

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

Sous la Haute Protection du Roi

**BULLETIN
DES SÉANCES**

Publication trimestrielle

**KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR OVERZEESSE
WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

**MEDEDELINGEN
DER ZITTINGEN**

Driemaandelijksse publikatie

1977 - 3

750 F

AVIS AUX AUTEURS

L'Académie 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, rue Defacqz, 1, 1050 Bruxelles. 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 Academie 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, Defacqzstraat, 1, 1050 Brussel. 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 eenvoudige aanvraag bij de Secretarie kan bekomen worden.

Abonnement 1977 (4 num.): 2 500 F

Rue Defacqz 1
1050 Bruxelles
Compte en Banque 603-1415389-09
de l'Académie
1050 BRUXELLES (Belgique)

Defacqzstraat 1
1050 Brussel
Bankrekening 603-1415389-09
van de Academie
1050 BRUSSEL (België)

**CLASSE DES SCIENCES MORALES
ET POLITIQUES**

**KLASSE VOOR MORELE
EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN**

Séance du 31 mai 1977

M. J.-P. Harroy, directeur de la Classe pour 1977, préside la séance.

Sont en outre présents: MM. A. Duchesne, A. Durieux, A. Huybrechts, J. Jacobs, M. Luwel, A. Maesen, membres; MM. A. Baptist, A. Coupez, A. De Rop, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. J. Pauwels, P. Salmon, E. Stols, associés, ainsi que MM. F. Evens, secrétaire perpétuel et P. Staner, secrétaire perpétuel honoraire.

Absents et excusés: MM. A. Burssens, F. Bézy, E. Coppieters, N. De Cleene, J. Denis, W. Ganshof van der Meersch, R. Rezhohazy, A. Rubbens, J. Sohler, J. Spae, M. Storme, J. Vanderlinden, E. Van der Straeten.

Le *Président*, s'adressant en néerlandais aux nouveaux membres titulaires et associés, félicite les uns et souhaite la bienvenue aux autres, qui assistent pour la première fois aux réunions de la Classe.

Il esquisse brièvement la carrière du R.P. *A. De Rop*, et de MM. *J. Pauwels* et *E. Stols*. Continuant en français il en fait de même pour M. *P. Salmon*.

En vue, d'une part, d'augmenter les activités de la Classe, et d'autre part, d'être à même de mieux connaître les nouveaux collègues, il invite les associés élevés au rang de titulaires, de présenter au moins une communication, endéans une période de deux ans, et les nouveaux associés d'en présenter deux, l'une pour décrire leurs activités en général et les aspects scientifiques ou organisateurs, qui bénéficient de leurs attentions particulières et une deuxième qui concernerait leurs activités scientifiques professionnelles.

Il signale que M. *C. Donis* a présenté à la séance du 24 mai 1977 de la Classe des Sciences naturelles et médicales une communication intitulée « Quelle coopération? » et qui semble devoir intéresser les deux autres Classes. Il propose que la Classe invite

Zitting van 31 mei 1977

De H. J.-P. Harroy, directeur van de Klasse voor 1977, zit de vergadering voor.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. A. Duchesne, A. Durieux, A. Huybrechts, J. Jacobs, M. Luwel, A. Maesen, leden; de HH. A. Baptist, A. Coupez, A. De Rop, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de HH. J. Pauwels, P. Salmon, E. Stols, geassocieerden, alsook de HH. F. Evens, vaste secretaris en P. Staner, ere-vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. A. Bursens, F. Bézy, E. Coppeters, N. De Cleene, J. Denis, W. Ganshof van der Meersch, R. Rezsohazy, A. Rubbens, J. Sohier, J. Spae, M. Storme, J. Vanderlinden, E. Van der Straeten.

De *Voorzitter*, zich in het Nederlands tot de nieuwe titelvoerende leden en geassocieerden richtend, feliciteert de enen en begroet de anderen, die voor het eerst aan de vergaderingen der Klasse deelnemen.

Hij schetst bondig de loopbaan van E.P. A. De Rop, en de HH. J. Pauwels en E. Stols. Verdergaand in het Frans doet hij dat voor de H. P. Salmon.

Om, enerzijds, de activiteiten der Klasse te bevorderen, en, anderzijds, de nieuwe Collega's beter te kunnen leren kennen, nodigt hij er de geassocieerden, die tot titelvoerend lid verheven werden, toe uit, binnen een periode van twee jaar, minstens één mededeling voor te leggen, en de nieuwe geassocieerden, er twee voor te leggen, de eerste om in het algemeen hun activiteiten te beschrijven en de wetenschappelijke of organisatorische aspecten, waaraan ze meer speciaal hun aandacht wijden, en een tweede die hun wetenschappelijke beroepsactiviteiten betreft.

Hij signaleert dat de H. C. Donis op de zitting van 24 mei 1977 der Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen een mededeling voorlegde getiteld „Quelle coopération?” en die ook de twee andere Klassen zeker zal interesseren. Hij stelt voor dat de Klasse de H. C. Donis zou uitnodigen om deze mededeling

M. C. Donis à présenter ladite communication à la prochaine séance de la Classe, fixée au 21 juin 1977.

La Classe marque son accord.

Les Constitutions de 1975 des Républiques populaires de l'Angola et du Mozambique

M. A. Durieux présente à la Classe une étude intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent M. A. Baptist, Mme A. Dorsinjang-Smets et M. J.-P. Harroy.

La Classe décide l'impression de ce travail dans la collection des *Mémoires in-8°* de la Classe.

L'œuvre de H. Johnston et la linguistique moderne

M. A. Coupez présente à ses Confrères une étude intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent MM. J. Jacobs et J.-P. Harroy.

La Classe décide l'impression de ce travail dans le *Bulletin des séances* (p. 224).

Commission d'Histoire

En sa séance du 25 mai 1977, la Commission d'Histoire a pris connaissance des études suivantes, dont elle recommande la publication:

1. J. Vanderlinden: Deux aspects des finances publiques coloniales (p. 240);

2. F. Bontinck: « Derrota de Benguella para o sertão »: critique d'authenticité (p. 279).

La Classe décide l'impression de ces études dans le *Bulletin des séances*.

Textes des questions pour le concours annuel 1979

La Classe arrête comme suit le texte de la deuxième question du concours annuel 1979:

voor te leggen op de volgende zitting der Klasse, vastgesteld op 21 juni 1977.

De Klasse verklaart zich hierover akkoord.

**« Les Constitutions de 1975 des Républiques
populaires de l'Angola et du Mozambique »**

De H. A. Durieux legt aan de Klasse een studie voor getiteld als hierboven.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de H. A. Baptist, Mevr. A. Dorsinjang-Smets en de H. J.-P. Harroy.

De Klasse beslist dit werk te publiceren in de reeks der *Verhandelingen in-8°* der Klasse.

« L'œuvre de H. Johnston et la linguistique moderne »

De H. A. Coupez legt aan zijn Confraters een studie voor, getiteld als hierboven.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. J. Jacobs en J.-P. Harroy.

De Klasse beslist dit werk te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 224).

Commissie voor Geschiedenis

In haar zitting van 25 mei 1977, heeft de Commissie voor Geschiedenis kennis genomen van volgende studies, waarvan zij de publikatie aanbeveelt:

1. J. Vanderlinden: „Deux aspects des finances publiques coloniales” (blz. 240);

2. F. Bontinck: „Derrota de Benguella para o sertão”: critique d'authenticité (blz. 279).

De Klasse beslist deze studies te publiceren in de *Mededelingen der zittingen*.

Tekst der vragen van de jaarlijkse wedstrijd 1979

De Klasse stelt als volgt de tekst vast van de tweede vraag voor de jaarlijkse wedstrijd 1979:

On demande une étude de la formation du sentiment national dans une ancienne colonie africaine devenue Etat indépendant ou de l'intégration nationale d'une région importante de cet Etat.

Le texte de la première question sera arrêté à la séance du 21 juin 1977.

Concours annuel 1977

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que les deux questions faisant l'objet dudit concours, n'ont donné lieu à aucune réponse.

Cinquantenaire de l'Académie

La Classe propose, en ce qui concerne les *invited papers* les orateurs et sujets suivants:

A. M. A. *Stenmans*: — L'interdépendance et la constitution d'une nouvelle division internationale du travail;

— L'application des sciences techniques et des techniques au développement;

— Le transfert des technologies;

M. J.-P. *Harroy*: Un sujet sociologique;

M. A. *Rubbens*: « Receptie van Westers Recht in Neger-Afrika »;

R.P. J. *Spaë*: « Wisselwerking tussen godsdienst en ontwikkeling »;

M. A. *Huybrechts*: Transfert de technologie;

M. A. *Baptist*: « Coöperatieven »;

A la prochaine séance 3 ou, au maximum, 4 sujets seront choisis.

B. En vue de coordonner les activités scientifiques de la Classe, le *Directeur* convoquera les membres de la Commission, à savoir MM. J. *Jacobs*, A. *Rubbens*, J. *Sobier*, J. *Vanderlinden* et J. *Stengers*.

C. Plusieurs membres ont déjà proposé des sujets qu'ils traiteraient pour le Symposium.

D. La Classe marque son accord sur une proposition de la Commission d'Histoire, qui rédigerait une: Etude de l'évolution historique de l'éducation et de la formation au Zaïre.

Men vraagt een studie over de vorming van het nationaal gevoel in een vroegere Afrikaanse kolonie, die een onafhankelijke Staat werd, of de nationale integratie van een belangrijke streek van deze Staat.

De tekst der eerste vraag zal vastgesteld worden in de zitting van 21 juni 1977.

Jaarlijkse wedstrijd 1977

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat geen enkel antwoord ingestuurd werd op de vragen die voor deze wedstrijd gesteld werden.

Vijftigjarig bestaan van de Academie

A. De Klasse stelt, inzake de *invited papers* volgende redenaars en onderwerpen voor:

De H. A. *Stenmans*: — „L'interdépendance et la constitution d'une nouvelle division internationale du travail”;

— „L'application des sciences techniques et des techniques au développement”;

— „Le transfert des technologies”;

De H. J.-P. *Harroy*: „Un sujet sociologique”;

De H. A. *Rubbens*: „Receptie van Westers Recht in Neger-Afrika”;

E.P. J. *Spaë*: „Wisselwerking tussen godsdienst en ontwikkeling”;

De H. A. *Huybrechts*: „Transfert de technologie”;

De H. A. *Baptist*: Coöperatieven.

Op de volgende zitting zullen 3 of maximum 4 onderwerpen gekozen worden.

B. Met het oog op het coördineren van de wetenschappelijke activiteiten der Klasse, zal de *Directeur* de leden der Commissie samenroepen, te weten de HH. J. *Jacobs*, A. *Rubbens*, J. *Sobier*, J. *Stengers* en J. *Vanderlinden*.

C. Meerdere leden hebben reeds onderwerpen voorgesteld die ze op het Symposium zouden behandelen.

D. De Klasse verklaart zich akkoord met een voorstel van de Commissie voor Geschiedenis, die een studie zou opstellen over de historische evolutie van de opvoeding en de vorming in Zaïre.

Revue bibliographique de l'Académie

Le *Secrétaire perpétuel* annonce à la Classe le dépôt des notices 1 à 12 de la *Revue bibliographique* 1977.

La Classe en décide la publication dans le *Bulletin des séances* (p. 303).

La séance est levée à 17 h.

Bibliografisch Overzicht van de Academie

De *Vaste Secretaris* deelt aan de Klasse het neerleggen mede van de nota's 1 tot 12 van het *Bibliografisch Overzicht 1977*.

De Klasse beslist ze te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 303).

De zitting wordt geheven te 17 h.

A. Coupez. — L'œuvre de H. Johnston et la linguistique moderne

RÉSUMÉ

Dans sa *Comparative Study of the Bantu and Semi-Bantu Languages* (2 vol. 1919-1922), H. JOHNSTON a devancé de manière partiellement intuitive la science de son temps en reconstituant des aspects essentiels des migrations des langues bantoues et en traitant ses données d'une manière compatible avec la variabilité lexicale.

* * *

SAMENVATTING

In zijn *Comparative Study of the Bantu and Semi-Bantu Languages* (2 delen, 1919-22) is H. JOHNSTON in meerdere opzichten zijn tijd vooruit geweest: op grotendeels intuïtieve wijze heeft hij de grote lijnen van de migratie der Bantoetalen gereconstrueerd, en verder is het mogelijk zijn werk in overeenkomst te brengen met de variabiliteit in de woordenschat.

* * *

H. JOHNSTON (1858-1927) a accompli en Afrique, de 1884 à 1901, une carrière administrative qui l'a mené à de hautes fonctions, commissaire et consul général en Afrique centrale, commissaire spécial en Uganda, pour se terminer par une mise à la retraite prématurée. Son biographe R. OLIVER présente comme suit la cause de cette retraite (OLIVER 1957, VIII):

In so far as his public life was cut short by factors others than ill-health, it was mainly that he never learned, as every high official must, to wear a public face. He allowed his rich humour and his extravagant flights of fancy to flow freely on the most formal occasions and on the most serious subjects. He never knew the meaning of discretion.

Aux funérailles de JOHNSTON, le Gouvernement n'a pas délégué de représentant. OLIVER, qui en exprimait en 1954 son étonnement à un haut personnage, reçut la réponse suivante (OLIVER 1957, VII): « Oh yes. He was such a failure. »

Une disgrâce analogue a frappé l'œuvre linguistique de JOHNSTON. Elle trouve apparemment son origine dans une polémique qui a opposé celui-ci à C. MEINHOF en 1907. Dans une recension des *Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen*, œuvre capitale qui a porté au niveau scientifique la grammaire comparée des langues bantoues, JOHNSTON s'est livré à des considérations de phonétique descriptive et comparative qui attestent son ignorance des fondements théoriques. La réponse de MEINHOF, tout en reflétant la courtoisie de l'époque, l'a couvert d'un ridicule qui l'a apparemment poursuivi tout au long de sa carrière. La monumentale *Comparative Study* de JOHNSTON (1919-1922), qui couronne une œuvre déjà marquée en 1902 et 1908 par des essais de synthèse, n'a même pas, à notre connaissance, reçu l'honneur d'un compte rendu dans les grandes revues. Les travaux scientifiques ultérieurs n'en tiennent généralement pas compte, si l'on excepte principalement DE BOECK 1942 et HEINE 1972. OLIVER reflète l'opinion générale lorsqu'il écrit (OLIVER 1957, 355-6):

In spite of all efforts at accuracy it was inevitable that in a work of this size some serious errors should remain ... If Johnston's own standards of lexical accuracy were high, his ear was most imperfect. The vowels in *Kongo*, for example, are identical and short, yet Johnston invariably wrote *Kongo*. Inevitably such failures in phonetics led to mistakes in analysis and classification. Johnston subdivided his 300 illustrative vocabularies into 40 main groups. In doing so he was frequently forced to adjudicate between the claims of conflicting sets of criteria; and on the whole his classification was not, perhaps, much more rough and ready than any other that has since appeared. But when, for example, he placed the Luganda and Kinyarwanda languages in the same group, failing to realise that one had five vowel-sounds and the other seven, he made what is in modern eyes a serious blunder. And likewise, in basing his classification to some extent on lexical affinities which phoneticians have proved to be untrustworthy, Johnston offended frequently against modern linguistic theory.

Il est remarquable que, des trois reproches précis qui sont là adressés à JOHNSTON, deux ne sont pas fondés. Le ganda et le

rwanda, qui ont bien tous deux cinq voyelles et non pas sept, appartiennent à la même zone dite interlacustre. C'est GUTHRIE 1948 qui s'est trompé en les séparant. MEEUSSEN 1953 a démontré qu'ils se tiennent, et les recherches ultérieures l'ont amplement confirmé. Mais la réputation de JOHNSTON est telle qu'on lui donne tort d'office en cas de divergence avec un autre auteur. Quant à l'utilisation du lexique pour les classifications linguistiques, où JOHNSTON avait raison contre la science de son époque, nous y reviendrons plus loin.

En phonétique, où la science du XIX^e siècle était bien avancée, JOHNSTON a réellement commis de graves erreurs. Son ignorance et sa naïveté d'autodidacte ont fait la partie belle à ses adversaires. Il a par exemple décrété qu'il n'y a pas de tons en protobantou (JOHNSTON 1919, 36), alors qu'aujourd'hui la tonalité y est reconstruite avec précision. Il a de même rejeté le système vocalique à sept unités, où s'opposent des voyelles fermées (i, y) et mi-fermées (i, u) (1)*. Comme MEINHOF, qui avait posé ce système, notait les voyelles fermées au moyen de l'accent circumflexe, JOHNSTON (JOHNSTON 1919, 37) lui objecte que « the circumflex is a shallow and out-worn mystification ». Or, la distinction des voyelles fermées et mi-fermées en protobantou est un fait évident, sans lequel l'évolution du système consonantique est inexplicable. Faute de le savoir, JOHNSTON ne pouvait par exemple pas comprendre que le préfixe de classe 19 avait bien la forme *p_i en protobantou, comme l'affirmait MEINHOF, même s'il est vrai que (JOHNSTON 1907, 15) « not one has recorded yet Meinhof's hypothetical form of p_i ». On s'étonne en définitive qu'il n'ait pas voulu sacrifier quelques mois à l'acquisition des rudiments d'une discipline à laquelle il allait consacrer la plus grande part de sa vie.

Néanmoins, même en phonétique, JOHNSTON n'avait pas tous les torts. MEINHOF, comme la plupart des linguistes de son temps, abusait de la phonétique, du moins si l'on en juge d'après les connaissances actuelles. Aux précisions articulatoires significatives, il en ajoutait de superflues qui obscurcissaient les données. C'est que la phonétique instrumentale, apparue vers le milieu du XIX^e siècle, avait introduit en linguistique simultanément

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

ment un progrès décisif en donnant la définition objective des sons et une crise en y multipliant les distinctions. La tradition issue de l'antiquité gréco-latine avait jusqu'alors décrit les langues sur la base d'une trentaine de sons différents, que les alphabets représentaient au moyen de lettres. Or, la phonétique en révélait un nombre beaucoup plus élevé, pratiquement même infini. A l'époque où JOHNSTON s'est mis à l'étude des langues bantoues, la nature de cette crise avait déjà été saisie par DE SAUSSURE, mais ce n'est qu'après 1920 que la création de la phonologie allait en fournir la solution en ramenant la phonétique au rang de science auxiliaire et en effectuant par l'abstraction un tri dans ses données pour retrouver en définitive, et non sans corrections, la trentaine d'unités que la tradition avait posées. JOHNSTON était doué, comme on va le voir, d'une prodigieuse intuition: malgré ses lacunes techniques, il a correctement identifié de multiples relations historiques entre des mots bantous d'apparence très différente. Il a dû sentir obscurément que l'excès des subtilités phonétiques constituait un obstacle à la recherche. S'il avait été au courant de la science de son époque, il aurait vraisemblablement tempéré et orienté ses critiques, mais peut-être aussi aurait-il renoncé à se lancer dans deux voies où il a devancé cette science d'un demi-siècle.

