laos, de la Thaïlande et du Sud-Vietnam avaient demandé à l'International Cooperation

Administration de procéder à une reconnaissance du bassin inférieur du Mekong en vue de déterminer les améliorations immédiatement réalisables et les projets à long terme susceptibles d'accroître le potentiel du fleuve, au profit des quatre pays en cause.

L'International Cooperation Administration chargea des travaux de reconnaissance le Bureau of Reclamation du Département de l'Intérieur des U.S.A.; la convention passée entre les deux organismes fixait comme suit les objectifs des études à entreprendre:

- Réunir toutes les données disponibles et les projets préexistants; donner son avis sur les développements potentiels et déterminer ceux qui méritaient d'être retenus; établir des directives pour les études ultérieures;
- Mettre en lumière les projets simples qui pourraient être réalisés à brève échéance, par exemple: améliorations locales des conditions de navigation, choix des types de bateaux et des équipements portuaires, protections contre les inondations, problèmes locaux d'irrigation par gravité ou par pompage;
- Examiner les possibilités à long terme en matière de force hydro-électrique et d'irrigation.

Les travaux de la mission d'études eurent lieu du 3 décembre 1955 au 14 février 1956; le rapport, rédigé au retour de la mission aux Etats-Unis, fut publié en mars 1956.

Ce rapport se terminait par des recommandations insistant sur la nécessité d'études préliminaires:

- Levés topographiques et hydrographiques du Mekong, en commençant par les régions dans lesquelles la navigation est difficile; les études hydrographiques doivent comprendre l'installation de stations de jaugeage et de mesure de débit solide;
- Etude géologique du bassin, afin de déceler les ressources minières potentielles;
- Etude économique générale, permettant d'établir des prévisions relatives au trafic pour la voie fluviale et aux utilisations possibles de l'énergie hydro-électrique.

Les recommandations de la mission insistaient sur la nécessité d'entretenir, et éventuellement de rétablir, les signaux de balisage existants, sur l'opportunité d'un programme de formation de personnel local.

La mission recommandait encore que les travaux importants d'amélioration du chenal navigable ou de construction d'installations portuaires ne soient pas entrepris avant que des données de base suffisantes aient pu être réunies.

24. LE COMITÉ DU MEKONG

Au cours de la session de la Commission économique des Nations Unies pour l'Asie et l'Extrême-Orient (Economic Commission for Asia and the Far East, « ECAFE ») à Bangkok en 1957, les participants prirent connaissance du rapport de reconnaissance *Lower Mekong River Basin*, établi en 1956 par l'International Cooperation Administration.

Les quatre Etats riverains, Cambodge, Laos, Thaïlande et Vietnam, exprimèrent le souhait que

...des études de ce genre soient poursuivies conjointement par les quatre pays intéressés afin de déterminer de façon plus détaillée dans quelle mesure les différents projets relatifs à l'énergie hydro-électrique, à la navigation, à l'irrigation, au drainage et au contrôle des crues pouvaient être utiles à certains pays.

Une réunion d'experts tenue à Bangkok en mai 1957 recommanda la constitution d'un Comité de coordination comprenant des représentants de chacun des quatre Etats riverains sous les auspices des Nations Unies représentées par la Commission économique pour l'Asie et l'Extrême-Orient.

C'est de ces recommandations qu'est né le Comité pour la coordination des études sur le bassin inférieur du Mekong.

25. LA MISSION WHEELER

Le Comité demanda aux Nations Unies que soit organisée une mission d'études qui fixerait les objectifs à poursuivre immédiatement; cette mission, sous le contrôle du général en

retraite R.W. WHEELER opéra du 19 novembre 1957 au 23 janvier 1958.

Dans son rapport il reprit, en les précisant, les recommandations du rapport de reconnaissance de mars 1956 *Lower Mekong River Basin* et il fixa conformément au tableau IV le programme des travaux; il estima la dépense totale à 9 200 000 dollars.

TABLEAU IV. — Programme des travaux (en milliers de \$).

Chiffres gras : premier rang 5 070 000 \$;
chiffres italiques: second rang 3 530 000 \$.

	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année
Reconnaissance des principaux affluents	120	120			
Observations hydrologiques (et pluviométriques)	1 140	240	240	(a)	(a)
Levés et cartographie :					
a) Nivellement	370		170		
b) Photogrammétrie aérienne	340	330	540	530	
c) Nivellement local supplémentaire	310	300	180	180	
d) Etudes topographiques et hydrographiques détaillées		150		190	
e) Etude des destructions que causera le remplissage des réservoirs		50		50	
f) Inventaire des matériaux de construction		50		90	
g) Etude géologique et forages		240		470	
h) Etude des sols		60		130	
i) Etude hydrographique	30	30			
Etudes connexes et spéciales	200	200	100		
Planification préliminaire					
1) Biefs favorables du cours principal					
2) Autres biefs du cours principal et des principaux affluents, plan schématique du bassin			900		900
Services consultatifs pour Comité de coordination	50	50	50	50	50
Dépenses annuelles	2 560	1 820	2 180	1 690	950
Dépenses totales	2 560	4 380	6 560	8 250	9 200

(a) Exploitation et entretien à la charge des pays intéressés.

26. AUTRES ÉTUDES - AMÉNAGEMENT HYDRO-ÉLECTRIQUE

Au sein de la Commission économique de l'ONU pour l'Asie et l'Extrême-Orient (ECAFE) fonctionne un Flood Control

Bureau, qui a publié, en 1957, une étude intitulée *Development of water resources in the Lower Mekong Basin*.

Cette étude très générale envisage la construction de barrages sur le Mekong et sur certains affluents, en vue de produire de l'énergie hydro-électrique, de réduire l'amplitude des crues, de permettre la réalisation de vastes projets d'irrigation et d'améliorer les conditions de navigation.

L'aménagement d'ensemble proposé comporterait 6 barrages sur le fleuve et un sur un affluent; la puissance installée atteindrait 5,5 millions de kW; la production annuelle pourrait être de 37 milliards de kWh; le coût total était estimé (très sommairement) à 1 346 millions de dollars (environ 70 milliards de francs belges).

3. ACTIVITES ACTUELLES DU COMITE DU MEKONG

31. ORGANISATION DU COMITÉ

Créé en 1957 (n° 24), le Comité pour la coordination des études du bassin inférieur du Mekong (ou plus brièvement le Comité du Mekong) comprend des délégués des quatre Etats riverains; le délégué de chacun des Etats assume, à tour de rôle, pour un an, la présidence du Comité.

Depuis la mi-1959, le Comité dispose des services permanents d'un « executive agent » qui est en fait le directeur-général des opérations du Comité, en dirige les services administratifs et assure la liaison avec les Etats participants et avec les organismes spécialisés de l'ONU, organisation sous l'égide de laquelle fonctionne le Comité.

Le financement des opérations est assuré par des allocations spéciales de l'ONU et par des donations de divers pays membres.

L'administration du Comité a son siège à Bangkok (Thaïlande).

32. LE GRAND PROJET; LE PROGRAMME À COURT TERME

321. *Le grand projet*

Le Comité du Mekong a repris à son compte le projet d'aménagement général du bassin inférieur (voir n° 26).

Le projet actuellement retenu comprendrait la réalisation de quatre barrages sur le Mekong, un barrage sur le Tonle Sap et quatre sur d'autres affluents (un par pays riverain).

Le tableau V donne les caractéristiques générales de ces ouvrages; la réalisation intégrale de ce programme est estimée devoir coûter environ deux milliards de dollars.

Le programme accorde la première priorité à quatre ouvrages de relativement moindre importance situés sur des affluents, aux deux barrages de Pa Mong et Sambor sur le cours du fleuve et à un ouvrage sur le Tonle Sap.

322. *Le barrage de Pa Mong* (à 30 km en amont de Vientiane), permettrait d'irriguer une superficie de 10 000 km² en Thaïlande et au Laos; le remous du barrage noierait tous obstacles à la navigation sur 300 km vers l'amont; la capacité de retenue serait telle qu'elle permettrait de doubler le débit de basses eaux en aval du barrage.

Les conditions de navigation seraient donc fortement améliorées sur un total de 750 km, depuis Savannakhet jusqu' 300 km en amont de Vientiane; ces 750 km seraient cependant coupés par un barrage de 60 m de hauteur.

Le franchissement d'une telle dénivellation serait si coûteux qu'il faudrait un trafic très considérable pour en justifier la réalisation.

Les deux biefs amont et aval pourraient cependant être exploités en évacuant les produits à l'exportation par le chemin de fer thaïlandais Bangkok-Nongkoi (rive droite du Mekong, en face de Vientiane).

323. *Le barrage de Sambor*, en noyant les rapides d'amont, permettrait la navigation jusqu'au pied des chutes de Khone; son objectif principal serait l'irrigation de 1 500 km² sur les deux rives du Mekong, au Cambodge.

TABLEAU V. — Barrages prévus pour une mise en valeur du Mekong

Emplacement	Ordre de priorité	Chute disponible moyenne m	Débit			Objectifs		
			aux basses eaux m ³ /s	accroissement	utilisé pour irrigation	Irrigation ha	Puissance installée kW	Amélioration navigation km
<i>Sur le Mekong</i>								
Pa Mong	1	62	680	1 800	1 000	1 000 000	1 600 000	340
Khemarat	3	30	1 000	1 550	50	50 000	780 000	260
Khone	2	31	1 200	1 500	50	50 000	880 000	50
Sambor	1	24	1 400	1 550	100	150 000	740 000	80
<i>Sur le Tonle Sap et delta</i>								
	1	—	—	—	—	1 000 000	4 000 000	120
<i>Sur les affluents</i>								
Nam Ngum	1	35	5	180	40	40 000	90 000	—
Nam Pong	1	17	1	52	20	38 000	24 000	—
Stung Battambang	1	40	3	7	40	60 000	21 000	—
Se San	1	65	2	58	10	24 000	40 000	—
Autres	2 et 3	—	—	—	—	324 000	350 000	—
TOTAL :						2 736 000	4 525 000	850

Note : de la superficie irriguée, moitié environ serait alimentée par gravité, la moitié par pompage.

324. *L'ouvrage de Tonle Sap* serait de conception particulière; actuellement, le sens du courant dans cet exutoire du Grand Lac s'inverse selon les niveaux relatifs du Mekong et du lac.

Du début d'octobre à mi-juin, l'eau du lac s'écoule vers le Mekong; pour les années 1949 à 1955, le volume moyen d'eau sortant annuellement du lac fut de 83 milliards de mètres cubes (minimum 66; maximum 112).

De mi-juin à fin septembre, le Tonle Sap coule vers le lac; pour les mêmes années le volume d'eau entrant dans le lac fut de 36 milliards de mètres cubes (minimum 35; maximum 38). (Source: *Lower Mekong River Basin*, march 1956).

Il ressort de ces chiffres que le Grand Lac joue un rôle régulateur et réduit l'amplitude des crues en aval de Phnom Penh.

Le projet a pour objectif d'accentuer cet effet régulateur et d'irriguer quelque 10 000 km². Un barrage empêcherait l'eau du Mekong d'entrer dans le lac de juin à septembre; d'octobre à mi-janvier, l'eau du fleuve serait admise dans le lac; la restitution se ferait de mi-janvier à mai.

Il serait possible de tripler le débit actuel des basses eaux, donc d'améliorer très sensiblement la navigation dans les cheaux accessibles aux navires de mer.

325. *Programme à court terme*

La réalisation de ces projets prendra de nombreuses années.

Le programme à court terme comprend d'une part, la collecte des informations indispensables à la poursuite des études et particulièrement des informations hydrologiques, d'autre part, l'exécution de travaux de moindre envergure mais de rendement immédiat.

En 1958, à la demande du Comité, l'organisation des Nations Unies chargea M. A.L. VAN RIET, ancien directeur du service des voies navigables du Congo, de définir un programme limité de mesures susceptibles d'améliorer à bref délai les conditions de navigation sur le Mekong.

Après une mission de quelques mois, M. VAN RIET présenta un programme d'action qui fut approuvé et son auteur fut engagé comme expert permanent de l'ONU afin d'en diriger l'exécution.

Ce programme comprend:

- L'établissement de services hydrographiques au Cambodge, au Laos et en Thaïlande et le développement du service existant au Vietnam;
- L'organisation de levés hydrographiques;
- L'amélioration du balisage;
- L'étude du matériel de transport le mieux approprié;
- L'amélioration des conditions commerciales d'exploitation de la voie d'eau.

33. OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES

Depuis 1962, le Comité édite un *Annuaire hydrologique du Mekong inférieur*.

Cet annuaire reprend, pour 1963, les observations effectuées dans:

- 35 stations d'observation des hauteurs d'eau et débits dont:
 - 13 sur le Mekong,
 - 2 sur le Bassac,
 - 1 sur le Tonle Sap,
 - 19 sur des affluents;
- 8 stations de mesure des débits solides
- 51 stations d'observation des précipitations journalières
- 22 stations de mesure d'évaporation;
- 18 stations d'observations anémométriques.

Pour ce qui concerne plus particulièrement les observations de crues et de débits, 12 stations sont situées en amont du confluent du Tonle Sap, une station sur cet exutoire du Grand Lac, trois stations en aval, soit une sur le Mekong proprement dit et deux sur le Bassac. En outre, 19 stations sont installées sur des affluents du Mekong.

L'*Annuaire* fournit pour chaque station une notice descriptive, un graphique des débits journaliers, une table d'étalonnage per-

mettant de passer des hauteurs d'eau lues à l'échelle au débit en m^3/s , une table des hauteurs d'eau et une table des débits journaliers et moyens.

L'annexe 1, reproduit la notice descriptive de la station de Kratié; la figure 3 donne le graphique des crues pour 1963 et la courbe d'étalonnage des débits.

La distribution de l'*Annuaire hydrologique* est assurée par le Bureau de l'Agent exécutif du Comité pour la coordination des études sur le bassin inférieur du Mekong, c/o ECAFE, Sala Santitham, Bangkok, Thaïlande.

34. ETUDES HYDROGRAPHIQUES

Le premier souci de M. VAN RIET fut de former des brigades d'études capables de procéder aux levés hydrographiques indispensables.

Assisté dans cette tâche par des hydrographes belges qui avaient été ses collaborateurs au Congo, il mit sur pied au Cambodge, au Laos et en Thaïlande les équipes nécessaires; il s'attacha à développer le service existant au Vietnam.

Ces brigades disposent de matériel (bateaux hydrographes, matériel de sondage, matériel de report sur la carte), fourni par l'ONU et par des dons de divers pays.

L'effort principal porta sur la formation du personnel nécessaire; les résultats obtenus sont remarquables comme nous avons pu nous en rendre compte lors d'un récent séjour dans le bassin inférieur du Mekong, en octobre 1964.

Les services hydrographiques des Etats riverains ont établi des albums de la voie navigable, albums inspirés de ceux que le service des voies navigables du Congo avait dressés pour le fleuve et ses principaux affluents.

Les services hydrographiques procèdent à des levés périodiques des régions particulièrement délicates, par exemple le confluent du Tonle Sap et du Mekong, dénommé « Quatre Bras de Phnom Penh ».

35. BALISAGE, DRAGAGES

En même temps qu'ils procèdent à l'établissement d'albums de la voie navigable, les services hydrographiques des pays riverains s'attachent à améliorer le balisage de cette voie.

A cette fin, ils rétablissent les amers disparus ou détériorés et procèdent à l'installation et à l'entretien des bouées et de nombreux signaux de rive.

Ces services ont introduit dans le balisage l'utilisation des signaux réfléchissants du type *Scotch light*, qui ont donné d'excellents résultats au Congo.

Parallèlement au développement du balisage, le Comité du Mekong incite les états riverains à unifier les signaux, de façon à en rendre l'interprétation plus aisée par les usagers fréquentant des tronçons situés sur plusieurs Etats.

Les dragages sont limités à quelques passes délicates, particulièrement en aval de Phnom Penh: seuils sur la Bassac et aux Quatre Bras.

36. EXPLOITATION DE LA VOIE NAVIGABLE

361. Le Comité du Mekong se préoccupe d'améliorer non seulement les caractéristiques techniques de la voie offerte, mais aussi le matériel et les conditions d'exploitation.

362. Dans ce dernier domaine, les efforts du Comité portent sur l'équipement et l'organisation des installations portuaires, sur l'harmonisation des textes réglementaires relatifs à la sécurité de la navigation.

363. Pour ce qui concerne le matériel utilisé, il est difficile d'obtenir des données statistiques précises.

Notons cependant qu'en 1944, le nombre de jonques naviguant dans le delta était estimé à 2 600; s'y ajoutaient quelque 200 bateaux à vapeur de plus de 30 tonnes.

Depuis la fin de la guerre, deux tendances se sont manifestées: d'une part, bon nombre de jonques ont été pourvues d'installations propulsives à moteur diesel; d'autre part, les artisans

constructeurs des jonques en bois tendent à disparaître et une évolution se manifeste vers l'emploi de bateaux en acier.

En 1964, le Comité du Mekong organisa à Saïgon et Phnom Penh des réunions des autorités des quatre Etats participants, avec le concours d'experts engagés à cette fin par l'ONU; il nous est agréable de signaler que les trois experts invités étaient belges: MM. G. CORILLON, G. DE CLIPPEL et R. VANDERLINDEN.

Des échanges de vues qui occupèrent deux semaines se sont dégagées les conclusions suivantes:

1. L'existence de très nombreux petits entrepreneurs à la fois propriétaires de jonques et commerçants, doit inciter à conserver ces agents économiques précieux, en mettant à leur disposition des bateaux appropriés aux conditions actuelles: des automoteurs en acier de 350 tonnes environ de capacité à moteur diesel de 200 chevaux;
2. Pour les transports massifs, il s'indique de recourir au poussage; à titre de première étape, furent envisagés des convois de 6 barges de 250 tonnes, ou 4 barges de 500 tonnes de capacité, propulsés par un pousseur de 500 chevaux.

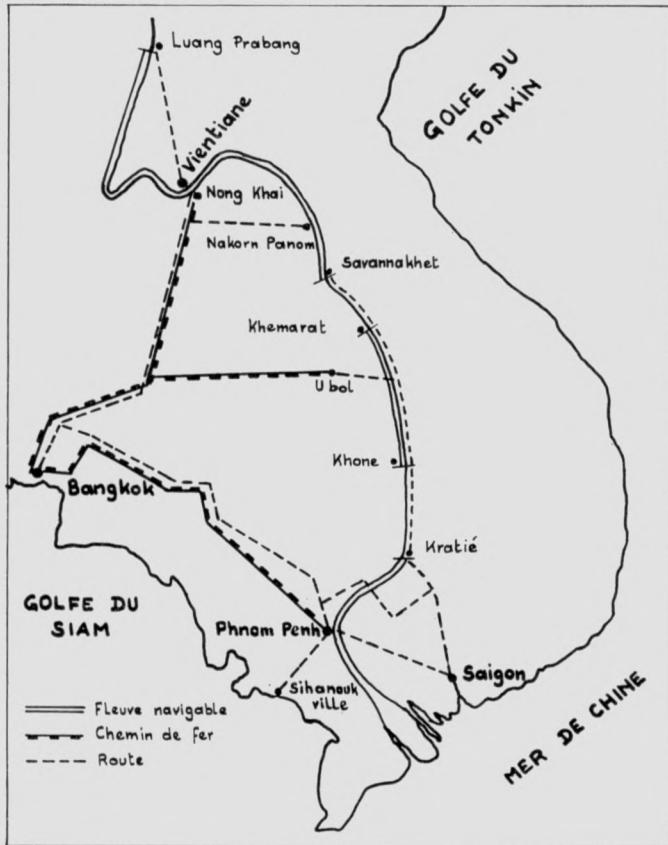
L'étude de matériel de ces types sera poursuivie, et les moyens de financement d'une flottille expérimentale seront recherchés.

4. LES LIAISONS EXTERIEURES ET LE PORT DE SIHANOUKVILLE

41. Après son aménagement d'ensemble, si le trafic justifie la réalisation des importants ouvrages (ascenseurs, plans inclinés ou chaînes d'écluses) que nécessitera la présence de barrages de grande hauteur, le Mekong constituera une voie d'eau prestigieuse.

Actuellement, ce fleuve présente des biefs navigables qui peuvent collecter les produits d'exportation mais l'évacuation de ces produits n'est possible que par chemin de fer ou par route (*fig. 4*).

42. Tel est le cas du bief Savannakhet-Vientiane-Luang Prabang, relié à Bangkok par la ligne de chemin de fer Bangkok-Nongkai



Echelle environ 1:12.000.000

FIG. 4. — Liaisons extérieures.

et du bief Khone-Khemarat, relativement proche du terminus de la voie ferrée Bangkok-Ubol.

43. En aval de Kratié, le Mekong est navigable jusqu'à la mer sur 550 km environ.

Cependant, le port de Phnom Penh qui constitue le point de concentration des produits exportables de cette région et de celle du Grand Lac, n'est accessible qu'aux bateaux de 5 m de tirant d'eau. Comme déjà signalé (n° 142), ces bateaux conviennent au trafic vers Saïgon, Bangkok et Singapore; il n'en reste pas moins que la jonction avec les lignes de transport transocéaniques doit se faire dans ces ports.

44. Le projet a été formé d'installer dans le delta à Can-Tho un port en eau profonde. Mais un tel port ne remplirait son objectif que si, à côté des installations portuaires proprement dites, naissait une nouvelle métropole commerciale du Sud-Est asiatique.

Si ces conditions étaient remplies, on pourrait concevoir que Can-Tho reçoive par jonques et barges les produits d'un vaste hinterland et puisse en assurer le transbordement sur des cargos de grande capacité.

45. Ces conditions ne sont nullement réalisées; le port de Can-Tho est à l'état de projet.

En outre, dans les années qui ont suivi la deuxième guerre mondiale, des tensions se sont manifestées entre le Cambodge et le Vietnam.

Cette situation a conduit les autorités cambodgiennes à rechercher un exutoire direct de Phnom Penh vers la haute mer; la solution adoptée fut la construction d'un nouveau port dans la baie de Kompong Som.

46. LE PORT DE SIHANOUKVILLE

Le port de Sihanoukville est situé dans la baie de Kompong Sam, en un emplacement abrité par des îles proches du littoral

(fig. 5); les installations portuaires peuvent de ce chef être réduites à une estacade sur pieux en béton permettant l'accostage des navires; l'extrémité nord de cette estacade est reliée par une passerelle au terre-plein sur lequel se trouvent les magasins.

Les travaux de construction du port entamés en 1956, furent confiés à la Société française de dragages; ils furent financés à concurrence de 90 % par des capitaux français, à concurrence de 10 % par le gouvernement cambodgien.

L'appontement et la passerelle d'accès en béton précontraint reposent sur des piles espacées de 35 m fondées sur le rocher à 15 m en dessous du niveau des basses eaux.

L'appontement, d'une longueur de 300 m, est accostable sur les deux faces et offre un tirant d'eau de 10 m; à noter que la passe d'accès présente un seuil à 8,4 m sous le niveau des plus basses mers; en pratique, le port peut être fréquenté par des bateaux de 9 m de tirant d'eau.

Lors de la construction du port, il était prévu un trafic de 200 000 t par an. En 1963, le port fut fréquenté par 155 navires d'une jauge nette totale de 616 000 tonnes; le trafic fut de 226 000 t à l'exportation et 143 000 t à l'importation, soit un total de 369 000 t. Le trafic escompté pour 1964 était de 500 000 t; 483 000 t avaient déjà été manutentionnées fin septembre; il est donc probable que la prévision de 500 000 t fut dépassée.

Une extension du port est prévue sous forme d'un terre-plein avec magasins près du quai.

Les marchandises exportées, amenées par route, comprennent principalement du riz, du maïs et du bois.

Un chemin de fer reliant Sihanoukville à Phnom Penh est envisagé.

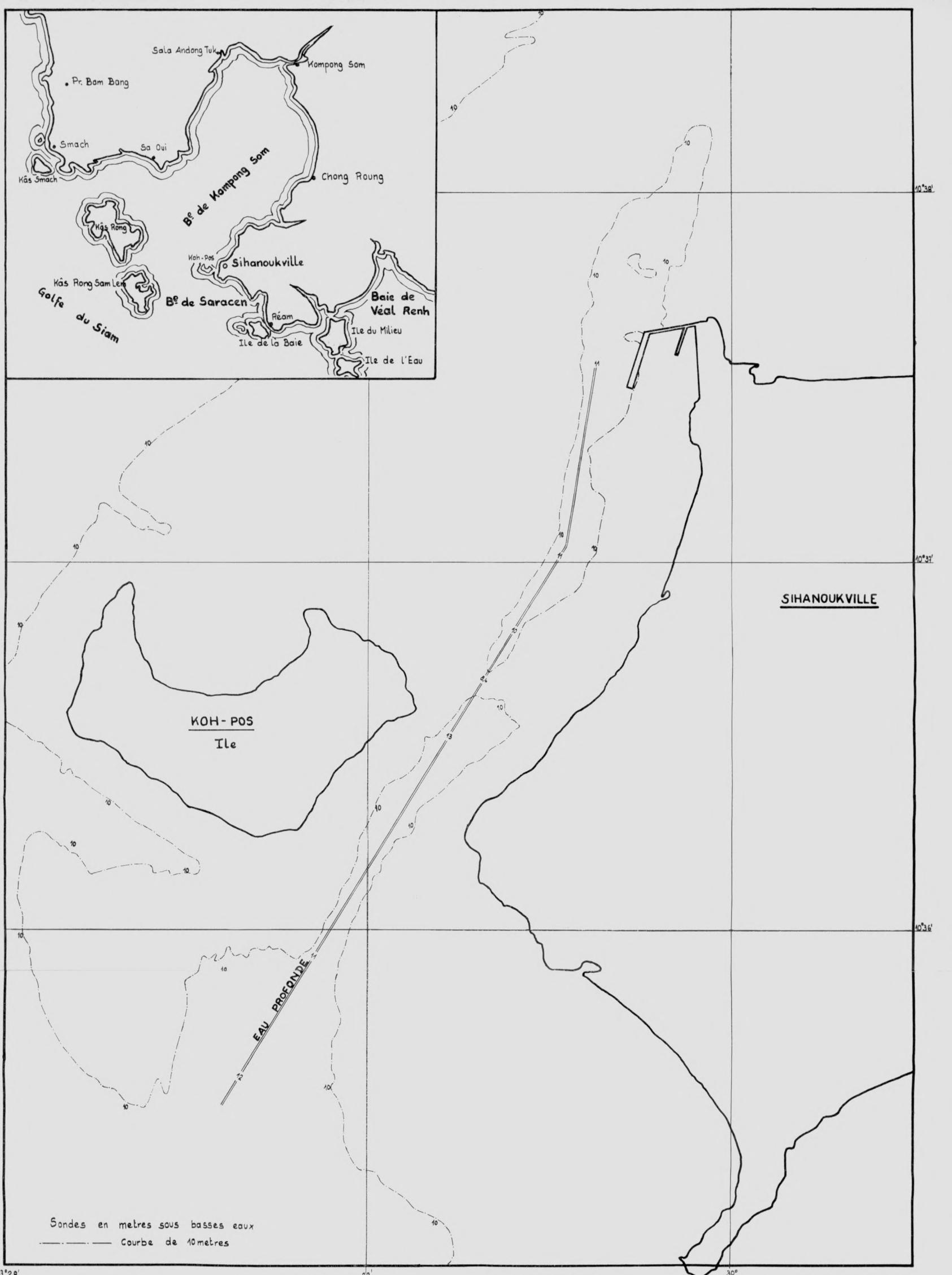


FIG. 5. — Port de Sihanoukville.

5. CONCLUSION

Le bassin inférieur du Mekong offre des potentialités considérables.

Dans la zone troublée que constitue le Sud-Est asiatique, l'action qu'exerce l'Organisation des Nations Unies, par l'intermédiaire du Comité du Mekong, est extrêmement favorable.

Il subsiste bien sûr entre les Etats riverains des points de discordance et des zones de conflit; les circonstances qui ont provoqué la création du port de Sihanoukville en sont une illustration.