Comme l'a rappelé OLIVER dans le passage cité, la linguistique comparative classique ne fonde les classifications historiques que sur les traits grammaticaux. Les traits lexicaux en sont écartés parce qu'ils sont jugés trop instables, exposés à des accidents individuels multiples et parfois surprenants. L'aspect imprévisible de leur évolution est tel que *La vie des mots* de DARMESTETER (1887) a passionné des générations d'universitaires à l'instar d'un roman d'aventures. Vers 1950 toutefois, l'intérêt des historiens du langage s'est porté vers le lexique. Bien qu'il ne disposât dans la plupart des cas que de listes lexicales brèves et médiocres, J. GREENBERG a élaboré à partir de 1949 la première classification globale des langues africaines, qui est probablement correcte dans ses grandes lignes. D'une manière plus générale, il est apparu que la statistique, à laquelle le lexique se prête mieux que la grammaire, efface les accidents isolés pour dégager les grands courants. M. SWADESH notamment a proposé en 1951 une technique nouvelle, la lexicostatistique, qui, à partir d'un nombre

limité de mots (cent dans la version la plus récente) sélectionnés dans le vocabulaire quotidien, retracerait non seulement les connexions anciennes, mais déterminerait même leur époque, à l'instar de la technique basée sur le radio-carbone qu'utilisent les archéologues. Si elle n'est pas accueillie sans réserve, particulièrement sur le plan de la chronologie absolue, la lexicostatistique n'engendre pas moins un vif intérêt chez les historiens du langage en Afrique, comme en témoigne un récent congrès organisé par le C.N.R.S. à Viviers (France) sur « L'expansion bantoue » (avril 1977).

Nous avons publié en 1975, avec notre confrère J. VANSINA et M. E. EVRARD, professeur à l'Université de Liège, les résultats d'une enquête entamée dès 1953 sur l'application de la lexicostatistique au bantou. Limitée à une septantaine de relevés représentant 57 langues différentes, cette enquête était expérimentale. Elle devait permettre de contrôler, sur des groupes linguistiques dont les rapports sont établis de manière sûre, la validité de la technique pour la classification des langues bantoues. L'épreuve a été concluante, de telle sorte qu'il a été décidé de poursuivre l'enquête en l'étendant progressivement à tout le domaine bantou. La carte ci-jointe symbolise en gros les conclusions qui s'en dégagent quant aux voies suivies par les migrations des langues bantoues. On sait par la classification générale des langues africaines de GREENBERG 1963 que la région d'origine du bantou se situe dans les savanes où passe la limite entre le Nigéria et le Cameroun. Or, tandis que les langues bantoues de la forêt, tout en présentant une certaine unité d'ensemble, paraissent très éloignées chronologiquement les unes des autres, celles de la savane par contre marquent entre elles une solidarité beaucoup plus grande, qui atteint son degré le plus élevé dans une région qui s'étend des grands lacs jusqu'au sud-est du Zaïre et à la Zambie. La seule région qui semble marquer une transition entre les langues de la forêt et celles de la savane a son centre vers l'embouchure du Zaïre. Cette répartition s'explique si l'on admet que des langues bantoues ont pénétré très tôt dans la forêt en partant de la région d'origine et s'y sont rapidement fragmentées sous l'effet des conditions d'existence qui s'y imposent. D'autre part, sans doute à la suite d'une explosion démographi-

que dont la cause n'est pas encore déterminée, une masse importante de locuteurs a dû émigrer en contournant la forêt par le Nord pour s'établir dans la région des grands lacs. Elle aurait retrouvé là un terrain propice à l'agriculture de savane et se serait progressivement étendue jusqu'aux hauts plateaux du Shaba et de la Zambie, propices également à ce type d'agriculture. Plus tard, les langues bantoues se seraient diffusées de ces régions vers le reste des savanes de l'Afrique subéquatoriale. Les courants issus du Nord à travers la forêt et de l'Est par la savane se seraient chevauchés vers le bas Zaïre.

Bien qu'elle repose encore sur des bases trop restreintes, cette hypothèse concorde avec les conclusions d'autres enquêtes linguistiques récentes qui postulent également le contournement de la forêt par le Nord (HENRICI 1973, DALBY 1975-1976) et avec certaines vues de l'archéologie (2). Malheureusement, négligeant à tort JOHNSTON, nous avons remarqué trop tard pour l'inclure dans notre article la carte des migrations qui figure dans le second volume de *Comparative Study* (JOHNSTON 1922) et dont la reproduction est ci-jointe. Le commentaire suivant l'accompagne (p. 165):

The Bantu mother speech seems at first to have made an eastward-south-eastward rush from the north-eastern basin of the Benue, across the Sari, and along the Congo water-parting to the Mountain Nile and the Nyanzas (3), but early in its history the Old Bantu divided in two distinct sub-families, one being the parent form of the Ababua languages (group II) and the other of all the central, eastern, southern, western, and most of the north-western Bantu languages.

The Ababua group seems to have attempted again and again to penetrate the wall of the great Congo forest in a western and southern direction, so that its influence finally reached not only the Northern Congo but the *Ogowe* basin, the Cameroons, Cross-river watershed and Fernando-Po Bantu languages.

La ressemblance entre la carte de JOHNSTON et la nôtre est tellement frappante que nous nous limiterons à en relever les divergences. JOHNSTON situe la zone d'origine du bantou plus à l'Est que GREENBERG, mais l'écart n'est pas énorme à l'échelle du continent. Sous le nom de « semi-bantou », il désigne les langues non bantoues situées, au Nord et à l'Ouest des langues bantoues actuelles, dans l'ensemble que GREENBERG appelle « Niger-

Congo ». Il se trompe en les rattachant au groupe bua, qui se présente comme un rameau bantou atypique et isolé. En conséquence de cette erreur, les traits interrompus marquant les migrations à partir de la région d'origine désignent deux types de langues distincts: d'une part les langues non bantoues déjà mentionnées, d'autre part les langues bantoues du Nord-Ouest, dont beaucoup s'écartent sensiblement du type bantou canonique. Par ailleurs, il ne semble pas que des courants migratoires secondaires aient traversé la forêt d'Est en Ouest pour atteindre la côte atlantique du Cameroun au Zaïre. Quant aux multiples détails que JOHNSTON présente sur les voies migratoires, il serait prématuré d'en évaluer la portée car les données nous font encore défaut, mais il faut désormais leur accorder le préjugé favorable.

Si nous avons remarqué en 1975 la carte de JOHNSTON, c'est que la *Comparative Study* où elle figure avait attiré notre attention dans un autre domaine où l'auteur a également effectué une certaine anticipation. On sait que la linguistique descriptive moderne, qui a fait ses débuts entre 1920 et 1930 avec la phonologie, a mis l'accent sur les traits systématiques et la structure de la grammaire, ce qui lui a valu d'être souvent qualifiée de structurelle. De ce fait, elle a quelque peu négligé d'autres aspects du langage qui avaient pourtant retenu l'attention de ses prédécesseurs, et notamment l'expressivité, c'est-à-dire les relations naturelles qui tendent à s'établir entre la forme et le sens, par infraction à la règle générale que DE SAUSSURE a définie comme l'arbitraire du signe. Le type de procédé expressif le plus facile à identifier est l'onomatopée, où la forme du mot imite un bruit naturel. Le nom français du coucou, imitant le cri de l'oiseau, en est un exemple bien connu. Depuis quelques années, un nouvel intérêt se manifeste pour l'expressivité. Pour notre part, en réalisant l'index sémantique des dictionnaires que nous élaborons sur deux langues bantoues, le sanga (Sud-Est du Zaïre) et le rwanda, nous avons remarqué un mécanisme expressif qui n'avait pas encore été décrit, la variabilité lexicale. Dans la plupart des langues bantoues, de nombreux mots présentent plusieurs formes non différenciées par le sens, entre lesquelles le locuteur choisit librement. Les tableaux suivants (4) en fournissent des exemples.

Rwanda: « se ramollir, suinter »

		e		a	
		d	g	d	g
—	—	-jend-	-jeng-	-jand-	-jang-
	-am-	-jend-am-	-jeng-am-	-jand-am-	-jang-am-
-w-	—	-jwend-	-jweng-	-jwand-	-jwang-
	-am-	-jwend-am-	-jweng-am-	-jwand-am-	-jwang-am-

Rwanda: « feuille sèche de bananier », classe 7.

		-n-		
		-gV-	-bV-	
			-	-gV-
—	-f ará 5	-f ängara	-f ämbara	-f ämbagara
-w-		-f wängara	-f wämbara	-f wämbagara
redoublé	-f ará f ara			

Ce phénomène de variabilité lexicale est distinct d'autres types de variation connus en linguistique générale, qui dépendent soit de l'entourage grammatical, soit de facteurs dialectaux et/ou individuels. Il ne se confond pas non plus avec les relations de phonesthèmes, c'est-à-dire des ressemblances formelles associées à des ressemblances sémantiques qui ne vont pas jusqu'à l'identité, comme on en trouve par exemple entre les mots français « flou, fluide, fleuve, flotter ». Les variantes lexicales se caractérisent souvent par des procédés récurrents, sans toutefois que des règles en déterminent le choix. On notera par exemple dans les

séries citées la répétition intégrale de syllabes (ní, nú), l'addition de syllabes reprenant une voyelle voisine (ʃa/rá, ʃǎ/mba/ra, ʃǎ/mba/ga/ra), l'alternance de voyelles (ní, nú; jend, jand) et/ou de consonnes (jend, jeng). Sur le plan sémantique, les mots à variantes incluent des notions qui évoquent des bruits naturels ou des mouvements, ou encore des attitudes et des concepts auxquels s'attachent naturellement des sentiments vifs. Bien qu'ils ne s'imposent pas comme tels à première vue, les mots cités dans les tableaux sont de ce type. Le suintement d'une matière suscite de la répugnance. La feuille sèche de bananier est mouvante et bruyante. La notion de petitesse s'allie facilement à l'expressivité, comme l'attestent en français les sons mêmes de minuscule et des associations de mots spontanées telles que « gentil petit ».

La variabilité lexicale intéresse la comparaison historique en dégageant des liens qui échappent aux techniques classiques, fondées principalement sur les correspondances régulières de phonèmes. Il y a par exemple en shi (langue bantoue interlacustre parlée à Bukavu) deux adjectifs, -nyí « peu » et -súngunu « petit », qui ne semblent pas apparentés. Le premier offre une correspondance phonologique régulière avec la reconstruction protobantou *-nj « petit » et avec rwanda -:níiyá « minuscule », où -yá est un suffixe amovible. Or, si l'on regarde le tableau des variantes de -:níiyá, on constate que la forme shi -súngunu se rapproche sensiblement de la variante rwanda -nzúguunyú. Compte tenu de l'association fréquente des notions de « petit » et « peu » dans les mots bantous, les deux formes shi semblent bien être issues d'un mécanisme de variantes analogues à celui du rwanda, ce qui implique qu'elles auraient la même origine. D'autre part, la forme shi -jángálá 8 « feuilles sèches de bananier » ne semble pas apparentée au protobantou *-cádá 11 « plume ». Mais si l'on regarde le tableau rwanda de -ʃàrá 5 « feuille sèche de bananier », on note d'une part que la forme -ʃàrá même offre une correspondance régulière avec la reconstruction protobantou *-cádá, les deux sens étaient compatibles (une feuille de bananier sèche ressemble très fort à une plume). D'une part la forme shi est très proche de la variante rwanda -ʃǎngara. Par le jeu des variantes lexicales, elle est donc apparentée à la reconstruction *-cádá « plume ».

JOHNSTON s'est trouvé confronté avec la tâche de classer près de 400 relevés incluant environ 250 mots, soit au total près de 100 000 données. Pour chaque mot, il a manifestement groupé les formes d'après les ressemblances qui lui paraissaient évidentes. Il a en fait recouru, sans en prendre conscience ni les distinguer explicitement, à trois types de critères: les correspondances régulières de phonèmes; les ressemblances moins précises relevant de la variabilité lexicale; le hasard. Par rapport à l'œuvre de MEINHOF, son traitement des données présente l'inconvénient de l'imprécision, mais l'avantage d'inclure les connections dues à la variabilité lexicale, dont la théorie n'est apparue que plus de 50 ans plus tard.

Les anticipations de JOHNSTON relatives à l'expansion bantoue et à la variabilité lexicale sont d'autant plus frappantes qu'elles ne relèvent pas d'une méthode stricte. Dans un bref passage où il aborde exceptionnellement le problème méthodologique, il s'exprime comme suit en termes vagues (JOHNSTON 1922, 1):

I propose in this volume to interpret it [the information] for them [the readers], to complete my comparative study by distilling from this evidence the characteristic features of each of these tongues or groups of tongues; and then by analyses of word-roots and syntax to exhibit their inter-relationships and to some extent their history.

Bien qu'il corresponde parfaitement au contenu du second volume de la *Comparative Study*, le programme ainsi esquissé ne nous fournit aucune indication sur la nature des analyses qu'il comporte. GUTHRIE semble avoir esquissé correctement le comportement de JOHNSTON face à ses données lorsqu'il écrit (GUTHRIE II, 113-114):

In conformity to the suggestions made in the original article (1907), the author does not expound or use any method that could strictly be called comparative...

While treating with some contempt what he considered to be the finessing of other comparativists, Johnston regularly inferred a genetic relationship between words in different languages on a kind of common-sense basis. In so far as he can be said to have used a definable method, it consisted in scrutinizing vocabularies of various languages for sets of words of similar appearance which had similar or what he felt to be related meanings. He then took for granted that any such sets he found were derived from a common source.

On comprend que les contemporains de JOHNSTON n'aient pas admis ses hypothèses qui reposaient sur des données imparfaites et une méthode indéterminée, dont l'application attestait de nombreuses erreurs de fait. Ils ne pouvaient pas deviner que les progrès ultérieurs de la science allaient confirmer certaines de ces hypothèses, ni lesquelles. Ce n'est certes pas la seule fois dans l'histoire des disciplines sociales que l'action devance la réflexion. Ses acquis toutefois ne présentent qu'un intérêt indirect et pour ainsi dire rétrospectif, car ils ne s'intègrent dans la connaissance que s'ils font l'objet d'une démonstration ultérieure. A présent donc que l'intuition géniale de JOHNSTON est clairement attestée dans la synthèse, à laquelle elle n'a pu aboutir que si une part au moins de son cheminement était correct, il convient de reprendre avec attention toute l'œuvre linguistique de cet auteur. On y trouvera probablement des vues nouvelles que l'état actuel de la documentation permettra de contrôler. Sur deux points particuliers déjà la confirmation s'est établie. Le groupe de langues bantoues que JOHNSTON désigne par le sigle A correspond dans une large mesure à la zone bantoue interlacustre (sigle J) dont l'unité a été établie en 1953 par A. MEEUSSEN, comme on l'a rappelé ci-dessus. JOHNSTON a affirmé en outre que ce groupe est le plus archaïque de tout le domaine bantou (JOHNSTON 1919, 23). La démonstration vient d'en être faite il y a deux mois au Congrès de Viviers par A. MEEUSSEN, sans référence à JOHNSTON. On en conclut que l'argumentation implicite de celui-ci est valable: s'il a postulé une migration initiale du Nord-Ouest vers le Nord-Est, puis une descente vers le Sud à travers la zone interlacustre, c'est parce qu'il avait correctement posé l'unité et l'archaïsme de cette dernière.

Les mérites linguistiques de JOHNSTON s'intègrent dans un ensemble impressionnant (5). Il est parti pour l'Afrique à l'âge de 23 ans, après avoir fréquenté l'école secondaire et une académie artistique. Sa formation ne l'avait donc préparé ni à la carrière administrative ni à une discipline scientifique quelconque. Il s'est élevé jusqu'aux plus hauts rangs de la première et s'y est distingué par une énergie indomptable. Il lui fallu un courage et une ténacité extraordinaire pour noter, au fil des jours et des années, des dizaines de milliers de mots, en marge des tâches administratives qui accaparaient le gros de son temps,

dans les pénibles conditions de vie qu'affrontaient alors les Européens et malgré les maladies auxquelles chacun d'eux payait tribut. Il lui en a fallu d'autant plus qu'il œuvrait seul, face à l'indifférence des linguistes professionnels. Son activité scientifique s'est déployée simultanément dans plusieurs autres directions. En 1957 encore, 25 ans après le décès de JOHNSTON, OLIVER pouvait affirmer, avec l'autorité qui lui est reconnue (OLIVER 1957, VII): « The best attempt so far at a history of all Africa so far published is Johnston's. » L'œuvre historique de JOHNSTON est intimement liée à une ample observation ethnographique. Il a apporté aux sciences naturelles, botanique et zoologie, une contribution notable, consacrée à Cambridge par un doctorat *honoris causa* en ornithologie. Enfin l'œuvre graphique qu'il a accumulée sur les paysages, les hommes, les animaux et les plantes de l'Afrique fournit le témoignage d'une vive sensibilité artistique.

Homme d'action, artiste, érudit polyvalent et encyclopédique, auteur de quarante ouvrages incluant de vastes synthèses, JOHNSTON n'est pas sans évoquer les grandes figures de la Renaissance.

31 mai 1977.

NOTES

(1) Les voyelles sont notées ici par les signes i (avec cédille), i, e, a, o, u, u (avec cédille), selon les conventions de GUTHRIE et des spécialistes de la grammaire comparée du bantou. Les signes correspondants de l'Alphabet Phonétique International sont i, e, ɛ, a, ɔ, o, u.

(2) PHILLIPSON, D.: Communication faite au Congrès sur « L'expansion bantoue » organisé par le C.N.R.S. (Viviers 1977).

(3) (Note 1 de JOHNSTON) « Other who speculate on the Bantu origins think I am wrong in fixing on Eastern Nigeria as the Bantu birthplace, and would have it placed in the Nile valley, north of the Victoria Nyanza ».

(4) Repris à COUPEZ 1975, 189-190.

(5) Nous remercions notre éminent confrère M. M. LUWEL d'avoir bien voulu nous communiquer le texte de son étude inédite sur les débuts de l'expérience africaine de JOHNSTON.