Il n'en reste pas moins que le Comité a aidé à faire prendre conscience à ces quatre Etats riverains de leur solidarité; en faisant appel à l'aide des nations mieux nanties, il donne à la solidarité internationale une occasion de se manifester; en mettant son action sur le plan technique et économique, le Comité évite les embûches de la politisation des problèmes du tiers monde.

Le vaste dessein que le Comité a fait sien mérite d'entraîner l'adhésion de pays économiquement développés; sans cette adhésion le dessein serait d'ailleurs pratiquement irréalisable.

Dans une communication à la Classe des Sciences techniques de l'Academie royale des Sciences d'Outre-Mer (à cette époque, Institut royal colonial belge), communication intitulée *Une mission d'information hydrographique aux Etats-Unis*, notre distingué confrère E.-J. DEVROEY rappelait le mot de Wendell WILKIE: le Tennessee coule sur cinq Etats, mais la Tennessee Valley Authority draine la Nation toute entière.

De même, le Mekong draine quatre Etats du Sud-Est asiatique, mais son aménagement ne sera possible qu'à condition que le Comité du Mekong inférieur puisse drainer vers lui les ressources en hommes et en capitaux du monde extérieur.

La mise en valeur du Tennessee ne fut possible que par la solidarité des cinquante Etats de la République étoilée; celle du Mekong ne sera possible que par une coopération internationale large.

Nous formulons l'espoir que la Belgique développe la place modeste qu'elle a occupée jusqu'à présent dans cette grande entreprise.

21 mai 1965.

ANNEXE I

(Extrait de l'*Annuaire hydrologique du Mekong inférieur pour 1963*)
LE MEKONG À KRATIÉ, CAMBODGE

Description de la station

Emplacement

Lat. $12^{\circ}28,6'$ N, long $106^{\circ}00,9'$ E, 100 m au nord-ouest de l'Hôtel Bungalow dans la ville de Kratié. Mesures de débit faites en vedette 2 200 m en aval.

Instruments

Limnigraphie à bulle avec appareil enregistreur rapportés à une échelle inclinée des T.P. peinte sur le côté aval d'un quai de chargement abandonné. Zéro de l'échelle, 1,08 m au-dessous du niveau de la mer, repère d'Hatien.

Données existantes

Débits journaliers pour 1933-53 et 1960-63 (données incomplètes pour certaines années). Observations limnigraphiques partielles pour 1963. Pour les basses eaux une lecture journalière, pour les moyennes et hautes eaux deux lectures journalières à l'échelle. Observations recueillies par les T.P. du Cambodge: complètes pour 1933-35, 1937, 1939-44, 1946-49, 1951-55, 1957-61; partielles pour 1936, 1938, 1945, 1950, 1956.

Superficie du bassin versant: 646 000 km².

Débit moyen

Pour 24 ans (1933-44, 1946-53, 1960-63): 14 803 m³/s.

Débits et cotes extrêmes

1963: Débit maximum 50 840 m³/s le 14 août (hauteur à l'échelle 20,97 m).

1933-53, 1960-63: Débit maximum 75 700 m³/s le 3 septembre 1939 (hauteur à l'échelle 24,28 m); débit minimum 1 250 m³/s le 17 avril 1960 (hauteur à l'échelle 4,67 m).

Observations générales

L'étalonnage de la station est sujet à variation au début de la saison des crues, quand des seuils sableux formant une section de contrôle en aval de Chhlong se déplacent et sont progressivement noyés. La

submersion de cette section de contrôle devient complète pour des hauteurs d'eau supérieures à 15,5 m en période de débit croissant, et la relation hauteur-débit est influencée par les variations de la pente de la surface d'eau dues au remous du Tonle Sap. La différence de niveau entre les stations de Kratié et de Kompong Cham sert à indiquer l'effet de remous. En période de débits décroissants, l'effet de remous cesse pour une hauteur d'eau de 11,0 m; la section de contrôle redevient alors active. Précision des données de hauteurs d'eau et de débits: bonne.

BIBLIOGRAPHIE

- Annuaire hydrologique du Mekong inférieur, 1963* (Édité par le Comité pour la Coordination des études sur la Bassin inférieur du Mekong [ECAFE], Sala Santitham, Bangkok).
- Development of water resources in the Lower Mekong Basin* (Publié par le Flood Control series, ONU, 1957).
- DEVROEY, E.-J.: Une mission d'information hydrographique aux Etats-Unis (Institut royal colonial belge, Bruxelles, 1949).
- Lower Mekong River Basin, march 1956* (Ed. International Cooperation Administration).
- MASSON, André: Histoire du Vietnam (Presses universitaires de France, Collection « Que sais-je ? »).
- Programme d'études et d'enquêtes pour l'intégrale mise en valeur du Bassin inférieur du Mekong (Rapport de la mission d'études des Nations Unies, ONU, 1958).
- SCHAAF, C. Hart and FIFIELD, Russel H.: *The Lower Mekong, Challenge to Cooperation in South-East Asia* (Ed. D. Van Nostrand Cy. Inc., Princetown, New-Jersey, 1963).

A. Lederer. — La Belgique et la coopération au développement

Le problème le plus important de l'heure est peut-être celui des relations entre communautés politiques économiquement développées et pays en voie de développement économique. Les premiers jouissent d'un niveau de vie élevé, les autres souffrent de privations souvent graves. La solidarité, qui unit tous les hommes en une seule famille, impose aux nations qui surabondent en moyens de subsistance le devoir de n'être pas indifférentes à l'égard des pays dont les membres se débattent dans les difficultés de l'indigence.

(S.S. JEAN XXIII, *Mater et Magistra*)

Le Conseil consultatif de la coopération au développement a rendu public, au début de l'année 1965, un rapport exposant l'action menée par la Belgique en matière de coopération au développement pendant les années 1962 et 1963. (1)

Très opportunément, ce document rappelle les paroles généreuses prononcées par le roi BAUDOUIN les 23 octobre 1961 et 22 mars 1963 au sujet du devoir de justice et de solidarité en faveur des pays qui luttent avec opiniâtreté contre la faim, la maladie, l'ignorance et qui ont besoin d'assistance matérielle et technique pour améliorer le sort des populations.

La Belgique possédant une organisation scientifique, industrielle, technique et économique très en avance sur celle de nombreux pays du tiers monde connaît un niveau de vie élevé. Un devoir particulièrement impérieux en découle et nos dirigeants ont à veiller à mettre des organisations ou des individus à la disposition des institutions ou des Etats qui en feraient la demande. Ceci suppose de la part du Gouvernement de soutenir, de créer ou de stimuler la création d'organisations ou d'institu-

(1) Rapport du Conseil consultatif de la coopération au développement - années 1962 et 1963 (Bruxelles, 1965).

tions adéquates et de favoriser, parmi nos citoyens, l'éclosion de vocations en faveur des régions en voie de développement.

La Belgique semble particulièrement appelée à jouer un rôle efficace dans ce domaine, car, depuis plusieurs décennies, on y a formé une pléiade d'universitaires et de techniciens rompus à l'étude des problèmes des régions tropicales et équatoriales d'Afrique.

C'est à la lumière de ces considérations qu'a été commenté ci-dessous le volumineux rapport précité; il compte 214 pages de texte, plus 123 pages d'annexes.

Après un avant-propos, ce rapport comporte les chapitres et subdivisions suivantes:

Chapitre I: Les fondements d'une politique belge de coopération avec les pays en voie de développement.

Chapitre II: Les organes de la coopération technique.

- Le Comité ministériel de la coopération au développement;
- Le Conseil consultatif de la coopération au développement;
- L'Office de coopération au développement.

Chapitre III: Dispositions légales et réglementaires, accords et conventions favorisant la coopération avec les pays en voie de développement.

- Réglementation intéressant les boursiers;
- Réglementation intéressant les experts et techniciens;
- Autres mesures législatives et réglementaires destinées à favoriser la coopération au développement;
- Accords et conventions favorisant la coopération avec les pays en voie de développement.

Chapitre IV: Contribution du secteur public à la coopération et au développement.

- Aide bilatérale;

- Aide multilatérale;
- Montant total de l'aide publique.

Chapitre V: Contribution du secteur privé à la coopération au développement.

- Les investissements privés dans les pays en voie de développement;
- Actions de coopération des entreprises privées dans le tiers monde;
- Initiatives individuelles et d'organisations privées poursuivant des objectifs humanitaires ou scientifiques.

Après lecture de ce document, il y a lieu de s'interroger sur l'efficacité des moyens mis en œuvre pour venir en aide aux pays qui attendent coopération et assistance.

Qu'on en juge: à la tête de l'organisme belge de la coopération au développement se trouve un comité ministériel qui comprend le premier ministre et ceux de ses collègues gérant la politique scientifique, les affaires étrangères, les finances, le commerce extérieur et l'assistance technique, l'éducation nationale et la culture, soit au total six ministres donc six départements intervenant dans une mesure plus ou moins large; en outre, selon les problèmes à étudier, il peut être fait appel à d'autres ministres et à leur département.

Du point de vue efficacité, on aurait pu trouver mieux. Cette situation résulte du souci de dosage d'opinions divergentes et de satisfactions à apporter à diverses tendances, mais ceci provoque des lenteurs dans l'exécution.

Une unité de commandement serait de loin préférable et l'on se demande vraiment pour quelles raisons dans ce domaine elle n'a pas été réalisée. Aucune dictature n'est à redouter puisque la politique générale serait définie au Conseil des ministres, tout comme pour les autres départements et le contrôle des Chambres demeure un frein contre ce danger.

Le Conseil consultatif de la coopération au développement se compose d'un président et de 14 membres nommés par les

personnalités les plus représentatives des milieux économiques et sociaux, des établissements d'enseignement supérieur et de recherche scientifique et des organisations philanthropiques et culturelles du pays. Il est spécifié, toutefois, qu'ils siègent à titre personnel et non comme délégués des institutions et organisations dont ils sont issus.

La composition de ce Conseil satisfait à tous les impératifs politiques, sociaux, philosophiques, linguistiques de notre vie nationale. A ce point de vue, elle est parfaite; mais l'est-elle aussi au point de vue des pays qui attendent notre assistance ?

Là où il faudrait générosité et compétence, on apporte les entraves d'une série d'intérêts divergents de notre politique intérieure. Croit-on réellement qu'un groupe de pression puisse conférer un mandat à titre personnel, sans donner aucune directive ?

La dépolitisation de notre aide aux pays en voie de développement constitue en fait un caractère de son efficacité. La composition du conseil devrait être dictée non par ce qui divise, mais par ce qui unit, c'est-à-dire, le souci de venir en aide aux pays en voie de développement et seuls les critères de compétence scientifique et technique dans ce domaine, au sens large bien entendu, devraient être déterminants. Une équipe ainsi formée serait mue par un même idéal, sans les entraves d'arrière-pensée d'aucune sorte.

Ce n'est pas aux membres qui composent ce Conseil que l'on doit adresser les reproches, mais aux méthodes de travail fallacieuses qui, malheureusement, il faut bien le constater, sont devenues courantes dans les sphères officielles de notre pays.

D'ailleurs, les membres du Conseil eux-mêmes, animés des meilleures intentions, s'en plaignent amèrement et nous avons sous les yeux une note de travail rédigée par deux de ceux-ci, dans laquelle nous relevons la phrase suivante:

Disons immédiatement, en toute franchise, qu'étant donné la façon dont il est composé et étant donné les méthodes de travail, le Conseil n'est pas en mesure actuellement d'assumer cette tâche et risque de s'enliser définitivement en d'aimables propos auxquels le Gouvernement attachera de moins en moins d'importance.

Et plus loin les deux auteurs de la note écrivent:

Le mal réside essentiellement dans le statut hybride du Conseil considéré comme un organe purement consultatif et chargé en même temps d'exercer une action positive auprès de l'Administration et plus encore dans l'hybridité de toute organisation de la coopération que l'on dit plus ou moins autonome, mais dont on ne voit pas toujours ce qui la distingue fondamentalement d'une administration ordinaire.

Nous sommes loin des satisfactions exprimées officiellement et le Conseil regrette de n'avoir pu exercer sa mission que très partiellement, de voir ses avis peu écoutés et, lorsqu'il était consulté, de constater que beaucoup d'éléments d'appréciation lui échappaient. Une pareille situation engendre la lassitude et l'absentéisme aux réunions augmente avec le temps.

Nous ne parlerons pas de l'Office de la coopération au développement; il s'agit d'une administration et les nominations n'y peuvent échapper aux règles de dosage caractéristiques de notre pays.

Examinons plutôt les réalisations dont fait état le rapport officiel du Conseil consultatif de la coopération au développement.

Il y a d'abord un rappel des dispositions légales et réglementaires qui se rapportent principalement à quatre objets.

Une réglementation a été élaborée concernant les boursiers des pays en voie de développement, mais ce domaine relève également de la compétence de plusieurs départements, ce qui est à nouveau regrettable.

Une autre réglementation intéresse les experts et techniciens belges en mission à l'étranger; mais elle est loin d'être au point, puisque le statut de ce personnel n'est pas encore élaboré, ce qui a provoqué des remous compréhensibles, mais préjudiciables au prestige de notre pays à l'étranger.

Des mesures législatives et réglementaires sont destinées à favoriser l'éclosion de vocations en faveur de la coopération au développement. Une disposition prévoit l'exemption du service militaire en faveur des jeunes gens qui souscrivent un engagement de trois ans dans les pays d'Outre-Mer. Peuvent jouir de cette faculté les missionnaires, les enseignants et les porteurs

de diplôme de docteur en médecine, les ingénieurs civils et ingénieurs techniciens et quelques autres catégories de diplômés.

Pareille mesure répond peut-être aux aspirations de certains, mais, faute d'avoir pensé le problème, comme le faisait remarquer le R.P. G. MOSMANS, dans sa communication du 17 décembre 1962 à l'ARSOM, on galvaude un potentiel inestimable. (2) Au lieu de choisir les candidats, de les préparer à leur tâche, de les encadrer, de les soutenir, on se borne à leur assurer une aide technique, c'est-à-dire, des avantages exclusivement financiers. Parfois même des candidats n'y voient qu'une façon d'échapper au service militaire, ce qui est, au surplus, un manque de sens civique et non un geste de générosité.

L'exemption du service militaire pour les missionnaires et les enseignants peut se concevoir, mais cette mesure est discutable en ce qui concerne les autres diplômés, les ingénieurs notamment. Ce serait une illusion de croire qu'au sortir de l'Université un ingénieur soit apte à résoudre les problèmes pratiques; il faut une formation qui peut être estimée à trois années, d'autant plus que les données particulières des régions tropicales et équatoriales conduisent souvent à des solutions différentes de celles des régions tempérées et exigent une connaissance approfondie du métier. Récemment, un collègue d'Université m'a lu une lettre lui adressée d'Amérique latine par un jeune ingénieur diplômé depuis moins d'un an, et exempté du service militaire comme expert auprès d'un pays en voie de développement.

Ce document montrait combien il est déplorable d'envoyer au loin en région tropicale un jeune ayant pourtant fait de solides études, mais à qui manquaient quelques années de métier. Isolé, loin de sources de documentation compétentes, il s'adressait à un de ses professeurs pour s'informer au sujet de questions qu'un peu de pratique lui aurait permis de résoudre directement.

(2) MOSMANS, G. (R.P.): A propos de l'assistance technique: telle qu'elle est, telle qu'elle devrait être, telle que la réalise la Belgique (*Bulletin de l'ARSOM*, T. VIII, fasc. 6, 946-955, Bruxelles, 1962).

Un comité belge de volontariat Outre-Mer vient de se constituer comprenant vingt-trois organismes agréés par le Gouvernement. Ils se sont groupés pour étudier en commun les solutions aux problèmes du volontariat et de l'aide aux pays en voie de développement.

Ce comité fait remarquer très justement que l'exemption du service militaire ne doit pas être réservée à quelques privilégiés et qu'un ouvrier qualifié peut être aussi indispensable qu'un universitaire.

Mais ceci n'est valable que dans la mesure où, à l'âge du service militaire, le volontaire a acquis la maîtrise de son métier et a reçu une formation lui permettant de comprendre la mentalité des habitants du pays où il sera dirigé. En outre, il ne sert à rien d'envoyer dans les pays neufs des jeunes gens qui ne seraient pas aptes à communiquer leur savoir aux travailleurs qui l'entourent. Il ne doit pas se contenter d'être praticien, il doit aussi être instructeur, sinon il ne fait pas œuvre durable.

Enfin, le rapport du Conseil consultatif de la coopération au développement expose les conventions bilatérales et multilatérales conclues avec divers pays.

Le montant total de l'aide publique belge s'est élevé en 1963 à 4 700 millions de FB dont 3 922 millions pour l'aide bilatérale et 779 millions pour l'aide multilatérale. Il y faut encore ajouter 290 millions de contribution à des organismes internationaux d'assistance technique et 22 millions de frais d'administration de l'O.C.D.

Ainsi, l'effort financier public total de la Belgique relevé dans le rapport analysé s'élève à plus de cinq milliards de FB répartis selon les postes repris au *tableau I*.

Nous ignorons ce qu'il y faudrait ajouter pour l'intervention d'autres départements ministériels.

Remarquons toutefois dans les chiffres mentionnés qu'une somme de 2 707 millions relève d'une aide financière consacrée presque entièrement au Congo et au Rwanda-Burundi; elle est affectée à des paiements effectués en lieu et place du Congo

pour des charges garanties autrefois par la Belgique. Si utile que soit l'intervention belge en ce domaine, on ne peut parler, au sens strict du terme, d'une coopération au développement. Il s'agit en effet d'une obligation contractée par notre pays lequel ne peut se dispenser de s'en acquitter.

TABLEAU I.

	en millions de FB
I. Aide bilatérale	
1. Formation professionnelle de ressortissants des pays en voie de développement	198
2. Dépenses en personnel affecté à la coopération technique	887
3. Fourniture de matériel lié à la coopération technique	130
4. Aides financières (principalement dettes garanties par la Belgique)	2 707
Total	3 922
II. Aide multilatérale	
1. Dépenses afférentes aux experts juniors	5
2. Subvention d'assistance technique aux organismes internationaux	774
Total	779
III. Contributions à des organismes internationaux	290
IV. Administration de l'O.C.D.	22
Total général	5 013

Ainsi, l'aide bilatérale à la coopération au développement est ramenée à 1 215 millions. D'autre part, les contributions aux organismes internationaux sont à considérer comme ressortissant à l'aide multilatérale, si bien que celle-ci s'élève à 1 069 millions.

En réalité, ce sont ces deux chiffres qui doivent servir de critère pour apprécier notre effort de coopération au développement.

Il n'est pas possible d'analyser dans le cadre de la présente communication le détail de notre aide bilatérale. Rappelons toutefois qu'en 1963 elle est consacrée pour la plus grande part au

Congo et au Rwanda-Burundi. En matière de bourses d'étude et de stage, 80 % des bénéficiaires sont issus de ces mêmes pays. Il est d'ailleurs bien compréhensible que la Belgique se soucie d'avantage de ceux qu'elle connaît le mieux et pour qui son aide peut être la plus fructueuse.

Toutefois, pour l'avenir, l'aide bilatérale ne devrait plus être concentrée sur l'Afrique centrale mais s'élargit à d'autres régions, l'Amérique latine et l'Asie notamment. A l'aide multilatérale, il faut préférer l'aide bilatérale qui est plus efficace, encore qu'il soit souhaitable de la coordonner par un organisme international et qu'on ait à offrir une aide de qualité aux pays qui luttent contre le besoin. Actuellement, les efforts sont dispersés et semblent dirigés par le hasard.

Le rapport que nous analysons consacre son dernier chapitre à la contribution du secteur privé à la coopération au développement. Les investissements privés belges dans le tiers monde n'ont pu être évalués, mais au Congo, ils ont été estimés, pour 1963, à 2 500 millions et 6 544 ressortissants belges étaient employés par diverses entreprises privées. Finalement, le rapport relate les initiatives individuelles et d'organisations privées poursuivant des objectifs humanitaires et scientifiques.

Quant au dernier paragraphe, il est consacré aux centres de recherche et de documentation; il comprend 5 pages sur les 214 du rapport. On cite notamment l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer dont l'activité est résumée en quatre lignes et l'IBERSOM pour regretter sa disparition à la suite d'une décision gouvernementale.

Un point à porter à l'actif du Gouvernement n'est pas mentionné dans le rapport qui vient d'être commenté. Ce sont les dispositions d'exonération fiscale pour les dons et libéralités en faveur de certaines institutions à but humanitaire ou scientifique; l'Office de coopération au développement figure parmi celles-ci. Par souci d'objectivité, ce fait méritait d'être relevé.

Telles sont les réflexions suggérées par la lecture du rapport du Conseil consultatif sur l'action menée par la Belgique en matière de coopération au développement. En ce domaine, notre politique manque d'inspiration, d'imagination et de sens réaliste.

Pareille situation exige un effort de redressement.

La rationalisation de nos institutions semble devoir aboutir à faire dépendre d'un seul département tous les services s'occupant de coopération technique. Il convient de détacher l'Assistance technique du Commerce extérieur. Le jumelage de ces deux activités dans le chef d'un seul Département est de nature à faire douter du désintéressement de notre effort en faveur des pays en voie de développement.

Il paraît plus opportun de rattacher l'assistance technique — ou mieux la coopération au développement — au département de l'éducation nationale, car une action efficace doit se fonder sur la recherche scientifique. On pourrait également songer à une autre solution qui consiste à faire dépendre la coopération au développement du premier ministre étant donné que plusieurs départements y sont intéressés. Vu l'importance et le caractère particulier de cette activité, elle pourrait être placée sous l'autorité d'un sous-secrétaire d'Etat, qui aurait directement sous ses ordres tous les services dispersés actuellement dans divers départements. Ceci suppose évidemment une modernisation de nos institutions. La création des sous-secrétaires d'Etat aurait au surplus l'avantage de limiter le nombre des ministres gérant la politique belge, tout en donnant la responsabilité d'activités spécifiques à une personne déterminée.

Après élaboration de la politique belge en matière de coopération au stade le plus élevé et approbation au Conseil des Ministres, tous les services, placés sous l'autorité d'un seul chef de département, auraient la possibilité de dresser des programmes d'action, de prévoir un équilibre géographique et politique de l'aide belge et d'en régler le rythme. La réalisation des objectifs de la coopération belge devrait faire l'objet d'un plan de prévisions.

Dans ce domaine, la Belgique n'est nulle part.

On n'ignore pas qu'au Sénat le ministre BRASSEUR a défendu le jumelage du commerce extérieur et de l'assistance technique en arguant que la Conférence de Genève avait démontré qu'il fallait organiser sur de nouvelles bases le commerce mondial. (3)

(3) Discours du ministre Brasseur, prononcé au Sénat le 4 mars 1965 (*Annales parlementaires du Sénat*, N 36, 872-877, Bruxelles, 1965).

Si tout le monde est d'accord sur le principe, la raison invoquée par le ministre paraît faible, car elle est valable dans d'autres domaines également. Par exemple la participation au commerce mondial suppose un degré d'instruction suffisant et une base économique constituée de transports, d'agriculture ou d'industries. Il faut d'abord donner une instruction générale et, aux meilleurs, une formation spéciale. Le commerce suivra.

Mais la Belgique n'est pas le seul pays où les organes compétents se plaignent du manque d'unité.

Le 9 mars 1965, au Conseil économique et social à Paris, M. Robert AUBE dans un rapport à la section du développement économique et social des pays autres que la France, exprimait un avis analogue; il disait:

La multiplicité des ministères compétents et les nombreux organismes qui en relèvent, la discréption dont s'entoure l'administration dans la mise en œuvre de la politique d'aide aux pays en voie de développement, rendent délicate l'estimation du coût effectif de cette aide et de ses résultats concrets, retardent les arbitrages pourtant indispensables, maintiennent des mécanismes et des structures parfois désuets et inefficaces.

Cette déclaration, faite pour la France, s'applique en tous points à la Belgique.

A la dispersion du commandement correspond l'éparpillement des missions. Les experts sont envoyés isolément, au hasard des demandes; ne formant pas équipe, ils se sentent abandonnés au loin, sans statut. Ainsi, notre politique dans ce domaine ne permet pas de résoudre des problèmes, car on se contente de satisfaire des demandes qui, elles-mêmes, arrivent en ordre dispersé.

Ainsi, l'action réelle de la Belgique n'est pas à la mesure du nombre d'experts engagés, ni de l'effort financier supporté.

Dans son discours au Sénat le 4 mars 1965, Monsieur le ministre BRASSEUR parlant de l'assistance technique disait que: (4)

En 1961, tout était à faire: il fallait préciser une doctrine, il fallait créer et mettre en place une administration, il fallait imbriquer son

(4) Discours du ministre Brasseur, prononcé au Sénat le 4 mars 1965 (*Annales parlementaires du Sénat*, N 36, 872-877, Bruxelles, 1965).

action tant dans les relations extérieures de notre pays que dans la vie quotidienne.

Ces paroles semblent une justification du peu d'efficacité des moyens mis en œuvre par la Belgique; mais nous regrettons de ne pouvoir partager l'avis du Ministre. En fait, en inaugurant sa politique de coopération au développement, la Belgique avait des institutions qui pouvaient être utiles dans ce domaine. Il suffisait d'adapter leur statut, au lieu de les dissoudre ou de les ignorer comme ce fut le cas pour l'INEAC, pour l'IRSAC, puis pour l'IBERSOM. On aurait également pu regrouper en équipes d'experts les agents les plus qualifiés de divers parastataux et intéresser à ce problème des organismes privés.

Il aurait fallu surtout élargir le champ d'action à l'Amérique latine et à l'Asie. Diverses formules pouvaient être trouvées pour assurer des concours qui ne devaient pas être forcément à plein temps. Les avertissements n'ont pourtant pas manqué dans ce domaine. Notre confrère le professeur J. LEBRUN disait en 1960: (5)

...Il faut conserver et renouveler le corps de nos chercheurs spécialisés dans l'étude du fait tropical sous tous ses aspects; il importe de garder les structures édifiées à grand-peine. Il convient de poursuivre la formation de nos techniciens et hommes de science destinés aux cadres d'Outre-Mer. Il y va du prestige et de l'intérêt de la Belgique.

Hélas, cet avis autorisé est resté lettre morte. La politique aberrante suivie par le gouvernement belge a conduit à disperser des équipes cohérentes, dont les membres ont dû se reclasser tant bien que mal. Ainsi des experts, parmi les meilleurs, ont été perdus pour la coopération, alors qu'ils pouvaient rendre de si grands services aux pays en voie de développement grâce à une expérience prolongée.

Cette situation n'a pas manqué de frapper les dirigeants du Comité de l'aide au développement de l'O.C.D.E. En effet,

(5) LEBRUN, J.: Pour une politique scientifique outre-mer (*Bulletin de l'ARSOM*, T. VI, fasc. 6, 920-926, Bruxelles, 1960).

Monsieur Willard L. THORP, président de ce comité, dans son rapport publié en septembre 1963 écrit: (6)

Dans la plupart des pays membres, le facteur limitant l'assistance technique n'est pas le manque de fonds mais plutôt les difficultés de recruter un personnel qualifié et de créer des institutions appropriées de formation. Quelques pays comme la Belgique, la France, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, disposent d'un grand nombre d'experts ou d'anciens fonctionnaires qui étaient en place dans certains pays moins développés du temps où ceux-ci étaient encore des colonies.

A l'exception de la Belgique, ces experts sont actuellement pleinement utilisés.

Alors que d'autres pays, membres de l'O.C.D.E. ne réussissent pas à recruter du personnel qualifié pour la coopération au développement, en Belgique, on ignore celui qui existe. Alors que les autres pays ne peuvent créer des institutions spécialisées, en Belgique, on dissout ou on ignore celles qui jouissent d'un renom international. A la politique réaliste qui utilise les compétences, on a préféré satisfaire des ambitions et flatter des orgueils.