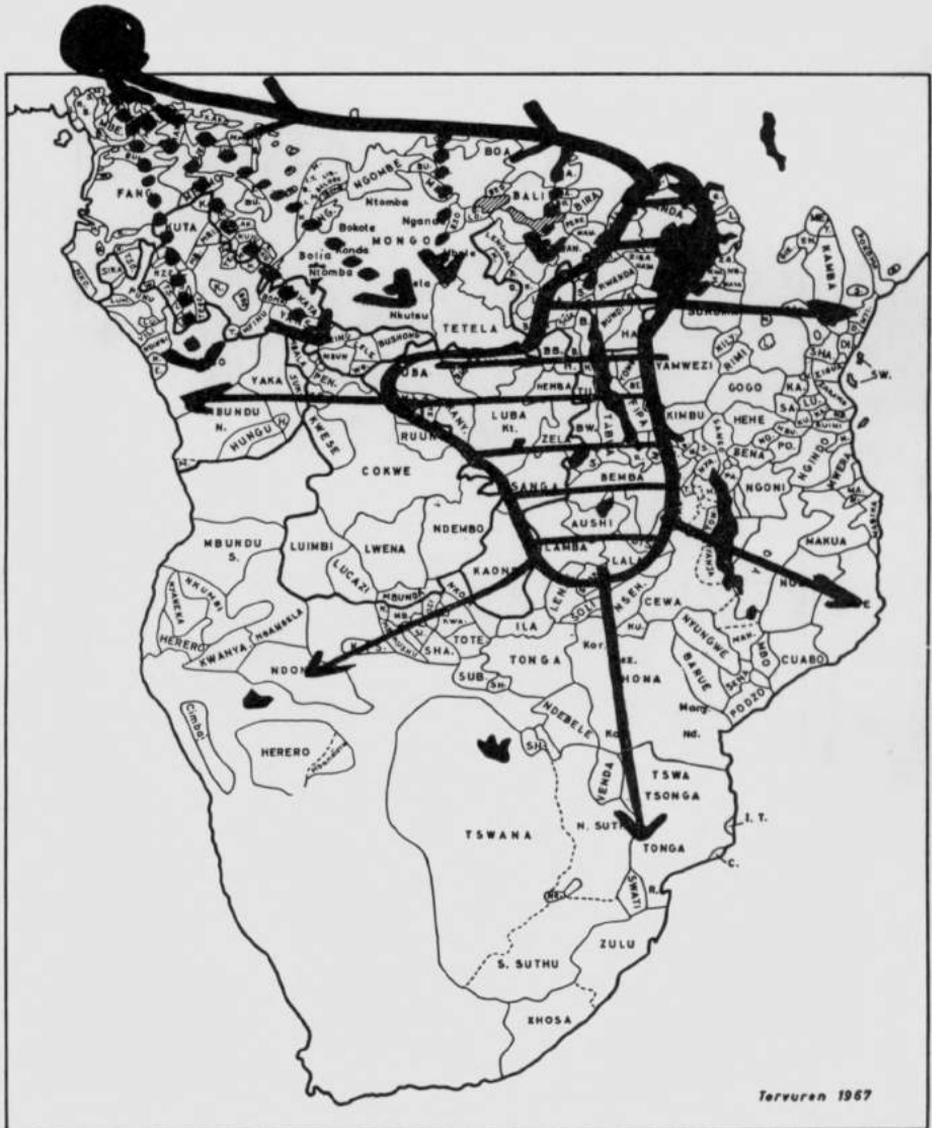
BIBLIOGRAPHIE

COUPEZ, A. - EVRARD, E. et VANSINA, J.: Classification d'un échantillon de langues bantoues d'après la lexicostatistique (*Africana linguistica* VI, Tervuren, 1975, p. 133-157).

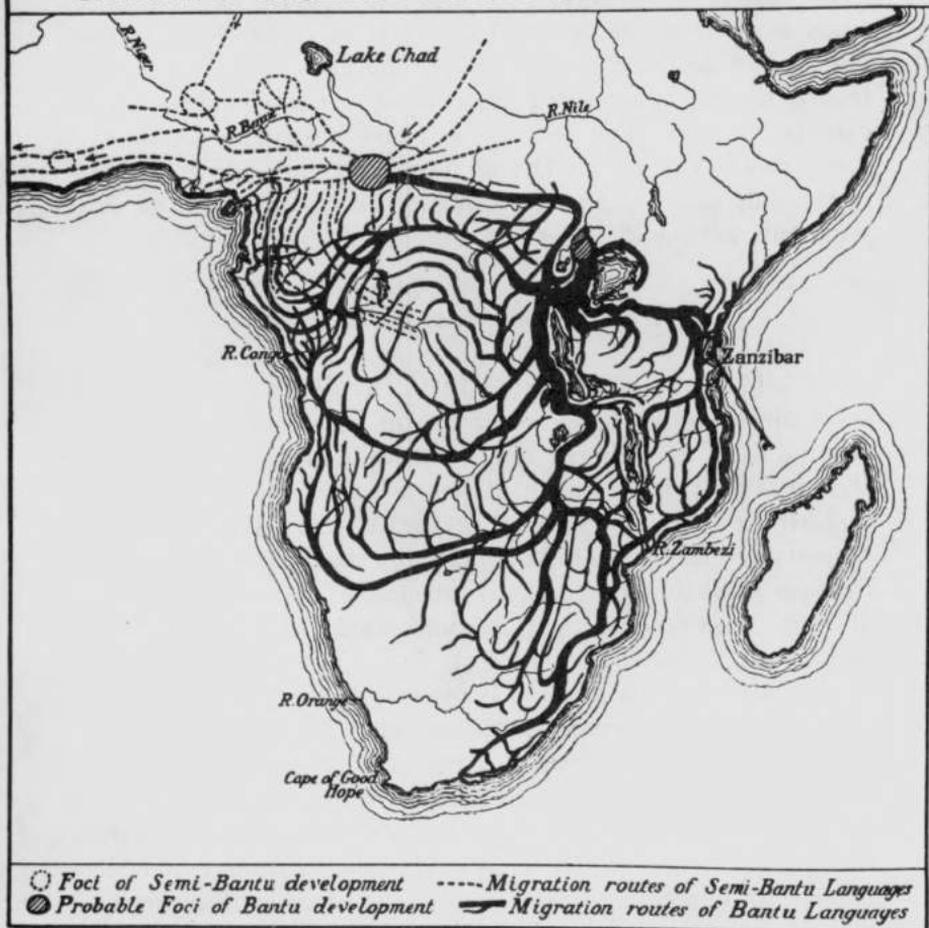
- COUPEZ, A.: La variabilité lexicale en bantou (*African Languages, Langues africaines*, 1, 1975, p. 164-203).
- DALBY, D.: The prehistorical implications of Guthrie's Comparative Bantu (*Journal of African History*, 16, 1975, p. 481-508; 17, 1976, p. 1-27).
- DARMESTETER, A.: La vie des mots (Paris, 1887).
- DE BOECK, L.: Premières applications de la géographie linguistique aux langues bantoues (Bruxelles, 1942, I.R.C.B., Mémoire 10).
- GREENBERG, J.: Studies in African linguistic classification (*Southwestern Journal of Anthropology* 1949-1954, 8 articles).
- : Languages of Africa (Den Haag, 1963).
- GUTHRIE, M.: The classification of the Bantu languages (London, 1948).
- : Comparative Bantu (4 vol., Westmead, 1967-1971).
- HEINE, B.: Zur genetischen Gliederung der Bantu-Sprachen (*Afrika und Übersee*, 55, 1972, p. 164-185).
- HENRICI, A.: Numeral classification of Bantu languages (*African Language Studies*, 14, 1973, p. 82-104).
- JOHNSTON, H.: The Uganda Protectorate (1902, 2, p. 885-902).
- : The basis for a comparative grammar of the Bantu languages (*Journal of the African Society*, 7, 1907, p. 13-19. Additional note, *Ibidem*, p. 25-27).
- : G. Grenfell and the Congo (1908, 2, p. 826-891).
- : Comparative study of the Bantu and Semi-Bantu languages (2 vol., Oxford, 1919-1922).
- MEEUSSEN, A.: De talen van Maniema (*Kongo-Overzee*, 19, 1953, p. 385-390).
- MEINHOF, C.: Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen (Berlin, 1906).
- : Note [en réponse à H. Johnston] (*Journal of the African Society*, 7, 1907, p. 20-25).
- OLIVER, R.: Sir Harry Johnston and the scramble for Africa (London, 1957).
- SWADESH, M.: Diffusional cumulation and archaic residue as historical explanation (*Southwestern Journal of Anthropology*, 7, 1951, p. 1-21).

Rwanda: « minuscule » (adjectif).

		a				u				
		:nny	nz	:n	:nyy :ny	:nny	nz	:nnyr	:nyy :ny	
i	—	-:níiyá	-nzíinyá	-:níinyá						
	redoublé	-:níniiyá	-nzíziinyá							
	gV	—	-:nígiiyá	nzígiinyá						
		rV		-nzígirinyá						
u	—	-:núuyá	-nzúunyá		-:nyúuyá	-:núuyú	-nzúunyú	-:núurú		
	redoublé	—	-:núnuuyá	-nzúzuunyá	-:núnuunyá	-:nyúnyuuyá	-:núnuuyú	-nzúzuunyú	-:núnuurú	-:nyúnyuuyú
		rV		-nzúzurunyá				-nzúzurunyú		
	gV	—		-nzúguunyá	-:núguunyá		-:núguuyú	-nzúguunyú	-:núguurú	
		rV		-nzúgurunyá	-:núgurunyá	-:nyúgurunyá	-:núguruyú	-nzúgurunyú		-:nyúgurunyú



Sketch-map to illustrate the probable origin and the migrations of the BANTU & SEMI-BANTU LANGUAGES



J. Vanderlinden. — Deux aspects des finances publiques coloniales *

La matière des finances publiques comporte nombre d'aspects. Dans le système complexe qui sépare la perception quotidienne des recettes de l'État de la définition de la politique monétaire, les fonctionnaires ont leur place et il est même possible que leur carrière les mène d'un extrême à l'autre. Ce fut le cas notamment pour Victor-Félix-Désiré HENQUIN qui servit d'abord l'État indépendant, puis la Colonie, au cours d'une carrière d'une quarantaine d'années.

AU SERVICE DE L'ÉTAT INDÉPENDANT

Né à Hannut le 6 décembre 1879, fils de gendarme, engagé volontaire au 8^e de Ligne avant d'avoir atteint l'âge de 16 ans, caporal dans ce régiment dès sa majorité, HENQUIN entre au service de l'État indépendant en qualité d'adjoint militaire (1) ** (traitement 1 200 francs) le 1^{er} février 1901 (2). Il est attaché le 18 mars au camp de formation militaire de l'Umangi (3). Quatre mois après son arrivée, il y contracte une dysenterie, se soigne un mois à Léopoldville et y remonte jusqu'à la fin de son premier terme, le 21 mars 1904 (4). Il est à ce moment premier sous-officier (5) et a réussi, à Boma lors de son passage en route vers l'Europe, l'examen de sous-lieutenant.

Cette première expérience africaine ayant rendu HENQUIN prudent, celui-ci effectue, après son congé, un stage de neuf mois à l'Administration des Douanes. Il entre dans cette administration en qualité de préposé temporaire pour la quitter immédiatement. Il réintègre l'administration de l'État indépendant en

* 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 25 mai 1977 de ladite Commission.

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

qualité de commis-chef le 25 mai 1905, date à laquelle il quitte Anvers à bord du *Philippeville* (6). Arrivé à la mi-juin à Boma, HENQUIN est attaché au district du Kwango; mais il doit quitter très rapidement le poste de Panzi dont il assumait la responsabilité en raison de la reprise d'une grande partie du district du Kwango donnée en concession au Comptoir commercial congolais (7). HENQUIN est alors envoyé dans l'Uele (8). En cours de voyage, il fait naufrage avec le *Ville de Bruxelles* (9) et ainsi son déplacement de Panzi à Amadi dans la zone du Bomokandi prend six mois. Il y arrive pour reprendre un poste dont le personnel n'avait guère donné satisfaction au cours des 18 mois précédents. Le premier des deux chefs de poste qui avaient précédé HENQUIN avait été révoqué après un an de fonction pour « ivrognerie habituelle » et le second pour incapacité après six mois seulement (10). La succession n'était donc guère aisée... Du 7 avril 1906 à la mi-avril 1909, HENQUIN administrera cette zone et puisera dans son expérience les données qui serviront de base à son rapport: *De la mission des chefs de poste au point de vue de la politique indigène et de la perception de l'impôt* (11).

Mais, s'il faut l'en croire, et nombre de documents en font foi, ce n'est pas la perception de l'impôt qui est pendant cette période la préoccupation majeure du chef de poste. Celui-ci comme le sera ultérieurement, mais avec davantage de moyens en hommes et en matériel, l'administrateur territorial, est à la fois entrepreneur, transporteur, éleveur, agriculteur et administrateur (12).

Entrepreneur d'abord. Quand HENQUIN arrive à Amadi, il y trouve 5 habitations en briques, 24 habitations de soldats et travailleurs, un magasin de transit, une étable, un magasin d'armes, servant également de prison, en briques et 7 habitations en pisé. Celles-ci sont le fruit d'une occupation de plus de quinze ans par l'administration de l'État indépendant, occupation qui a débuté à la fin 1891 lors de l'arrivée de VAN KERCKHOVEN à Amadi (13). Lorsqu'il quitte le poste trois ans plus tard, pratiquement tous les bâtiments ont été soit reconditionnés, soit reconstruits. S'y ajoutent trois bâtiments entièrement neufs en briques de 30 mètres sur 7 qui servent l'un de magasin de transit pour les quelque 2 000 charges passant chaque mois par Amadi, l'autre de magasin aux affectations diverses et le troisième de garde de police, de prison et de magasin d'armes; ce dernier remplace un

bâtiment existant, mais par trop délabré. S'y ajoutent également, toujours en briques, une cuisine et un magasin à poudre, tandis que l'étable est entièrement reconstruite; son conditionnement, répondant entièrement aux exigences sanitaires des animaux, sera l'un des atouts de HENQUIN dans ses activités d'éleveur. Enfin, un camp de payeurs comportant 40 habitations en pisé est bâti dans les limites du poste. L'ensemble de ces travaux sont placés sous la responsabilité directe du chef de poste. Longtemps seul, celui-ci laissera en effet à son adjoint les tâches administratives. Notons enfin que HENQUIN pouvait être stimulé dans ces activités de bâtisseur par les missionnaires qui avaient construit à Amadi en 1905 l'une des plus belles, sinon « la plus belle église de tout le Congo » s'il faut en croire le *Mouvement géographique* (14).

Transporteur ensuite. Amadi est, à l'époque, un nœud important du réseau de communications de l'État indépendant. Tous les transports à destination ou en provenance du nord-est du pays (zone du Bomokandi, région de la Gurba-Dungu et enclave du Lado) transitent par ce poste. Ceci explique la construction d'un magasin important spécialement destiné à abriter les marchandises et aussi celle du village où logent 150 payeurs permanents. Mais ces mesures prises au poste même, l'entretien du réseau routier et des ponts incombe également au chef de poste; une lettre du chef de Zone, ACERBI à HENQUIN est révélatrice de cette responsabilité, en même temps qu'elle porte témoignage sur l'apparition de l'automobile dans la région (15).

Suronga, le 8 décembre 1908

Mon cher Monsieur Henquin,

Je suis arrivé à Suronga en voiture et je compte arriver à Amadi par le même moyen. Entre Niangara et Suronga il a suffi de dire aux chefs que je voulais passer avec le « machana » pour obtenir une route magnifique avec des ponts superbes.

Je suis convaincu que vous pouvez obtenir la même chose sur la route d'Amadi.

Dite donc aux chefs que je compte me mettre en route dans une huitaine de jours, qu'ils doivent faire des ponts recouverts d'une couche de terre et de la largeur de deux mètres au moins, qu'ils doivent enlever les arbres et les souches de la route.

Je récompenserai leur travail. Mettez un peu en jeu leur amour propre en disant que les chefs de Niangara et Suronga ont fait très bien et que ceux d'Amadi doivent faire encore mieux.

Si vous parvenez à obtenir un bon travail nous pourrons nous vanter d'avoir entre Amadi et Niangara, la plus belle route de l'Uele (16).

Pour montrer la largeur des ponts envoyer un homme chez les chefs avec un bâton long de deux mètres.

M. le Procureur, qui arrivera sous peu à Amadi par pirogue, vous parlera de l'enthousiasme des indigènes à la vue de la voiture et de la bonne volonté qu'ils ont mis dans leur travail.

Je me propose de venir à Amadi, mais, évidemment je n'y viendrai que dans le cas fortement probable, que M. le Commissaire Général (17) y vienne.

Je n'ai aucune nouvelle certaine à ce sujet, M. le Commissaire général doit se trouver, à présent, à la Silli mais je ne sais pas s'il viendra à Amadi ou directement à Suronga.

Si M. le Commandant Pynaert (18) est encore au poste veuillez lui présenter mes respects et lui dire que je répondrai à sa bonne lettre dès que je n'aurai plus une montagne de « Harga » à expédier.

Je vous serre la main

(Signé) Acerbi.

P.S. Il n'y a plus une graine de café à Niangara.

Éleveur également. A la fin 1904, un troupeau de 34 têtes était arrivé à Amadi. En avril 1906, un tiers des bêtes étaient mortes et celles qui survivaient, dans un état lamentable. Elles étaient laissées sans contrôle sérieux aux soins de bouviers locaux sans formation aucune et aussi sans tradition locale en la matière. La construction de la nouvelle étable, mais surtout une surveillance journalière et attentive du chef de poste, permit au troupeau non seulement de retrouver son nombre d'origine, mais aussi de contribuer par sa production laitière à l'alimentation des fonctionnaires et des missionnaires locaux (19). Une mission était en effet installée à Amadi depuis le passage à cet endroit en janvier 1900 du Père VAN HOOFF, à l'époque Préfet apostolique de Buta (20). De son côté, le petit bétail (chèvres et moutons) eut son effectif presque doublé dans les trois années du séjour d'HENQUIN à Amadi. Son activité dans ce domaine fut notamment reconnue par une lettre du chef de zone du 13 novembre 1908 (21).

Zône Bomokandi
N° 785

Niangara, le 18 novembre 1908

Monsieur l'Agent d'administration 3^e Classe,

J'ai l'honneur et le plaisir de vous faire savoir que Monsieur le Gouverneur Général me charge de vous exprimer sa satisfaction pour la façon dont, d'après les renseignements donnés par M. le Vétérinaire Cavalli, (22) vous vous occupez du troupeau confié à vos soins.

J'espère que vous continuerez à vous intéresser de l'élevage.

Dans votre troupeau vous avez encore un bœuf et 5 bouvillons. Dès que ces derniers seront aptes à la traction, veuillez les dresser. Je vous enverrai une charrue qui pourra certainement vous aider beaucoup pour l'entretien de vos plantations vivrières.

Le Chef de zône,
Acerbi.

A Monsieur l'Agent d'Administration 3^e Classe Henquin chef de poste Amadi.

Cette lettre nous fournit une transition aisée d'HENQUIN éleveur à HENQUIN agriculteur. Sans doute n'était-il pas encore question à l'époque de cultures « éducatives ». Il n'en existait pas moins des plantations « fiscales ». Mais qu'il s'agisse de ces dernières, en principe obligatoires, ou d'autres, l'état des cultures n'était guère satisfaisant à Amadi. Le nouveau chef de poste créa rapidement un potager de 24 ares de manière à pouvoir ravitailler non seulement le poste, mais aussi les voyageurs de passage. HENQUIN introduisit également la pomme de terre à Amadi (23). Localisée dans un endroit particulièrement approprié, cette culture fut un succès au point que les récoltes semestrielles atteignaient les deux tonnes à la fin 1908. Ceci permettait à HENQUIN d'en expédier aux postes des environs et même, à la demande de son futur directeur, SERET, au Jardin expérimental d'Eala (24). Mais son industrie ne s'arrête pas à la pomme de terre. Le riz, le maïs, les arachides et les patates douces occupaient, au poste d'Amadi, plusieurs hectares. Une lettre d'ACERBI du 4 août 1908 fait foi de la réputation du poste en ce domaine (25).

Arebi le 4 août 1908

Mon cher Henquin,

Je vous remercie de votre amabilité de m'envoyer des pommes de terre.