Récemment, pour redresser la situation d'un important parastatal congolais, une mission constituée par l'industrie belge et le gouvernement a été envoyée au Congo. Elle se composait d'un ingénieur chef de mission et d'ouvriers spécialisés. Le chef de mission n'avait jamais été au Congo et aucun des ingénieurs autrefois au service du parastatal n'a été consulté pour avis.

De pareilles méthodes ne permettront pas de triompher de la faim et de l'ignorance. Et pourtant, ces problèmes sont angoissants. En 1940, un tiers de l'humanité était sous-alimenté; en 1965, l'UNICEF constate que trois enfants sur quatre connaissent de par le monde, la faim, l'ignorance et la maladie, et l'UNESCO doit mettre sur pied un programme pour entamer la lutte contre l'analphabétisme.

Il ne suffit pas, en effet, d'apporter une aide technique qui ne serait qu'un remède temporaire. Pour faire œuvre de longue haleine, pour créer une économie *self-supporting*, il faut que

(6) THORP, Willard L.: Efforts et politiques d'aide au développement poursuivi par les membres du comité d'aide au développement, examen 1963 (Publication de l'O.C.D.E., p. 45, Paris 16^e, 1963).

les citoyens des pays en voie de développement participent eux-mêmes au développement social, économique et industriel des régions où ils habitent.

Dès lors, le programme des pays industrialisés et économiquement développés doit comporter deux volets; le premier de ceux-ci se rapporte à l'instruction et le second, à l'assistance technique.

Il faut dispenser l'instruction dans le tiers monde afin de provoquer parmi les habitants une motivation de la promotion de leur pays. C'est là un problème complexe et délicat. Dans une étude de notre confrère Edmond BOURGEOIS*, qui sera présentée à la Classe des Sciences morales et politiques et dont j'ai eu le privilège de prendre connaissance, le rôle de l'éducation première de l'enfant par la mère est mis en évidence. Pour éléver le niveau de vie d'une population, l'auteur remarque justement qu'il faut renforcer le concept de la famille, ce qui postule, en plus de l'instruction, une éducation qui a été trop souvent négligée.

Ceci implique que les experts chargés de l'instruction aient reçu une formation préalable pour acquérir une connaissance minimum des coutumes de la région où ils œuvreront et des préjugés auxquels ils auront à faire face. Ils devront agir par persuasion, car il ne sert à rien d'apporter des idées favorables à la promotion d'un pays, si elles ne sont pas acceptées par la population.

De son côté, la coopération au développement a pour tâche de créer le mouvement économique et industriel dans les pays les moins avancés et de le développer dans les autres pays du tiers monde. Deux secteurs de l'économie présentent généralement des problèmes urgents à résoudre; c'est, en premier lieu, l'agriculture et, ensuite, les transports.

On ne pourra songer à créer des industries qu'après avoir trouvé une solution suffisante aux problèmes de ces deux secteurs. Au surplus, il ne faut pas oublier que l'industrie n'intéresse qu'une partie relativement réduite de la population. Mais il est peu utile d'envoyer des experts hautement qualifiés qui n'auraient

Voir p. 992.

pas le souci de former les habitants du pays où ils sont en mission. Leur action n'aurait aucun effet durable.

Lorsque, dans le tiers monde, un nombre élevé de citoyens auront reçu une instruction poussée, ils pourront progressivement prendre le relai des experts de la coopération au développement, de façon à amener leur pays vers une autonomie toujours plus complète.

Le devoir des pays à niveau de vie élevé est d'aider les autres pays à y arriver dans les délais les plus rapides. Il faut donc faire preuve d'efficacité dans l'action, ce qui suppose des hommes au courant des problèmes du tiers monde et ceci ne paraît possible qu'en les groupant au sein d'instituts spécialisés dans l'étude de ces questions.

Comme l'a fait très justement remarquer notre Président, le professeur G. MALENGREAU, ceci n'est pas le rôle de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer qui doit rester fidèle à sa vocation académique. (7) C'était le rôle de l'INEAC, de l'IRSAC, de l'IBERSOM.

Pareils instituts consacrés à l'étude des problèmes d'Outre-Mer étaient à même de répondre aux besoins des pays en voie de développement sans qu'il faille, comme actuellement, recourir à l'improvisation.

Une mission importante d'instituts de l'espèce serait d'aider certains pays à formuler les demandes, à préparer des programmes, à déceler les domaines pour lesquels la solution d'un problème est le plus utile.

En effet, une difficulté rencontrée actuellement est la présentation par certains pays d'un programme à financer. Des fonds tenus à disposition par les organismes internationaux ne doivent pas être utilisés pour cette raison.

On conçoit difficilement que pareils instituts consacrés à l'étude et à la formation d'experts dépendent d'un Ministère du Commerce extérieur; ils ressortissent normalement d'un Ministère dit de l'« Education nationale » à moins de les faire dépendre du premier ministre. Ainsi, nous partageons entièrement

(7) MALENGREAU, G.: L'avenir de la science belge outre-mer et le rôle de notre Académie (*Bulletin de l'ARSOM*, T. VI, fasc. 6, 874-884, Bruxelles, 1960).

l'avis émis par notre éminent confrère M. CAMPUS dans le discours prononcé comme président de notre Académie à la séance plénière de 1964; (8) il soulignait les avantages de la concentration de la recherche scientifique sous l'autorité d'un seul Ministre. Ce qui est vrai pour la recherche scientifique l'est également pour la coopération au développement qui doit s'appuyer sur l'étude des problèmes du tiers monde.

Ceci aurait aussi un autre avantage pour notre Compagnie. En effet, ses statuts disent:

Elle donne son avis sur toutes les questions qui lui sont soumises par le Ministre dont elle relève.

Ne relevant point du Ministre qui a dans ses attributions la coopération au développement, notre Compagnie ne pourra donc jamais être consultée sur ce sujet aussi longtemps qu'on conservera la répartition actuelle des attributions ministérielles. D'ailleurs, depuis la fondation d'abord, en 1928, comme Institut royal colonial belge, puis, en 1954, comme Académie royale des Sciences coloniales et enfin, depuis 1959, dans la forme actuelle d'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, jamais notre Compagnie n'a été consultée pour avis par aucun des Ministres dont elle a relevé. Est-ce une raison pour désespérer? On peut ne pas le croire en se référant à l'allocution prononcée à la séance plénière de 1962 par M. V. LAROCK, ministre de l'Education nationale et de la Culture qui disait: (9)

Mais à vrai dire, la difficulté majeure n'est pas dans les obstacles matériels. Elle est dans la dispersion des efforts, qui tient à l'absence de directives rationnelles et现实的 suffisamment précises.

Et le Ministre continuait en ces termes:

Je souhaite en tout cas pour l'avenir que toute action concertée en direction des pays d'Outre-Mer s'éclaire d'indications et d'avis qu'aucune instance mieux que la vôtre n'est qualifiée à donner.

(8) CAMPUS, F.: La recherche scientifique outre-mer (*Bulletin de l'ARSOM*, 1964, fasc. 6, 1156-1167, Bruxelles, 1964).

(9) LAROCK, V.: Allocution à la séance plénière de l'ARSOM le 17 octobre 1962 (*Bulletin des séances de l'ARSOM*, T.VIII, fasc. 5, 919-921, Bruxelles, 1962).

Si elle n'est pas consultée pour avis sur les problèmes d'Outre-Mer, notre Académie est habilitée pour émettre des vœux et il est suggéré en conclusion du présent exposé que la Classe vote un vœu à soumettre à l'approbation de l'Académie afin d'éclairer le Gouvernement à prendre les mesures de nature à rendre l'action de la Belgique en matière de coopération au développement et d'assistance technique plus réaliste.

Ce qui précède peut paraître sévère, sans doute; qu'on n'y voie cependant pas un esprit de critique systématique, mais bien le désir de venir en aide au tiers monde.

Ce problème est grave, d'autant plus qu'en ne participant pas activement à la coopération au développement et à l'assistance technique, en continuant à nous prélasser dans le cadre de nos querelles politiques internes, en vivant insouciants dans le confort, en devisant sur ce que pourrait être une civilisation des loisirs, nous sommes en pleine régression et nous amorçons nous-mêmes notre propre sous-développement.

Le 30 avril 1965.*

* Ce texte a été adapté à l'échange de vues qui s'est tenu lors de la séance du 21.5.1965.

Séance du 25 juin 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. P. Evrard, directeur.

Sont en outre présents: MM. R. Bette, F. Campus, C. Camus, E.-J. Devroey, P. Geulette, M. van de Putte, J. Van der Straeten, membres; MM. P. Bourgeois, F. Bultot, L. Calembert, P. Grosemans, L. Jones, J. Lamoen, A. Lederer, E. Roger, A. Rollet, R. Van Ganse, associés; M. P. Rousseau, correspondant, ainsi que M. M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés: MM. J. Charlier, E. Frenay, J. Verdeyen.

Nouvelles d'un Confrère

Notre confrère, M. E.S. Hedges, au retour de son séjour en Belgique et aux Pays-Bas, nous a vivement remerciés pour l'accueil que notre Classe lui a réservé lors de la séance du 21 mai dernier et pour l'occasion qui lui a été ainsi donnée de rencontrer plusieurs Confrères.

Les réalisations cartographiques de l'Institut Géographique Militaire au Katanga depuis 1948

M. L. Jones présente un travail de M. L. VAN DE RYT, directeur de la phototopographie à l'Institut Géographique Militaire (I.G.M.). L'auteur y expose les circonstances qui amenèrent l'I.G.M., assisté de la Force Aérienne belge, à entreprendre en 1948 et à poursuivre jusqu'en 1960 des opérations cartographiques au Katanga. La note comporte aussi des données sur les méthodes de travail ainsi qu'un inventaire des travaux réalisés (Voir p. 1 200).

Zitting van 25 juni 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de H. P. *Evrard*, directeur.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. R. Bette, F. Campus, C. Camus, E.-J. Devroey, P. Geulette, M. van de Putte, J. Van der Straeten, leden; de HH. P. Bourgeois, F. Bultot, L. Calembert, P. Grosemans, L. Jones, J. Lamoen, A. Lederer, E. Roger, A. Rollet, R. Van Ganse, geassocieerden; de H. P. Rousseau, correspondent, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. J. Charlier, E. Frenay, J. Verdeyen.

Nieuws over een Confrater

Onze Confrater, de H. E.S. *Hedges*, terug van zijn verblijf in België en Holland, heeft ons hartelijk bedankt voor het ont-haal dat hij bij onze Klasse genoot tijdens de zitting van 21 mei ll. en voor de gelegenheid die hem aldus geboden werd meer-dere Confraters te ontmoeten.

« Les réalisations cartographiques de l'Institut Géographique Militaire au Katanga depuis 1948 »

De H. L. *Jones* legt een werk voor van de H. L. VAN DE RYT, directeur van de fototopografische dienst bij het Militair Geogra-fisch Instituut (M.G.I.).

De auteur zet er de omstandigheden in uiteen die het M.G.I. er toe brachten, in samenwerking met de Belgische Luchtmacht, de kartografische werkzaamheden in Katanga in 1948 aan te vatten en deze voort te zetten tot in 1960. De nota verstrekkt ook gegevens over de werkmethode evenals een inventaris van de verwezenlijkte opnamen (zie blz. 1 200).

Le sous-développement constitue-t-il un problème ?

M. *P. Rousseau* donne connaissance de la note intitulée comme ci-dessus qu'il a rédigée à la suite de la récente communication de M. *A. Lederer* sur la Belgique et la coopération au développement (Voir p. 1177).

Cet exposé donne lieu à un échange de vues auquel participent MM. *P. Geulette, L. Calembert, P. Bourgeois, A. Lederer, F. Campus, R. Van Ganse* et *P. Rousseau*, après quoi la Classe décide l'impression de la note susdite dans le *Bulletin* (Voir p. 1215).

Vœu concernant le rôle de la Belgique dans la coopération au développement

Sur la base de la communication présentée par M. *A. Lederer* à la séance du 30 avril 1965 (p. 1177) et remaniée par lui le 21 mai 1965, suite aux observations écrites de MM. *P. Bourgeois, F. Campus, J. Charlier* et *L. Calembert*, la Classe procède à un large échange de vues sur le projet de *vœu* rédigé par MM. *P. Bourgeois, L. Camembert* et *A. Lederer* et transmis aux Confrères le 15 juin 1965.

Il en ressort que la majorité des membres, associés et correspondants présents est favorable à un remaniement du texte projeté dans le sens d'une nette distinction entre, d'une part, la structuration, en Belgique, des organes de coopération au développement, et, d'autre part, l'organisation de la recherche scientifique au bénéfice des pays en voie de développement. Certains Confrères estiment même opportun d'émettre deux vœux distincts.

A la suggestion du *Directeur*, la Classe décide qu'en vue de la séance du 26 novembre 1965, les Confrères adresseront, par écrit et avant le 15 octobre 1965, au *Secrétaire perpétuel* les modifications qu'ils souhaitent voir apporter au texte du *vœu* en cause.

Concours annuel. Modification au règlement

Voir p. 960.

« Le sous-développement constitue-t-il un problème ? »

De H. P. Rousseau geeft kennis van een nota getiteld als hierboven en die hij opstelde naar aanleiding van de recente mededeling van de H. A. Lederer over België en de ontwikkelingssamenwerking (zie blz. 1177).

Deze uiteenzetting geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. P. Geulette, L. Calembert, P. Bourgeois, A. Lederer, F. Campus, R. Van Ganse en P. Rousseau, waarna de Klasse beslist vermelde nota in de *Mededelingen* te publiceren (blz. 1215).

Wens betreffende de rol van België in de ontwikkelingssamenwerking

Steunend op de mededeling van de H. A. Lederer op de zitting van 30 april 1965 (zie blz. 1177) en door hem herwerkt op 21 mei 1965, en ingevolge schriftelijke opmerkingen van de HH. P. Bourgeois, F. Camus, J. Charlier en L. Calembert, gaat de Klasse tot een ruime gedachtenwisseling over betreffende de *wens*, opgesteld door de HH. P. Bourgeois, L. Calembert, en A. Lederer en aan de Confraters overgemaakt op 15 juni 1965.

Er blijkt dat de meerderheid der aanwezige leden, geassocieerden en correspondenten het herwerken wenst van de voorgestelde tekst in de zin van een duidelijk onderscheid tussen, enerzijds, de uitbouw, in België, van de organen der ontwikkelingssamenwerking, en, anderzijds, de organisatie van het wetenschappelijk onderzoek ten dienste van de ontwikkelingslanden. Enkele Confraters achten het zelfs wenselijk twee afzonderlijke wensen uit te brengen.

Op voorstel van de *Directeur*, beslist de Klasse dat, met het oog op de zitting van 26 november 1965, de Confraters schriftelijk en voor 15 oktober 1965, aan de *Vaste Secretaris* de wijzigingen zullen overmaken die zij aan de tekst van betrokken *wens* zouden willen zien aanbrengen.

Jaarlijkse wedstrijden. Wijziging aan het reglement

Zie blz. 961.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret, échangent leurs vues sur la titularisation d'un associé et une candidature à une place vacante d'associé.

Ils émettent ensuite un avis conforme à la demande de notre confrère, M. *Paul Rousseau*, correspondant, qui présente sa démission en raison du fait que ses activités actuelles n'ont plus un rapport direct avec les problèmes d'outre-mer.

La séance est levée à 15 h 40.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, wisselen van gedachten over het verlenen van de lidmaatschaps-titel aan een geassocieerde en over een kandidatuur voor een beschikbare plaats van geassocieerde.

Zij brengen vervolgens een eensluidend gunstig advies uit over de vraag van onze Confrater de H. *Paul Rousseau*, correspondent, die zijn ontslag aanbiedt omdat zijn huidige werkzaam-heden geen onmiddellijk verband meer hebben met de overzeese vraagstukken.

De zitting wordt gesloten te 15 h 40.

L. Van de Ryt et coll. — Les réalisations cartographiques de l'Institut Géographique Militaire au Katanga depuis 1948

(Note présentée par M. L. Jones)

INTRODUCTION

1. But des travaux

a) Suite à la création de la base de Kamina, l'Institut Géographique Militaire (I.G.M.) et la Force Aérienne (F.Aé.) entreprenaient, dès 1948, des travaux dans la région du Katanga en vue d'établir les documents cartographiques nécessaires aux Forces métropolitaines.

A l'origine, ceux-ci comportaient la cartographie d'une surface de 12 degrés carrés (entre les méridiens $23^{\circ}40'$ et 28° Est et les parallèles 7° et 10° Sud) couvrant une partie du territoire du Katanga, (*Carte 1*). Le but était l'établissement d'une carte aéronautique type OACI au 1/500 000 pour les besoins de l'Ecole de Pilotage avancé. Par la suite, l'établissement de sept cartes au 1/25 000 de la région de Kamina, destinées aux Forces Terrestres Métropolitaines, fut ajouté;

b) La mission initiale allait considérablement s'élargir en 1949, du fait des accords conclus entre le Ministère de la Défense nationale et le Comité spécial du Katanga (C.S.K.). Elle comportait finalement pour l'I.G.M., en plus des missions ci-dessus, la cartographie de tout le territoire du C.S.K.

Les travaux à effectuer en vertu de ces accords comportaient:

— La couverture aérienne géographique au 1/40 000 de tout le territoire du C.S.K. ($464\ 000\ km^2$), à réaliser en une dizaine d'années, plus une surface de $20\ 000\ km^2$ débordant à l'Ouest le territoire du C.S.K. à la demande de la Force Aérienne;

— L'établissement de mosaïques contrôlées au 1/100 000 de tout ce territoire;

— L'établissement systématique de la stéréominute de la carte au 1/100 000 de tout ce territoire;

— L'établissement par priorité de mosaïques et de cartes à grande échelle couvrant les territoires faisant l'objet de demandes spéciales du C.S.K. et de grands organismes affiliés à celui-ci: l'Union Minière du Haut-Katanga (U.M.H.K.), la Compagnie du Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga (B.C.K.), l'Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale (IRSAC), l'Institut national pour l'Etude agronomique au Congo (INEAC).

Le Service géographique et géologique du C.S.K. se chargerait de l'établissement du réseau géodésique général et des levés topographiques nécessaires à la restitution photogrammétrique des clichés. Son bureau de dessin exécuterait la mise au net définitive des stéréominutes, l'I.G.M. procédant à l'impression de la carte.

c) En 1959, l'I.G.M. était chargé, par le Ministre de la Défense nationale, à la demande de la Force Aérienne, d'établir deux feuilles OACI au 1/1 000 000 du Katanga, ainsi qu'un fragment d'une troisième.

2. Sommaire

La présente note établit une synthèse de l'activité de l'I.G.M. et de la F.Aé. depuis 1948 en vue de remplir les missions ci-dessus.

Elle rappelle la première mission exécutée en 1948 dont les résultats permirent d'arrêter l'organisation générale des travaux qui fut adoptée depuis 1949 jusqu'en 1959.

Elle résume:

a) Cette organisation générale quant au personnel, à la détermination des périodes de prises de vues et des régions à couvrir, aux méthodes de travail, à l'équipement du laboratoire photographique et à la contribution du C.S.K.;

b) Les résultats définitifs, atteints par les missions annuelles successives: détail des surfaces couvertes, comparaison des rendements et levés spéciaux;

c) L'état d'avancement des travaux cartographiques au moment de l'indépendance du Congo ex-belge et la suite qui leur fut réservée.

3. Mission de couverture photographique en 1948

Dès 1948, une mission de prises de vues aériennes fut organisée par la Force Aérienne seule. Cette mission, commandée par le major VANDERHEYDEN, partit avec des moyens nettement insuffisants en personnel et en matériel. Le vol à l'altitude de 6 000 m ne put être réalisé à cause des déficiences de l'équipement oxygène de l'avion photographique.

A l'endroit où la mission était basée, il n'existant ni distribution d'eau, ni réseau électrique assurant une alimentation convenable des appareils de laboratoire.

Par surcroît, l'absence de cartes régulières ne permit pas d'exécuter les plans de vol de façon ordonnée et systématique et le guidage de l'avion se révéla pratiquement impossible, soit à partir de repères connus au sol, soit à partir des cartes existantes. Cependant, compte tenu des résultats encourageants obtenus, la Base de Kamina décida d'entamer l'année suivante la couverture régulière des degrés carrés entourant la Base.

ORGANISATION DES MISSIONS

1. Personnel

A partir de 1949, chaque mission de prises de vues était composée comme suit:

Personnel F.Aé:

- Deux équipages photo complets sur avions DC3 Dakota; comprenant chacun deux pilotes, un navigateur, un mécanicien et un opérateur-photographe;
- Un photographe-laborant;
- Des mécaniciens indigènes de la Base de Kamina.

Personnel I.G.M.:

- Un géographe-adjoint, chef d'équipe I.G.M., chargé d'appréhender la valeur des photos et des vols au point de vue cartographique;
- Trois agents cartographes;
- Deux photographes-laborants;
- Un mécanicien.

Un tel effectif permettait de maintenir en permanence l'activité de la mission de prise de vues dans les cas où le temps se maintenait au beau. Les prises de vues étaient développées et assemblées dès leur réception et les missions suivantes préparées immédiatement.

Le chef de mission était très généralement un navigateur expérimenté, ayant déjà participé à des missions photographiques en Belgique ou au Congo. Le renouvellement du personnel, tant F.Aé. qu'I.G.M., était toujours fait par partie, de façon qu'un tiers de l'équipe au minimum bénéficie de son expérience antérieure.

2. Périodes et jours favorables à la prise de vues

Dans la zone à couvrir au Katanga, la période favorable à la prise de vues comprend les mois de mai, juin, juillet et début août. Elle correspond au début de la saison sèche, avant que la brume ne devienne trop forte et ne rende la prise de vues impossible ou, du moins, de mauvaise qualité. A noter que la mission 1948, sur la foi de renseignements erronés, s'était effectuée vers la fin de saison sèche et le début de la saison des pluies, ce qui avait compromis gravement son efficacité.

Il faut souligner ici l'heureuse collaboration apportée par les services du bureau du temps d'Elisabethville qui, journalièrement, donnaient avant les décollages les prévisions du temps en toutes informations météorologiques sur les zones à photographier.

3. Méthodes de travail

a) Pour pallier les défauts de la mission 1948, le capitaine DELHAYE mit au point, en 1949, une méthode de guidage de l'avion basée sur le principe suivant.

Après le vol de bandes volées, le jour n, au cap Est-Ouest (ou Sud-Nord) sur une région à photographier, les bandes ultérieures furent volées en utilisant comme guide l'assemblage des bandes volées le jour précédent, et ainsi de proche en proche jusqu'à ce que les zones A, B, C ... se rejoignent, suivant le schéma ci-dessous:

jour n+2; axe A ₃ , visée oblique	Zone A
jour n+1; axe A ₁ , visée oblique	
jour n; axe A; au cap	
jour n+1; axe A ₂ , visée oblique	
jour n+2; axe A ₄ , visée oblique	
jour n+2; axe B ₃ , visée oblique	Zone B
jour n+1; axe B ₁ , visée oblique	
jour n; axe B, au cap	
jour n+1, axe B ₂ , visée oblique	
jour n+2; axe B ₄ , visée oblique	

b) Le capitaine PREMONT (F.Aé.) construisit, en 1950, un viseur oblique permettant un guidage aisé de l'avion par l'avant, sous la responsabilité du navigateur.

Ces idées simples furent à la base de tous les vols effectués par la Force Aérienne belge au Katanga. Elles devaient être appliquées ultérieurement avec succès par l'Institut Géographique du Congo belge, à Léopoldville.

4. Installation du laboratoire

Il fut décidé d'installer un laboratoire convenable dans un endroit où la distribution d'eau et de courant électrique permettent un travail continu, tant de jour que de nuit, à un groupe de 6 agents cartographes et laborants photographes. C'est pourquoi la mission installa un laboratoire à Elisabethville en 1949, à Albertville en 1956.

5. Collaboration avec le C.S.K.

La couverture photographique de l'ensemble du Katanga était exécutée selon des programmes annuels établis en accord avec le C.S.K., dont la collaboration fut très précieuse. Dans la majorité des degrés carrés photographiés, de nombreux points du réseau géodésique existants ou levés pour la circonstance étaient matérialisés au sol par des croix blanches à la chaux; cela procura une base exacte et une simplification heureuse aux travaux de cartographie (mosaïques contrôlées et cartes définitives).

PRISES DE VUES EFFECTUÉES DE 1949 à 1959

1. *Surfaces couvertes* (en km²) année par année et degré carré par degré carré: voir *Tableaux I et II*.

2. *Levés spéciaux*

On remarquera que, outre les prises de vues de la couverture systématique au 1/40 000, de nombreuses prises de vues spéciales à échelles variables (1/40 000, 1/30 000, 1/20 000 et 1/10 000) ont été effectuées pour des organismes divers, publics et privés, établis sur le territoire du C.S.K.

C'est ainsi que nous relevons:

1 000 km² pour la Base de Kamina au 1/40 000 et au 1/20 000;
11 600 km² pour l'Union Minière du Haut-Katanga au 1/20 000;
1 500 km² pour la Compagnie du Chemin de fer du Bas Congo au Katanga (B.C.K.) au 1/40 000;

5 500 km² pour l'Institut national pour l'Etude agronomique du Congo (INEAC) au 1/40 000 et au 1/33 000;

3 500 km² pour l'INEAC au 1/20 000;

8 500 km² pour le C.S.K. au 1/20 000;

350 km² pour le C.S.K. au 1/10 000;

3 000 km² à diverses échelles pour des clients divers.

La *Carte 1*, représentant le domaine de C.S.K. à l'échelle 1/5 000 000, indique l'étendue de la surface couverte systématiquement et les divers levés locaux effectués en surplus.

RÉSULTATS ET ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX CARTOGRAPHIQUES

1. Le but initial des missions était la création d'une carte 1/500 000 type OACI de la zone entourant la Base de Kamina. Cette carte est réalisée depuis 1952 et a été revisée et complétée périodiquement. L'ensemble de la couverture du Katanga doit permettre la revision complète des cartes au 1/1 000 000 type OACI de l'ensemble de la zone C.S.K.

2. Pour les besoins de la Base, l'I.G.M. a édité à l'époque 7 planches au 1/25 000 qui furent revisées périodiquement.

3. Pour les besoins de l'ex-C.S.K., l'I.G.M. avait entrepris l'assemblage de l'entièreté de la surface couverte, en mosaïques contrôlées à l'échelle du 1/100 000. Cet assemblage nécessite, avant son exécution, l'établissement d'un schéma de triangulation par la méthode des gabarits à fente (*méthode slotted template*) et la mise à échelle constante des photographies exécutées.

Au 31 décembre 1964, une surface de 462 500 km² était assemblée et les anciens 20 000 km² sont actuellement en confection (*carte 2*). Les travaux se poursuivront jusqu'à l'assemblage de l'entièreté de la surface couverte.

4. Dans les régions où n'existant encore aucune carte au 1/200 000 et dans les zones de grand intérêt économique, l'I.G.M. a exécuté la restitution planimétrique et altimétrique à l'échelle du 1/100 000 avec courbes de niveau à l'équidistance de 25 m (échelle de la carte définitive 1/200 000) par utilisation des méthodes de triangulation et de niveling aérien. Fin 1961 7,5 degrés carrés étaient terminés. Ce programme est actuellement interrompu (*carte 3*).

5. Dans les régions très développées, l'I.G.M. a entrepris la confection de photoplans à des échelles variables (1/20 000 et 1/10 000) et la restitution au 1/20 000 avec courbes de niveau à l'équidistance de 5 m de zones très importantes. Au 31 décembre 1964, 17 000 km² de photoplans ont été assemblés et plus de 4 200 km² restitués à ces échelles (*carte 3*).

6. Au moment des événements de 1960, la carte OACI au millionième d'Elisabethville n° 3055 était en cours d'exécution.

Elle a été achevée en 1963. Les autres cartes OACI intéressant le Katanga n'ont pas été entamées.

La valeur des documents photographiques obtenus en 10 ans au Katanga est remarquable tant du point de vue de la documentation générale que de celui de la cartographie.

L'homogénéité de la couverture et la régularité des vols en permettent une exploitation facile et rapide. En cela, le travail exécuté par les missions de prises de vues de la F.Aé. a permis un gain de temps considérable dans les opérations ultérieures proprement cartographiques.

7. Nous tenons particulièrement à remercier les autorités de la Force Aérienne qui, durant 10 ans, fournirent aux missions photos successives les moyens en matériel et en personnel nécessaires à la poursuite du travail et à son achèvement dans les délais prévus.

Nous nous plaisons ici à rendre hommage à la compétence, à l'enthousiasme et au dévouement des participants aux missions de prises de vues exécutées au Katanga. Chacun eut à cœur de réaliser sa part de travail dans cette œuvre de longue haleine. Malgré les difficultés, les périodes de temps défavorables, les pannes d'avion, etc., les missions furent poursuivies jusqu'à leur plein aboutissement.

Un accident mortel a malheureusement endeuillé la mission 1957: l'accident du KP6 survenu au décollage a coûté la vie au mécanicien TILLIEU et blessé gravement 3 autres membres de l'équipage. La mission n'en termina pas moins le programme prévu.

Enfin, nous ne pourrions terminer cette communication sans souligner l'heureuse collaboration qui durant plus de dix années ne cessa de régner entre les services du Comité spécial du Katanga et ceux de l'Institut Géographique Militaire: elle permit de réaliser une œuvre dont notre pays a le droit d'être fier.

31 décembre 1964.

TABLEAU I. — Travaux effectués annuellement.
Surfaces couvertes (en km²) année par année et degré par degré.

Dénomination	Couverture systématique au 1:40 000 et 1:50 000			Travail spécial (repris ensuite en couverture systématique)	Couvertures supplémen- taires à grande échelle	Trans- versales	Total de l'année
	de l'année	commune avec les années précédentes ou suivantes	différence (couverture nette)				
1	2	3	4 (2-3)	5	6	7	8 (2+5+ 6+7)
<i>1949</i>							
SOKELE	17 500	500 (1953)	17 000	—	—	2 500	
HAUT-LOMAMI	—	—	—	—	—	3 000	
KIKONDJA	3 000	3 000 (1950)	—	—	—	—	
KOLWEZI	1 500	1 500 (1950)	—	1 500 (1957)	1 500	500	
KAMINA	500	500 (1951)	—	—	150	—	
	22 500	5 500	17 000	1 500	1 650	6 000	31 650
<i>1950</i>							
HAUT-LOMAMI	14 000	1 000 (1953)	13 000	—	—	—	
KIKONDJA	15 000	5 000 (1953)	10 000	—	—	—	
FUNGURUME	2 000	500 (1952)	1 500	1 500 (1957)	3 000	2 000	
ZILO	—	—	—	300 (1957)	300	—	
DIVERS	—	—	—	200 (divers)	200	—	
	31 000	6 500	24 500	2 000	3 500	2 000	38 500
<i>1951</i>							
MUTOMBO-MUKULU (Kaniama)	20 000	—	20 000	—	—	4 000	
HAUT-LOMAMI (Ouest)	1 500	—	1 500	—	—	—	
LUBUDI-BCK	—	—	—	1 500 (1954/57)	—	—	
BAKA	—	—	—	1 000 (1953)	—	500	
DIVERS	—	—	—	—	500	—	
	21 500	—	21 500	2 500	500	4 500	29 000

TABLEAU I (suite)

<i>1952</i>							
MWANZA	14 000	—	14 000	—	—	3 000	
KABONGO	8 500	500 (1953)	8 000	—	—		
MANONO	16 000	1 500 (1953)	14 000	—	—		
KAMBOVE	4 000	500 (1957)	4 000	—	1 500	1 000	
DIVERS	—	—	—	—	350		
	42 500	2 500	40 000	—	1 850	4 000	48 350
<i>1953</i>							
MITWABA	15 000	1 000 (1955)	14 000	—	—		
KIKONDJA-SUD	3 000	—	3 000	—	—		
SOKELE-OUEST	2 000	—	2 000	—	—		
BUKAMA-NORD	6 500	—	6 500	—	—		
KAMINA	10 000	—	10 000	—	—	9 000	
LUFIRA	—	—	—	4 000 (1955)	3 000		
ZILO	—	—	—	500	500		
KAMBOVE	—	—	—	—	2 500		
BAKA	—	—	—	—	1 000		
	36 500	1 000	35 500	4 500	7 000	9 000	57 000
<i>1954</i>							
BAUDOUINVILLE	29 000	—	29 000	—	—		
ELISABETHVILLE	12 000	—	12 000	—	5 700		
TSHINSENDA (voir E'velle Sud)	1 500	—	1 500	—	200		
BUKAMA-SUD	10 500	—	10 500	—	—		
SUD-KANDO	1 500	—	1 500	1 000 (1957)	2 300		
LUFIRA	—	—	—	1 500 (1957)	500		
DIVERS	—	—	—	—	500		
	54 500	—	54 500	2 500	9 000	13 000	79 000
<i>1955</i>							
KINIAMA	6 000	—	6 000	—	—		
KASENGA	7 500	—	7 500	—	—		
KILWA	7 000	—	7 000	—	—		
PWETO	8 000	—	8 000	—	—	13 000	

TABLEAU I (suite).

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>1956</i>							
KIAMBI	8 500	—	8 500	—	—	—	
SAMPWE-MOKABE Est	18 000	—	18 000	—	—	—	
LUKAFU-KAMBOVE	19 000	—	19 000	—	—	—	
SAKANIA-KABUNDA	19 000	—	19 000	—	—	—	
KIPILUNGU	—	—		1 000 (divers)	1 500		
DIVERS	93 000	—	93 000	1 000	1 500		
<i>1957</i>							
KAYOYO-RUWE	29 000	—	29 000	—	—	—	
KONGOLO-LUKUSWA	27 500	3 000 (1952)	24 500	—	—	—	
NYUNZU-HAUTE	17 500	—	17 500	—	—	—	
LUIZI-PALA	3 000	—	3 000	—	150	1 000	
ALBERTVILLE	—	—	—	1 500 (1953)	—		
MITWABA	77 000	3 000	74 000	1 500	150	1 000	79 650
<i>1958</i>							
TENKE-SAKABINDA	20 000	—	20 000	—	—	—	
KAYOYO SUD							
LUBUNDA-TSHOFA	43 000	—	43 000	—	—	—	
PENGE							
NYUNZU-Hte	7 000	—	7 000	—	—	3 000	
LUIZI-PALA	5 500	—	5 500	—	—	—	
ALBERTVILLE	—	—	—	—	—	—	
KONGOLO-LUKUSWA	75 500	—	75 500	—	—	3 000	78 500
<i>1959</i>							
KABINDA-MANI-KABALO	45 200	—	45 200	—	—	6 750	
PENGE-TSHOFA-LUBUNDA							
HAUTE LUIZI	—	—	—	—	—	6 750	
NYUNZU-KONGOLO	—	—	—	—	—	9 450	
LUKUSWA-PALA							
ALBERTVILLE	—	—	—	3 700	—	—	
SAKABINDA-TENKE	—	—	—	—	—	—	
	45 200	—	45 200	3 700	2 800	23 000	74 700
TOTAL GENERAL	499 200	18 500	480 700	19 200	27 950	78 500	624 850

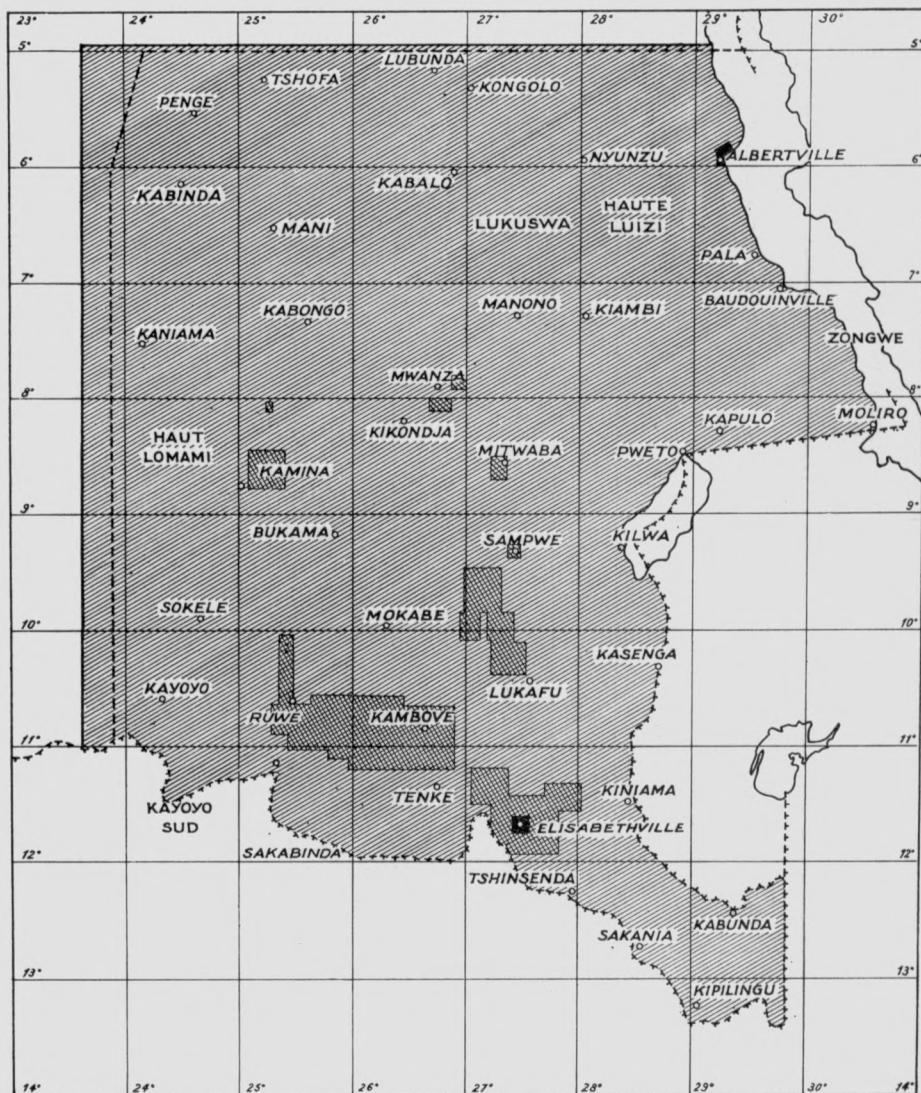
TABLEAU II. — Comparaison des levés aériens annuels.

Couverture photographique (km^2)

Année	Total général	Première couverture à petite échelle	Couverture spéciale	Transversales (petites et moyennes échelles)	Couverture à plus grande échelle	Couverture régulière à petite échelle retenue au 31.12.59 (sans doublure)	Sorties utiles		Total heures de vol au Katanga	Clichés exploitables	Personnel de laboratoire	Durée des opérations de prise de vues
							avion	avion				
1949	31 650	22 500 (30 bandes)	1 500	6 000 (8 bandes)	1 650 (14 bandes)	17 000	11	6	112	2 900 (16 films)	6	61 jours
1950	38 500	31 000 (45 bandes)	2 000	2 000 (11 bandes)	3 500 (21 bandes)	24 500	15	5	130	4 200 (14 films 400 plaques)	7	57 jours
1951	29 000	21 500 (45 bandes)	2 500	4 500 (5 bandes film - 4 bandes plaques)	500 (8 bandes)	21 500	10	2	120	2 800 (14 films 400 plaques)	7	35 jours
1952	48 300	42 500 (68 bandes)	4 620	4 000 (8 bandes)	1 850 (11 bandes)	40 000	16	12	170	5 200 (32 films)	8	55 jours
1953	57 000	36 500 (76 bandes)	4 500	9 000 (19 bandes)	7 000 (61 bandes)	35 500	20	16	270	7 600 (47 films)	8	85 jours
1954	79 000	54 000 (95 bandes)	2 500	13 000 (19 bandes)	9 000 (75 bandes)	54 500	30	23	330	9 500 (55 films)	8	99 jours
1955	108 500	93 000 (170 bandes)	1 000	13 000 (28 bandes)	1 500 (19 bandes)	93 000	32	25	325	10 500 (50 films)	8	91 jours
1957	79 650	77 000 (82 bandes)	1 500	1 000 (2 bandes)	150 (10 bandes)	77 000	23	14	300	6 250 (37 films)	8	95 jours
1958	78 500	75 500 48 900	—	300 (2 bandes)	—	75 500	13 avions 13+13+29 7+11+13	320	6 050 (41 films) 4 700 (2 films)	8	87 jours	
1959	74 200	(20 bandes)	—	22 500 (11 bandes)	2 800 (34 bandes)	43 710	250	8	63 jours			

Carte 1. — KATANGA C.S.K. 1949

Etat d'avancement des zones photographiées de 1948 à 1959



Echelle 1:5 000 000*



Couverture régulière
au 1:40 000



Couverture double

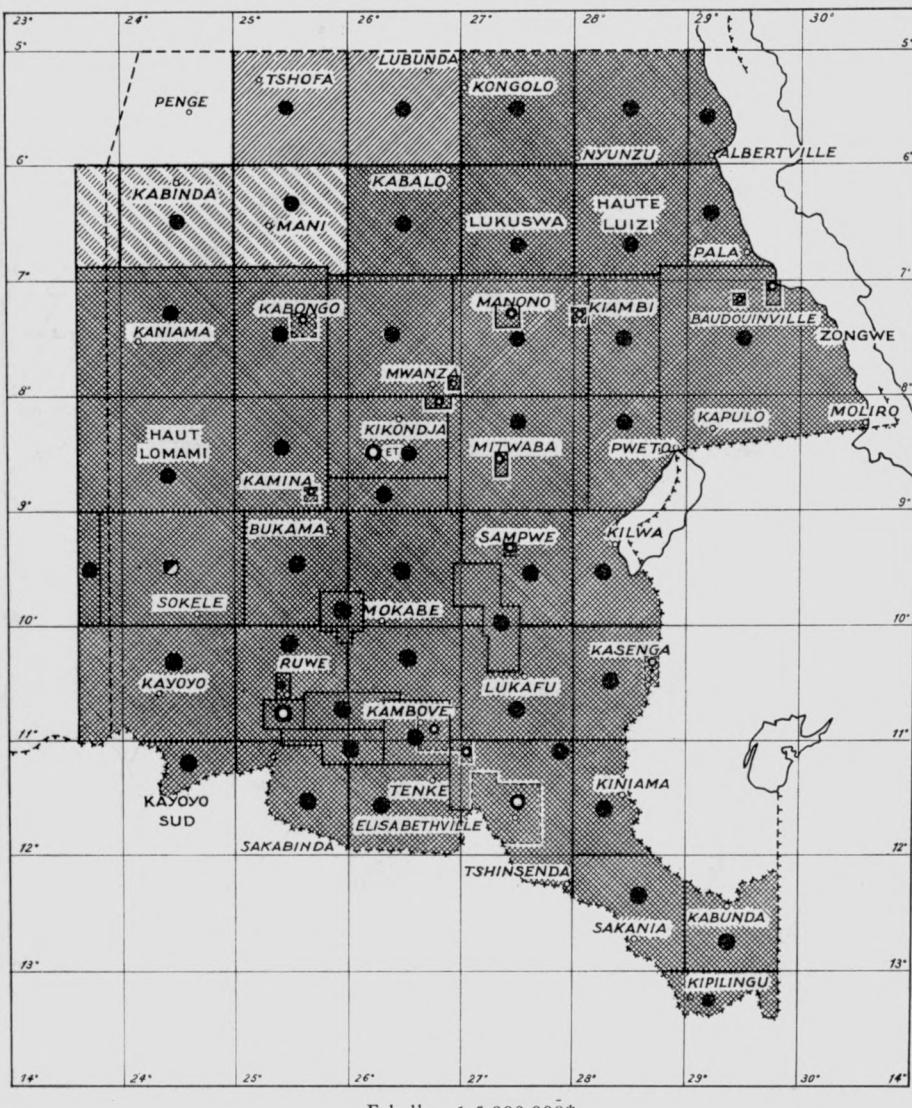
au 1:20 000



Couverture double
au 1:10 000

* Les échelles sont réduites dans la proportion 17,3 à 12.

Carte 2. — KATANGA C.S.K.
Etat d'avancement des assemblages de photographies

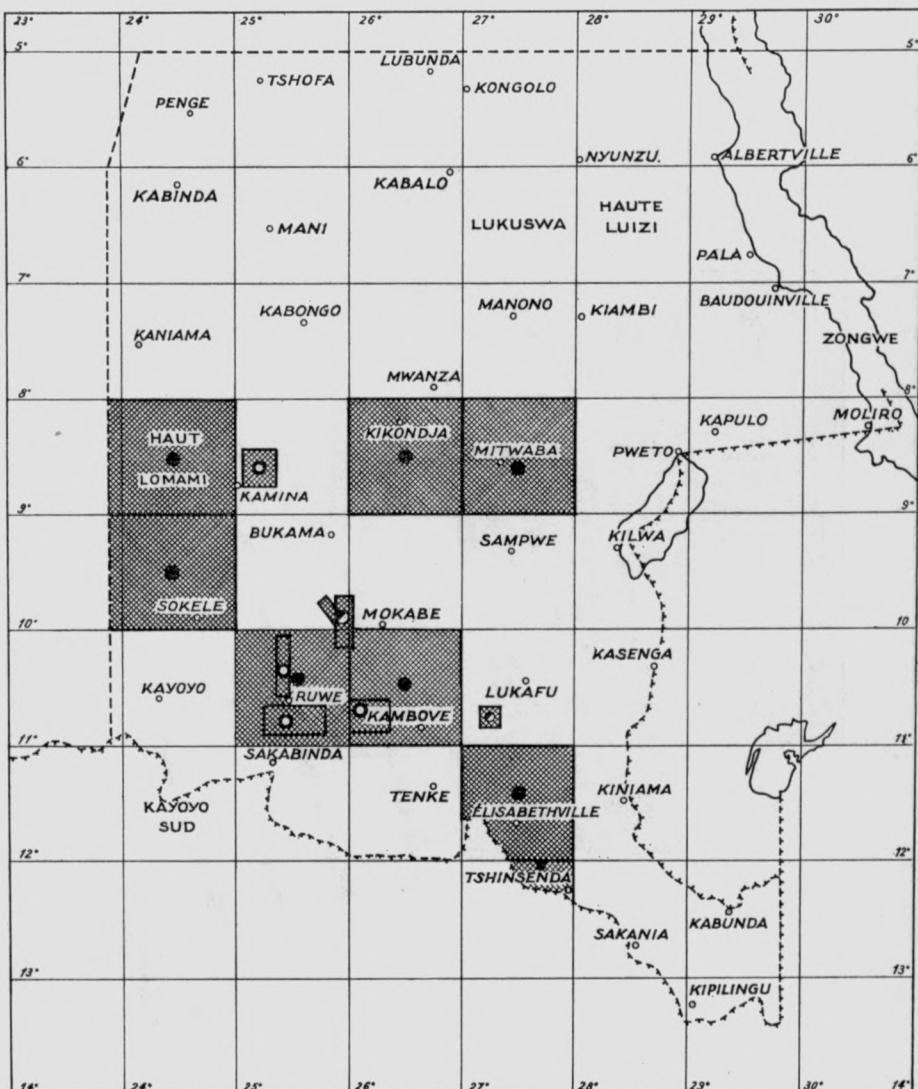


Echelle 1:5 000 000*

- | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| [Shaded Box] | Terminé au 31.12.1963 | [Solid Black Circle] | Mosaïque contrôlée |
| [Diagonal Lines Box] | Terminé au 31.12.1964 | [Circle with Cross] | Mosaïque non contrôlée |
| [Hatched Box] | En cours | [Circle with Dot] | Photoplan |

* Les échelles sont réduites dans la proportion 17,3 à 12.

Carte 3. — KATANGA C.S.K.
Etat d'avancement des travaux de stéréorestitution



Echelle 1:5 000 000*

- | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|
| | Terminé au 31.12.1962 | | Echelle 1:100 000 |
| | Terminé au 31.12.1963 | | Echelles 1:40 000 et 1:50 000 |
| | En cours de restitution ou de préparation | | Echelles 1:10 000 et 1:20 000 |

* Les échelles sont réduites dans la proportion 17,3 à 12.

Paul Rousseau. — A propos de la communication de M.A. Lederer sur la Belgique et la coopération au développement *

Le sous-développement constitue-t-il un problème ?

La franchise avec laquelle notre éminent confrère A. LEDERER a traité de l'organisation de la coopération au développement m'incite à lui poser certaines questions.

Comme la plupart des auteurs qui traitent du même sujet, M. A. LEDERER admet *a priori* que l'aide aux pays en voie de développement constitue un « devoir » de justice, particulièrement impérieux, et que la réalisation de cette aide constitue un « problème ».

Ce sont deux postulats que je voudrais mettre en doute. Admettre que le fait d'être prospères nous impose le « devoir » de donner une partie du fruit de nos efforts à ceux qui n'ont pas la même prospérité, suppose implicitement que notre prospérité est le fruit, non pas de notre travail et de nos coutumes, mais de la malhonnêteté ou d'une injustice dans une répartition des richesses par une puissance surnaturelle.

Admettons-nous ces deux dernières hypothèses ?

Qu'on ne se méprenne pas sur le sens de ce qui précède. Je considère qu'il est de notre devoir d'aider les victimes du sort, les handicapés physiques ou mentaux, ceux que des circonstances indépendantes de leur volonté mettent dans l'impossibilité absolue de participer à effort égal à la vie de notre communauté. Mais qui osera franchement répondre à la question fondamentale : Pourquoi certaines contrées sont-elles sous-développées ?

Ces contrées sont-elles défavorisées dans la répartition des richesses naturelles ? Est-il impossible d'y habiter et d'y connaître la même prospérité que dans les pays économiquement déve-

Voir p. 1177.

loppés? Supposons un instant qu'une de ces régions soit vide de tout habitant et que l'immigration occidentale y soit libre. Qu'arriverait-il? Les exemples donnés par les Etats-Unis, l'Australie, la Nouvelle-Zélande répondent à cette question.

Et si même une région était stérile au point d'y rendre toute existence décente impossible, pourquoi y entretenir artificiellement une population qui pourrait mener ailleurs une existence normale?

Remarquons tout de suite que le texte de l'encyclique *Mater et Magistra* est plus nuancé dans ses affirmations: « La solidarité [...] impose [...] le devoir de n'être pas indifférents ».

Malgré cette absence de justification formelle au postulat du devoir d'aide, jamais entreprise n'a suscité autant de passions, réuni autant de moyens matériels, autant d'initiatives, autant de vocations que l'aide aux pays sous-développés. Pourquoi cet enthousiasme? Quelles sont les motivations des promoteurs de ce nouveau genre de croisade?

A notre époque, les sacrifices purement gratuits deviennent rares et force nous est d'admettre que certaines motivations ont un caractère plus matériel que celui de la recherche du devoir accompli.

Une classification de ces motivations les plus connues peut être envisagée:

A. MOTIVATIONS COLLECTIVES

a) *Equilibre des idéologies*

Ce motif s'exprime généralement sous une forme simpliste: si nous ne pratiquons pas une politique de présence, les délégués du bloc communiste auront le champ libre et dans quelques années tout le tiers monde sera sous l'influence de Moscou ou de Pékin.

Pour justifier le danger de cette évolution supposée, on lui attribue trois conséquences:

1. Une conséquence politique: le bloc communiste deviendrait tellement puissant que le bloc occidental serait submergé en cas de conflit;

2. Une conséquence économique: le bloc communiste disposerait seul de toutes les ressources naturelles de ces pays et pourrait se livrer à un chantage économique;
3. Une conséquence sociale: les habitants du tiers monde perdraient toute liberté s'ils étaient soumis à des gouvernements d'obédience communiste;

b) *Prosélytisme religieux*

De nombreux adeptes d'une religion estiment qu'il est de leur devoir de répandre leurs convictions et de lutter contre la propagation d'autres religions;

c) *Idéalisme humain*

La malnutrition, le manque d'hygiène, la misère qui règnent, en comparaison de notre niveau de vie occidental, dans la plupart des pays sous-développés, sont évoqués de façon à créer une sorte de complexe de culpabilité tel que seul un mouvement de générosité envers les déshérités puisse nous en libérer;

d) *Inégalités sociales*

Les situations de fait citées en c) sont décrites comme étant non pas le résultat d'une évolution historique naturelle, mais le résultat de la volonté d'une classe de dirigeants des pays colonialistes. L'évocation des inégalités crée un sentiment d'animosité entre classes sociales qui ne serait plus susceptible d'être provoqué sur le plan local. La situation dans le tiers monde n'est pas traitée comme un problème mais est utilisée comme argument électoral.

B. MOTIVATIONS INDIVIDUELLES

Les motivations collectives sont rarement spontanées. Elles apparaissent par l'action d'un ou plusieurs individus qui ont intérêt à les créer. Quels sont ces intérêts:

a) *Intérêts économiques locaux*

De nombreuses industries souhaitent voir les crédits d'aide technique utilisés à des achats de leurs produits par leur gouvernement, ce dernier se chargeant ensuite d'expédier ces produits vers les pays aidés;

b) *Intérêts à l'exportation*

D'autres industries souhaitent voir s'accroître le pouvoir d'achat des pays sous-développés de façon à pouvoir y exporter leurs produits et élargir leurs marchés sans risque. Ces industries marqueront donc une préférence pour l'aide technique sous forme de crédits accordés pour des achats du pays assisté dans le pays aidant et essayeront d'orienter en leur faveur l'utilisation de ces crédits par ceux qui en bénéficient;

c) *Intérêts à l'importation*

Des industries utilisent des matières premières qui ne peuvent se trouver que dans certains pays sous-développés. L'anarchie étant cause d'irrégularités dans les approvisionnements, elles encourageront une aide orientée vers le maintien de l'ordre dans les pays assistés ou vers des subsides aux exportations de ces matières.

Les personnes appartenant aux catégories a), b) et c) encourageront l'aide technique qui permet d'étendre leurs activités, mais changeraient d'attitude si l'aide technique favorisait l'apparition d'industries concurrentes dans les pays aidés;

d) *Rentabilité des investissements*

Les industries implantées dans les pays sous-développés apprécieront non seulement une aide orientée vers le maintien de l'ordre, mais aussi une aide sous forme de subsides à l'exportation de leurs produits vers les pays développés;

e) *Intérêts financiers*

Enfin, certaines industries métropolitaines peu florissantes souhaitent que l'aide technique leur permette d'aller s'installer dans des pays où la concurrence sera inexistante ou moins active;

f) *Intérêts strictement individuels*

Parmi les personnalités qui prônent l'aide technique à titre individuel, nous trouverons:

1. Ceux qui espèrent être chargés de mission à l'étranger et trouver ainsi une existence paisible et enrichissante, tant sur le plan financier qu'intellectuel;

2. Ceux qui ne désirent pas quitter leur pays, mais espèrent trouver, grâce à l'aide technique, un poste intéressant avec la possibilité d'effectuer de temps en temps de longs voyages;
3. Les porteurs d'actions de sociétés ex-coloniales qui espèrent voir les cours remonter;
4. Les hommes politiques qui cherchent à se créer une spécialité ou une notoriété.

Cette liste de motivations n'est pas exhaustive. Elle est décevante, car elle montre qu'à l'exception peut-être du prosélytisme religieux, les motivations qui poussent des hommes à considérer que la situation dans les pays sous-développés est un problème qu'il faut résoudre, sont des motivations créées par l'intérêt ou la peur de l'avenir. La diversité des motivations montre la diversité des buts. Il n'y a pas un problème créé par la situation dans le tiers monde, il y a des problèmes tendant à faire évoluer cette situation en vue de satisfaire des intérêts individuels ou de petites collectivités d'habitants de pays développés. Les hommes politiques qui doivent prendre des décisions, agir tout en subissant des pressions diverses, ne peuvent être rendus responsables des échecs de l'aide technique. Un succès serait d'ailleurs difficile à définir, car il serait contraire aux intérêts d'une partie de ceux qui poussent à résoudre un problème qui n'a jamais été posé rationnellement.