Si vous en avez en abondance, vous m'obligeriez beaucoup en m'en réservant un panier pour ma descente en Europe au mois d'octobre prochain.

Envoyez toutes celles dont vous pouvez disposer à Niangara.

Envoyez-les *officiellement* pour qu'il reste trace de cet envoi et pour que je puisse rendre responsable le chef de station de l'exécution de l'ordre que je lui donne de réserver ces patates exclusivement pour en faire une plantation.

Merci de nouveau et à sous peu.

Acerbi.

Enfin, l'administration et son volet fiscal: la perception de l'impôt indigène. HENQUIN nous dit n'avoir pu s'en occuper que tardivement, soit au début 1907, ceci en raison des travaux importants à mettre en route dans la station même et en raison du fait qu'il était seul au poste. L'étendue de la région qu'il administrait (plus de 4 300 kilomètres carrés) et la répartition des populations (sept habitants par kilomètre carré résidant dans un habitat dispersé et non en villages groupés) ne facilitaient en outre pas sa tâche. Aussi HENQUIN mit-il au point une méthode de recensement et de contrôle des populations qui aboutit à rapporter à l'État près de 10 000 kg de caoutchouc contre 1 500 en 1906. Simultanément, le recensement faisait apparaître près de 9 000 hommes africains adultes et valides dans la région du poste d'Amadi, multipliant par trois dans certains cas les chiffres du recensement de 1906. Mais ce n'est pas seulement la méthode qui est en cause: l'énergie du chef de poste et de son adjoint l'est également. Les résultats supposent quinze jours d'absence du poste par mois au rythme de douze heures de déplacement par jour, dont sept consacrées au déplacement proprement dit et cinq aux repas, à la collecte et à l'annotation des renseignements recueillis. Lorsque HENQUIN quitte Amadi en 1909, 23 villages sur 45 ont fait l'objet d'un recensement précis qui figure en annexe à sa note. Il remet ainsi à son successeur, FROMES (26), non seulement une station en parfait état de marche et un territoire où l'administration est présente mais encore une méthode suscep-

tible d'assurer le développement de l'acquis de trois années de travail intensif. L'essentiel de cette méthode est compris dans la note: *De la mission des chefs de poste au point de vue de la politique indigène et de la perception de l'impôt* (27).

LE RAPPORT SUR LA MISSION DES CHEFS DE POSTE

Bien que le rapport n'ait été transmis au Ministre des Colonies qu'en 1912 et se situe donc dans la deuxième partie de la carrière de HENQUIN, il constitue l'aboutissement de sa carrière au service de l'État indépendant. Comportant une trentaine de pages dactylographiées et de nombreuses annexes (dont certaines du plus grand intérêt) le rapport se divise en quatre parties: des généralités sur la politique indigène (p. 1 à 11), des considérations sur le recensement (p. 11 à 15), des éléments concrets relatifs au poste d'Amadi (p. 16 à 22) et enfin des observations sur la comptabilité de l'impôt (p. 23 à 30).

1. *Les généralités sur la politique indigène*

L'auteur du rapport s'interroge sur les possibilités de mise en œuvre des réformes ayant suivi la reprise du Congo par la Belgique, et notamment des problèmes qui se posent en milieu rural dès que l'on sort des centres urbains ou de la proximité immédiate de ceux-ci. Parmi les obstacles à l'action du colonisateur, il souligne d'emblée deux facteurs capitaux: l'étendue des circonscriptions administrées et le poids de la paperasserie administrative. En ce qui concerne le premier de ces facteurs, HENQUIN met en évidence que, dans nombre de cas, l'espace contrôlé en principe par un chef de poste est équivalent en superficie à une province belge. En outre, dans bien des provinces, l'habitat est dispersé et la notion d'agglomérations inconnue. Quant au poids de la paperasserie administrative, il ne fait que s'ajouter, d'une manière souvent peu rationnelle aux multiples occupations d'un chef de poste. Mais laissons plutôt un instant la plume à HENQUIN:

La mission des chefs de poste, comporte des devoirs si multiples que l'on peut dire sans être taxé d'exagération que pas un seul d'entre eux, ne

pourrait affirmer avoir accompli intégralement la tâche qui lui incombait. Malgré l'assistance d'un adjoint le chef de poste ne peut suffire à cette tâche, quelque soit son désir de se rendre utile et de contribuer à l'œuvre civilisatrice pour l'accomplissement de laquelle il a été fait appel à son concours. Une simple nomenclature des occupations du chef de poste donnera, du reste, une idée de la multiplicité de celles-ci et de la délicatesse de la mission qui lui incombe. S'il ne s'agissait pour lui, que de maintenir l'ordre et la sécurité sur le territoire d'une vingtaine de villages, d'y remplir les fonctions d'officier de police judiciaire en procédant aux constatations des crimes, délits et contraventions aux lois et ordonnances, d'agent recenseur et de collecteur d'impôts; de tenir une comptabilité minutieuse des perceptions effectuées, de surveiller l'hygiène des populations qu'il administre, de prendre toutes les mesures utiles à rendre meilleure leur situation, l'on pourrait exiger qu'il s'acquitte convenablement de cette tâche, cependant lourde. Mais à cela ne se bornent pas ses occupations. A les détailler, à examiner de près la forme sous laquelle elles se décomposent, celles-ci apparaissent bien plus absorbantes encore. Ne faut-il point qu'il s'occupe de l'entretien des habitations, magasins, hangars, etc.? N'a-t-il pas à surveiller et à pourvoir à l'entretien des gîtes d'étapes, des routes reliant les postes entre eux? N'a-t-il pas à pourvoir à la nourriture et à l'entretien du personnel blanc et noir, permanent ou de passage? N'a-t-il pas à assurer le service journalier du poste, à prodiguer ses soins aux malades? A côté de cela surgissent une foule de petites besognes qui quotidiennement lui demandent un peu de son temps, déjà si précieux. Il s'agit de faire effectuer des cultures vivrières et potagères, d'entretenir les cultures de rapport existantes; il faut dans maints endroits assurer les services de l'État civil, exercer les fonctions d'agent des postes. Ajoutons à tout cela la comptabilité afférente à ces diverses fonctions et la comptabilité générale du poste et de tous les services qui en dépendent qui est indispensable mais qui pourrait être simplifiée (28).

La conséquence de cette surcharge est l'insuffisance d'une action en profondeur sur l'ensemble des populations de la région contrôlée par un chef de poste. A supposer d'ailleurs que, par un labeur incessant et un dynamisme sans failles, une autorité parvienne à certains résultats, ses efforts risquent d'être annihilés par le manque de continuité dans l'action administrative. Au contraire des missions qui jouissent d'une relative stabilité de leur personnel, l'administration décourage la stabilité de ses fonctionnaires. Il conviendrait donc qu'après son premier terme, et mêmes des termes ultérieurs,...

le chef de poste soit renvoyé dans le territoire qu'il administrait auparavant, qu'il puisse reprendre contact avec des populations qui le con-

naissent et estiment ses capacités, qu'il puisse continuer et perfectionner son œuvre... (29)

Sans doute l'augmentation du nombre des divisions administratives (déjà entamée à l'époque puisque le nombre des districts était passé en 1912 de douze à vingt-deux) (30) entraînerait-elle nécessairement une augmentation du personnel et donc une charge supplémentaire pour le budget de l'État. Mais, de l'avis de HENQUIN,

ces dépenses seraient bientôt largement compensées par une augmentation de ressources provenant de l'impôt (31);

son expérience personnelle lui enseigne en effet que la sous-administration de certaines zones entraîne dans certains cas une perte de recettes de l'ordre des 3/5. Mais il estime en outre que la création de nouveaux postes, avec tous les frais d'établissement qu'elle entraîne, n'est peut-être pas nécessaire à condition de renforcer l'effectif européen et de le porter à 3 ou 4 unités au lieu de 2, voire de l'isolé, qui sont la règle au moment où il rédige son rapport. Avec pareil effectif, le chef de poste et son adjoint pourraient assurer le travail leur incombant actuellement au chef-lieu et dans les environs immédiats de celui-ci, tandis que les agents de renfort s'attacheraient à l'administration des villages éloignés dans lesquels l'influence de l'administration a été jusqu'alors quasi ou entièrement nulle. Ces agents seraient itinérants et ne rentreraient au poste qu'une fois par mois pour s'y reposer et rendre compte de leur activité. Le système ainsi proposé par HENQUIN en 1912 sera celui qui sera adopté dans l'organisation territoriale de la colonie lorsque l'administrateur de Territoire assumera la responsabilité de son chef-lieu avec son adjoint, tandis que les agents territoriaux dispersés dans le territoire assureront le contact avec les Africains. La seule variante, renforçant sans doute l'efficacité des agents locaux, sera que l'administrateur ou son adjoint iront contrôler leurs agents et que ce ne seront pas ceux-ci qui viendront rendre compte. Cette solution aura en outre l'avantage de mettre les administrés en contact avec le chef de poste. Mais cette adaptation du système préconisé par HENQUIN (sans qu'il soit possible de dire si ce sont les propositions de celui-ci qui ont inspiré le Ministère ou les

Autorités de Léopoldville) n'a été rendue possible que par le développement des moyens de transport et par le renforcement de l'effectif au chef-lieu de manière à ce que la routine administrative se poursuive pendant les absences de l'administrateur de territoire ou de son adjoint.

HENQUIN insiste également dans ces considérations générales sur la mission des agents de l'administration. Celle-ci doit dépasser la simple perception de l'impôt. La vision qu'il nous en présente est certes très « coloniale ». Qu'il s'agisse d'apprendre aux Africains les bienfaits d'une vie hygiénique, de lutter contre la propagation des maladies infectieuses, de supprimer « l'indolence qui caractérise (*sic*) les peuplades du Congo » (32), de l'insertion de celles-ci dans le circuit économique moderne soit en produisant des biens susceptibles d'intéresser l'Européen, soit en offrant à ce dernier son travail, le rôle de l'agent de l'administration doit être constamment de « relever le niveau moral du Noir et [d'] améliorer sa situation matérielle et morale » (33). Dans cette tâche, les autorités locales sont des auxiliaires indispensables, mais encore plus importante que leur appui est « une connaissance approfondie de leurs usages et de leurs coutumes » de manière à pouvoir intervenir en connaissance de cause dans les litiges entre Africains et à redresser éventuellement la propension des autorités locales à favoriser telle ou telle partie. Sur le plan répressif, HENQUIN souligne l'importance de la lutte contre le chanvre indien (préconisant l'introduction du tabac là où elle est possible) et contre les épreuves du poison (que seule une surveillance constante peut faire disparaître); enfin il insiste sur l'opportunité de faire respecter les prescriptions en matière de cimetières pour indigènes.

Concluant ces considérations, il en revient à l'idée de continuité en ces termes:

Il va sans dire qu'une organisation administrative, telle que je la conçois, suppose un sage recrutement et aussi une meilleure distribution dans l'affectation des postes. Il faut résolument abandonner le système qui consiste à donner comme promotion à un chef de poste, un autre poste plus important. Il faut, quand un agent a donné satisfaction, le renvoyer tout au moins dans la même région où il a travaillé. On évitera ainsi le laisser aller, de certains d'entre eux, qui savant qu'après un

terme, ils ne reviendront plus à ce même endroit et se contentent d'en épuiser toutes les ressources en ne se souciant nullement de celui qui leur succédera (34).

2. *Les considérations sur le recensement*

Pour HENQUIN, qui ne perd jamais de vue les aspect pratiques de la fonction administrative, le contact effectif avec la population est la clef de voûte de l'efficacité. Or, ce contact suppose la connaissance de l'existence des individus et seul un recensement le plus complet possible permet d'assurer cette connaissance. Celle-ci est en outre encore plus fondamentale sur le plan fiscal: le contribuable inconnu est un contribuable perdu. Prescrit et encouragé par une circulaire du 9 mars 1906 (35), il n'avait pas donné partout les résultats attendus soit parce que les agents de l'administration n'y avaient pas apporté la rigueur désirable, soit que les autorités locales aient tiré parti des conditions géographiques et notamment de la dispersion de l'habitat pour soustraire leurs populations à cette forme de contrôle. La combinaison de deux facteurs (« beaucoup d'agents s'étaient contentés de dire aux chefs de village: « je viendrai tel jour chez vous, veuillez y faire venir vos hommes, je les recenserai ») (36) avait abouti à de sérieuses sous-estimations des populations. C'est pourquoi HENQUIN, dont il faut reconnaître qu'il ne ménage pas sa peine, propose une méthode différente de celle consistant à limiter l'investigation au « village » du chef.

Elle consiste à se rendre au village à recenser en dressant un croquis brouillon, indiquant tout d'abord la situation du poste par rapport au village du chef que l'on veut recenser. Il suffira alors de parcourir celui-ci en relevant tous les sentiers, les rivières et les montagnes. L'agent recenseur se fera accompagner dans sa tournée par les chefs et sous-chefs et à chaque groupe de case rencontré, se fera présenter les habitants. Il indiquera alors d'un point au croquis l'emplacement approximatif dans l'ordre où ils s'échelonnent, le groupe de cases de chaque adulte et y inscrira le n° attribué à ceux-ci au registre de recensement. Il recueillera pour chaque adulte ainsi que pour leur famille les renseignements devant figurer au registre de recensement; il s'assurera auprès des chefs et sous-chefs ou de toute personne de confiance l'accompagnant, de la sincérité des renseignements fournis par les indigènes et particulièrement en ce qui concerne le nombre de femmes, d'enfants (filles et garçons) dont ils apprécieront l'âge. Cette appréciation de l'âge des enfants, permettra en

ce qui concerne les enfants mâles de dresser la liste des adultes nouveaux venus impossibles au cours de l'année, sans qu'il soit nécessaire d'effectuer pour cela de nouvelles enquêtes.

Bien que l'article 8 de l'ordonnance du 23 avril 1910 prévoit la remise à chaque adulte d'un livret d'identité, il serait bon de leur remettre lorsqu'on procède au recensement, comme cela se pratiquait du reste dans le district de l'Uele, une médaille portant le chiffre de la chefferie et le n° attribué à l'indigène aux registres de recensement, cette médaille fait effectivement double emploi, mais elle facilitera la tâche des agents dans la perception de l'impôt et permettra d'établir l'identité de l'indigène, au cas où celui-ci ne serait pas porteur de son livret. Les chefs prévientront l'agent recenseur des déplacements des indigènes afin que celui-ci puisse modifier son croquis en conséquence; celui-ci serait annexé au registre de recensement et serait renouvelé chaque année.

La méthode de recensement que je viens d'exposer est un peu longue, mais elle offre cet avantage que le recensement une fois effectué, il suffira de tenir le registre à jour pour qu'il soit possible de renseigner annuellement et avec une certaine justesse très satisfaisante le gouvernement sur le mouvement de la population au sujet de laquelle on ne possède jusqu'ici que des données hypothétiques. Je préconise le registre de recensement du modèle ci-annexé, modifiant quelque peu le modèle prévu par l'ordonnance de M. le Gouverneur Général en date du 23 août 1910. (Voir R.M. août 1910, p. 889 et dont ci-joint copie.)

Ce registre et le croquis y annexé offrent cet avantage que lorsqu'un agent quittera son poste par expiration de terme, ou inopinément pour cause de maladie, son remplaçant pourra immédiatement être mis au courant de l'administration de la région soumise à son autorité; de plus elle lui permettra de puiser dans ces documents tous les renseignements désirables concernant la famille de chaque indigène, et dont il pourrait avoir besoin dans les nombreux différends qui lui seront soumis (37).

Cette méthode s'accompagne d'une modification du livret d'identité de manière à le mettre en accord avec les registres de recensement et de la procédure à suivre en cas de mutation. Elle a enfin l'avantage d'avoir été expérimentée par son auteur dans le territoire dépendant du poste d'Amadi.

3. *Les éléments relatifs au poste d'Amadi*

Cette partie du rapport est celle qui apporte à l'historien le plus de données précises sur la situation d'un territoire à l'époque de la reprise du Congo par la Belgique. En 1909, HENQUIN effectue à la demande du commissaire de district TOMBEUR (38), responsable du district de l'Uele, une enquête ethnographique à

laquelle il joint une statistique détaillée des populations établie village par village. Les tableaux renseignent, par village recensé, la population exacte en hommes, femmes et enfants. Ils précisent également la distance approximative qui les sépare du poste et le temps approximatif nécessaire pour opérer le recensement de chaque village. Une estimation est fournie pour les villages non recensés. Le bilan total en est un chiffre approximatif de 29 734 habitants, parmi lesquels on compte 8 959 hommes adultes et valides et un peu moins de 10 % de vieillards ou invalides pour raisons médicales. Les chiffres précis concernant les femmes et les enfants ne sont disponibles que dans les villages recensés. Ils témoignent à la fois d'un excédent notable de femmes par rapport aux hommes et de la faible natalité dans la région. Chez les Abarambo recensés on trouve ainsi 1 657 hommes pour 2 665 femmes et 1 341 enfants; chez les Bakango recensés, 549 hommes pour 766 femmes et 528 enfants; chez les Amadi recensés, 659 hommes pour 881 femmes et 409 enfants, soit dans tous les cas une moyenne de moins d'un enfant par ménage. Parmi les affections recensées l'éléphantiasis vient au premier plan, frappant 2,2 % des hommes adultes; elle est suivie par la lèpre (1,4 %), la syphilis (0,6 %) et l'hernie (0,4 %). Ces résultats diffèrent sensiblement des résultats obtenus antérieurement sans que soit utilisée la méthode préconisée par HENQUIN: celui-ci cite l'exemple d'un village situé à 20 minutes d'Amadi qui figurait au rôle de 1906 pour 30 hommes, alors qu'on y a localisé en 1907, 97 individus.

L'incidence de cette faiblesse du recensement sur l'impôt était immédiate. Sur base d'imposition de 6 à 12 kg de caoutchouc annuellement, la moyenne du rendement de l'impôt annuel était entre 1901 et 1906 de 1 000 à 1 500 kg. En 1907, première année des travaux de recensement entrepris par HENQUIN, 5 800 kg sont réunis et, en 1908, près de 10 000 kg. Ces chiffres sont influencés par le fait que le chef de poste ne réclamait que la moitié de l'imposition prévue au rôle en raison du pauvre fond « caoutchoutier » de certaines régions recensées et par le fait que le rendement des régions non recensées, les plus peuplées et les plus riches en produits, était nul ou quasi nul. L'intervention effective de celles-ci dans le mécanisme fiscal eût vraisemblable-

ment doublé le total recueilli et HENQUIN considère que « c'eût été de l'argent bien placé que d'engager un troisième agent pour assurer la perception dans cette région » (l'autorité qui a apostillé son rapport en marge souligne cette suggestion d'un « de cet avis » sans ambiguïtés) (39). HENQUIN ajoute également qu'il a préféré un travail en profondeur au travail en surface pratiqué antérieurement et il est indiscutable que l'expérience lui a donné raison. Il fait également état d'autres expériences réalisées dans le district et consistant à espacer les perceptions; elles ont abouti à recueillir par trimestre un montant égal à celui rassemblé par mois. Il ajoute que...

les agents collecteurs d'impôts qui n'auraient dans leurs attributions que cette branche de l'administration, n'ont pas le même prestige chez l'indigène que le chef de poste et son adjoint (dans l'organisation actuelle) qui par cent points de contact sont en relations directes avec l'indigène et sont dès lors tout désignés pour amener celui-ci à se soumettre à ses obligations concernant l'impôt (40) ...

et le passage est apostillé: « Très important ».