Les aspirations des populations des pays aidés interviennent-elles dans les motivations énumérées?

Ces aspirations sont-elles réelles, est-il possible de les préciser, de les satisfaire?

Enfin, ces aspirations sont-elles bien celles qui mènent un peuple à l'état de population économiquement développée?

* * *

Il est aisé de définir en un mot les aspirations des populations en cause, et ce mot est « dignité ». Prenons un dictionnaire et voyons combien le sens attribué à ce terme est vague. Il comprend à la fois une notion de noblesse et une notion de mérite. Nous, Occidentaux, ajoutons parfois une relation entre ces valeurs en sous-entendant que la noblesse peut ou doit être acquise par le mérite. Pour juger du mérite, nous disposons d'une tradition et des critères propres à notre civilisation. Un littérateur, un artiste,

un médecin, un architecte peuvent accéder à de hautes dignités tout en restant indépendants.

Des académies ont été créées pour couronner leurs efforts et leur permettre d'accéder, par leur mérite, aux plus hautes dignités.

Une telle accession à la dignité de « créateur indépendant » est encore inconcevable dans la plupart des pays sous-développés où l'on considère qu'un homme n'a de valeur qu'en fonction de l'accroissement de prestige que sa production apporte, non pas à la communauté, mais à un chef, qu'il soit roi, prince ou homme politique.

Cette conception du mérite ne doit pas nous étonner puisqu'elle correspond à une conception qui était de règle dans nos pays avant la Révolution française. Pour vivre et progresser, les « techniciens » de l'époque, qu'ils soient peintres, musiciens, médecins, architectes, physiciens ou écrivains devaient obligatoirement s'attacher à une cour, à un suzerain. Il était courant que des princes se « prêtent » des techniciens en signe d'alliance ou d'amitié.

C'est sous un tel angle que les dirigeants des pays du tiers monde voient la coopération technique.

En témoignage d'amitié, des chefs d'Etats s'échangent des techniciens qu'ils désignent et qui n'ont pas voix au chapitre. Une fois transférés, ces techniciens sont censés œuvrer uniquement à la gloire et au prestige de leur nouveau suzerain. S'ils ne suivent pas cette ligne de conduite, ils seront rejetés comme néo-colonialistes. Et ce jugement est parfaitement normal. Supposons qu'à la suite de circonstances diverses, une région soit dans la misère. Les administrateurs envoyés par le Chef de l'Etat n'arrivent pas à redresser la situation. Le chef de l'Etat, qui craint que ce désordre ne nuise à son prestige international envoie sur place un « technicien » étranger. Celui-ci parvient progressivement à redresser la situation. La population intéressée l'admine et le vénère. Si, tout au long de son action, il a ouvertement montré qu'il agissait uniquement au nom du chef de l'Etat, tout est pour le mieux puisque le prestige de sa réussite est transféré à son nouveau suzerain.

Mais si le technicien montre qu'il a encore des relations avec son pays d'origine, qu'il en reçoit des instructions, son avenir est

compromis. La population pourrait croire que puisqu'un étranger a réussi là où un autochtone n'a rien pu faire, tout irait peut-être mieux si le chef d'Etat était aussi un étranger. Cette aspiration de la masse à un retour vers une « direction des affaires publiques » par des étrangers est certainement ce que craignent le plus les dirigeants des pays du tiers monde.

Les « mercenaires » illustrent cette mentalité. De tous les techniciens présents au Congo, ce sont ceux qui ont le mieux réussi leur mission. Etant d'origines diverses, sans attaché avec leur pays natal, ils ne pouvaient être suspectés de travailler pour rétablir une domination étrangère. Toute la gloire de leurs succès militaires ne pouvait rejoaillir que sur celui qui les avait engagés et qui les payait, c'est-à-dire sur le Chef du Gouvernement.

Ayant vécu parmi eux, j'ai pu admirer l'extraordinaire sens de diplomatie dont ils faisaient preuve dans leurs relations avec les chefs militaires locaux.

Pourquoi n'envisagerait-on pas la formation de « mercenaires économiques », rigoureusement indépendants et aussi effectifs (par intérêt personnel) dans leur domaine que l'ont été les mercenaires militaires dans le leur ?

* * *

Résumons-nous. L'épithète de « devoir de solidarité » que l'on applique à l'aide aux pays sous-développés cache principalement des intérêts importants et divergents. Admettons que nos intérêts constituent des motifs valables et soyons prêts à discuter ouvertement avec les dirigeants de ces pays de la rentabilité de l'aide financière ou technique que nous pouvons leur apporter. Ils apprécieront cette honnêteté. Ils apprécieront surtout le fait que dans un tel contexte, ils discuteront d'égal à égal. Quant aux moyens à mettre en œuvre pour éléver le niveau de vie des pays du tiers monde, ils nous sont inaccessibles. L'histoire contemporaine montre que le genre de redressement que nous semblons souhaiter n'est réalisable que par la volonté des dirigeants locaux, aidés éventuellement par des étrangers *qu'ils ont eux-mêmes choisis et rémunérés*. Une étude détaillée de la façon dont le Japon et la Chine ont évolué ces dernières années serait utile pour clarifier les idées.

22 juin 1965.

Séance du 16 juillet 1965

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. P. Evrard, directeur.

Sont en outre présents: MM. F. Campus, C. Camus, E.-J. Devroey, P. Geulette, L. Tison, J. Van der Straeten, membres; MM. F. Bultot, L. Calembert, J. Charlier, L. Jones, L. Pauwen, F. Pietermaat, E. Roger, A. Rollet, associés, ainsi que M.M. Walraet, secrétaire des séances.

Absents et excusés: MM. I. de Magnée, E. Frenay, J. Lamoen, A. Lederer, E. Mertens de Wilmars, R. Spronck, M. van de Putte.

A propos de l'évaporation du lac Tanganyika

M. F. Bultot, après avoir rappelé que l'évaporation de quelques grands lacs d'Afrique centrale, et en particulier du lac Tanganyika, a été estimée antérieurement par la méthode du bilan d'énergie, démontre que, par une analyse des variations de la cote limnimétrique du lac et par l'établissement du bilan hydrologique de son bassin, les ordres de grandeur obtenus pour l'évaporation sont vraisemblables (p. 1 226).

Fluctuations du niveau du lac Tanganyika

M. C. Camus commente les fluctuations du niveau du lac Tanganyika de 1846 à 1964, année au cours de laquelle la cote fut de 776,99 m, record qui n'avait plus été atteint depuis 1888. Cette anomalie est la conséquence des précipitations qui ont été de 1831 mm en 1962-1963, alors que, pour les années 1920 à 1930, la moyenne pour 5 stations avait été de 1 104 mm (p. 1 242).

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel participent MM. J. Charlier, E.-J. Devroey, F. Bultot, L. Tison, P. Geulette, P. Evrard, et C. Camus.

Zitting van 16 juli 1965

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de *H. P. Evrard*, directeur.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. F. Campus, C. Camus, E.-J. Devroey, P. Geulette, L. Tison, J. Van der Straeten, leden; de HH. F. Bultot, L. Calembert, J. Charlier, L. Jones, L. Pauwen, F. Pietermaat, E. Roger, A. Rollet, geassocieerden, alsook de H. M. Walraet, secretaris der zittingen.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. I. de Magnée, E. Frenay, J. Lamoen, A. Lederer, E. Mertens de Wilmars, R. Spronck, M. van de Putte.

« A propos de l'évaporation du lac Tanganika »

De *H. F. Bultot* na er aan herinnerd te hebben dat de verdamping voor enkele grote meren van Centraal-Afrika, en in het bijzonder voor het Tanganikameer, vroeger geschat werd door de methode van de energiebalans, toont aan dat, door een ontleding van de wijzigingen van de waterstand van het meer en door het opstellen van de hydrologische balans van zijn bekken, waarschijnlijk blijkende gegevens over de verdamping kunnen bekomen worden (blz. 1 226).

« Fluctuations du niveau du lac Tanganika »

De *H. C. Camus* commentarieert de wijzigingen in het niveau van het Tanganikameer van 1840 tot 1964, jaar tijdens hetwelk het peil 776,99 m was, record dat sinds 1888 niet meer bereikt was. Deze onregelmatigheid is het gevolg van de neerslag die in 1962-1963, 1 831 mm bedroeg, terwijl, voor de jaren 1920 tot 1930, het gemiddelde voor 5 stations 1 104 mm was (blz. 1 242).

Deze mededeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan deelnemen de HH. *J. Charlier, E.-J. Devroey, F. Bultot, L. Tison, P. Geulette, P. Evrard en C. Camus*.

Levé expédié du cratère du Nyiragongo par photographie aérienne et comparaison avec le levé par photogravimétrie terrestre de P. WISER

M. P. Evrard donne connaissance d'une étude de M. R.-L.-G. THONNARD, dans laquelle la comparaison des photographies aériennes réalisées en août 1958 au-dessus du cratère Nyiragongo et des photographies prises au photo-théodolite en 1959 à l'intérieur du même cratère par P. WISER, a permis d'établir une série de faits extrêmement intéressants. L'auteur a pu montrer quelles avaient été, en un court laps de temps, les réductions de surface du lac de lave vive et où s'étaient produits, en périphérie des diverses plates-formes internes, d'importants éboulements. La distribution et l'alignement de ceux-ci sont en relation avec de grandes fractures qui ont été repérées sur photo aérienne à l'extérieur du cratère (p. 1 257).

Comité secret

Les élections, élèvent au rang de membre titulaire M. A. Lederer, anciennement associé.

Est en outre élu associé M. Paul Bartholomé, chargé de cours associé à l'Université de Liège.

La séance est levée à 15 h 55.

« Levé expédié du cratère du Nyiragongo par photographie aérienne et comparaison avec le levé par photogravimétrie terrestre de P. WISER »

De H. P. *Evrard* legt een studie voor van de H. R. THONNARD waarin een vergelijking van de luchtopnamen, verwezenlijkt in augustus 1958 boven de krater Nyiragongo en der foto's genomen met de foto-theodoliet in 1959 binnen dezelfde krater door P. WISER, toeliet een reeks uiterst belangrijke feiten vast te stellen. De auteur kon aantonen welke, in een kort tijdsverloop, de inkrimpingen waren van de oppervlakte van het lavameer, waar zich aan de rand der verscheidene binnenplatformen belangrijke reeksen instortingen hadden voorgedaan. Hun plaats en richting staan in verband met de grote breuken die door luchtfoto's aan de buitenkant van de krater ontdekt werden (blz. 1 257).

Geheim comité

De verkiezingen verheffen tot de rang van titelvoerend lid de H. A. *Lederer*, vroeger geassocieerde.

Wordt verder verkozen tot geassocieerde de H. *Paul Bartholomé*, docent aan de Universiteit te Luik.

De zitting wordt gesloten te 15 h 55.

F. Bultot. — A propos de l'évaporation du lac Tanganika

RESUME

L'évaporation de quelques grands lacs d'Afrique centrale, et en particulier du lac Tanganika, a été estimée antérieurement par la méthode du bilan d'énergie [3]*. On démontre ici, par une analyse des variations de la cote limnimétrique du lac et par l'établissement du bilan hydrologique de son bassin, que les ordres de grandeur obtenus pour l'évaporation sont vraisemblables.

* * *

Dans une note publiée en 1962 [3], nous avons tenté d'évaluer l'évapotranspiration réelle et l'écoulement des surfaces naturelles du bassin congolais en recourant respectivement à la méthode du bilan d'énergie et à la méthode du bilan hydrique de THORNTHWAITE. A cette occasion, nous avons fourni des estimations de l'évaporation de quelques grands lacs, et, en particulier, du lac Tanganika, en nous référant aux données climatiques de stations voisines. Pour le lac Tanganika, nous nous sommes servi des données du rayonnement, de la température de l'air, de l'humidité de l'air et du vent recueillies à Albertville ($29^{\circ}11' E$, $5^{\circ}53' S$, 780 m), station située sur la rive occidentale du lac; nous avons adopté, d'autre part, pour la surface du lac un albedo de 0,06. Nous avons abouti, sur cette base, aux évaporations mensuelles et annuelle reprises au *tableau I*. Il ressort de celui-ci que l'évaporation annuelle atteindrait 1 696 mm, valeur qui, à première vue, peut paraître très élevée, surtout si on la compare à une estimation plus ancienne de GILMAN [7] reprise par HEINRICHS [8] et qui n'est que de 1 350 mm. Toutefois, pour ROBERT [9], l'évaporation pourrait être de 1 300 à 1 500 mm et même plus. Il nous a donc paru intéressant d'examiner le bien-fondé des

* Les chiffres entre [] renvoient à la bibliographie *in fine*.

valeurs de l'évaporation consignées au *tableau I* et obtenues, rappelons-le, par la méthode du bilan d'énergie sans considération aucune du bilan hydrologique. Pour tester lesdites valeurs, nous nous sommes basé principalement sur les variations de niveau du lac.

Les hausses et baisses annuelles de la cote limnimétrique relatives aux années 1942 à 1959 et repérées à l'échelle d'Albertville sont renseignées au *tableau II* [6]. Bien que nous possédions des données plus anciennes, nous nous sommes limité à cet échantillon « 1942-1959 » par souci d'homogénéité. On sait que des travaux de curage du lit de la Lukuga, l'exutoire du lac Tanganyika, ont été entrepris en 1937, interrompus en mars 1938, repris en 1940 et terminés début 1941 [5]. Les débits de la Lukuga ont donc accusé des modifications importantes à cette époque. Par la suite, de nombreux jaugeages ont été effectués à partir desquels il nous a été possible de construire une bonne courbe de tarage valable pour la période de référence 1942-1959.

Du *tableau II*, il ressort que la hausse annuelle de la cote limnimétrique, qui se manifeste en saison des pluies, diffère considérablement d'une année à l'autre; alors qu'elle atteint seulement 43 cm en 1948-1949, elle s'élève à 143 cm en 1951-1952. La variable « hausse limnimétrique » peut être considérée comme gaussienne, ainsi que le prouvent le test de normalité graphique (cf. *fig. 1*) et les valeurs des paramètres de dissymétrie γ_1 et d'aplatissement γ_2 de sa distribution. En effet, le coefficient de dissymétrie γ_1 vaut 0,66. Or, on sait que si la population dont provient l'échantillon est normale, il y a 95 chances sur 100 que γ_1 soit compris entre $0 \pm (2 \times 0,536)$ (0,536 étant l'écart-type de γ_1 pour un échantillon de 18 termes). D'autre part, le coefficient d'aplatissement γ_2 vaut — 0,283, valeur certainement comprise dans l'intervalle de confiance à 95 % puisque celui-ci déborde largement l'intervalle — 0,76; 1,06 que l'on obtiendrait pour un échantillon de 100 termes [1]. La moyenne m de la variable « hausse limnimétrique » est de 77 cm; son écart-type s de 27,2 cm. Cette dispersion élevée de la distribution de la « hausse limnimétrique » est due à la grande variabilité et de la cote udométrique annuelle et du régime annuel des pluies sur le bassin versant.

Par contre, la baisse annuelle de la cote limnimétrique est moins irrégulière. La variable « baisse limnimétrique » est également gaussienne (cf. *fig. 2* — les coefficients de dissymétrie et d'aplatissement γ_1 et γ_2 valent respectivement 0,184 et -0,691); sa moyenne m est de 82 cm (résultat déjà obtenu par DEVROEY [5]), son écart-type s de 10,1 cm seulement. On sait que la baisse limnimétrique annuelle est tributaire de l'évaporation et de la longueur de la saison sèche. L'intensité de l'évaporation, elle, doit être très constante d'une année à l'autre du fait que les variations interannuelles des facteurs qui la déterminent, à savoir: le bilan du rayonnement, le vent, la température et l'humidité de l'air, sont négligeables. C'est donc à la variabilité de la durée de la saison sèche qu'est due la dispersion de la variable « baisse limnimétrique ». Dans la région du Tanganika, l'écart-type de la distribution des durées de la saison sèche (distribution gaussienne également [2]) est d'environ 15 jours. Autrement dit, l'intervalle de variation à 95 % de la durée de la saison sèche est de ± 30 jours environ. Il peut donc arriver que la durée de la saison sèche s'écarte de sa valeur moyenne de façon considérable. Notons que la saison sèche débute en moyenne le 20 avril dans le Sud, le 20 mai dans le Nord; et qu'elle se termine, en moyenne, le 20 septembre dans le Nord, le 25 octobre dans le Sud [4]. Pour l'ensemble du lac, on pourrait donc adopter respectivement le 5 mai et le 8 octobre comme dates moyennes de début et de fin de la saison sèche. Quant aux hautes eaux et aux basses eaux, elles se situent en moyenne, respectivement le 8 mai et le 30 octobre (cf. *tableau II*). Les hautes eaux coïncident donc assez bien avec le début de la saison sèche. Les basses eaux, par contre, se présentent avec un retard moyen de 22 jours par rapport à la fin de la saison sèche. Ceci n'est pas surprenant puisque la lame d'eau précipitée en octobre (quelque 50 mm sur le lac [4]) est encore nettement inférieure à la lame d'eau évaporée. Remarquons que la baisse limnimétrique moyenne calculée entre hautes et basses eaux, c'est-à-dire entre le 8 mai et le 30 octobre, soit 816 mm, augmentée des 50 mm de pluie tombant en octobre, représente à peu de chose près l'évaporation du lac au cours de cette période 8 mai-30 octobre; celle-ci s'élèverait donc à 866 mm. Or, par la méthode du bilan d'énergie, nous trouvons (cf. *tableau I* — 24/31 mai + juin à septembre + 29/31 octobre) 863 mm. Il

y a donc une excellente concordance entre les deux résultats. Evidemment, pour prétendre que les 866 mm ci-dessus représentent « à peu de chose près » l'évaporation du lac durant la période 8 mai - 30 octobre, il faut postuler l'équilibre entre apports hydriques (par la Ruzizi et tous les autres émissaires) et pertes (par la Lukuga). Eu égard à la surface du lac (32 000 km²), un débit d'entrée (ou de sortie) de 1 m³ sec⁻¹ pendant 1 an correspond à une hausse (baisse) de 1 mm. Dès lors, si l'on se réfère uniquement aux débits d'entrée de la Ruzizi et aux débits de sortie de la Lukuga (cf. *tableaux IV et III*), on constate que, entre le 8 mai et le 30 octobre, le lac devrait baisser seulement de

$$\begin{aligned} \frac{24}{365} (143-83) + \frac{1}{12} (121-81) + \frac{1}{12} (88-73) \\ + \frac{1}{12} (56-63) + \frac{1}{12} (40-61) + \frac{1}{12} (29-62) \simeq 5 \text{ mm} \end{aligned}$$

Mais il est certain que les nombreux autres émissaires du bassin versant, sur lesquels nous ne possédons malheureusement pas de données, continuent à fournir en début de saison sèche une certaine quantité d'eau qui peut être équivalente, voire même supérieure, à cette lame de 5 mm. Dans ce dernier cas, c'est-à-dire si l'eau amenée par les affluents correspondait à une lame supérieure à 5 mm, l'évaporation dépasserait les 866 mm. Toutefois, si l'on tient compte de la nature rocheuse du terrain et de la forte pente de la plupart des affluents, il est vraisemblable que l'écoulement différé est faible et que les débits s'amenuisent rapidement en saison sèche. En bref, si le chiffre de 866 mm ne constitue qu'une approximation, il faut bien admettre qu'elle est voisine de sa limite inférieure 861 mm et qu'elle ne peut être affectée que d'une erreur très réduite. Il s'ensuit que l'estimation de 863 mm obtenue par la méthode du bilan d'énergie et représentant l'évaporation du lac au cours de la période 8 mai - 30 octobre, soit pendant un peu moins de 6 mois, ne semble pas trop élevée.

En saison pluvieuse, l'évaporation diminue quelque peu par suite, surtout, d'une baisse du déficit de saturation. A Albertville,

par exemple, le déficit de saturation moyen est de l'ordre de 10 mb en saison sèche, de l'ordre de 7 mb en saison des pluies. Les autres facteurs déterminants de l'évaporation (bilan du rayonnement, vent, température de l'air) ne diffèrent guère d'une saison à l'autre (cf. *tableau V*). L'évaporation du lac au cours de la période 31 octobre - 7 mai, soit pendant un peu plus de 6 mois, s'élèverait à 833 mm (cf. *tableau I*).

Compte tenu des précipitations tombant directement sur le lac et de l'eau s'échappant par l'exutoire de la Lukuga, voyons maintenant ce qu'une évaporation annuelle de 1 696 mm implique comme lame d'eau annuelle écoulée dans le bassin versant.

Remarquons d'abord que le niveau du lac se situe à 4,06 m aux basses eaux de 1941 et à 3,43 m aux basses eaux de 1959. Il y a donc une baisse de 0,63 m. On peut considérer dès lors que l'apport hydrique total annuel (précipitations directes sur le lac + eau amenée par les émissaires + 0,63 m : 18 = 35 mm) doit équilibrer la perte hydrique totale annuelle (évaporation totale du lac, soit 1 696 mm, + eau s'échappant par la Lukuga). D'après la carte des isohyètes annuelles pour la période 1930-1959 (voir *carte 1*), on peut estimer que la lame d'eau précipitée sur le lac même est de l'ordre de 1 000 mm. D'autre part, il ressort du *tableau III* que le débit moyen annuel de la Lukuga peut être évalué à quelque $75 \text{ m}^3 \text{ sec}^{-1}$. Comme la superficie du lac est de $32\,000 \text{ km}^2$, la lame d'eau annuelle qui part par l'exutoire de la Lukuga serait donc d'environ 74 mm. Notons à ce propos que les débits consignés au *tableau III* ont été calculés à l'aide de la courbe de tarage de la Lukuga représentée à la *fig. 3*. Celle-ci a été construite sur la base d'une cinquantaine de jauges effectués durant la période 1952-1959. Elle relie directement les débits de la Lukuga aux cotes limnimétriques du lac mesurées à l'échelle d'Albertville. En bref, l'apport total d'eau du bassin versant doit être de

$$1\,696 + 74 - 1\,000 - 35 = 735 \text{ mm.}$$

Nous ne possédons pas de mesures concernant l'apport de la Ruzizi. Toutefois, en construisant la courbe de tarage de la Ruzizi à la sortie du lac Kivu, courbe qui doit être considérée comme une première approximation eu égard au nombre assez restreint

de jaugeages exécutés dans des conditions homogènes, nous avons pu calculer les débits de la Ruzizi à la sortie du Kivu (cf. *tableau IV*). Ainsi, on trouve un débit moyen annuel de $73 \text{ m}^3 \text{ sec}^{-1}$. Nous admettrons que tel est aussi le débit de la Ruzizi à l'embouchure. Il est vraisemblable, en effet, que l'excédent apporté par les affluents de la Ruzizi en saison pluvieuse compense le déficit dû à l'évaporation en saison sèche dans les zones marécageuses qui garnissent l'estuaire. En définitive, la Ruzizi apporterait donc l'équivalent d'une lame d'eau de 72 mm/an sur le lac. Ce chiffre est identique à l'estimation de GILMAN [7] selon laquelle la Ruzizi déverserait dans le Tanganyika 2 300 millions de m^3 par an, soit l'équivalent d'une lame d'eau de 72 mm/an.

Le reste du bassin versant (à savoir: le bassin de la Malagarasi et les rives W et SE du lac), qui couvre

$$298\ 700 \text{ km}^2 - 14\ 000 \text{ km}^2 \text{ (Kivu, Ruzizi)} \\ - 32\ 000 \text{ km}^2 \text{ (lac Tanganyika)} = 252\ 700 \text{ km}^2,$$

devrait donc fournir au lac l'eau nécessaire pour faire monter son niveau d'environ:

$$735 - 72 = 663 \text{ mm}$$

Une telle lame d'eau sur le lac ($32\ 000 \text{ km}^2$) correspond à une lame d'eau écoulée sur ledit bassin versant ($252\ 700 \text{ km}^2$) de 84 mm. Or, cette lame d'eau est très plausible si l'on se réfère à la carte de l'écoulement annuel (cf. *carte II*). Evidemment, cette dernière ne doit être considérée qu'avec beaucoup de réserves du fait quelle est issue de calculs effectués par la méthode du bilan d'énergie et par la méthode du bilan hydrique de THORNTHWAITE, qu'elle est basée sur un nombre trop restreint de postes de référence et que certains paramètres, notamment la capacité de rétention d'eau du sol, sont incertains. Néanmoins, il semble que la lame d'eau exigée soit loin d'être excessive malgré l'aridité avérée du climat de ce bassin versant et les vastes étendues marécageuses à forte évaporation où se perd une grande partie de l'eau drainée par la Malagarasi. Si l'on adopte un écoulement de 225 mm sur les rives W et S4, qui représentent environ un tiers de la superficie du bassin versant en question, les

deux autres tiers étant couverts par le vaste bassin de la Malagari, ce dernier ne devrait écouler qu'une lame d'eau *l* telle que

$$84-, \frac{225}{3} = \frac{2}{3} l,$$

soit quelque 13 mm. Si l'on tient compte des cotes udométriques relevées au cours des mois pluvieux (cf. *tableau VI*) et de la pente moyenne élevée des rives W et SE du lac, l'écoulement de 225 mm adopté ne semble aucunement exagéré non plus. En bref, on peut en conclure qu'un montant de 1 696 mm constitue un ordre de grandeur très acceptable pour l'évaporation annuelle moyenne du lac Tanganika. Remarquons que la distribution de la variable « écoulement annuel » (cf. *tableau VII*) est très dissymétrique. Les valeurs moyennes sont donc peu significatives. En fait, c'est diviser l'écoulement total pour la période 1942-1959 par le nombre d'années qui n'a guère de sens. Cependant, le bilan que nous avons calculé plus haut aurait pu être effectué sur des apports et pertes cumulés pour la période 1942-1959 et non sur des moyennes annuelles. Dans ce cas, ce sont les écoulements totaux qui, eux sont exacts (pour autant que les estimations des paramètres intervenant dans les formules utilisées soient valables), qui seraient entrés en ligne de compte. Et les résultats eussent été les mêmes.

Du *tableau VII*, il ressort encore que les écoulements annuels ne sont pas liés étroitement aux cotes udométriques annuelles. Ceci est dû au fait que l'écoulement annuel dépend surtout de la concentration des pluies durant les mois pluvieux, c'est-à-dire du régime pluviométrique annuel plutôt que de la précipitation totale. A Albertville par exemple, les 1 354 mm de pluie en 1943 ne donnent que 112 mm d'écoulement alors qu'en 1957, les 1 360 mm de pluie fournissent 213 mm d'écoulement. En 1946, les 1 179 mm de pluie ne donnent que 5 mm d'écoulement tandis qu'en 1958, les 870 mm de pluie fournissent 108 mm d'écoulement.

Après 1959, le niveau du lac Tanganika a haussé considérablement et le lac a même débordé en maints endroits. Malheureusement, il ne nous a pas été possible de cerner le bilan hydrologique au cours de cette période particulièrement intéressante, notre documentation étant par trop incomplète depuis 1960. Remar-

quons seulement que les écoulements calculés à Kigoma, Uvinza et surtout à Tabora et à Usumbura (cf. *tableau VII*) ont atteint effectivement des valeurs élevées à cette époque.