Il conclut enfin que l'introduction de l'impôt en numéraire ne modifie guère et même complique la situation telle qu'il la décrit.

En effet, comme par le passé l'indigène devra se livrer à la récolte des produits et à tout autre travail rémunérateur (élevage, culture, etc.) pour se procurer le numéraire nécessaire à l'acquittement de ses impositions; nos agents devront donc pour cela stimuler le travail de l'indigène et devront par conséquent être en contact constant avec lui (41).

4. *Les observations sur la comptabilité de l'impôt*

Cette partie du rapport est la plus technique et ne traite que de la forme à donner aux registres de contribuables modèle 201, des livres d'inventaires, des registres de caisse modèle 202 et des acquits. HENQUIN souligne les inconvénients pratiques résultant de ces divers documents et notamment la charge qu'ils représentent ainsi que l'importance du travail d'écriture qu'ils supposent pour un chef de poste effectuant de village en village la perception effective de l'impôt. En outre, les registres tels qu'ils existent supposent que l'agent procède à la perception dans un ordre préétabli. Il doit donc attendre la présence de tous les habitants

imposables avant d'entamer son travail ou alors procéder à des appels successifs afin de compléter à intervalles réguliers son travail en passant et repassant dans ses registres pour y inscrire les retardataires. Quant aux formalités de contrôle des registres des contribuables, elles sont longues (quinze jours au moins dans le cas d'Amadi avec ses 10 000 contribuables environ) mais aussi elles ne permettent que difficilement un contrôle précis. Dans chaque cas, HENQUIN fait des propositions concrètes illustrées dans les annexes à son rapport. Il double d'ailleurs ses considérations pratiques d'avantages économiques, calculant que pour le seul poste d'Amadi, une rationalisation des registres dans le sens qu'il préconise entraînerait une économie de 1 230 F de l'époque. Tout cela dans un seul but; donner

la latitude aux agents de consacrer un temps plus long que celui dont ils disposent actuellement à étendre leur influence chez l'indigène et à asseoir sur des bases plus solides l'autorité qu'ils représentent (42).

* * *

Le rapport est accompagné, nous l'avons dit, de nombreuses annexes (elles sont au nombre de 8). Parmi les plus intéressantes figure une carte d'un village zande (l'une des rares à se trouver au sud de l'Uele), celui du chef AVONGURA. Le village est situé dans ce qui sera, à la veille de l'indépendance, la chefferie Avungura-Bakangai en territoire de Bambesa. Cette carte illustre parfaitement la dispersion de l'habitat caractéristique du pays zande et les données statistiques qui l'accompagnent nous renseignent à la fois sur la polygamie dans cette région du Zaïre. Si le chef lui-même a eu 23 femmes et en a encore 19 en 1909, ses sujets en ont entre sept et une. Ses 23 femmes lui ont donné dix enfants, tandis que les sept femmes d'un de ses sujets lui en ont donné cinq; comme on le voit le problème de la natalité est clairement posé. Toutes les autres annexes sont des projets de documents comptables mettant en pratique les considérations avancées dans le rapport lequel y renvoie fréquemment.

Mais, davantage que ses aspects techniques, le rapport HENQUIN semble intéressant par l'esprit qu'il révèle chez son auteur, esprit partagé sans doute par nombre d'artisans modestes et in-

connus de la colonisation belge. Elle s'oppose à celle d'incompétence voire de vice que souligne plus fréquemment la presse de l'époque et dont le rapport ne dissimule pas l'existence. Sans doute HENQUIN ne s'interroge-t-il pas de manière approfondie sur le sens de sa fonction: ses conceptions dans le domaine reflètent des stéréotypes de l'époque et le caractère impératif de la « mission civilisatrice » de notre pays suffit à lui donner bonne conscience. N'oublions cependant pas qu'il s'agit d'un fils de gendarme, donc vraisemblablement élevé dans le respect des valeurs morales de la société que sert son père. N'oublions pas non plus que HENQUIN n'a fait que des humanités du cycle inférieur et s'est engagé, tout jeune, au 8^e de ligne. Son bagage intellectuel est donc limité. Mais ni l'esprit d'initiative, ni l'ardeur au travail ne lui manquent dès qu'il se trouve face à ses responsabilités de chef de poste. Là où tant d'autres se seraient contentés d'une activité minimale, HENQUIN bâtit, développe au vrai sens du mot et administre avec un sens de l'efficacité que rien dans sa formation ne laissait présager. Il se révèle en trois ans sur le terrain, l'un de ces « territoriaux » qui ont « fait » la colonie belge pour le meilleur et pour le pire. Il est d'ailleurs heureux que nous connaissions cette face de l'homme. En effet, celle que nous révèle la seconde partie de sa carrière est totalement différente. Si on excepte l'interlude de la guerre 1914-1918 où HENQUIN est détaché au Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut, la suite de sa carrière ne semble être qu'un long démêlé avec le Ministère des Colonies afin de faire reconnaître les droits qu'il estime être les siens. Et cependant, dans cette querelle d'Allemands, HENQUIN demeure le fonctionnaire attaché à la chose publique qu'il a toujours été lorsqu'il est question en 1935 d'étendre les privilèges de la Banque du Congo belge. Mais reprenons le fil de notre développement fin mai 1909 lorsque HENQUIN débarque à Anvers à la fin de son second terme en Afrique (43).

AU SERVICE DE L'ADMINISTRATION COLONIALE

A la fin de son congé, HENQUIN est réintégré dans l'administration des Finances, en qualité de préposé des douanes et affecté dans le Brabant (44). Moins de trois mois plus tard, il entame

un combat de près de quinze mois pour obtenir son transfert au Ministère des Colonies. Il espère que ses états de service en Afrique lui vaudront une promotion. Son principal appui en ces circonstances sera TOMBEUR qu'il saisit du problème le 19 novembre 1909 (45) en lui rappelant l'impression favorable qu'il lui avait faite en 1909 lors de l'inspection de son poste en sa qualité de commissaire du district de l'Uele. TOMBEUR intervient immédiatement en sa faveur auprès du Ministre (46), comme interviendra FAVEREAU (47), mais sans succès. En février 1910, TOMBEUR conseille à HENQUIN de trouver l'appui d'un homme politique, ne pouvant lui « cacher une chose que vous connaissez aussi bien que moi: c'est qu'il y a beaucoup de candidats et que les ministres, étant des hommes politiques, sont parfois obligés à faire des nominations politiques aussi » (48). HENQUIN s'assure alors le soutien de CARTON DE WIART (49) et trompe son impatience en passant le 3 août 1910 l'examen d'arpenteur à l'administration des Ponts et Chaussées (50). Ses protecteurs ne désarment cependant pas qu'il s'agisse de TOMBEUR ou FAVEREAU que HENQUIN et son père relancent sans trêve (51). Ils s'adjoignent un allié inattendu et sans doute plus efficace en la personne du curé d'Hastière, l'abbé SCHLÖGEL (52). C'est celui-ci qui annonce fin décembre 1910 à HENQUIN que « l'affaire est arrangée » (53). Le 19 décembre, TOMBEUR félicite « son brave Henquin » (54) de sa nomination au Ministère des Colonies. La nomination n'intervient cependant officiellement que le 16 février 1911 (55). Notre héros devient à cette date dessinateur de 3^e classe à la 2^e direction de la 3^e direction générale et ce moyennant un traitement de 1 600 francs par an.

Les années qui séparent 1911 de 1914 sont toutes entières consacrées aux premières escarmouches entre HENQUIN et l'Administration. Dès le 9 janvier 1912, il écrit au Ministre et répète sa démarche le 27 février (56). Il y compare sa situation à celle de son ancien collègue d'Afrique GILLOT à ce moment commis de 2^e classe au traitement de 2 000 francs, alors que celui-ci a été nommé commis de 3^e classe de l'Administration d'Afrique quinze mois après HENQUIN. Leur ancienneté en Afrique est, à quelques mois près, identique. HENQUIN ressent également d'être entré au Ministère aux mêmes rang et traitement qu'un dessinateur beaucoup plus jeune que lui, n'ayant pas servi en Afrique et

n'étant pas porteur du diplôme d'arpenteur. La lettre de février ajoute à ces frustrations, celle de voir un nommé CASTELAIN arrivé en 1907 dans la zone du Bomokandi, comptant trois années d'Afrique et entré au Ministère des Colonies dans une position inférieure à celle de HENQUIN, être promu entre les deux lettres au rang de commis de 3^e classe, soit celui de notre héros. Par arrêté du 21 mai 1912 (57), satisfaction partielle lui est donnée et son traitement porté à 1 950 francs. Encouragé par cette réponse, HENQUIN adresse au début juin au Ministre son rapport intitulé: *De la mission des chefs de poste* (58). La lettre qui accompagne le rapport est apostillée « Très intéressant », « Prière de remercier M. Henquin et le féliciter de son intéressant travail », « A communiquer à M. VAN CROMBRUGGHE chargé de préparer un règlement de comptabilité ». Dans le dossier, une carte de visite de TOMBEUR, à ce moment inspecteur d'État au Katanga, est épinglée à la réponse officielle du Secrétaire général; la carte contient ces mots: « Êtes-vous toujours décidé à venir expérimenter votre système au Katanga? » (59). Le 28 juin, soit moins d'un mois après l'envoi de son rapport, HENQUIN voit son traitement porté à 2 200 francs (60). Moins de six mois plus tard, les escarmouches reprennent, justifiées cette fois par de nouvelles nominations qui heurtent HENQUIN. Il s'agit de celles dont bénéficient en qualité de commis de 2^e classe BRAECKMAN et DEVLEESCHOUWER, anciens collègues d'Afrique de HENQUIN, nommés agent d'administration plus d'un an après lui dans l'administration d'Afrique. Une première lettre du 9 décembre 1912 est suivie par deux autres des 27 février et 20 mars 1913 (61) qui précisent les griefs de HENQUIN par rapport à BRAECKMAN et font état de son passage, le 6 janvier 1913, au service de l'impôt indigène. Ces plaintes semblent demeurer sans écho et le dossier HENQUIN présente un hiatus important de février 1913 à janvier 1919. Deux pièces, l'une datée du 20 avril (sans indication d'année) mais classée dans le dossier après les deux lettres du début 1913 et une note qui la suit tout en précédant une lettre de 1915 semblent indiquer que HENQUIN aurait envisagé de quitter le Ministère (62). La lettre lui est adressée par le directeur général de la 3^e direction générale, COLLET. Il regrette l'intention manifestée par HENQUIN de quitter l'administration, admet que le département ne lui réserve

guère d'avenir et ne lui offre pas un terrain à la mesure de son intelligence, de son action et de sa volonté et lui offre son appui auprès de directeurs des mines auxquels il offre ses services. Quant à la note, visiblement adressée aux directeurs en question (il est question explicitement dans la note de la Forminière), elle permet de se rendre compte de la nature exacte du travail qu'envisageait d'accepter HENQUIN. Basé à Léopoldville, il aurait eu pour tâche d'investiguer au sujet d'un éventuel trafic illicite de diamants s'effectuant au départ de la colonie. Cette mission qu'il qualifie très justement de police et de surveillance ne lui paraît pouvoir réussir que s'il est doté de la qualité d'officier de police judiciaire. Ayant entretenu le directeur général COLLET et le secrétaire général du Ministère des Colonies, ARNOLD (63), de son projet, HENQUIN suggère d'être détaché du Ministère en qualité de contrôleur ou d'inspecteur de l'Impôt indigène en mission spéciale de surveillance et de police des mines. Dans cette tâche, il relèverait directement du Gouverneur général. Il semble que ces pourparlers n'aient jamais abouti, à moins que ce soit précisément cette mission « très spéciale » qui explique le trou dans le dossier HENQUIN à partir d'avril 1913. Il est en tout cas certain que HENQUIN a rejoint le département avant la déclaration de guerre et a continué à se préoccuper des problèmes de l'impôt indigène. Les documents épars du dossier n° 3 en font foi. Ils comportent peu d'éléments vraiment neufs par comparaison avec le rapport de 1912, mais témoignent au contraire d'une activité de HENQUIN dans le domaine de la réorganisation de la perception de l'impôt indigène. Quant à la date de cette activité, elle est difficile à établir. Qu'elle se soit exercée en 1914 est certain d'après la date des épreuves préparées par l'imprimerie Lesigne à la veille de la guerre (64). Dans une lettre de 1919, HENQUIN apporte heureusement à ce sujet quelques précisions (65). En 1914, la refonte de la réglementation de l'impôt indigène ayant été réclamée par l'administration d'Afrique, HENQUIN en fut chargé. Le projet complet mis au point par lui fut approuvé par son Directeur général et le Gouverneur général, mis en vigueur dans la colonie le 1^{er} janvier 1915 et condensé dans un *Guide à l'usage du personnel* chargé de son application. Par contre, les activités de HENQUIN pendant la guerre ne nous sont connues que par des documents postérieurs

si on excepte la lettre, fort peu explicite, du 6 novembre 1915 (66). De celle-ci, il résulte que HENQUIN aurait été pressenti par la *Commission for Relief in Belgium* (C.R.B.), mais aurait décidé de rester au service du Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut administré par W. DE MUNCK (67). Il y aurait rempli les fonctions de chef du service de la Statistique et ce dès 1914 s'il faut en croire une lettre de DE MUNCK datée de 1919 ou dès 1915 s'il faut suivre HENQUIN lui-même dans une lettre de la même année (68) DE MUNCK semble en outre n'avoir jamais eu qu'à se féliciter du travail de HENQUIN dans son Comité. Encore qu'il ait eu l'occasion d'apprécier la sensibilité exacerbée de celui-ci dès qu'il estimait être « dépassé » par un autre fonctionnaire. A la fin 1918 ou au début 1919, DE MUNCK avait en effet nommé un directeur du département provincial d'administration. HENQUIN s'en était trouvé peiné et DE MUNCK lui explique les tenants de sa décision dans sa longue lettre du 12 janvier 1919 (19). Le problème n'est d'ailleurs pas tellement celui de la désignation d'un directeur rendue inéluctable par un prochain départ de DE MUNCK, mais plutôt le choix de l'un des 4 chefs de service autre que lui-même qui heurte HENQUIN. Celui-ci, clairement barré sur le plan de l'instruction et de la connaissance générale de la partie administrative du Comité, n'a pu s'empêcher de témoigner de sa mauvaise humeur à son Administrateur en lui offrant un « visage presque sinistre » (70). HENQUIN s'en explique dans une lettre de janvier 1919, qui clôt l'incident en même temps qu'il présente ses excuses à DE MUNCK pour sa conduite (71).

En 1919, HENQUIN rejoint donc le Ministère des Colonies non sans avoir tenu à préciser au Ministre et au Secrétaire général, dans un entretien d'abord, dans une lettre ensuite, ses légitimes revendications (72). Il rappelle à cette occasion sa carrière au service de l'État. Son départ du Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut lui vaut diverses lettres aimables (73), mais ses demandes ne semblent guère accueillies favorablement au Ministère des Colonies. Aussi n'est-il guère étonnant qu'HENQUIN essaye d'obtenir, avec l'appui du ministre de la Guerre, F. MASSON (74), ancien président du Comité du Hainaut, une mutation vers le Ministère des Affaires économiques

(75). De même il se tourne vers le secteur privé et pendant deux mois (mai-juin 1920) prend la direction d'une minoterie à Tournai (76). Il n'en demeure pas moins au Ministère des Colonies dont il est occasionnellement détaché pour quelques jours afin d'aider à la liquidation du Comité du Hainaut (77). De 1920 à 1933, la carrière de HENQUIN s'y poursuit paisible, marquée seulement par des augmentations de traitement, la péréquation de pensions et l'octroi d'une distinction (78). Son rang est celui de sous-chef de bureau. A la fin 1933, diverses promotions au rang de chef de bureau ont lieu au Ministère des Colonies et HENQUIN est oublié. Il écrit donc au Ministre le 10 octobre (79) lui rappelant sa carrière, le fait qu'attaché au service de la Trésorerie depuis 1928 il y exerce en fait les fonctions de chef de bureau depuis un an et lui demandant une audience. Il demande également l'appui de MASSON, devenu ministre d'État (80). Il précise à son intention que, sur 7 chefs de bureau nommés, trois sont plus jeunes que lui dans l'administration, tandis que deux sont docteurs en droit. Ayant atteint le maximum de son traitement de sous-chef de bureau, HENQUIN précise en outre qu'il ne pourra plus obtenir d'augmentation pendant les 11 années de carrière qui lui restent à accomplir. Il sera reçu en audience par le Ministre le 10 décembre (deux mois donc après sa demande) et fera également intervenir DE MUNCK en sa faveur (81). Il semble, bien que cela n'apparaisse jamais dans la correspondance, que ce soit le niveau d'études de HENQUIN qui demeure un obstacle à ses promotions. Il demandera néanmoins en mars 1935 de ne pas devoir subir l'épreuve prévue pour l'obtention du grade de chef de bureau (82). Devant le refus de l'administration se retranchant derrière un problème de forme (83), il se présentera à cet examen et en réussira les épreuves générale et spéciale en novembre et décembre 1935 (84). Cette réussite permettra à son directeur de l'époque d'intervenir en décembre auprès de l'Administrateur général des Colonies (85). Le dossier ne dit pas si elle fut couronnée de succès sur le plan financier. HENQUIN fut en tout cas nommé chef de bureau jusqu'en 1938; c'est en cette qualité qu'il introduisit auprès du Secrétaire général du Ministère des Colonies un recours contre la nomination de sous-directeurs et notamment contre celle d'un docteur en droit nom-

mé chef de bureau en même temps que lui en décembre 1935 (86). A cette occasion, et pour la dernière fois, HENQUIN pose au Ministère le problème du fonctionnaire à la formation de base réduite, au dévouement et à la conscience professionnelle incontestables et aux appuis politiques nuls, qui se voit régulièrement dépassé par d'autres mieux lotis sur l'un ou l'autre plan.

Aussi se clôt, sur une note qui en caractérise la seconde partie, le dossier HENQUIN. La carrière de ce dernier ne s'arrête cependant pas avec les documents en notre possession. Son dossier personnel au Ministère des Colonies fait état de sa mise en disponibilité sur ordre de l'occupant pendant la guerre (le 1^{er} avril 1943), de sa promotion, barémique uniquement, au rang de sous-directeur (à la même date que notre regretté confrère J.VANHOVE), de sa reprise de fonction le 6 septembre 1944 et de sa mise à la pension le 1^{er} avril 1945 après une prolongation de quatre mois de son temps de service. Sa promotion barémique de temps de guerre au rang de sous-directeur sera confirmée par un arrêté du 11 mars 1946. HENQUIN jouira pendant onze ans de sa pension, puisqu'il meurt à Watermael-Boitsfort le 7 novembre 1956. Toute sa vie avait été consacrée à l'entreprise coloniale belge et il avait également offert à son pays, celle de son fils unique, Albert, tombé en mai 1940.