24 mai 1965.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BROOKS, C.E.P. et CARRUTHERS, N.: *Handbook of statistical methods in meteorology* (Met. Office 538, London, 1953).
- [2] BULTOT, F.: *Saisons et périodes sèches et pluvieuses au Congo belge et au Ruanda-Urundi* (Publ. INEAC, Bruxelles, 1954).
- [3] — : Sur la détermination des moyennes mensuelles et annuelles de l'évaporation réelle et de l'écoulement dans le Bassin congolais (*Bull. séances Ac. roy. Sc. d'Outre-Mer*, VIII, 4, Bruxelles, 1962).
- [4] — : *Atlas climatologique du Bassin congolais* (en préparation).
- [5] DEVROEY, E.-J.: A propos de la stabilisation du niveau du lac Tanganika (Mém. Sc. Techn. Institut roy. col. belge, V, 3, Bruxelles, 1949).
- [6] — : *Annuaire hydrologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi — années 1932 à 1959* (Mém. Ac. roy. Sc. d'Outre-Mer, Bruxelles).
- [7] GILMAN: *Hydrology of lake Tanganika* (*Bull. Geological Survey*, 5, Dar-Es-Salam, 1933).
- [8] HEINRICHS, G.: Les fluctuations du niveau du lac Tanganika (*Bull. séances Inst. roy. col. belge*, VII, 1, Bruxelles, 1936).
- [9] ROBERT, M.: *Géologie et géographie du Katanga* (Publ. sous auspices Union min. Haut-Katanga, Bruxelles, 1956).

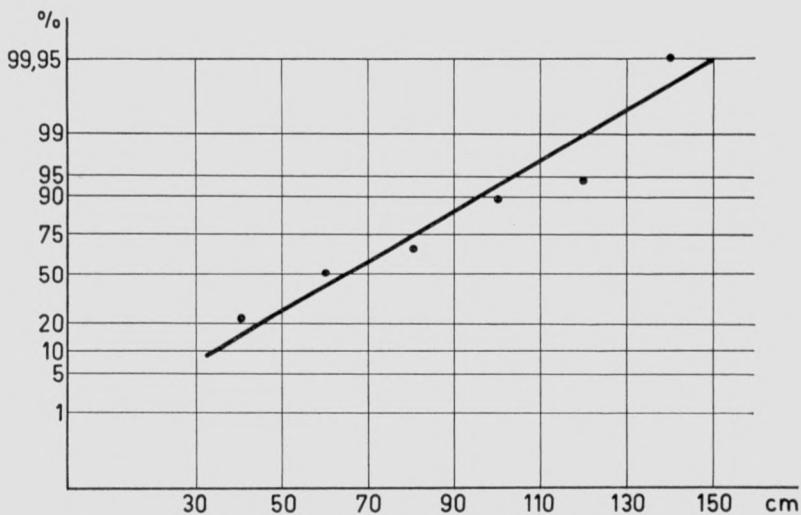


FIG. 1. — Diagramme probabiliste normal des fréquences cumulatives des hausses limnimétriques du lac Tanganika enregistrées à Albertville.

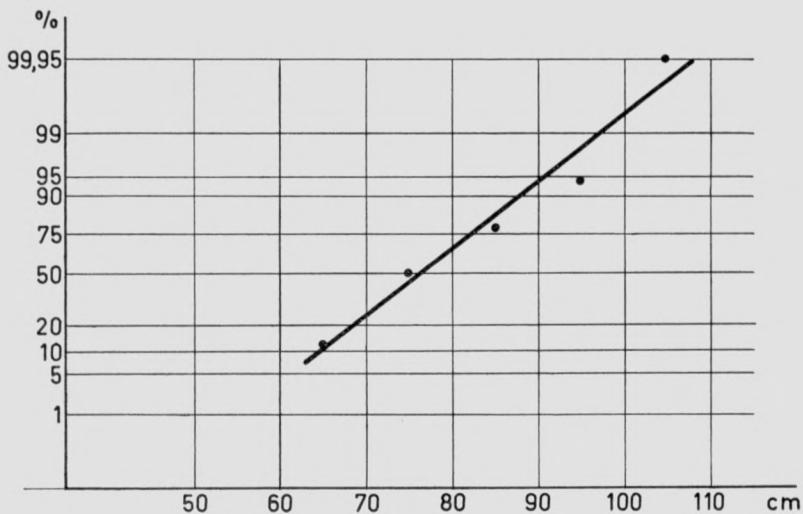


FIG. 2. — Diagramme probabiliste normal des fréquences cumulatives des baisses limnimétriques du lac Tanganika enregistrées à Albertville.

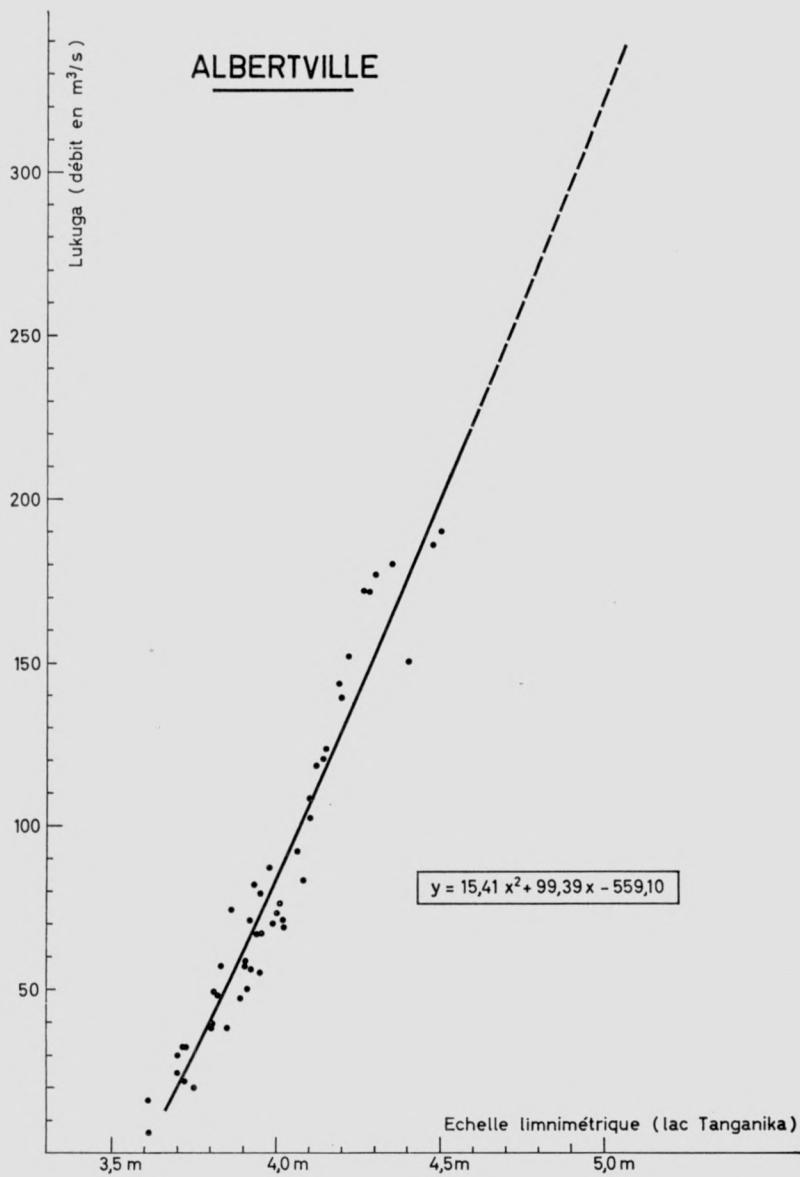
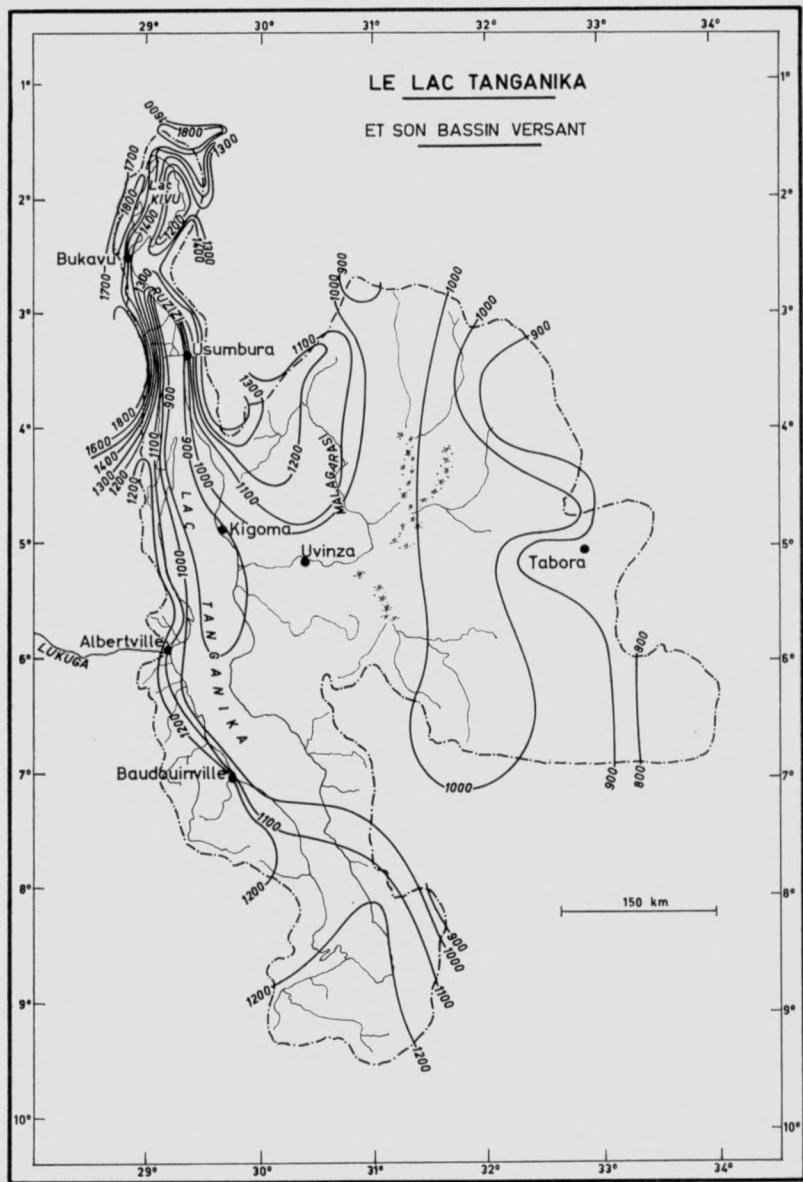
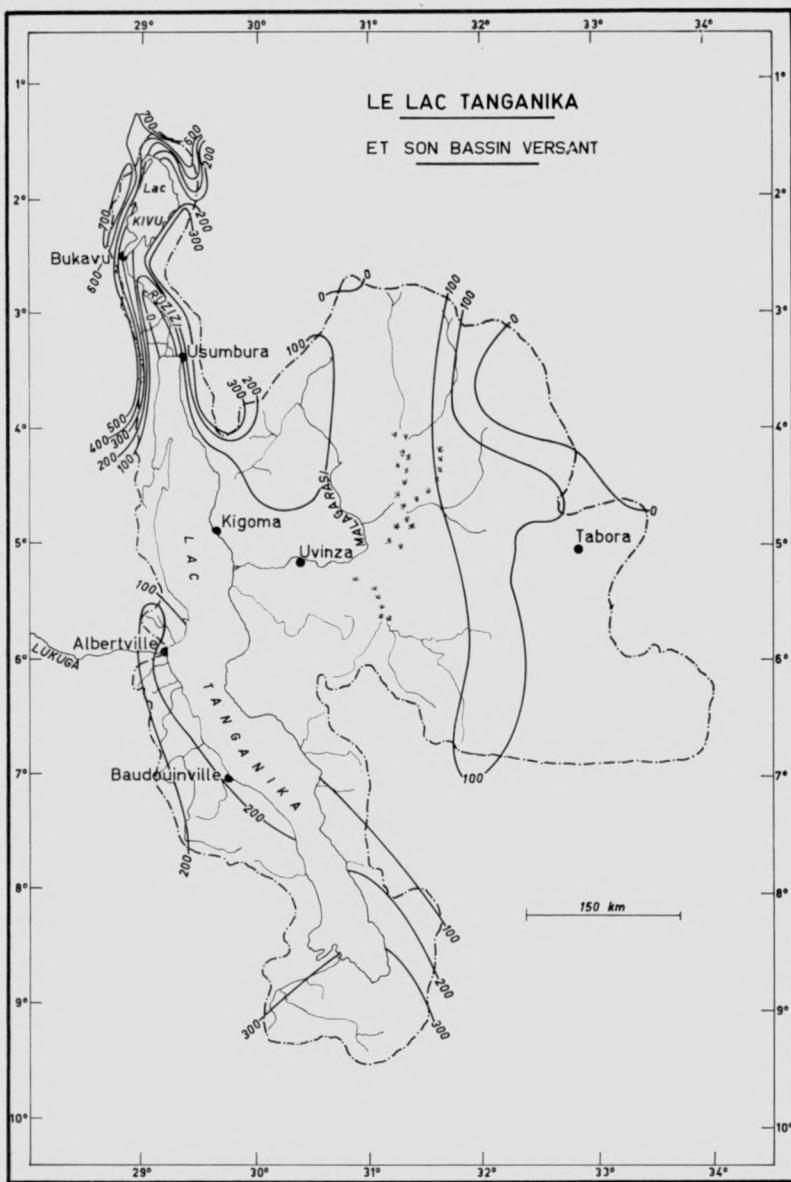


FIG. 3. — Courbe de tarage de la rivière Lukuga à Albertville.



CARTE 1. — Hauteurs pluviométriques annuelles normales en mm.



CARTE 2. — Isoplèthes (cotées en mm) de l'écoulement annuel normal

TABLEAU I. — Evaporations mensuelles et annuelles du lac Tanganiaka estimées par la méthode du bilan d'énergie

	Jan.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
mm	132	124	138	130	149	147	144	147	167	153	135	130	1696

TABLEAU II. — Hausses et baisses annuelles de la cote limnimétrique du lac Tanganiaka

Années	Hautes eaux (cm)	Dates	Basses eaux (cm)	Dates	Hausses (cm)	Baisse (cm)
1941			406	25 octobre		
1942	519	5 mai	449	28 octobre	113	70
1943	493	15 mai	402	15 octobre	44	91
1944	450	15 avril	371	5 novembre	48	79
1945	434	15 mai	349	10 novembre	63	85
1946	408	20 mai	332	12 novembre	59	76
1947	422	8 mai	354	5 novembre	90	68
1948	420	18 mai	331	12 octobre	66	89
1949	374	20 mai	295	8 octobre	43	79
1950	382	18 mai	280	5 novembre	87	102
1951	385	6 mai	300	26 octobre	105	85
1952	443	12 mai	379	21 octobre	143	64
1953	465	11 mai	368	8 novembre	86	97
1954	415	13 avril	322	28 octobre	47	93
1955	404	11 mai	322	7 novembre	82	82
1956	416	16 mai	345	29 octobre	94	70
1957	451	11 mai	370	26 octobre	105	76
1958	442	5 mai	358	9 novembre	52	85
1959	420	22 avril	343	28 octobre	63	77
m		8 mai		30 octobre	77	82
s					27,2	10,1
γ_1					0,660	0,184
γ_2					- 0,283	- 0,691

TABLEAU III. — Débits moyens mensuels de la Lukuga à la sortie du lac Tanganika
(période 1942-1959)

	Jan.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Moyenne
m ³ /sec.	64	78	95	123	143	121	88	56	40	29	26	40	75

TABLEAU IV. — Débits moyens mensuels de la Ruzizi à la sortie du lac Kivu
(période 1942-1959)

	Jan.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Moyenne
m ³ /sec.	69	69	70	74	83	81	73	63	61	62	63	66	70

TABLEAU V. — Facteurs déterminants de l'évaporation à Albertville

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Saison sèche moy. mai-oct.	Saison pluv. moy. nov.-avril
Bilan du rayonnement en cal/cm ² jour	224	241	255	237	264	200	190	200	253	224	224	236	222	236
Température de l'air en °C	23,1	23,2	23,5	23,2	22,8	21,4	20,9	22,2	23,9	24,2	23,0	22,8	22,6	23,1
Déficit de saturation en mb	6,2	7,2	6,5	6,8	8,1	10,3	10,1	10,7	11,5	10,2	6,7	5,6	10,2	6,5
Vitesses du vent en km/h	11,4	10,4	8,6	9,4	9,2	9,8	9,3	8,3	8,2	10,0	8,9	7,8	9,1	9,4

TABLEAU VI. — Cotes udométriques mensuelles et annuelles en mm de quelques stations

Stations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
<i>Uvira</i> 29°07' E - 3°24' S - 800 m	124	102	163	147	99	23	6	12	35	51	74	129	965
<i>Baraka</i> 29°05' E - 4°00' S - 1570 m	95	96	152	218	121	10	10	7	23	60	99	128	1 019
<i>Fizi</i> 28°57' E - 4°18' S - 1340 m	127	139	149	214	113	17	12	17	37	81	138	162	1 206
<i>Albertville</i> 29°11' E - 5°53' S - 780 m	122	101	150	220	86	7	2	6	29	68	174	192	1 157
<i>Mpala</i> 29°31' E - 6°46' S - 792 m	122	123	185	272	83	5	2	2	15	67	161	237	1 274
<i>Baudouinville</i> 29°43' E - 7°03' S - 1100 m	154	129	172	132	78	3	1	4	22	66	183	210	1 154
<i>Lumono</i> 29°50' E - 7°17' S - 1700 m	162	176	141	90	37	2	0	1	25	28	126	187	975
<i>Pepa Lufuko</i> 29°47' E - 7°42' S - 2200 m	217	196	220	111	46	8	1	2	16	61	131	272	1 281
<i>Abercorn</i> 31°20' E - 8°52' S - 1668 m	221	212	221	110	23	0	0	2	4	22	121	223	1 159
<i>Kala</i> 31°00' E - 8°09' S - 792 m	239	267	222	91	6	1	0	0	4	23	120	303	1 276
<i>Karema</i> 30°26' E - 6°48' S - 823 m	188	154	145	138	18	0	0	0	5	22	131	168	969

TABLEAU VII. — Hauteurs pluviométriques (P) et écoulements (E) annuels

Années	Albertville		Baudouinville		Kigoma		Uvinza		Tabora		Usumbura	
	P mm	E mm	P mm	E mm	P mm	E mm	P mm	E mm	P mm	E mm	P mm	E mm
1942	1 143	68	1 434	443					1 049	353	747	0
1943	1 354	112	1 242	240					884	63	632	0
1944	973	65	944	6					950	5	835	0
1945	1 172	73	879	27			846	23	995	122	770	0
1946	1 179	5	1 306	187	1 127	151	948	30	934	124	877	0
1947	1 058	117	1 346	42	877	9	974	124	977	252	882	0
1948	1 879	565	1 285	154	902	0	887	0	716	51	827	0
1949	1 690	510	919	0	967	0	1 128	119	501	0	632	0
1950	1 260	449	1 253	186	1 324	266	874	62	843	16	870	0
1951	939	0	1 469	188	850	0	1 188	230	1 296	401	984	0
1952	1 088	219	1 230	221	940	0	1 037	60	756	65	802	0
1953	946	0	1 178	112	1 027	0	1 060	79	745	0	947	0
1954	574	0	1 212	23	851	0	1 034	69	728	0	953	0
1955	1 051	0	1 247	379	942	0	910	124	736	0	723	0
1956	1 356	78	1 271	139	863	0		48	804	35	931	0
1957	1 360	213	1 389	255	1 011	0	942	3	796	94	862	0
1958	870	108	1 025	104	772	0		140	757	14	678	0
1959	864	0	1 195	75	1 105	28			843	0	868	0
1960		72		560	957	126			1 111	332	586	0
1961					1 075	0	1 145	63	1 524	311	1 302	85
1962					1 362	133	1 046	165	1 260	356	902	153

C. Camus. — Fluctuations du niveau du lac Tanganika

Le problème du niveau du lac Tanganika et de l'écoulement de ses eaux par la Lukuga a fait depuis longtemps l'objet de la préoccupation des autorités, car périodiquement, ou les eaux sont trop basses et l'entrée et la sortie du port d'Albertville sont rendus difficiles voire même dangereuses par houle du large un peu forte, ou les eaux ont une tendance à monter et c'est la crainte d'inondation des quais, gares, installations et ateliers.

Les riverains du lac Tanganika, à Kigoma, Bujumbura et Uvira, sont moins menacés qu'Albertville, parce que les fonds sont plus bas et les quais à une cote plus élevée.

Les caractéristiques principales du lac Tanganika peuvent se résumer comme suit:

— Le lac, découvert par BURTON et SPEKE en 1857, a une surface de 32 000 km², un peu supérieure à celle de la Belgique qui mesure 30 507 km²; il a un bassin qui s'étend sur 244 490 km² soit la moitié de la surface de la France.

Pour rappel, le lac Kivu a une superficie de 2 700 km² et le lac Victoria de 68 800 km².

— Etant donné que les précipitations et l'évaporation, en régime climatologique normal, se compensent à peu près, on se rend compte qu'en période moyenne (cote 774,50), le débit de la Lukuga de 100 à 150 m³/s, (1 m³/s correspondant à l'évacuation d'une tranche d'eau du lac de 1 mm) ne peut intervenir comme régulateur que pour des faibles différences entre les apports d'eau et les évaporations, mais est insuffisant pour absorber les excès des précipitations abondantes pendant quelques années consécutives.

— Le niveau du lac Tanganika a été rattaché à la marée moyenne de l'océan Indien à Dar-es-Salaam, considérée comme le zéro.

— Quatorze voyageurs, bien avant 1890, ayant procédé par

levés barométriques et appliqué des formules de correction diverses, ont obtenu des cotes variant de 777 à 877.

Cette forte différence s'explique par le fait que pour se rendre de Dar-es-Salaam à Kigoma (1 245 km de longueur du rail qui à ce moment n'existant pas), il fallait en caravane compter de 2 à 3 mois de voyage dans des conditions extrêmement difficiles pendant lequel les baromètres couraient le risque d'être déréglés. En 1898, le commandant LEMAIRE trouve 858,44 m.

Aussi, ces cotes ne constituaient-elles que de grandes approximations.

— C'est en 1910 que, pour la première fois, les brigades d'études du chemin de fer allemand de Dar-es-Salaam à Kigoma déterminent l'altitude de Kigoma à 772,24 m, qui est pris comme zéro de l'échelle d'étiage fixée à ce moment au poste.

Albertville se trouve 5,72 m plus élevée, donc à la cote 777,96, soit 778 (boulon scellé au porche d'entrée de la gare du chemin de fer).

Peu après, l'Amirauté britannique estima, après un nouveau niveling, que la cote de Kigoma devait être réduite de 2,48 m; ce qui la ramène à $772,24 - 2,48 = 769,76$ m, soit 770, admise par les Autorités à Kigoma. Dès lors, la cote d'Albertville est ramenée à $778 - 2,48 = 775,52$.

— Le lac Victoria lui aussi avait été rattaché à l'océan Indien à Mombasa par le profil en long du chemin de fer de l'Ouganda; partant de là, par un niveling géométrique, le 0 de l'échelle d'Albertville fut déterminé à la cote 775,52 m; deux autres rattachements donnent 774,89 et 774,16, soit une moyenne de 774,83.

Un autre rattachement trigonométrique à l'Océan à Capetown donna 774,60. Trois cotes sont donc à retenir pour Albertville: 775,52 — 774,83 — 774,60.

Ces chiffres ont été développés longuement dans une étude faite en 1938 par M. E.-J. DEVROEY, ingénieur en chef de la Colonie.

Le commandant HOVE, ayant appris par les vieux indigènes qui s'étaient transmis la chose, que le lac qui montait régulièrement de mémoire d'homme, commençait à descendre, installa en mars 1879 une échelle à Kigoma; quelque temps après, il

vérifia que le niveau avait baissé de 0,60 m, et en août 1880, il constata qu'il continuait à descendre; le lac avait donc atteint son point culminant.

STANLEY se trouvait à ce moment à Kigoma et le gouverneur arabe lui signala qu'à son arrivée dans le pays en 1846, on passait à gué le canal séparant l'île de Bangwe de la terre ferme.

Le 6 juin 1876, à la période annuelle des hautes eaux, STANLEY fit une série de sondages et trouva pour le gué des profondeurs allant de 5,20 à 7,60 m. Cette différence paraît inexplicable, à moins qu'il les ait pris par le travers et dans ce cas le fond de la cuvette du gué aurait été à 7,60 m.

Plus tard, en 1913, M. THEEUWS releva le fond du gué qui était alors à sec et obtint 1,57 m au-dessus du lac, qui était à ce moment à la cote 774,34. Le sol se trouvait donc à la cote $774,34 + 1,57 = 775,91$ m et les plus hautes eaux en 1876 se trouvaient donc à la cote $775,91 + 7,60 = 783,51$. Cependant, la cote 784 qui aurait été le maximum atteint à été citée par THEEUWS, mais nous ne savons pas comment il l'a obtenue.

Etant moi-même en 1913 au lac Tanganika avec les brigades d'études du chemin de fer des Grands Lacs, j'ai mesuré la hauteur des traces laissées par les plus hautes eaux sur les falaises près d'Albertville, et bien qu'elles ne soient pas d'une netteté bien grande, j'ai noté des cotes de 783,50 à 784,50 m.

On a donc deux points de niveau des eaux: ± 784 m en 1876 et 776,16 m en 1846.

C'est en 1877-1878 que commence ce qu'on appelle la débâcle de la Lukuga. Une fois amorcée, les eaux passant par dessus le barrage d'humus qui formait bouchon emportèrent celui-ci rapidement et en 6 ans, le niveau baissa de 9 m, puis encore de deux mètres, de 1886 à 1894, pour atteindre son point le plus bas à la cote 772,50 à 773.

Que s'est-il passé depuis?
De 1894 à 1908, en 14 ans, le lac monte de 2 m;
de 1908 à 1923, en 15 ans, le lac baisse de 0,80m;
de 1925 à 1938, en 13 ans, le lac monte de 1,65 m;
de 1938 à 1950, en 12 ans, le lac baisse de 2,06 m;
de 1950 à 1964, en 14 ans, le lac monte de 3,85 m.

Il semble donc que 13 ans puisse être considéré comme une période d'amplitude entre basses et hautes eaux extrêmes.

Quant à l'évaporation et à l'évacuation par la Lukuga, on peut les estimer sensiblement au même chiffre que les précipitations en périodes normales; en effet, pendant une période de 50 ans, le niveau a peu varié: $\pm 0,80$ m en moyenne de part et d'autre de la cote moyenne de 774,25 m. A ce niveau, la Lukuga débite ± 120 $m^3/\text{seconde}$, soit annuellement une tranche d'eau de 120 mm, alors que les précipitations représentent $\pm 1\,100$ mm. On voit que l'influence de la Lukuga sur le niveau du lac est minime, mais suffisante pour maintenir un certain équilibre en période de pluie normale.

En 1964, il a atteint la cote 777 (776,90 m), jamais atteinte depuis la débâcle de la Lukuga.

A ce niveau, tous les ports du lac sont inondés. Voici les cotes principales de ceux-ci:

Albertville:

avenue Storms	776,20
ateliers du chemin de fer	776,14
quai de l'appontement	776,03
cité congolaise	775,90
bajoyers de la cale sèche	775,65
chantier naval	775,45
fond de la passe d'entrée du port	769,50

Kigoma:

mur de quai	776,42
fond du port	770,25

Bujumbura:

mur du quai	776,65
fond du port	769,50

Uvira:

mur de quai	776,85
fond du port	770,25

A la cote 777 atteinte en 1964, tous les ports sont couverts

d'une couche d'eau qui varie de 1 m à 0,15 m; aux basses eaux de novembre 1964, seul le quai d'Albertville est couvert par 0,27 m d'eau.

Ces grandes variations du niveau du lac sont dues uniquement aux apports des pluies (rivières Ruzizi et Malagarasi plus les précipitations sur le lac lui-même) diminués de l'évaporation qui est relativement constante et de l'évacuation par la Lukuga.

A la cote moyenne 775,44 (1937 à 1942), l'eau ne se trouve qu'à 0,56 m de l'arrêté de l'appontement du port; elle se maintint à peu près à ce niveau pendant 4 ans, ce qui a fort généré l'exploitation par forte houle, qui peut atteindre au large un creux de 1,50 m à 2 m; mais les installations du chemin de fer, ateliers, cale sèche, magasins et voies de gare se trouvaient néanmoins relativement à sec.