Le dossier porte ainsi témoignage sur une carrière modeste et opiniâtre au sein de l'anonymat administratif. Et cependant la catégorie de fonctionnaires que représente HENQUIN a formé longtemps l'armature des administrations qui ont fait l'une des forces des États modernes. A côté d'un travail de routine régulier, ceux-ci ont également contribué, à leur niveau, à la politique du pays. Un dernier volet du dossier HENQUIN illustre ce point: il s'agit des documents qu'il contient relatifs à la modification de la charte de la Banque du Congo belge intervenue en 1935. Celle-ci est notamment marquée par l'octroi à la Banque du privilège d'émettre de la monnaie métallique et c'est sur ce problème que HENQUIN a été amené à donner son avis en tant que sous-chef de bureau, faisant fonction de chef de bureau au service de la Trésorerie (87).

LA MODIFICATION DE LA CHARTE DE LA BANQUE DU CONGO BELGE

Créée en 1909, la Banque du Congo belge avait reçu en 1911, par convention passée avec la Colonie du Congo belge, l'autorisation d'émettre des billets. Quant aux monnaies métalliques utilisées dans la Colonie elles étaient soit celles de l'Union latine, soit des monnaies frappées par le gouvernement (pièces de 20, 10, 5, 2 et 1 centime) (88).

Après la guerre de 1914-1918, le gouvernement ajouta aux monnaies de billon des pièces de nickel de un franc et cinquante centimes. Le bénéfice de la frappe de ces jetons revenait à la Colonie. Les montant de la monnaie métallique ainsi frappée s'éleva à 220 millions, tandis que le montant total de la monnaie métallique (pièces de nickel et pièces de cuivre) circulant au Congo belge atteignait en 1935 celui des billets en circulation et avoisinait les 125 millions de francs. Ce montant n'était couvert par aucune encaisse si ce n'est que, depuis 1929, la Colonie était engagée à couvrir la Banque dès que le montant des jetons en sa possession dépasserait une somme de 7 000 000 de francs; la Banque de son côté s'engageait à recevoir les jetons sans limitations aucunes. L'évolution de la conjoncture entraîna une contraction de la demande de jetons, l'accumulation de ceux-ci dans les coffres de la Banque et le paiement par la Colonie de la valeur des jetons excédentaires à celle-ci. Cette situation peu favorable aux deux parties était d'autant plus difficile à résoudre que la valeur nominale des jetons tendait à devenir supérieure à leur valeur réelle. Le problème est évoqué à la Commission permanente pour l'étude des questions monétaires le 23 juillet 1929 (89). La Commission l'aborde par le biais de l'absence de couverture des sommes en circulation, un fonds de prévision créé par un décret de 1921 (90) n'ayant jamais été constitué. Deux solutions sont proposées: soit constituer un fonds, soit transférer à la Banque du Congo belge le droit d'émettre des jetons de 1 franc et cinquante centimes (le cas de la monnaie de billon n'est pas envisagé ici). Ces jetons seraient alors considérés comme des « billets métalliques » et s'inscriraient dans la circulation fiduciaire.

L'avocat de cette seconde solution est le commissaire du gouvernement près la Banque du Congo belge, Max HORN (91).

Celui-ci prévoit (ce en quoi il se trompe totalement) une extension de la circulation métallique atteignant dans quelques années le milliard de francs (en fait, nous l'avons vu, elle se contractera). Ceci pourrait entraîner de sérieuses difficultés pour la Colonie en cas de conversion de ces monnaies en billets. En effet, à la fin 1928, circulaient environ pour 200 000 000 de jetons en nickel (ou plus exactement en cupro-nickel), la valeur de métal incorporée à ceux-ci ne dépassant pas les 45 000 000. En cas de remboursement, la perte pour le Trésor serait donc de 150 000 000 environ. La solution qui s'impose est dès lors le transfert du droit d'émettre les monnaies à la Banque laquelle couvrirait les monnaies métalliques comme les billets de banque. Quant au passif, égal au montant des monnaies en nickel actuellement en circulation, soit environ 130 millions, qui lui incomberait, la Banque le compenserait d'une part par la valeur du métal contenu dans les jetons (sous déduction des frais d'envoi en Europe) et d'autre part une créance sur la Colonie remboursable au jour où cesserait le privilège d'émission. Sans doute la Colonie perdrait-elle un moyen facile de se créer des disponibilités, mais elle n'aurait plus à craindre les aléas d'un éventuel remboursement. Elle bénéficierait en outre indirectement de l'opération en raison de sa participation aux et de la taxation des bénéfices de la Banque, une partie de ceux-ci résultant de la frappe des jetons. En sa qualité de commissaire du Gouvernement, HORN met bien entendu en évidence les avantages qui résulteraient pour l'État de cette opération. Il est tout aussi clair que la Banque y voyait son profit, même si celui-ci ne devait pas être envisagé dans les prévisions de HORN sur l'accroissement de la circulation métallique. En effet, les 180 000 000 de pièces métalliques frappées entre 1922 et 1929 pour le compte de la Colonie avaient rapporté à celle-ci près de 150 000 000, leur coût s'élevant, tous frais compris, à 30 000 000. L'opération est donc intéressante pour la Banque bien que son président Louis FRANCK (92), membre de la Commission, ait déclaré en séance que celle-ci « ne se laisse pas guider en cette matière par une pensée de bénéfice » et que « pour elle, comme pour vous, l'intérêt dominant, c'est le caractère sain et solide de la circulation monétaire » (93).

VERHAEGHE, commissaire des Monnaies, s'oppose à cette thèse. D'abord sur le plan constitutionnel, l'article 3 de la Charte coloniale exige que le bénéfice des frappes monétaires revienne au budget de la Colonie. Puis sur le plan économique, puisque l'expérience a montré que cette pratique est rentable et que le bénéfice réalisé sur la frappe aurait permis de constituer aisément un fonds de garantie semblable à celui constitué en Belgique. A son avis donc, il convient de créer ce fonds de prévision et on pourrait d'emblée y affecter la soixantaine de millions que la Colonie devrait en tout état de cause avancer à la Banque pour assurer la couverture des émissions de monnaie métallique, de même que certains fonds incorporés en leur temps de prévision belge lorsque la Belgique et le Congo étaient affiliés à l'Union latine.

Dans le cours de la discussion, FRANCK amplifie en la dramatisant et aussi en la poétisant quelque peu la situation décrite par HORN.

Aujourd'hui, le nègre thésaurise la monnaie de nickel; il en met en terre. Mais le jour où vous verrez cette population arriver à des habitudes d'épargne, acquérir la notion de l'intérêt et d'un placement productif, ces monnaies de nickel sortiront de leurs cachettes par dizaines de millions. Qu'est-ce que vous en ferez? (94).

Le Président de la Banque estime en outre que la constitution du fonds de prévision serait une lourde charge pour la Colonie. Il propose donc une solution médiane, préparant le terrain pour l'octroi à la Banque du privilège d'émettre de la monnaie métallique. Il suggère de confier à la Banque l'administration de la circulation de cette monnaie et même de lui demander de constituer en devises un premier fonds de garantie qui serait placé sous le contrôle de la Colonie. La Banque en retirerait évidemment « une honnête commission de gestion » (95). En outre la garantie immédiate apportée par la Banque serait progressivement remplacée par un fonds de garantie constitué par la Colonie, mais géré par la Banque, considérée comme mandataire de la Colonie. Tous les frais de gestion seraient bien entendu à charge de la Colonie.

Cette solution fut admise à l'unanimité par la Commission et la proposition de HORN écartée, du moins pour l'instant. Elle

reparaît en 1935 lors d'une modification de la Charte de la Banque (96). Cette modification résulte de diverses considérations tenant à la dévaluation du franc belge dans les années 1930. Celle-ci a abouti notamment à une réévaluation de la couverture or garantissant la circulation des billets et il est en conséquence proposé de faire servir une partie du bénéfice qui en résulte et devrait revenir au Trésor colonial à la couverture de la circulation métallique, la Banque recevant simultanément le droit d'émettre la monnaie métallique. L'exposé des motifs du décret précise d'ailleurs que les jetons métalliques émis par la Colonie n'ont jusqu'à présent pas de couverture spéciale. En fait cette couverture aurait du exister pour les monnaies de cupronickel, suite à la décision prise en Commission en 1929, mais pas pour la monnaie de billon. En fait la décision unanime de la Commission ne fut jamais suivie d'effets. La Banque du Congo, saisie du problème en décembre 1929 n'a jamais fait que remettre en avant l'idée de la cession totale de la circulation monétaire. Les arguments présentés en 1935 à l'appui de l'opération sont les mêmes qu'en 1929 et le Commissaire du Gouvernement est toujours Max HORN (qui le sera de 1913 à 1952, soit pour toute la période où la Banque sera institut d'émission). Le dossier est traité au Ministère des Colonies par le service du Trésor auquel HENQUIN est rattaché à ce moment; les différentes notes qu'il prépare à cette époque concernent toutes la révision de la Charte de la Banque du Congo.

Une première note pose le principe de la réévaluation de l'encaissement or et des devises de la Banque du Congo et la situe dans une perspective historique. En effet, lors de la dévaluation de 1926, le problème s'était déjà présenté. A ce moment le bénéfice de la réévaluation ne fut pas acquis à la Colonie, mais bien conservé par la Banque qui acceptait de verser à la Colonie la moitié de ses réserves autres que celles revenant aux actionnaires le jour où cesserait le privilège d'émission. Le montant de cette part de la Colonie payable à échéance lointaine était estimé à 14 000 000 de francs environ. Le bénéfice potentiel de la Colonie, dont on peut se demander pourquoi elle y renonça, fut complètement épongé lorsque la Banque perdit l'entièreté de ses réserves suite à la dévaluation de la livre en 1931. Les conséquences de celle-ci laissèrent en effet la Colonie avec une dette

de plus de 16 000 000 à l'égard de la Banque. Quant à la dévaluation de 1935, elle devait rapporter à la Colonie un peu plus de 20 000 000 et l'accord se fera sans difficultés sur la cession de cette plus-value au Trésor colonial.

Une deuxième note réexamine le problème de la constitution du fonds de prévision prévu par la législation de 1921. Le département considère que la situation de la circulation des monnaies métalliques est saine, la dette de la Colonie vis-à-vis de sa circulation métallique étant couverte par des créances productives résultant d'avances faites par la Colonie à des sociétés. Le fonds pourrait être aisément constitué, servirait à régulariser mensuellement le compte des monnaies divisionnaires tel qu'il fonctionne auprès de la Banque du Congo belge dans la limite existante des 7 000 000, et couvrirait sur ses revenus les frais nécessités par la circulation des monnaies au Congo. Cette formule sauvegarderait au maximum les intérêts de la Colonie et permettrait même, à long terme, de soulager le budget colonial.

Vient enfin, dans deux notes successives dont l'une de la plume de HENQUIN, l'examen du droit pour la Banque d'émettre des monnaies métalliques. L'administration ne s'y révèle guère favorable pour diverses raisons. La première est que les frais de circulation des monnaies métalliques en circulation en 1935 (soit environ 100 000 000 de francs) restent à charge de la Colonie. La deuxième est que l'État perd le bénéfice des disponibilités qui accompagnent nécessairement la mise en circulation de monnaie métallique. Le troisième est que la Colonie perd le bénéfice intégral de la frappe des monnaies alors que celui-ci lui est réservé par l'article 3 de la Charte coloniale. Dès lors le Service opte en faveur de la constitution effective du fonds prévu dès 1921. Mais ce ne sont là que cogitations (et nous n'en avons rapporté que le strict essentiel, chaque note fourmillant d'aperçus techniques) vaines. Comme le sont d'ailleurs les débats du Conseil colonial lorsque celui-ci sera saisi du projet de décret. Ses travaux se concluront par cette déclaration du ministre des Colonies:

« Je dois insister pour que la convention soit adoptée telle qu'elle est rédigée... Il est en effet impossible de voter ce projet sous réserve de modification à soumettre à l'autre partie et à accepter par elle » (97).

La convention avec la Banque avait en effet déjà été conclue et il n'était plus possible de l'avis du Ministre d'en modifier certaines clauses. La défense des intérêts de l'État par l'administration céda le pas à la politique et aux décisions prises au plus haut niveau pour le plus grand intérêt du secteur privé. La Banque du Congo belge, qui n'avait cessé par commissaire du gouvernement interposé d'essayer d'obtenir le privilège d'émettre de la monnaie métallique contre l'avis des experts de la Commission permanente pour l'étude des questions monétaires et contre celui du Ministère des Colonies, obtenait gain de cause et allait en retirer de nouveaux avantages.

* * *

Tels se présentent les dossiers HENQUIN. Ils attirent l'attention sur nombre d'aspects encore mal connus de notre histoire coloniale. Qu'il s'agisse de la tâche ingrate et fondamentale des agents de l'administration territoriale, de la nécessité de concevoir en Afrique des principes d'administration fiscale souples, des problèmes de recrutement et de promotion dans l'administration métropolitaine ou enfin de la défense efficace des intérêts de l'État face à ceux du secteur privé, tous méritent qu'on s'y attache plus longuement que ne pourrait le faire la présente note.

31 mai 1977.

INVENTAIRE DES DOSSIERS HENQUIN

DOSSIER N° 1

<i>N°</i>	<i>Date</i>	<i>Nature et objet</i>
1.	21.02.1901	Attestation d'Immatriculation à l'État-civil de Boma.
2.	18.03.1901	Commission désignant H. pour le camp de l'Umangi.
3.	15.09.1902	Arrêté du Gouverneur général nommant H. sous-officier.
4.	19.01.1903	Lettre du commandant du camp d'Umangi à H. l'informant de ce que son traitement est porté à 1 800 francs.
5.	12.10.1903	Arrêté du Gouverneur général nommant H. premier sous-officier.
6.	01.01.1904	Procès-verbal de remise et de reprise de la sous-perception d'Umangi (avec une annexe).
7.	19.03.1904	Décret du Roi-Souverain décernant à H. l'Étoile de Service.
8.	19.03.1904	Duplicata du même.
9.	24.05.1904	Certificat de bonne vie et mœurs délivré à H. par le bourgmestre de la ville de Marche.
10.	15.09.1904	Lettre du ministre des Finances et des Travaux publics au gouverneur du Luxembourg l'informant de l'entrée de H. dans son administration.
11.	23.11.1904	Lettre du Secrétaire général du département de l'Intérieur à H. lui accordant une prolongation de congé.
12.	24.05.1905	Feuilles (2) de traitement établies au nom de H. et couvrant toute sa carrière.
13.	29.07.1905	Commission désignant H. pour le district de l'Uele (zone du Bomokandi).
14.	01.10.1905	Procès-verbal de remise et de reprise de la station des Chutes François-Joseph.
15.	01.10.1905	Lettre du Commissaire du district du Kwango à H. lui transmettant le document 13, sa feuille de route et les instructions relatives à son voyage vers le district de l'Uele.

16. 05.12.1906 Lettre du chef de la zone de Bomokandi à H. l'informant de ce qu'il a satisfait à l'examen pour l'obtention du rang d'agent d'administration.
17. 28.01.1907 Lettre de l'adjoint supérieur de la zone du Bomokandi à H. l'informant de ce qu'il lui envoie de la viande d'hippopotame à l'intention des Africains du poste d'Amadi.
18. 10.04.1907 Lettre du chef de la zone du Bomokandi à H. l'informant de ce que son traitement est porté à 3 200 francs.
19. 01.07.1907 Arrêté du Gouverneur général nommant H. agent d'administration de 3^e classe.
20. 21.08.1907 Lettre de la direction de Namur de l'administration des contributions directes à H. l'informant de ce qu'il demeure en disponibilité jusqu'au 7 avril 1908.
21. 29.08.1907 Lettre du chef de la zone du Bomokandi à H. lui transmettant le document 17.
22. 24.09.1907 Lettre du même au même l'informant de ce que son traitement est porté à 3 700 francs.
23. 31.03.1908 Lettre de J. ASTRAND à H. le remerciant de prendre soin du Commandant THOR (?).
24. 02.04.1908 Lettre du chef de la zone du Bomokandi à H. l'informant de ce que son terme de service est prolongé d'un an et de ce que son traitement est porté à 4 500 francs.
25. 10.06.1908 Lettre du Vice-gouverneur général à H. lui transmettant une ampliation de l'arrêté du 18 mai 1908 l'autorisant à porter l'insigne de l'Étoile de Service avec deux raies.
26. 04.08.1908 Lettre du chef de la zone du Bomokandi à H. lui demandant de lui envoyer des pommes de terre (reproduite ci-dessus, p. 245).
27. 17.09.1908 Lettre du chef de la zone du Bomokandi à H. l'informant de ce que son traitement est porté à 5 000 francs.
28. 23.09.1908 Lettre du commissaire du district de l'Uele à H. l'informant de ce que le Roi lui a conféré la médaille d'or de l'Ordre royal du Lion.
29. 23.09.1908 Lettre de E. RINQUET à H. le félicitant pour l'objet du document 28.
30. 13.11.1908 Lettre du chef de la zone du Bomokandi à H. lui exprimant la satisfaction du Gouverneur général

- pour l'état de ses troupeaux (reproduite ci-dessus, p. 244).
31. 08.12.1908 Lettre du même au même l'informant de son arrivée prochaine en voiture (reproduite ci-dessus, p. 244).
32. 12.02.1909 Lettre du même au même lui annonçant l'arrivée du Commissaire de District.
33. 15.02.1909 Lettre du même au même lui confirmant sa lettre précédente et faisant allusion à un litige entre autorités locales (MISSA d'une part, MAURALI et DEBE de l'autre).
34. 04.03.1909 Lettre du même au même lui envoyant sa feuille de route pour son retour en Europe.
35. 05.03.1909 Lettre du même au même l'informant de la satisfaction du Commissaire général lors de son inspection du poste d'Amadi.
36. 24.08.1909 Lettre du Ministre des Finances à FAVEREAU, ministre d'Etat l'informant de la réintégration de H. dans son administration.
37. 19.11.1909 Lettre de H. au Commandant TOMBEUR lui demandant son appui pour être transféré au ministère des Colonies.
38. 21.12.1909 Réponse de TOMBEUR.
39. 24.12.1909 Lettre de FAVEREAU au père de H. lui promettant d'intervenir en faveur de son fils.
40. 03.01.1910 Lettre du ministre des Colonies à FAVEREAU accusant réception de son intervention en faveur de H.
41. 23.01.1910 Lettre de TOMBEUR à H. lui promettant un rendez-vous.
42. 05.02.1910 Lettre du même au même l'informant de ses remarques et de l'utilité d'être soutenu par un homme politique.
43. 25.02.1910 Lettre du ministre des Colonies à CARTON DE WIART accusant réception de son intervention en faveur de H.
44. 25.07.1910 Convocation de H. à un examen d'arpenteur.
45. 03.08.1910 Questionnaire de cet examen.
46. 21.08.1910 Lettre de TOMBEUR à H. lui promettant de poursuivre ses démarches en sa faveur.
47. 29.10.1910 Lettre de FAVEREAU au père de H. lui promettant une nouvelle démarche auprès du ministre des Colonies.

48. 16.12.1910 Lettre du ministre des Colonies à l'abbé SCHLÖGEL, curé à Hastière, accusant réception de son intervention en faveur de H.
49. 19.12.1910 Lettre de TOMBEUR à H. le félicitant pour sa désignation au ministère des Colonies.
50. 20.12.1911 Lettre du ministre des Colonies à H. l'informant de sa nomination dans son département.
51. 20.02.1911 Lettre du ministre des Colonies à CARTON DE WIART l'informant de la nomination de H. à son département.
52. 09.01.1912 Lettre de H. au ministre des Colonies au sujet de sa situation.
53. 27.02.1912 Lettre du même au même confirmant la précédente.
54. 21.05.1912 Arrêté ministériel portant le traitement de H. à 1 950 francs.
55. 03.06.1912 Copie de la lettre adressée le 4 juin au ministre des Colonies.
56. 04.06.1912 Lettre de H. au ministre des Colonies lui transmettant le rapport intitulé « De la mission des chefs de poste ».
57. 11.06.1912 Lettre du Secrétaire général du ministère des Colonies à H. accusant réception de la précédente (y est épinglée une carte de TOMBEUR).
58. 28.06.1912 Arrêté ministériel portant le traitement de H. à 2 200 francs.
59. 03.08.1912 Lettre de H. au ministre des Colonies relative à son allocation de retraite pour son second terme en Afrique.
60. 09.12.1912 Lettre de H. au Secrétaire général du ministère des Colonies relative à sa situation.
61. 27.02.1913 Lettre du même au même sur le même sujet.
62. 20.03.1913 Lettre de H. au ministre des Colonies sur le même sujet.
63. 20.04.1913 (?) Lettre du directeur général Collet à H. au sujet de son départ éventuel du ministère.
64. sans date Note de H. aux Directeurs de la Forminière au sujet d'une éventuelle mission de surveillance du trafic des diamants.
65. 06.11.1915 Lettre de W. DE MUNCK à H. prenant acte de la décision de rester au Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut.

66. 12.01.1919 Lettre du même au même au sujet de la nomination d'un directeur au Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut.
67. ? .01.1919 Lettre de H. à DE MUNCK répondant à la précédente.
68. 26.03.1919 Lettre de H. au Secrétaire général du ministère des Colonies relative à sa situation.
69. 08.08.1919 Lettre du ministre de la Guerre au Président du Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut relative à H.
70. 08.08.1919 Lettre du ministre des Colonies à H. l'invitant à reprendre ses fonctions au ministère.
71. 11.09.1919 Lettre de DE MUNCK à H. à l'occasion de son départ du Comité du Hainaut.
72. 22.09.1919 Lettre de C. et M. DE MUNCK, enfants du précédent, à H. pour le remercier d'un envoi effectué à la même occasion.
73. 23.09.1919 Lettre de H. ROLLAND au même à la même occasion.
74. 28.12.1919 Lettre du ministre des Affaires économiques au ministre de la Guerre au sujet de H.
75. 28.02.1920 Lettre de H. Hennuyer à H. au sujet d'affaires personnelles.
76. 30.04.1920 Lettre des Établissements Charles Six à H. au sujet de son engagement en qualité de directeur d'une minoterie.
77. 30.06.1920 Lettre de H. aux Établissements Charles Six les informant de sa décision de résilier son contrat avec eux.
78. 01.09.1920 Lettre d'origine non-identifiée à H. au sujet d'affaires personnelles.
79. 13.05.1921 Lettre du Comité national de Secours et d'Alimentation au Secrétaire général du ministère des Colonies lui demandant de pouvoir disposer de H. pour régler un litige.
80. 14.05.1921 Lettre du Secrétaire général du ministère des Colonies au Comité national de Secours et d'Alimentation mettant H. à sa disposition.
81. 02.06.1921 Lettre du même à H. l'informant de ce que son traitement est porté à 6 900, puis à 8 000 francs.
82. 18.08.1922 Lettre d'auteur inconnu au Bureau central des Récoltes au sujet d'un litige dans lequel H. est inter-

- venu (en annexe une note de H., tableaux statistiques et correspondance).
83. 05.01.1923 Lettre de F. MASSON à H. lui transmettant une réponse du ministre (sans autres précisions, le document n'étant pas joint).
84. 20.03.1923 Lettre du Secrétaire général du ministère des Colonies à H. l'informant de ce que son traitement est porté à 8 500 francs.
85. 30.12.1924 Lettre du même au même ayant le même objet (11 250 francs).
86. 20.01.1925 Idem (12 000 francs).
87. 18.05.1925 Procès-verbal d'une réunion relative à la liquidation du Comité provincial de Secours et d'Alimentation du Hainaut.
88. 22.08.1926 Convocation de l'Association des anciens coloniaux invitant H. à une réunion consacrée à la péréquation des pensions civiques et coloniales.
89. 20.09.1927 Lettre du ministère des Colonies à H. au sujet de sa pension civique (avec décompte en annexe).
90. 13.01.1928 Lettre du Secrétaire général du ministère des Colonies à H. l'informant de ce que son traitement est porté à 31. 500 francs.
91. 15.02.1929 Lettre du ministère des Colonies à H. au sujet de sa pension civique.
92. 19.06.1929 Lettre du ministère des Colonies à H. lui transmettant la Médaille commémorative du Congo.
93. 19.12.1930 Lettre du Secrétaire général du ministère des Colonies à H. l'informant que son traitement est porté à 34 000 francs.
94. 04.10.1933 Lettre de MASSON à H. le remerciant d'un témoignage de sympathie.
95. 10.10.1933 Lettre de H. au ministre des Colonies au sujet de sa situation.
96. 1933 Note non datée et copie de cette note adressée à M. le Ministre d'État (F. MASSON?).
97. 1933 Projet de lettre de MASSON au ministre des Colonies.
98. 18.12.1933 Lettre de H. au ministre des Colonies au sujet de sa situation.
99. non daté Note d'un directeur-chef de service à H. au sujet de ses efforts pour être nommé chef de bureau.
100. 22.01.1934 Lettre d'origine non-identifiée à H. vraisemblablement sur le même sujet.

101. 25.03.1935 Lettre de H. au ministre des Colonies sur sa situation et demandant une dispense de devoir participer à l'examen de chef de bureau.
102. 29.03.1935 Lettre du même au même demandant de pouvoir présenter l'examen de chef de bureau en cas de refus de la demande faite dans 101.
103. 01.04.1935 Lettre du ministre des Colonies à H. refusant la dispense sollicitée dans 101.
104. 13.11.1935 Convocation de H. à l'épreuve générale de l'examen de chef de bureau.
105. 18.11.1935 Accusé de réception de H. de la convocation ci-dessus.
106. 05.12.1935 Convocation de H. à l'épreuve spéciale de l'examen de chef de bureau.
107. non daté Questions posées à l'épreuve spéciale ci-dessus.
108. 18.12.1935 Note sans auteur à l'Administrateur général du ministère des Colonies au sujet de la situation de H.
109. 12.07.1937 Lettre de DE MUNCK à H. lui demandant des renseignements au sujet de M. DELSAUX.
110. 14.07.1937 Lettre de H. à DE MUNCK lui fournissant les renseignements demandés dans 109.
111. 20.07.1937 Lettre de DELSAUX à H. le remerciant pour les renseignements fournis dans 110.
112. 14.09.1938 Lettre de H. au secrétaire général du ministère des Colonies sur sa situation.
113. non daté « Note sur mes états de services en Afrique » par H. [Ce document est incomplet].

DOSSIER N° 2

Ce dossier est constitué par le rapport intitulé:

« De la mission des chefs de poste au point de vue de la politique indigène et de la perception de l'impôt. »

Ce dossier date de 1912 et fut transmis au ministre des Colonies sous le couvert de la lettre datée du 6 juin de cette année (voir dossier n° 1).

DOSSIER N° 3

Ce dossier contient des pièces isolées, incomplètes ou non-datées dont l'origine est souvent inconnue encore que le plus grand nombre d'entre elles aient HENQUIN comme auteur.

1. 10 feuillets non numérotés, intitulés: Instructions pour la tenue du registre des perceptions « Finances modèle n° 205 ».
2. 5 feuillets comprenant 3 pages et 2 pages qui se suivent, mais où une page au moins manque entre les trois premières et les deux dernières.
3. Annexe 1. Modèle de recensement.
4. Annexe 2. Modèle de Livret d'identité.
5. Modèle n° 1. Registre des contribuables.
6. Modèle du Livre de caisse « Finances n° 202 ».
7. Registre des contribuables proposé par Monsieur le Vice-Gouverneur Général Henri.
8. Modèle de livre de caisse.
9. Modèle des registres de contrainte par corps.
10. Modèle d'État mensuel des perceptions.
11. Modèle de Registre des contribuables (modèle pour le Service).
12. Modèle d'État mensuel des perceptions applicable au Katanga.
13. Modèle imprimé d'État mensuel des perceptions.
14. Modèle de décharges à l'intention du contribuable à tirer en épreuves.
15. Épreuve du même par l'imprimerie Lesigne, datée du 29 juillet 1914.
16. Documents relatifs à l'application de la contrainte en vertu de décret du 17 juillet 1914 sur l'impôt indigène.

DOSSIER n° 4

1. 31.12.1925 Note relative au fonctionnement du Service de Contrôle.
2. 23.07.1929 Procès-verbal d'une réunion de la Commission permanente pour l'étude des questions monétaires.
3. non daté Note pour M. le Directeur [relative à la convention nouvelle avec la Banque du Congo].
4. non daté Note pour M. le Ministre [relative au même objet].
5. 22.05.1935 Idem.
6. non daté Exemplaire annoté du projet de décret approuvant la nouvelle charte de la Banque du Congo belge.
7. non daté Note sur la réévaluation de l'encaisse-or de la Banque du Congo belge.
8. non daté Note sur le projet de constitution du fonds monétaire.
9. 20.10.1937 Deux memoranda relatifs à une réunion tenue au ministère des Colonies pour examiner la portée exacte de l'article 19 alinéa 2 de la Charte de la Banque du Congo belge.

NOTES

Un riche dossier personnel ayant appartenu à Victor HENQUIN a servi de base à la présente étude. Il m'a été communiqué par la petite-fille de Victor HENQUIN, Madame J. HOEBREGTS, qui a bien voulu en autoriser le dépôt aux archives africaines du Ministère des Affaires étrangères. Je dois également dire ma reconnaissance à l'égard de Madame VAN GRIEKEN, archiviste responsable de ces archives et de M. MARISCAL, sous-chef de bureau au Ministère des Affaires étrangères qui ont bien voulu mettre à ma disposition divers documents en rapport avec cette recherche.

(1) Ce grade est le dernier du cadre européen de la Force publique de l'Etat indépendant. Il suit celui de sous-officier et précède celui de sergent-major, qui est le premier du cadre africain. Voir l'article 3 du décret du 26 novembre 1900 réorganisant la Force publique de l'Etat, *Bulletin officiel de l'Etat indépendant du Congo*, 1900, p. 207.

(2) Il s'agit, comme c'était l'usage, de la date de son embarquement à Anvers sur l'*Anversville* (voir *Mouvement géographique*, 1901, col. 45). HENQUIN arriva à Boma aux environs du 20 janvier et y fut immatriculé le 21 (voir Dossier 1, pièce 1).

(3) Dossier 1, pièce 2. Le camp d'instruction de l'Umangi était situé dans le district des Bangala à une dizaine de kilomètres de l'actuel Lisala en aval sur le fleuve. Les fonctions de sous-percepteur de HENQUIN seront reprises à son départ par A. ANDRE. Voir, pour le camp de l'Umangi, WAUTERS A.J., *L'Etat indépendant du Congo*, Bruxelles 1899, p. 152, 445 et 447 et *La Force publique de sa naissance à 1914*, Bruxelles 1952, p. 59, 60, 480 et 511. Quant à A. ANDRE, il ne figure pas à la *B.B.O.**, mais bien à la matricule de l'Etat indépendant.

(4) Il s'agit, comme en note (2), mais cette fois en sens inverse, de la date d'arrivée de l'*Anversville* (de nouveau lui) à Anvers (voir le *Mouvement géographique*, 1904, col. 144).

(5) Dossier 1, pièce 5.

(6) *Mouvement géographique*, 1905, col. 252.

* *Biographie belge d'Outre-Mer*.

(7) Posté aux Chutes François-Joseph, sur la frontière de l'Angola, HENQUIN dépendait d'E. AUTRIQUE (*B.B.O.*, V, col. 17), qui sera également désigné ultérieurement pour le Bomokandi. HENQUIN transmettra ses fonctions à F. FELICELLI (voir DIANA P., *Lavoratori italiani nel Congo Belga*, Roma 1961, p. 174). Sur le *Comptoir commercial congolais*, voir A. WAUTERS, *op. cit.*, p. 396, 398, 399 et 443.

(8) La zone du Bomakandi à laquelle est affecté HENQUIN est placée à ce moment sous le commandement de L. SAROLEA (voir *B.B.O.*, III, col. 783), que remplacera bientôt L. ACERBI, tandis que le lieutenant GILSON (qui ne figure pas à la *B.B.O.*) commandait le district de l'Uele. GILSON est cité dans CALMEYN M., *Au Congo belge*, Bruxelles 1912, p. 162 et dans JANSSENS E. et CATEAUX A., *Les Belges au Congo*, 3 vol., Anvers 1911, vol. 2, p. 683.

(9) HENQUIN parle du *Ville de Bruxelles* dans la note non datée et incomplète relative à ses états de service (dossier 1, pièce 113). Ni le *Mouvement géographique* ni la *Tribune congolaise* ne mentionnent ce naufrage alors qu'ils détaillent celui du *Roi des Belges* survenu quelques mois plus tard.

(10) On peut présumer que le prédécesseur immédiat de HENQUIN est FELIXE (qui ne figure pas à la *B.B.O.*, mais que cite, en cette qualité, la *Tribune congolaise* du 30 novembre 1905).

(11) Voir Dossier 2.

(12) La note de HENQUIN sur ses états de service en Afrique sert de base à la description de ses activités à AMADI (dossier 1, pièce 113).

(13) Voir *B.B.O.*, I, col. 570.

(14) 1905, col. 533.

(15) Voir Dossier 1, pièce 41. Sur ACERBI, voir *B.B.O.*, V, col. 1.

(16) Sur cet axe routier, voir le *Mouvement géographique*, 1906, col. 644 et 1909, col. 37 et ss.

(17) Il s'agit du futur baron TOMBEUR DE TABORA. Voir *B.B.O.*, VI, col. 1 022.

(18) Il s'agit de Joseph PYNART, à ce moment inspecteur des compagnies de la Force publique (voir JANSSENS E. et CATEAUX A., *op. cit.*, vol. 2, p. 736).

(19) La statistique officielle (voir *Mouvement géographique*, 1908, col. 88) recense au 1er janvier 1907 11 Européens à Amadi. Il doit s'agir de deux agents de l'Etat (HENQUIN et son adjoint) et de neuf missionnaires (un Supérieur, quatre Pères et quatre religieuses) (voir *Mouvement géographique*, 1906, col. 692).

(20) Voir *B.B.O.*, II, col. 481 et MASOUIN F., *Histoire de l'Etat indépendant du Congo*, 2 vol., Namur 1913, vol. 2, p. 322.

(21) Dossier 1, pièce 30. La satisfaction des supérieurs de HENQUIN est constante et générale pendant cette période. Voir notamment, dossier 1, pièce 35 et le Rapport annuel de 1908 sur la zone du Bomokandi (Archives africaines, dossier A.I. 1372) où « l'activité et l'énergie » de HENQUIN sont soulignées. Voir aussi les rapports sur Amadi dans le dossier IRCB 722, lettres 610, 1 377, 1 429 et 1 925, toutes de 1906.

(22) Voir DIANA, *op. cit.*, p. 109, pour la biographie de C. CAVALLI.

(23) Sur la culture de la pomme de terre au Congo à l'époque, voir notamment *Le Mouvement géographique*, 1898, col. 616.

(24) HENQUIN a vraisemblablement connu SERET au début de sa carrière lorsqu'il se livrait à de la prospection végétale dans le bassin de l'Uele et du Bomokandi (voir *B.B.O.*, V, col. 755).

(25) Dossier 1, pièce 26.

(26) FROMES ne figure pas à la *B.B.O.*

(27) Dossier 2.

(28) Dossier 2, p. 2-3.

(29) *Idem*, p. 5.

(30) Voir *B.B.O.*, 1912, p. 356 pour l'arrêté royal du 28 mars 1912 sur l'organisation territoriale de la Colonie.

(31) Dossier 2, p. 5.

(32) *Idem*, p. 8.

(33) *Idem*, p. 9.

(34) *Idem*, p. 11.

(35) Je n'ai pu mettre la main sur cette circulaire.

(36) Dossier 2, p. 11-12.

(37) *Idem*, p. 12-14.

(38) *Supra*, note 17.

(39) Dossier 2, p. 18.

(40) *Idem*, p. 19.

(41) *Ibidem*.

(42) *Idem*, p. 30.

(43) Voir *Le Mouvement géographique*, 1908, col. 249, qui mentionne HENQUIN et ACERBI sur le Léopoldville en route vers Anvers où il est attendu le 23 mai. La pièce 35 du dossier 1 fait état de l'intention des deux hommes de voyager ensemble de l'Uele à Boma, intention avortée suite à l'obligation pour ACERBI de comparaître dans l'affaire AUTRIQUE (affaire que je n'ai pu identifier mais qui met vraisemblablement en cause l'ancien supérieur de HENQUIN aux Chutes François-Joseph (*supra*, note 7)).

(44) Dossier 1, pièce 36.

(45) *Idem*, pièce 37.

(46) *Idem*, pièce 38.

(47) *Idem*, pièces 39 et 40.

(48) *Idem*, pièce 42.

(49) *Idem*, pièce 43.

(50) *Idem*, pièces 44-45.