Par contre, aux basses eaux de 1923 et 1950, (cote 773), les profondeurs d'eau ont été dangereusement insuffisantes; en charge, les plus grosses unités ont actuellement un tirant d'eau de 3,50 m (bateau Warega de 1 200 à 1 300 tonnes de chargement), à quoi il faut ajouter \pm 0,50 m, marge de sécurité pour éviter le talonnement par forte houle soit une profondeur minimale de \pm 4,00 m.

Or, le fond de la passe d'entrée est à la cote 769,50, mais diminue à l'intérieur; le niveau du lac devait être maintenu aux basses eaux aux environs de la cote 773,50 pour l'entrée au port, et aux hautes eaux à la cote de \pm 775,50, même 775 pour ne pas gêner son exploitation. Aussi, la Commission internationale qui s'est tenue à Bujumbura du 20 au 22 avril 1964, a fixé ces deux limites: 773,50 et 775 m, à atteindre dans l'exécution des travaux.

Ce niveau de 775 m n'a été dépassé que pendant 4 années de 1936 à 1940 puis en 3 ans, il passa brusquement de la cote 774,30 à 777, en mai 1964, soit une hausse spectaculaire de 2,70 m. En avril 1963, le niveau de l'eau atteignait l'arrêté de l'appontement et les vagues déferlantes sur le port rendaient le travail dangereux, étant donné que le mur du parapet qui le protégeait du côté du large (cote 777,40) avait été emporté par le mauvais temps.

A la cote 777 des hautes eaux, la situation devint donc catastrophique; l'appontement fut couvert de un mètre d'eau qui, avec

la houle atténuée peut atteindre 1,20 m à 1,40 m. De plus, les magasins, les ateliers, la centrale électrique, les voies de la gare, la salle des pas perdus, étaient inondés, l'avenue Storms où se situe toute l'activité commerciale d'Albertville était envahie (cote 776,20) jusqu'aux niveaux des pavements des magasins et factoreries.

Malgré tout, l'exploitation continua; on commença par surélever sur piles canadiennes les voies de la gare et des appontements de 0,80 m, de façon à ce que les boîtes à graisse du matériel roulant soient à l'abri de l'eau.

Les ateliers centraux furent encuvés, de même que certains magasins et dépôts; une vingtaine de pompes électriques puissantes épuisaient les sous-venues d'eau, particulièrement abondantes dans ce terrain sablonneux.

De plus, craignant que les eaux en 1965 n'atteignent une cote voisine de 778, ce à quoi le parallélisme des courbes limnémétriques faisait craindre, un nouveau surélèvement des quais fut porté à 777,20 et une nouvelle gare de formation fut aménagée près du champ d'aviation, à l'endroit où le terrain se relève à la cote 778 et on envisagea d'aménager un port provisoire sur ponton flottant dans la Lukuga, vers le Km 711 en amont du pont de la route du 5e parallèle; les unités demandant une profondeur d'eau de 4 m pouvaient, à la cote 778, passer au-dessus de la crête du barrage (cote 773,50) construit jadis à l'embouchure de la Lukuga en vue d'enrayer la baisse des eaux au lac.

En 1938, dans son mémoire sur le débit de la Lukuga, M. E.-J DEVROEY donne les résultats de 23 mesures de débit faites de 1931 à 1937 et trace une courbe moyenne répondant à l'équation

$$Q = K (H - 772,70)^{3/2}$$

dans laquelle:

H est le niveau du lac à Albertville

772,70 est le niveau du seuil de la Lukuga

K un coefficient variable qui est de:

60 pour la période de 1931 à 1937;

67,5 pour la période de 1938 à 1940;

112 pour la période de 1940 à 1947.

Ces périodes correspondent:

- 1937: début des travaux de curage de la Lukuga;
1939 à 1940: suspension des travaux;
1940: reprise des travaux de curage;
1940 à 1947: mesure des débits d'une façon régulière.

On constate donc que depuis la fin des travaux en 1939, le coefficient K s'améliore régulièrement, car les travaux ont créé une érosion naturelle du fond et des berges due au courant.

Les mesures des débits suspendues pendant plusieurs années ont été reprises depuis 1963 et donnent les chiffres suivants:

Niveaux au port en mètres	Débit en cm ³ seconde	Dates
775,60	365	20.11.63
776,18	516	17. 1.64
776,26	522	25. 1.64
776,31	538	8. 2.64
776,35	550	10. 2.64
776,37	552	21. 2.64
776,91	707	28. 4.64
776,97	731	4. 5.64

Si nous traçons une courbe moyenne des débits ci-dessus, on constate qu'elle se soude à la courbe d'avant les débroussages et de désensablement de 1938, ce qui est compréhensible, car le fond du déversoir qui n'a pas été entretenu depuis doit être à nouveau partiellement obstrué, mais ce qui est symptomatique, c'est que la courbe continue sans accrocs celle d'avant 1938.

De 1961 à 1964, le lac a monté de 2,70 m, soit de $\pm 35\%$ dû à des pluies plus abondantes; de 1 152 mm de précipitations en moyenne avant 1936 (seules indications qu'on ait) elle passent pour 1960, pour quelques stations relevées, à 1 600 mm d'eau, soit une augmentation de 0,39 %.

Evidemment, on ne peut tirer des conclusions mathématiques du rapprochement de ces chiffres, mais on doit en déduire que les niveaux du lac sont avant tout liés à la pluviométrie. Et, en effet, en 1963-1964, on signalait au Caire la pire crue que l'Egypte ait connue depuis 100 ans; elle avait dévasté plus de 100 000

hectares de plantations, inondé 250 usines et fait de nombreuses victimes.

Ces inondations sont dues aux pluies diluvienues qui se sont abattues sur le plateau éthiopien et sur l'Afrique centrale au nord du 5^e parallèle.

Tous les lacs du Graben de l'Afrique centrale en ont du reste été affectés; aux lacs Kivu, Edouard, Albert et Victoria, les quais ont été inondés et de nombreux villages détruits. La rivière Malagarasi a vu ses marais s'étendre sur des superficies jamais connues, au point de couper la voie ferrée dont l'exploitation a dû être complètement suspendue. Le quai de Kigoma a été inondé par 0,60 m d'eau ce qui ne s'était jamais produit; les autorités anglaises ont fait procéder au relèvement de ce dernier.

Mais fin 1964, on signale dans le nord du Tanganyika une sensible diminution des précipitations et l'effet se fait immédiatement sentir; à partir de la cote 776,27 (novembre) jusque fin mars 1965 le lac ne monte que de 15 cm, alors que normalement, si la situation antérieure s'était maintenue, il aurait pu monter de ± 1 m; les hautes eaux de 1963 ne dépasseront pas 776,75 m, contre 778 qui avait été craint.

La situation n'est pas brillante, certes, mais elle est meilleure et si les précipitations entrent dans une ère de dégression, on peut espérer une amélioration progressive pour en revenir à la cote de 775 m souhaitée pour que l'exploitation du port soit normale.

Si l'on admet que la situation climatique se stabilise, il faudra que la Lukuga évacue une tranche d'eau du lac de 776,75 à 775 = 1,75 m ce qui constituerait une situation idéale. On peut estimer cependant que la cote 775,50 m serait même admissible à la limite pour une exploitation du port, sans doute difficile par gros temps mais quand même acceptable, et alors la tranche d'eau à enlever serait de 776,75—775,50=1,25 m.

Dès lors, connaissant la courbe des débits, la situation apparaîtrait comme suit pour les années à venir. Sachant qu'à la cote 775,50 le débit d'équilibre de la Lukuga est d'environ $300 \text{ m}^3/\text{s}$.

1965: 776,70	débit 600 — 300 = 300 m ³
1966: 776,70 — 0,300 = 776,40	débit 570 — 300 = 270 m ³
1967: 776,40 — 0,270 = 776,13	débit 520 — 300 = 120 m ³
1968: 776,13 — 0,120 = 776,01	débit 400 — 300 = 100 m ³
1969: 776,01 — 0,100 = 775,90	débit 360 — 300 = 60 m ³
1970: 775,90 — 0,06 = 775,84	débit 350 — 300 = 50 m ³

Ce n'est donc que dans 5 ans que la Lukuga aurait évacué le trop-plein du lac, si à partir de 1965, les courbes de précipitation et d'évaporation restaient semblables; mais comme nous entrons dans une période de faibles précipitations, on peut espérer que d'ici 3 à 4 années le lac aura atteint la cote admissible de 775,50 m, voir même de 775 m.

Evidemment, ce sont des ordres de grandeur, car quelques centimètres de précipitation en plus ou en moins ou un ensoleillement prolongé peuvent apporter des modifications profondes à la situation.

On avait, entre 1937 et 1941, procédé à un curage et à des désherbelement de l'embouchure de la Lukuga sur environ deux kilomètres; $\pm 30\ 000\ m^3$ de sable furent dragués.

Les résultats ont été satisfaisants:

En 1936 — cote 774,66; débit de la Lukuga 143 m³/s;

En 1941 — cote 774,66; débit de la Lukuga 250 m³/s;

Le gain dans le débit était donc de l'ordre de 70 %.

Depuis lors tous travaux ayant été abandonnés, l'embouchure de la Lukuga s'est progressivement ensablée et les rives se sont à nouveau garnies de roseaux.

Les autorités gouvernementales se sont inquiétées de la situation; en fait si le lac avait monté encore de 0,50 m, les factoreries et hôtels, ateliers particuliers et dépôts auraient été inondés, ce qui eut amené la cessation de toute activité à Albertville.

Au début de 1963, les autorités congolaises et l'ONU ont envisagé le curage et le débroussaillage du lit de la Lukuga en vue d'augmenter son débit; les résultats de cette opération ne pouvaient être spectaculaires et de plus elle était rendue difficile en raison de la hauteur des eaux.

Néanmoins, une entreprise privée fut chargée du travail qui débuta au mois d'octobre 1964; le service des voies navigables

du Gouvernement congolais fit débrousser au grappin l'exutoire jusqu'au pont; ce travail a été financé par l'aide américaine.

Les avis sont partagés quant à l'efficacité réelle de ces opérations; néanmoins, il faut persévéérer et par des mesures régulières des débits, se rendre compte de l'influence de ce travail.

Ce qui est le plus nuisible à l'exploitation du port est la houle qui, en saison sèche, fait monter le niveau parfois d'une bonne vingtaine de centimètres sur les quais et déverse sur ceux-ci et dans la cale sèche sables et argile enlevés de derrière les magasins de transit.

La construction d'un mur parapet à la cote 777,90 fut décidée, et le travail confié à un entrepreneur, ainsi que l'établissement d'une butée derrière le mur de parapet à la cote 776 et la construction d'un muret à la cote 776 dans le sens de la longueur du port et dans son milieu pour empêcher le courant provenant de la houle de traverser les installations.

Que nous réserve l'avenir ?

La décrue a commencé le 28 mai 1964 pour atteindre 776,27 m en novembre 1964; à partir de ce moment, le lac ne monta que de 0,15 m jusque fin mars 1965, ce qui ne s'est jamais produit depuis 50 ans que le C.F.L. tient les cotes à jour. Depuis, les eaux ont monté pour atteindre la cote maximale à la fin mai 1965 de 776,70 m au lieu de 778 qui avait été craint.

Pour les années 1920 à 1930 (stabilisé du lac \pm 774) les observations continues pour cinq stations donnent une précipitation annuelle moyenne de 1,104 mm; or, d'après des renseignements récents, les précipitations ont été pour ces mêmes postes de

$$1961 - 1962 = 1\ 489$$

$$1962 - 1963 = 1\ 573$$

On ne peut évidemment en déduire que sur tout le bassin hydrographique du lac ($245\ 000\ km^2$) l'augmentation de la pluviométrie ait été la même, mais nous pouvons en déduire que les pluies ont été fort abondantes partout, nous savons que tous les lacs du graben ont enregistré des hausses spectaculaires, c'est donc bien à une période de précipitations anormales qu'est due la hausse

du niveau du lac sans que l'évacuation de la Lukuga ait pu y faire grand-chose.

Si la pluviométrie redevient normale, c'est-à-dire aux environs de 1 000 mm, il y aurait ± 25 à 30 cm d'eau en moins chaque année; en 4 à 5 ans, le lac redescendrait aux environs de la cote 775,50.

Les travaux de désherbage, entrepris fin 1963 sur 10 km jusqu'à Greinerville, ont été interrompus en 1964 par suite de défaillance de l'entrepreneur.

Durant ces six mois, 450 000 m² de rive ont été désherbés, 34 000 m² dragués et 22 500 m³ d'alluvions enlevés; le coût de ces travaux a été de plus de 50 millions de francs congolais.

Mais une descente rapide du lac ne peut être attendue par le simple curage du lit de la Lukuga; il faudrait dérocher le lit de la rivière et augmenter sa pente, car actuellement elle n'est que de ± 27 cm au kilomètre et il est illusoire d'espérer voir augmenter son débit dans de telles conditions.

Il faudrait calibrer la Lukuga, ce qui représenterait pour l'arrasement des seuils rocheux aux Km 0,3 (aval barrage), Km 1,550 (aval pont route), Km 6 700 (Katumbi) et Km 9 300 (Kibamba) à première vue environ 20 000 m³ de roche, soit une dépense de ± 60 millions de francs belges, une durée d'exécution de plusieurs années et à condition de disposer d'un matériel puissant et du personnel nécessaire.

Dans la situation actuelle du Congo, on ne voit pas très bien comment de tels travaux pourraient être entrepris et il se passera sans doute des décennies avant que la chose puisse être seulement envisagée.

Le désherbage et le dragage sont les seuls travaux d'une exécution immédiate; mais d'une action très modeste sur le niveau du lac à côté de l'influence qu'à sur ce niveau une pluviométrie telle que celle enregistrée depuis 1962.

Notre connaissance des divers éléments concernant le problème du Tanganyika ne sont pas négligeables; elle n'en reste pas moins faible en regard de la somme d'observations nécessaires à une étude approfondie des problèmes posés par le lac et la Lukuga. Ces observations doivent s'étendre à tout le bassin hydrographique, environ 245 000 km², soit huit fois la superficie

de la Belgique dont les 4/5 se trouvent dans l'ex-Tanganyika Territory, au Rwanda et au Burundi, ce qui postule une collaboration active de la part de ces Etats qui sont aussi intéressés que le Congo à la stabilisation du lac, étant donné les dégâts causés aux plantations, aux routes et aux installations portuaires de Kigoma, de Bujumbura; et il serait normal que les études de la Lukuga, seul exutoire du lac soient confiées à une commission groupant tous les riverains et que les dépenses des travaux à entreprendre soient partagées entre tous les intéressés. Il ne faut pas se dissimuler qu'un tel accord n'est pas à prévoir à brève échéance.

Cependant, un premier pas a été fait, en ce sens que le Royaume du Burundi a réuni une conférence internationale du lac Tanganika.

Présidée par le Ministère des Affaires extérieures, elle a tenu ses assises le 20, 21 et 22 avril dernier.

Le Burundi, le Congo, le Tanganyika et la Rhodésie du Nord étaient représentés. Ont été invités aux débats des représentants de l'ONU, de la C.E.E., des Ambassades de la Grande-Bretagne, des Etats-Unis, du Congo, ainsi que des Chambres de Commerce et des intérêts privés intéressés à la question.

Plusieurs communications intéressantes furent présentées, mais n'avaient pas pour objet d'apporter une solution aux problèmes financiers et techniques, graves et complexes que comportent cette question, mais bien d'examiner les perspectives d'intervention des pays intéressés et des grands organismes internationaux, notamment l'ONU (Organisation des Nations Unies), la BIRD (Banque internationale de Reconstruction et de Développement), la S.F.I. (Société financière internationale), l'A.I.D. (Association internationale de Développement), la C.E.A. (Commission économique régionale d'Afrique), l'ONUC (Organisation des Nations Unies au Congo), la F.E.D. (Fonds européen de Développement), la C.E.E. (Communauté économique européenne), la C.A.D. (Comité d'Aide au Développement), l'O.C.D.E. (Organisation pour la Coopération et le Développement économique), la F.A.M.A. (Fonds d'Assistance mutuelle en Afrique), le C.C.T.A. (Commission de Coopération technique

en Afrique), le B.A.D. (Banque africaine de Développement), enfin l'aide bilatérale ou multilatérale de pays amis.

La Conférence, comme première disposition pratique, recommande aux gouvernements membres, la signature d'une convention portant création d'une Commission permanente du lac Tanganyika qui comportera un secrétariat qui recueillera toutes les données scientifiques et techniques intéressant la Commission. Et pour clôturer, la conférence internationale constate:

- 1) L'existence du problème du lac Tanganyika;
- 2) La nécessité de traiter ces problèmes à l'échelle internationale;
- 3) Le fait que la situation actuelle du lac ne peut être améliorée en 1964 et qu'il existe le risque que le niveau moyen de 1964 soit dépassé en 1965;
- 4) Que, dans l'immédiat, les seules mesures à prendre sont pour chaque pays la protection locale de leurs installations et le curage de la Lukuga dans les dix premiers kilomètres;
- 5) L'intérêt pour tous les pays riverains de stabiliser le plan d'eau du lac entre les cotes 773,50 et 775 (échelle d'Abertville) et de faire tous travaux pour permettre à cette fin des débits suffisants de la Lukuga;
- 6) Préalablement à l'exécution d'études techniques approfondies et coûteuses, l'examen d'accords internationaux pour la conduite des travaux et la recherche de leur financement;
- 7) Le fait de recommander une attitude commune des gouvernements vis-à-vis des institutions de financement internationaux.

Quelle conclusion pratique peut-on tirer de ces constatations?

C'est que:

- 1) Il faudra beaucoup de temps avant que des accords soient signés par les gouvernements;
- 2) Les études à entreprendre seront très longues et coûteuses;
- 3) Une fois un programme établi, les interventions financières à demander aux divers organismes financiers internationaux amèneront sans doute la stagnation des affaires.

Bref, connaissant la lenteur dans le domaine administratif, on peut estimer que ce n'est pas avant très longtemps que des travaux réellement effectifs pourraient être entamés.

Le problème de la Lukuga existe depuis 50 ans; où en est-on? à peu près nulle part; des études ont été faites en 1921 par M. THEEUWS, ancien directeur général des C.F.L., et en 1938 et 1949 par M. E.-J. DEVROEY, ingénieur en chef honoraire du Congo, et par M. VAN WETTER, ingénieur en chef directeur général des Ponts et Chaussées, mais elles doivent être complétées et, à part quelques travaux très modestes dans l'exutoire, rien de définitif n'a été réalisé.

Or, tout dépendait alors d'une seule personne, le Ministre des Colonies; maintenant que la question se pose à l'échelon des Gouvernements, des Commissions et des institutions internationales de financement, il y a peu d'espoir d'obtenir des solutions rapides.

Aussi, c'est vers la nature qu'il faut se tourner avec espoir que des conditions atmosphériques amènent un bilan favorable entre les précipitations d'une part et les évacuations par évaporation et écoulement de la Lukuga d'autre part, et c'est ce qui est en train de s'amorcer.

La cote maximum 777 m qui aura été atteinte par le lac, n'a jamais été atteinte depuis 1895, fin de la débâcle de la Lukuga, soit depuis 70 ans et il faut rappeler ce que disait notre collègue M. DEVROEY dans sa communication en 1938 sur *Le problème de la Lukuga*:

» On peut fixer aux environs de 777 m la cote que ne dépasserait pas le lac même après une longue série d'années pluvieuses. »

Cette précision se vérifie après 27 ans.

Le 16 juillet 1965

BIBLIOGRAPHIE

- E.-J. DEVROEY: Le problème de la Lukuga exutoire du lac Tanganyika (Mémoire Institut royal colonial belge, 1938, Tome 1, fascicule 3).
- : A propos de la stabilisation du niveau du lac Tanganyika (Mémoire I.R.C.B., Tome 5, fascicule 3, 1949).
- : Triangulations du Congo Oriental (Mémoire de l'Institut royal colonial belge, in-4°, I, Bruxelles, 1934).
- R. THEEUWS: Note personnelle et inédite sur le problème de la Lukuga.
- L.-J. TISON: Les lacs de l'Afrique centrale et leurs fluctuations: Possibilités de prévision (Revue Génie Civil, U.R.T.B., Bruxelles, 1959, p. 4-11).

**R.-L.-G. Thonnard. — Levé expédié du cratère
du Nyiragongo par photogrammétrie
aérienne (août 1958)**

et

**Comparaison avec le levé par photogrammétrie
terrestre de P. Wiser (août 1959)**

Avant la deuxième mission géophysique au Nyiragongo, organisée en août et septembre 1959 par le Centre National de Volcanologie, sous la direction du professeur P. EVRARD, on ne possédait du cratère que des plans assez sommaires obtenus par des méthodes topographiques expédiées.

Il faut souligner le grand mérite de ces documents réalisés dans des conditions très difficiles par A. MEYER (en février et juin 1956), et par A. MEYER et M. VERHAEGHE (en août et septembre 1958), tous deux géologues au Service géologique du Congo belge.

Ces documents étaient toutefois insuffisants pour préparer efficacement la deuxième mission géophysique, notamment en ce qui concernait le travail de P. WISER, professeur à la Faculté polytechnique de Mons, chargé par le Centre National de Volcanologie de réaliser le levé photogrammétrique terrestre du cratère (1); P. WISER avait besoin d'une carte récente, métrique autant que possible et de précision homogène, pour la détermination préalable des conditions géométriques des prises de vues terrestres.

Le Centre National de Volcanologie me demande de réaliser cette carte en octobre 1958; je disposais des photos aériennes de l'Institut géographique du Congo belge n. 58/58/56-57, prises à la fin du mois d'août 1958.

(1) WISER, P.: Levé photogrammétrique du cratère du Nyiragongo (CNV, Publication n° 18, Brux., 1962).

Je ne disposais d'aucun élément au sol permettant une restitution métrique; de toute façon, les très rapides et très importantes dénivellations m'auraient empêché d'utiliser un appareil restituteur classique.

Je réalisai donc la restitution de façon simplifiée en utilisant un stéréoscope à prismes et miroirs de Zeiss et en admettant que les photos étaient des nadirales parfaites.

Me basant sur les levés de A. MEYER et M. VERHAEGHE, je calculai l'échelle la plus probable de la première plate-forme, puis ramenai à cette même échelle par agrandissement photographique, la deuxième plate-forme, le lac de lave et le crag qui sont situés environ 150 m plus bas.

Le document ainsi obtenu permit effectivement à P. WISER de déterminer *a priori* les emplacements de ses points de station de photothéodolite.

Comparaison des levés P. WISER et R. THONNARD

Pour permettre une comparaison valable, il fallait tout d'abord réduire mon document à l'échelle de celui de P. WISER; mais les clichés utilisés n'étaient pas parfaitement nadiraux; il me fallait, en outre, introduire des corrections d'inclinaison longitudinale et d'inclinaison transversale.

J'utilisai en conséquence un redresseur de l'Institut Géographique Militaire (Bruxelles) pour superposer au mieux les deux tracés.

A condition d'augmenter de 7 % l'échelle de la deuxième plate-forme, la superposition s'avéra tellement bonne que je pus interpréter les différences entre nos deux tracés comme des modifications survenues dans l'intervalle de temps qui sépare la prise de vues des clichés aériens (28 août 1958) de celle des clichés terrestres (10 août 1959), soit 347 jours.

En effet, quand les tracés du bord interne d'une plate-forme ne se correspondent localement pas, à chaque fois mon tracé déborde celui de P. WISER vers l'intérieur du cratère, ce qui

indique un éboulement d'autant plus certain qu'à chaque fois un cône d'éboulis apparaît en contrebas sur le document de P. WISER, éboulis qui ne figure pas sur mon levé.

Comparaison détaillée

1) *Première plate-forme*

Lors du redressement de mon document sur celui de P. WISER, j'ai fait se correspondre au mieux les bords internes de la plate-forme, c'est-à-dire la falaise le long de laquelle P. WISER a placé ses stations de A à M (2).

L'orientation a été effectuée sur une direction qui joint deux repères diamétralement opposés: le grand cône d'éboulis E₁ (qui figure déjà sur la carte de A. MEYER de 1956) et la « corne » R de la falaise (située 35 m au SW du point de station G).

La correspondance des bords internes est à ce moment quasi parfaite, sauf en F₄ et en F₅ où, pour les raisons évoquées plus haut, il apparaît clairement que des pans de falaise se sont éboulés dans le laps de temps qui sépare nos deux levés, provoquant les cônes d'éboulis E₄ et E₅.

Les bords externes de la plate-forme se correspondent moins bien. De façon générale, mon tracé déborde légèrement vers l'extérieur celui de P. WISER, mais il faut noter qu'une fissure importante, avec rejet de 1 à 2 mètres, bien visible sur mon tracé, suit le bord externe de la plate-forme, et cette « marche d'escalier » correspond assez bien au bord externe levé par photogrammétrie terrestre.

L'équidistance de 10 m (2) choisie par P. WISER pour ses lignes de niveau est trop grande pour faire apparaître cette morphologie particulière, et nous penchons donc pour notre solution du point de vue morphologique.

L'éperon E: déjà représenté par A. MEYER et M. VERHAEGHE (1956), est toujours visible sur le tracé de P. WISER. Je n'ai pu l'identifier sur le mien, des fumées gênant l'interprétation à cet endroit.

(2) Une équidistance plus petite ne pouvait être choisie vu l'importance des pentes à représenter.

2) Deuxième plate-forme

Lors du redressement de mon document sur celui de P. WISER, j'ai fait, ici aussi, se correspondre au mieux les bords internes de la plate-forme, c'est-à-dire la falaise qui surplombe la troisième plate-forme et le lac de lave.

L'orientation a été facilitée par la forme en poire bien particulière de la deuxième plate-forme.

La correspondance des bords internes est à ce moment quasi parfaite, sauf en F_6 et en F_9 , où, pour les mêmes raisons que précédemment, il apparaît que des pans de falaise se sont éboulés dans le laps de temps qui sépare les deux levés. Le tracé approximatif (en pointillés) de P. WISER en contrebas de ces falaises ne permet malheureusement pas d'y reconnaître des cônes d'éboullis.

Les bords externes de la plate-forme se correspondent très bien dans la partie éclairée, mettant en évidence l'antériorité aux levés des éboulis E_2 et E_3 , et montrant bien la formation dans l'intervalle de temps entre les deux levés, du cône d'éboullis E_4 .

3) Troisième plate-forme

Cette plate-forme est bien identifiée sur mon document. Elle fait, de façon continue, tout le tour du lac de lave et du crag.

Les vues terrestres de P. WISER, du fait des angles morts, ne lui ont pas permis de restituer de façon certaine cette troisième plate-forme, sauf dans l'angle NW.

Toute comparaison de nos deux levés serait donc ici très dangereuse.

4) Le lac de lave

La comparaison des lacs de lave tels qu'ils apparaissent sur les deux documents, montre qu'il a diminué dans l'intervalle de temps qui sépare nos deux levés; passant de 192 à 120 ares (soit une réduction de 37 % en 347 jours), il a subi une sorte de rétrécissement qui affecte la partie sud (L_1) et la partie est (L_2); les rives W, NW et N n'ont pas été modifiées.

Quant aux deux « cornes » sud du lac, elles augmentent avec le temps.

On dispose de cinq levés étalés sur un peu moins d'un an, et dont les quatre premiers se succèdent très rapidement:

1. 15/08/1958 levé terrestre expédié	MEYER-VERHAEGHE
2. ?/08/1958 levé terrestre expédié	DE BETHUNE
3. 28/08/1958 levé aérien expédié	THONNARD
4. 07/09/1958 levé terrestre expédié	MEYER-VERHAEGHE
4. 07/09/1958 levé terrestre expédié	WISER

Après avoir redressé au mieux les tracés de MEYER-VERHAEGHE sur la carte de P. WISER déjà surchargée du levé R. THONNARD (*fig. 2*), j'ai constaté que:

- Le bord interne « *c* » de la deuxième plate-forme MEYER-VERHAEGHE correspond très bien au bord externe « *b* » de la troisième plate-forme WISER-THONNARD;
- La troisième plate-forme n'est pas représentée sur la carte MEYER-VERHAEGHE;
- Le lac de lave au stade 1 suit le bord « *b* » (==« *c* »);
- Ce lac, dès le stade 3, est décollé de « *b* » (==« *C* ») et suit le pied de la falaise de la troisième plate-forme;
- Puis, ce lac reste identique à lui-même (dans sa partie W et N), dans les stades 3, 4 et 5.

Conclusions

Un effondrement brutal, provoquant une importante diminution du lac de lave et l'apparition de la troisième plate-forme s'est produit entre les levés 1 et 3, c'est-à-dire entre le 15.08.58 et le 28.08.58.

MEYER et VERHAEGHE n'ont pas remarqué l'apparition de la troisième plate-forme, ce qui explique que, sur leur carte, le tracé n° 3 (e) se superpose au tracé n° 1 (d).

Nous avons dissocié ces deux tracés, car le crag, dont le volume est resté probablement le même, doit s'être déplacé vers l'Ouest en descendant, et ce, d'une valeur égale à la largeur de la troisième plate-forme.

La similitude des tracés 3 et 4 semble confirmer cette hypothèse.

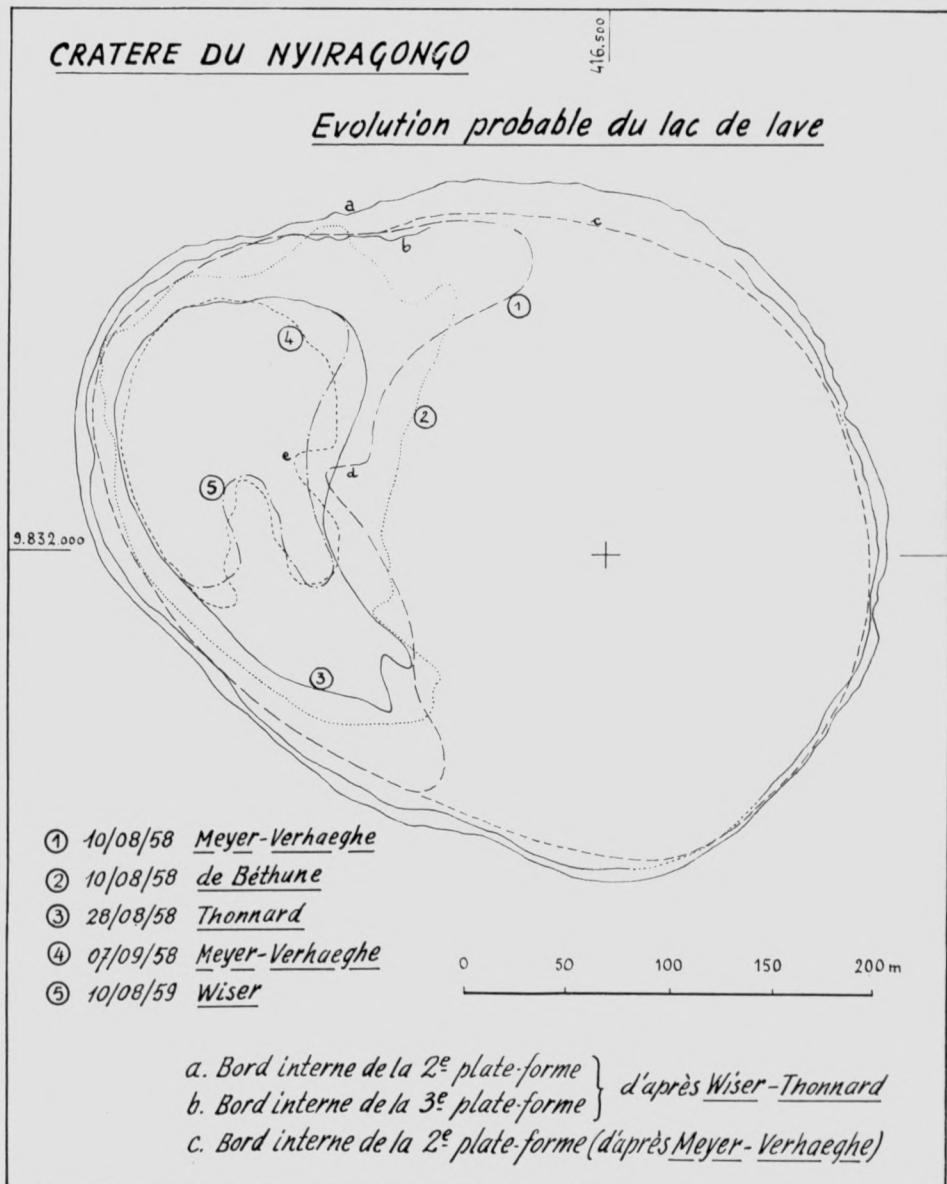


FIG. 2. — Cratère du Nyiragongo.

5) *Le crag*

Le crag est représenté sur la carte de P. WISER par des courbes de formes incertaines (du fait des angles morts et des vapeurs); sur mon document, le relief est suggéré par des ombres et quelques lignes de formes également.

Ici aussi, la comparaison est difficile et dangereuse. Toutefois, la configuration du crag (série de plates-formes inclinées) est telle qu'une comparaison de la direction moyenne des courbes de formes sur les deux documents peut être faite et met en évidence une rotation du crag: le gisement de cette direction moyenne passe de 176° sur mon document à 187° sur celui de P. WISER, soit une rotation de 11° dans le sens horlogique en 347 jours, ce qui, dans l'hypothèse d'une rotation continue, correspond à une vitesse angulaire de presque $2'$ par jour.

Cette rotation du crag, dont la plus grande dimension est dans le sens NS, explique le rétrécissement L_1 du lac de lave; le rétrécissement L_2 n'est expliqué que si le pivot est situé dans la partie N du crag.

6) *Fissures, fractures et zones dangereuses*

Ma carte, élaborée à partir de clichés aériens, donc de vues quasi nadirales, permet une interprétation très poussée des plates-formes au point de vue fractures et zones dangereuses.

On peut y distinguer deux sortes de fractures: des fractures radiales et des fractures concentriques.

La densité et l'importance des fractures permet de découper le cratère en une série de secteurs que nous classifions suivant le degré de danger qu'ils présentent (*fig. 3*).

Deux secteurs spécialement dangereux se font face sur la 1^{ère} et la 2^{ème} plates-formes dans la direction NW-SE, direction qui correspond à l'alignement de failles fractures et fissures jalonnées de volcans qui passe par le Nyiragongo et le Nyamuragira.

Deux autres secteurs, un peu moins dangereux, se font face dans la direction SSW-NNE, formant un angle de 60° environ avec la première direction.

Si on étudie plus particulièrement les failles radiales, on s'aperçoit que le bord de la première plate-forme, du point de station C jusqu'au point de station E n'est autre que le plan de faille f_1 prolongé vers le NW (f_2); le gisement de cette faille f_1f_2 vaut 160° .

D'autre part, la faille radiale f_3 est dans l'alignement de la faille radiale f_4 ; le gisement de leur direction vaut également 160° .

Cette direction de gisement 160° est exactement celle du grand alignement de fractures, de fissures et de volcans qui passe par les volcans Nyiragongo et Nyamuragira.

Enfin, la faille f_5 n'a pas de correspondant sud; mais si on la prolonge vers le SE jusqu'à la raccorder à la faille f_3f_4 , on constate que le lac de lave est justement coincé entre les failles f_3f_4 et f_5 . Cette dernière remarque aidera peut-être à comprendre la permanence du lac de lave?

CONCLUSIONS

Les deux méthodes de levé (aérien et terrestre) sont ici étroitement complémentaires, du fait de la configuration extrêmement particulière du site, uniquement constitué de surfaces horizontales et verticales.

Bien que d'une précision intrinsèque inférieure, mon document permet d'améliorer et de compléter la carte de P. WISER: bord externe de la première plate-forme, fissures radiales et concentriques.

Dépassant le but poursuivi, mon document permet, *a posteriori*, de fructueuses comparaisons avec celui de P. WISER: éboulements qui se sont produits dans l'intervalle de temps qui sépare les deux levés, diminution du lac de lave et rotation du crag dans ce même temps.

Enfin, le réseau de failles radiales décelé sur mon levé se place correctement dans le cadre tectonique générale de la région et attire l'attention sur la situation particulière du lac de lave par rapport à ces failles radiales.

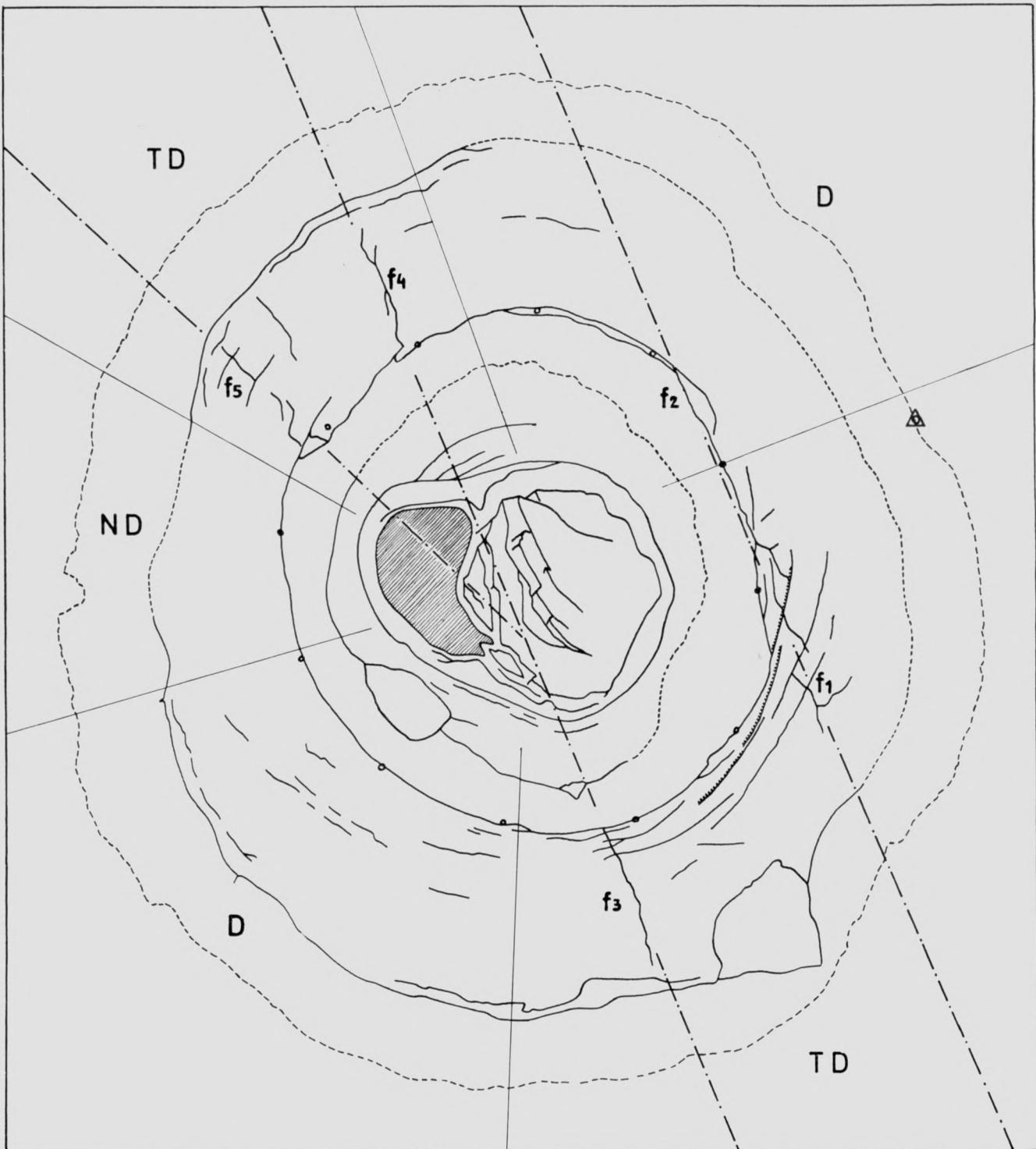


FIG. 3. — f₃ fracture radiale n° 3.
= fractures concentriques

Zones { très dangereuse TD
dangereuse D
non dangereuse ND

TABLE DES MATIERES — INHOUDSTAFEL

Séances des Classes	Zittingen der Klassen	Pages - Blz.
Sciences morales et politiques — <i>Morele en Politieke Wetenschappen</i>		
17.5.1965	830; 831	
21.6.1965	957; 958	
12.7.1965	986; 987	
Sciences naturelles et médicales — <i>Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen</i>		
25.5.1965	1066; 1067	
22.6.1965	1092; 1093	
13.7.1965	1096; 1097	
Sciences techniques — <i>Technische Wetenschappen</i>		
21.5.1965	1130; 1131	
25.6.1965	1194; 1195	
16.7.1965	1222; 1223	
African Studies Association (Conference)	990; 991	
Benoemingen: Cfr Nominations		
Bibliografisch Overzicht der K.A.O.W.		
Nota's 46 tot 52	837; 923-930	
Nota's 53 tot 69	961; 968-985	
Nota's 70 tot 81	991; 1053-1065	
Bienvenue		
BOURGEOIS, E.	830; 831	
DENAEYER, M.-E.	1096; 1097	
HEDGES, E.	1130; 1131	
Comité secret	836; 962; 990; 1068; 1094; 1100; 1132; 1198; 1224	
Commissie voor Geschiedenis	835	
Commission d'Histoire	834	

Communications et notes:

- BOURGEOIS, Edm.: La promotion d'un pays en voie de développement: problème délicat et difficile 986; 987; 992-1000
BRADFER, A.: Note sur la coutume de l'Okumugabira des pasteurs au Kivu 830; 831; 838-844; 845-846
BULTOT, Fr.: A propos de l'évaporation du lac Tanganika 1222; 1223; 1226-1241
CAMUS, C.: Fluctuations du niveau du lac Tanganika 1222; 1223; 1242-1256
CORIN, F.: A propos d'un livre récent de Th. Monod sur les accidents circulaires d'origine météorique 1096; 1097; 1102-1104
DENAEYER, M.-E.: Présentation de la Feuille n° 1 de la Carte volcanologique des Virunga 1098; 1099; 1122
DE SOUSBERGHE, L.: Epoux, alliés et consanguins chez les Yaka du Sud 832; 833; 931-956
DURIEUX, A.: L'Ordre royal du Lion 988; 989; 1001-1022
ENGELBORGHES-BERTELS, M.: La décolonisation et l'Afrique. - Articles publiés par les pays à régime communiste 836; 837; 870-922
GANSHOF VAN DER MEERSCH, W.-J.: Cfr RAË, M.
GERMAIN, R.: Le IX^e congrès international des herbages et l'excursion dans l'état de São Paulo 1098; 1099; 1105-1121
HARROY, J.-P.: Intervention concernant la note de A. Bradfer sur la coutume de l'Okumugabira 830; 831; 845-846
HEDGES, E.: New chemical compounds of tin in industry, agriculture and public health 1130; 1131; 1134-1142
JURION, Fl.: Réflexions sur l'agriculture en Union soviétique et en Roumanie 1066; 1067; 1070-1083
LEDERER, A.: La Belgique et la coopération au développement 1132; 1133; 1177-1193; 1196; 1197; 1215-1221
MONOD, Th.: Cfr CORIN, F.
RAË, M.: A propos des « Tendances constitutionnelles des Etats ayant accédé récemment à l'indépendance », par W.J. Ganshof van der Meersch 958; 959; 964-967
—: Propos sur la constitution de la République démocratique du Congo 988; 989; 1023-1052
ROUSSEAU, P.: A propos de la communication de A. Lederer sur la Belgique et la coopération au développement 1196; 1197; 1215-1221
SALMON, P.: Récits historiques Zande (hist.) ... 836; 837; 847-869
STANER, P.: Lutte contre les parasites des racines des plantes arbustives cultivées en zones tropicales 1068; 1069; 1084-1090

THONNARD, R.: Levé expédié du cratère du Nyiragongo par photogrammétrie aérienne et Comparaison avec le levé par photogrammétrie terrestre de P. Wiser	1224; 1225; 1257-1264
VAN DEN BERGHE, L.: Le <i>Lantana camara</i> L. nouveau fléau végétal en Afrique Orientale	... 1098; 1099; 1123-1129
VANDERLINDEN, R.: Le bassin inférieur du Mékong	... 1130; 1131; 1143-1176
VAN DE RYT, L. et coll.: Les réalisations cartographiques de l'Institut Géographique Militaire au Katanga depuis 1948	... 1194; 1195; 1200-1214
Concours annuels (Modification au règlement)	... 960
1965	... 834; 988; 1068; 1132
1967 (texte des questions)	... 832; 1068
Conférence annuelle de l'African Studies Association	... 990
Conferentie (Jaarl.) van de African Studies Association	... 991
Congrès international des herbages	... 1098; 1099
Démission (P. ROUSSEAU)	... 1198
Erelidmaatschap (A. DUREN)	... 1101
Geheim comité	837; 963; 991; 1069; 1095; 1101; 1133; 1199; 1225
Honorariat (A. DUREN)	... 1100
HYBRECHTS, A.: Les transports fluviaux au Congo sur le bief moyen du fleuve Congo et ses affluents (1925-1963) (laur. concours 1965)	... 834; 835; 988; 989
Mededelingen en nota's: Cfr Communications et notes	
Mémoires (Présentation de):	
FAIN A. - HALLOT, R.: Répartition d' <i>Onchocerca volvulus</i> Leuckart et de ses vecteurs dans le bassin du Congo et les régions limitrophes	... 1092; 1093
<i>La femme noire vue par nos écrivains africanistes</i>	960; 961; 988; 989
HALLOT, R.: Cfr FAIN, A.	
PAPADOPOLLO, Th.: Conditions d'applicabilité du droit international dans un contexte ethno-historique (non publ.)	... 960; 961
WALRAET, M.: Documentation belge et tiers monde	... 832; 833
Nieuws van Confraters	
HEDGES, E.-S.	... 1195
SENGHOR, L.S.	... 959

Nominations

BARTHOLOME, P. (ass.)	...	...	...	...	...	...	1224; 1225
BENOIT, P. (ass.)	...	...	...	...	...	...	1100; 1101
CASTILLE, A. (tit.)	...	...	...	...	...	...	1100; 1101
COUPEZ, A. (corr.)	...	...	...	...	...	...	990; 991
DENAHEYER, M.-E. (passage 2 ^e Classe)	...	...	...	...	...	...	1132; 1133
GERMAIN, R. (ass.)	...	...	...	...	...	...	1100; 1101
LEDERER, A. (tit.)	...	...	...	...	...	...	1224; 1225
RICHET, P. (corr.)	...	...	...	...	...	...	1100; 1101
ROCHER, L. (ass.)	...	...	...	...	...	...	990; 991
THOREAU, J. (tit.)	...	...	...	...	...	...	1100; 1101

Nouvelles de Confrères

HEDGES, E.S.	...	...	...	...	...	...	1194
SENGHOR, L.S.	...	...	...	...	...	...	958
Ontslag (P. ROUSSEAU)	...	...	...	...	...	...	1199
Prijs Albrecht Gohr	...	...	...	...	...	...	835; 991
Prix Albrecht Gohr	...	...	...	...	...	...	834; 990

Revue bibliographique de l'ARSOM

Notices 46 à 52	...	...	...	...	...	...	836; 923-930
Notices 53 à 69	...	...	...	...	...	...	960; 968-985
Notices 70 à 81	...	...	...	...	...	...	990; 1053-1065

Verhandelingen (Voorlegging van): Cfr Mémoires

VERWILGHEN, M.: De la publicité légale des dispositions législatives au Congo (non cour.)	834; 835
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----------

Vœu concernant le rôle de la Belgique dans la coopération au développement

1196

Wedstrijden (Jaarlijkse) (Wijziging reglement)	...	...	...	...	...	...	961
1965	...	...	...	...	...	...	835; 989; 1069; 1133
1967 (tekst der vragen)	...	...	...	...	...	...	833; 1069

Welkomstgroeten

BOURGEOIS, E.	...	...	...	...	...	...	831
DENAHEYER, M.-E.	...	...	...	...	...	...	1097

Wens betreffende de rol van België in de ontwikkelings-samenwerking

1197

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 22 NOVEMBRE 1965
PAR L'IMPRIMERIE SNOECK-DUCAJU & FILS

S.A.
GAND - BRUXELLES

Académie royale des Sciences d'Outre-Mer



Secrétariat: 80 A, rue de Livourne, Bruxelles 5

AVIS

CONCOURS ET PRIX 1966 - 1967

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 de contribuer au progrès de la connaissance scientifique des régions d'outre-mer, et notamment de celles dont le développement suscite des problèmes particuliers.

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 correspondants, belges ou étrangers résidant au dehors de la Belgique, parmi lesquels des nationaux de pays d'outre-mer.

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 et étrangères.

Les questions suivantes sont posées, respectivement pour 1966 et 1967:

QUESTIONS POSÉES POUR LE CONCOURS ANNUEL DE 1966

Première question. — On demande une étude critique de la politique suivie par un pays développé pour assurer sa coopération au développement de pays du tiers monde.

2^e question. — On demande une étude sur l'évolution des techniques de diffusion collective, ou sur leur état actuel dans un ou plusieurs pays du tiers monde.

3^e question. — On demande des recherches en biologie végétale portant sur des plantes des pays tropicaux.

4^e question. — On demande une étude de la Systématique des

Mormyridae, basée sur leur anatomie comparée.

5^e question. — On demande un exposé critique des problèmes de la corrosion spéciaux aux climats tropicaux et des moyens à employer pour la combattre.

6^e question. — On demande une étude scientifique, technique et économique de la question de la déminéralisation des eaux.

QUESTIONS POSÉES POUR
LE CONCOURS ANNUEL
DE 1967

Première question. — On demande une étude sur les problèmes économiques d'un ou de plusieurs pays du tiers monde ayant récemment accédé à l'indépendance politique. Cette étude peut porter sur un ou plusieurs aspects de ces problèmes: répartition du revenu national, production, consommation, investissements, monnaie, cadre, etc.

2^e question. — On demande une étude sur un problème précis et limité constituant un aspect de la coopération internationale au développement.

3^e question. — On demande une étude sur le mécanisme intime de la virulence des Trypanosomes.

4^e question. — On demande une étude sur des relations existant entre organismes différents, telles par exemple les relations du parasite à l'hôte ou des relations de

tout autre nature biologique en contrées tropicales.

5^e question. — On demande une étude sur les courants marins se produisant dans les détroits (ou dans leur voisinage) faisant communiquer des mers dont les caractéristiques physiques (densité, salinité, marées, température, etc.) sont nettement différents.

6^e question — On demande une étude sur le choix des matériaux routiers en vue de la protection des routes contre les effets du gel et du dégel.

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 au Congo, au Rwanda ou au Burundi.

Il sera ouvert pour la sixième fois en 1970 pour la période quinquennale 1966-1970.

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 1970.

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, au Rwanda ou au 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 de l'Afrique.

Le choix du Jury ne se limite pas aux manuscrits et ouvrages imprimés présentés par leurs auteurs,

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 1963-1965, les manuscrits doivent parvenir en cinq exemplaires au Secrétariat de l'Académie, le 31 décembre 1965 au plus tard. Les exemplaires déposés restent la propriété de l'Académie.

Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen



Secretarie: Livornostraat, 80 A, Brussel 5

BERICHT WEDSTRIJDEN EN PRIJZEN 1966 - 1967

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 tot de vooruitgang der wetenschappelijke kennis van de overzeese streken bij te dragen, en namelijk van deze waarvan de ontwikkeling bijzondere vraagstukken stelt.

De Academie is in drie Klassen ingedeeld: Morele en Politieke Wetenschappen, Natuur- en Ceneeskundige Wetenschappen, Technische Wetenschappen.

Elke Klasse bestaat uit vijftien leden, van Belgische nationaliteit, en mag bovendien ereleden tellen, vijfentwintig Belgische of vreemde Geassocieerden, die in België verblijven, en twintig Correspondenten, Belgen of buitenlanders, die buiten België verblijven, waaronder tien staatsonderhorigen van overzeese landen.

Elke Klasse schrijft jaarlijks twee prijsvragen uit over de stof waarmee zij zich bezig houdt, 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 en buitenlandse bibliotheken.

Voor de jaren 1966 en 1967 worden respektievelijk de volgende vragen gesteld:

VRAGEN VOOR DE JAARLIJKSE WEDSTRIJD VAN 1966

Eerste vraag. — Men vraagt een kritische studie van de politiek die door een ontwikkeld land gevolgd wordt om zijn medewerking te verzekeren aan de ontwikkeling van landen van het derde wereldblok.

2de vraag. — Men vraagt een studie over de evolutie van de

technieken der gemeenschappelijke informatie, of over hun huidige stand in één of meer landen van het derde wereldblok.

3de vraag. — Men vraagt navorsingen betreffende tropische plantenbiologie.

4de vraag. — Men vraagt een studie van de systematiek der *Mormyridae* gesteund op hun vergelijkende anatomie.

5de vraag. — Men vraagt een kritische uiteenzetting over de vraagstukken der corrosie zoals zij zich stellen in de tropische landen en over de middelen om haar te bestrijden.

6de vraag. — Men vraagt een wetenschappelijke, technische en economische studie over het vraagstuk der demineralisatie van het water.

**VRAGEN VOOR DE
JAARLIJKSE WEDSTRIJD
VAN 1967**

Eerste vraag. — Men vraagt een studie over de economische vraagstukken van een of meer landen van het derde wereldblok dat (die) onlangs de politieke onafhankelijkheid verwierf (verwieren). De studie kan een of meerdere aspecten van deze problemen betreffen: verdeling van het nationaal inkomen, productie, verbruik, beleggingen, geld, kaders, enz.

2de vraag. — Men vraagt een studie over een bepaald en omlijnd vraagstuk dat een aspect uitmaakt van de internationale ontwikkelingssamenwerking.

3de vraag. — Men vraagt een studie over het inwendig mechanisme van de kwaadaardigheid der Trypanosomen.

4de vraag. — Men vraagt een studie over de verhouding die bestaat tussen organismen die verschillend zijn zoals, bijvoorbeeld, de verhouding van de parasiet tot

de gastheer of elke andere verhouding van biologische aard in tropische streken.

5de vraag. — Men vraagt een studie over de zeestromingen die zich voordoen in de zeeën (of in hun buurt) die zeeën verbinden waarvan de natuurkundige kenmerken (densiteit, zoutgehalte, getij, temperatuur, enz.) volstrekt verschillen.

6de vraag. — Men vraagt een studie over de keuze van materiaal voor wegen met het oog op het beschermen van het wegdek tegen de gevolgen van vorst en dooi.

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 Congo, Rwanda of Burundi.

Hij zal voor de zesde maal in 1970 worden uitgeschreven, voor het vijfjarig tijdperk 1966-1970.

Het reglement van de jaarlijkse wedstrijden zal hierbij worden toegepast.

De verhandelingen moeten in vijf exemplaren op de Secretarie van de Academie, vóór 10 mei 1970 toekomen.

Men gelieve dit bericht zo ruim mogelijk te verspreiden; de pers wordt eveneens verzocht het op te nemen.

**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, Rwanda of 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 Afrika.

De keuze van de jury beperkt zich niet tot de geschreven of gedrukte ingezonden werken, maar

mag eveneens al de in de driejaarlijkse periode verschenen werken omvatten.

In geval geen enkel van de onderzochte werken de prijs schijnt te verdienen, mogen aan de beste, 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 1963-1965, moeten de handschriften uiterlijk op 31 december 1965 en in vijf exemplaren, op de Secretarie der Academie toekomen. De ingezonden exemplaren blijven eigendom van de Academie.

Texte français au verso.