- (51) *Idem*, pièces 46-47.
- (52) *Idem*, pièce 48.
- (53) *Ibidem*.
- (54) Dossier 1, pièce 49.
- (55) *Idem*, pièce 50.
- (56) *Idem*, pièces 52-53.
- (57) *Idem*, pièce 54.
- (58) *Idem*, pièce 56. Voir également Dossier 2.
- (59) *Idem*, pièce 57.
- (60) *Idem*, pièce 58.
- (61) *Idem*, pièces 60 à 62.
- (62) *Idem*, pièces 63 à 65.
- (63) Voir *B.B.O.*, IV, col. 5.
- (64) Dossier 3, pièce 15.
- (65) Dossier 1, pièce 68.
- (66) *Idem*, pièce 65.
- (67) Les appréciations de DE MUNCK au sujet de HENQUIN rejoignent celles de ses supérieurs dans l'administration.
- (68) Dossier 1, pièces 66 et 67.
- (69) *Idem*, pièce 66.
- (70) *Ibidem*.
- (71) Dossier 1, pièce 67.
- (72) *Idem*, pièce 68.
- (73) *Idem*, pièces 71 à 73.
- (74) MASSON sera, semble-t-il, le dernier soutien politique dont pourra se prévaloir HENQUIN.
- (75) Dossier 1, pièce 74.
- (76) *Idem*, pièces 76 et 77.
- (77) *Idem*, pièces 79 et 80.
- (78) *Idem*, pièces 81, 84 à 86 et 89 à 93. Pendant toute cette période comme ultérieurement d'ailleurs, les bulletins de signalement de HENQUIN le rangent dans la catégorie « exceptionnel », ce qui ne peut que l'encourager dans ses démarches.
- (79) *Idem*, pièce 95.
- (80) *Idem*, pièce 96.
- (81) *Idem*, pièce 98.
- (82) *Idem*, pièce 101.
- (83) *Idem*, pièce 103.
- (84) *Idem*, pièces 104 à 108.
- (85) *Idem*, pièce 108.
- (86) *Idem*, pièce 112.
- (87) Dossier 4.
- (88) Voir à ce sujet, HORN M., « Un pas en avant dans la pratique monétaire », *Revue économique internationale*, vol. IV, 1935, p. 251-275 et *Banque du Congo belge, 1909-1959*, Cuypers, Bruxelles 1959, p. 130-131.
- (89) Dossier 4, pièce 2.
- (90) *B.O.*, 1921, p. 921-922.
- (91) *B.B.O.*, VI, col. 507.
- (92) *B.B.O.*, III, col. 325.
- (93) Dossier 4, pièce 2, p. 7.
- (94) *Idem*, p. 8.
- (95) *Idem*, p. 10.
- (96) *Idem*, pièces 3 à 6.
- (97) Conseil colonial, *Compte rendu des séances*, 1935, p. 579-588, 696 et 716. Voir p. 588, pour la citation.

F. Bontinck. — Derrota de Benguella para o sertão: critique d'authenticité *

Si l'histoire ne se fait pas uniquement avec des textes, elle se fait surtout avec des textes dont rien ne peut remplacer la précision (H.-I. MARROU).

RÉSUMÉ

La présence européenne en Afrique centrale, avant les grandes explorations du XIX^e siècle, est un sujet qui attire de plus en plus l'intérêt des historiens africanistes. Leurs études, basées sur des sources écrites, s'efforcent de faire revivre, en particulier, la mouvante « frontière » luso-africaine.

Une de ces sources, intitulée *Derrota de Benguella para o sertão*, fut publiée à Lisbonne, en 1940. Elle constitue une mine très riche d'informations d'ordre ethnographique, géographique, économique, commercial, etc.

Malheureusement, cette source si précieuse est anonyme et non datée. Le P. BONTINCK s'est appliqué à résoudre ces problèmes. Sa conclusion est la suivante: La *Derrota* fut rédigée au début (février?) de 1803, à Benguela, par un *sertanejo* expérimenté, Alexandre DA SILVA TEIXEIRA.

L'étude du P. BONTINCK constitue une introduction critique qui facilitera grandement l'utilisation d'une source insuffisamment exploitée.

* * *

SAMENVATTING

De Europese aanwezigheid in Centraal-Afrika, voor de grote ontdekkingsreizen van de XIXde eeuw, is een onderwerp dat

* 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 25 mai 1977 de ladite Commission.

steeds meer de aandacht der geschiedschrijvers-afrikanisten gaande maakt. Hun studies, gesteund op geschreven bronnen, trachten meer bepaald de beweeglijke Luso-Afrikaanse „grens” te schetsen.

Een dezer bronnen, getiteld *Derrota de Benguella para o sertão*, werd gepubliceerd te Lissabon in 1940. Ze is een rijke mijn van inlichtingen op etnografisch, geografisch, economisch, commercieel e.a. gebieden.

Jammer genoeg is deze zo kostbare bron anoniem en niet gedateerd. Pater BONTINCK heeft er zich op toegelegd deze problemen op te lossen. Hij komt tot volgende conclusie: de *Derrota* werd geschreven begin (februari?) 1803, te Benguela, door een ervaren „sertanejo”, Alexandre DA SILVA TEIXEIRA.

De studie van Pater BONTINCK is een kritische inleiding, die ten zeerste het gebruik zal bevorderen van een bron die onvoldoende uitgebaat wordt.

* * *

LE DOCUMENT

En 1940, Gastão SOUSA DIAS publia, en trois volumes, une précieuse collection de documents historiques, rassemblés par son compatriote Alfredo DE ALBUQUERQUE FELNER et se rapportant à la colonisation des plateaux et du littoral du sud de l'Angola (1) *.

Parmi ces documents, qui vont de 1675 à 1893, il y en a un, particulièrement important pour la connaissance de la pénétration européenne au cœur du continent africain; anonyme et non daté, il porte le titre *Derrota de Benguella para o sertão* (2). Cet « Itinéraire de Benguela vers la brousse » décrit une route commerciale à longue distance, partant du port atlantique de Benguela et aboutissant au Lovar (Lovale), au nord-ouest de l'actuelle Zambie. A. TEIXEIRA DA MOTA estime à bon droit que:

ce document est sans doute le plus étendu et le plus détaillé au point de vue géographique de tous ceux qui nous sont parvenus de cette époque (début du XIX^e siècle); il est si parfait qu'on peut marquer sur une carte moderne, avec la plus grande facilité, les itinéraires indiqués (3).

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

En effet, le *sertanejo* (broussard) anonyme décrit d'abord en détail deux routes conduisant de Benguela à Bié: la première (p. 13-16) passe par Ambo (Huambo), la deuxième (p. 16-22) traverse Quitala (Kitala). Ensuite, l'Auteur indique un double itinéraire de Bié au Lovar. Il a suivi en personne le premier chemin qui passe le fleuve Kwanza dans le territoire d'Anguruca; de cet endroit, *via* Bomba et Cambambe, il parvint à Angulo (sur la rivière Loando): ayant traversé la rivière Munhango, il arriva aux confins du Lovar, sur la haute Lwena. Le chef suprême du Lovar est Quinhama (Kinyama, Tshinyama); sa résidence se trouve à une journée de marche du Rio Ambege (Zambèze). Cette route a été ouverte par Jozé d'ASSUMPCÃO E MELLO, mais à la suite des exactions du chef ANGURUCA, une nouvelle route vient d'être inaugurée par un Blanc et deux Noirs « vêtus et chaussés ». Cette deuxième route vers le Lovar traverse les territoires des chefs Bunda; l'Auteur ne l'a pas parcourue, mais elle lui fut décrite par des *quimbares* (4). Elle traverse la Kokema, le Kwanza, le village du « sova Quinquengambo », dans le territoire des Bunda (sous-groupe des Ngangela de l'Est).

Les données géographiques et hydrographiques de la *Derrota* sont complétées par des informations ethnographiques, commerciales, minéralogiques, botaniques et zoologiques.

Replacée dans son contexte historique, la *Derrota* constitue en outre une pièce-maîtresse concernant le projet de route initialement adopté par FRANCISCO HONORATO DA COSTA pour le célèbre voyage de ses *pombeiros*. En effet, HONORATO DA COSTA espérait que ceux-ci atteindraient le Kazembe par l'entremise du Kinyama, et de fait, fin novembre 1804, les *pombeiros* Pedro João Baptista et Francisco Anastacio (?) débouchèrent sur la route Bié-Lovar, décrite par la *Derrota* (5).

Signalons enfin que l'Auteur de la *Derrota* propose d'étonnantes identifications, manifestant déjà une remarquable connaissance de l'hydrographie du Centre africain: le haut Kasai est identifié avec le Zaïre, le haut Kunene avec le Rio das Trombas, l'Ambege (Zambèze) avec le Rio de Sena.

Cette description de l'intérieur de l'Angola et de la frontière luso-africaine au début du XIX^e siècle étant si importante, nous ne pouvons nous résigner à en ignorer l'Auteur; d'ailleurs, son intelligibilité et sa crédibilité augmenteraient, si nous parvenions

à identifier ce voyageur entreprenant qui pousse l'honnêteté à se déclarer seulement témoin auriculaire pour certaines régions et routes qu'il n'a pas parcourues en personne.

Ni FELNER, ni SOUSA DIAS ne nous informent sur l'identité de l'Auteur de la *Derrota*. A. TEIXEIRA DA MOTA l'a désigné tout simplement comme un « sertanejo não identificado, ignorado, desconhecido, anonimo » (6).

Ajoutons que FELNER n'a pas toujours indiqué la provenance des documents qu'il avait rassemblés; ainsi, nous ignorons où se trouve l'original ou la copie du texte imprimé. Nous savons pourtant que la *Derrota* fut envoyée de Luanda à Lisbonne en avril 1803. En effet, le 20 de ce mois, D. Fernando António DE NORONHA, gouverneur général de l'Angola (nommé en mars 1801 et entré en fonction le 23 août 1802), écrivait à João Rodrigues DE SA E MELO, comte de Anadia, secrétaire d'Etat aux Affaires de la Marine et de l'Outre-Mer:

Dans les instructions que j'ai reçues de la secrétairie d'Etat compétente, notre Seigneur le Prince Régent (D. João, gouvernant depuis 1792 à la place de sa mère, Dona Maria I) m'ordonne de tenter de réaliser la liaison entre la côte orientale et la côte occidentale... Je cherche à opérer cette communication par l'entremise des *pombeiros* qui font leur commerce dans ce *sertão*... La description incluse est faite par un *sertanejo* qui arriva jusqu'au Lovar (7).

Cette « descrição inclusa » n'est autre que la *Derrota*; au document était cousu un bracelet de cuivre (*manilha*) avec la mention: « cobre fabricado pelos negros do Lovar » (8).

Nous soupçonnons que le texte envoyé à Lisbonne était une copie, corrigée au point de vue grammatical et stylistique. Les « Ofícios para o reino do governador D. Fernando DE NORONHA (1802-1806) » reproduisent la lettre concomitante du 20 avril 1803, mais non le texte de la *Derrota* (9).

Pour lever l'incognito du témoin, force nous est donc de recourir à l'analyse interne de son témoignage: les données autobiographiques (lieux visités, personnes rencontrées), les expressions qu'il utilise, etc. Appliquons donc au document imprimé, les règles classiques de la critique d'authenticité et essayons de répondre aux trois questions: le document a été rédigé par qui? quand? et où? Déterminons d'abord le lieu et la date de la rédaction.

LIEU DE COMPOSITION

Il ne fait pas de doute que la *Derrota*, bien qu'envoyée de Luanda, a été rédigée à Benguela.

En effet, parlant de la colline (*outeiro*) de l'ancienne Zamba (Zamba Velha), l'Auteur affirme que de l'or en poudre en fut retiré « no tempo em que nesta governava o capitão mor José Vieira » (p. 15) (à l'époque à laquelle gouvernait cette ville le capitaine major José VIEIRA). Or, par ailleurs nous savons que José VIEIRA D'ARAVJO a gouverné Benguela de 1767 à 1775 (10). Comme le démonstratif *nesta* (*nesta cidade*) désigne un endroit qui se trouve près de la personne qui parle ou écrit, la *Derrota* fut donc certainement rédigée à Benguela.

Le même démonstratif *nesta* est utilisé aussi en d'autres passages de la *Derrota*: « huma mina de rosalgir descoberta por Joaquim Mendes Bixo, que *nesta* faleceo » (p. 20); « O cyurgião José António Ferreira que *nesta* faleceo » (p. 21) mais nous n'avons pas retrouvé d'autres sources confirmant que ces deux connaissances de l'Auteur moururent effectivement à Benguela.

Dans un autre passage, il est dit que le colonel Francisco António DE OLIVEIRA envoya un peu de poudre d'or « para *esta* a José António da Costa » (p. 18); mais de nouveau nous n'avons pas d'autres données sur ce dernier, attestant son séjour à Benguela.

Ailleurs, l'Auteur emploie le démonstratif *nessa*, indiquant une chose se trouvant près de celui à qui on s'adresse. Ainsi par exemple: « o tenente Domingos Pereira foi morrêr *nessa* Capital » (p. 26): il alla mourir à la capitale où se trouvait le destinataire, le gouverneur général de Luanda. Que l'Auteur de la *Derrota* ne se trouvait pas à Luanda, se déduit encore d'un autre passage: « chegava hum esquadrão de cavalaria que vinha em secorro da capital de Loanda » (p. 18): de la capitale de Luanda, un escadron de cavalerie vint au secours.

DATE DE COMPOSITION

Le lieu de composition (Benguela) ne fait donc pas de difficulté; de même, la date approximative se laisse déduire assez facilement. A première vue, il semble que l'Auteur donne plusieurs précisions chronologiques permettant de fixer au moins

l'année de la rédaction. Ainsi il déclare: « António Jozé Rodrigues... a tres annos morrêo no districto de Caconda » (p. 15); « Joaquim Mendes Bixo... faleceo a quatro para cinco annos » (p. 20). Il suffirait donc de savoir, par d'autres sources, quand moururent ces deux personnes pour connaître l'année de la composition de la *Derrota*. Mais sur A.J. RODRIGUES nous n'avons pas trouvé de données certaines; quant à MENDES BIXO, nous ignorons la date de sa mort, bien que E.A. DA SILVA CORRÊA nous raconte comment, sous le gouvernorat du baron DE MOSSAMEDES (1784-90), Joaquim MENDES BIXO fut conduit à Luanda, incarcéré, libéré, puis remis en prison (11).

Malgré ces lacunes dans notre information, il semble certain que la *Derrota* fut rédigée à la suite d'une lettre envoyée au gouverneur de Benguela par D. Miguel António DE MELLO, gouverneur général, le 17 octobre 1801. En effet, la *Derrota* constitue une des réponses à une série d'enquêtes ordonnées par Lisbonne en vue d'établir une liaison stable et sûre entre l'Angola et le Mozambique, par voie terrestre; un premier voyage transafricain sera finalement effectué par deux *pombeiros* de Honorato DA COSTA aux années 1804-1814, grâce à l'intervention du Mwaant YAV des Lunda.

Après TEIXEIRA DA MOTA et VELLUT, retraçons sommairement les préliminaires de ce voyage Cassange-Tete, aller-retour, en explicitant davantage l'influence d'un mémorandum de la main de José Maria DE LACERDA.

A la suite de l'établissement des Anglais au Cap en 1795, les anciennes tentatives d'opérer la liaison terrestre entre les deux côtes furent reprises avec une nouvelle vigueur par Rodrigo DE SOUSA COUTINHO, premier comte de Linhares, ministre de l'Outre-Mer (7 septembre 1796 - 14 juin 1801) et ministre des Finances (jusqu'à la fin de 1803). Ainsi, en octobre 1796, avant son départ pour l'Angola, le nouveau gouverneur général, Miguel António DE MELLO, avait reçu une lettre du Ministre dans laquelle celui-ci insistait sur la réalisation de la communication des deux côtés de l'Afrique. Entré en fonction le 1^{er} août 1797, le Gouverneur reçut, au début d'octobre, une nouvelle lettre, datée du 21 mars: le Ministre lui faisait part de la nomination de Francisco Jozé DE LACERDA E ALMEIDA comme gouverneur des Rios de Sena et commandant d'une expédition qui par-

tirait de Tete vers l'intérieur du continent. De son côté, le Gouverneur de l'Angola devait faire tout ce qui était en son pouvoir pour réaliser la liaison avec le Mozambique. A cet effet, il reçut copie d'un Plan pour la création d'une compagnie portugaise qui ferait le commerce avec l'Asie; ce Plan avait été rédigé par le père du Ministre, Francisco Innocencio DE SOUSA COUTINHO, ancien gouverneur de l'Angola (1764-72).

Miguel António DE MELLO était prié de donner son avis sur ce Plan, qui impliquait la liaison terrestre des deux possessions portugaises et, à cet effet, devait consulter les personnes les plus compétentes en la matière (12).

Il nous semble que le gouverneur général MELLO commença par demander l'avis d'un *Angolista* de ses connaissances, le lieutenant José Maria DE LACERDA. Celui-ci, aux années 1774-79, avait pris part à la guerre de San Pedro contre les Espagnols de l'Uruguay; par la suite, il était venu en Angola où, en 1787, il accompagna une expédition chargée de la découverte de l'embouchure du fleuve Kunene. Cette expédition échoua et LACERDA continuera à croire que le Kunene était identique au Rio de Sena (Zambèze). Le Gouverneur de Benguela, en conflit avec António José DA COSTA, commandant de l'expédition, envoya LACERDA à Luanda; traduit devant un conseil de guerre, LACERDA fut acquitté (13). Dans ses *Observações sobre a viagem da Costa d'Angola a costa de Moçambique* (14), LACERDA semble donner les premières informations sur la route vers le Lovar. Il écrivait:

De Benguela à Bié, pays tout irrigué par l'utile et bien connu fleuve Kwanza, il y a 100 lieues; de ce fleuve jusqu'au *sova* de Lovar, il doit y avoir quelque 80 lieues de terres pacifiques et régulièrement parcourues par certains *sertanejos*, que les habitants traitent bien et avec lesquels ils font un commerce intéressant. Cette découverte (du chemin du Lovar) est récente et due entièrement à la diligence et l'ambition des colons de l'intérieur, qui peut-être auraient poussé plus loin leurs opérations commerciales et leurs découvertes, s'ils avaient été aidés (15).

Le 8 février 1798, le Gouverneur général chargea l'*ouvidor geral*, João Alvares DE MELLO de prendre des informations plus précises sur l'arrière-pays de Benguela auprès des commerçants itinérants. L'*ouvidor geral*, qui résidait en Angola depuis dix ans, s'informa, d'abord à Luanda même, auprès de Joaquim José DA SILVA GUIMARAENS et auprès de Bernardo Jozé; il contacta en

outre le naturaliste Joaquim JOZÉ DA SILVA, en Angola depuis 1783. Ayant écrit aussi à Benguela, il obtint de cette ville une *relação*, rédigée par un *sertanejo*, qui était allé aux *sertões* du Lovar, réputés les plus éloignés (16).

Le 7 décembre 1798, l'*ouvidor geral* transmit cette *relação* au gouverneur avec le commentaire suivant:

Bien que cette relation est utile pour savoir quelque chose sur les terres du Lovar, elle n'a cependant pas d'intérêt pour le sujet que je voulais examiner (la proximité des établissements portugais sur le Rio de Sena, affirmée par les *Observações* de Lacerda); en effet, de la relation on apprend que ces terres se trouvent au nord-est par rapport à Benguela et confinent, comme il est dit, avec les terres des Muluas, lesquels, comme tout le monde sait, sont les voisins du Yaga de Cassange (17).

Dans la lettre concomitante, l'*ouvidor geral* ne révèle pas qui était l'auteur de la relation transmise au Gouverneur, mais il n'est pas difficile de l'identifier. Il s'agit d'Alexandre DA SILVA TEIXEIRA, dont l'itinéraire s'intitule d'ailleurs: *Relação da viagem que fis desta Cidade de Benguella para as (terras) do Louvar, no anno de 1794* (18).

Cette *relação* est signée mais non datée; pourtant, elle est certainement de 1798. En effet, dans une première lettre du 17 octobre 1801, D. Miguel António DE MELLO envoya au Gouverneur de Benguela la copie de deux mémoires que la secrétairerie d'Etat de la Marine et de l'Outre-Mer lui avait adressés, respectivement le 14 mars 1800 (mémoire de Francisco José DE LACERDA E ALMEIDA) et le 23 septembre 1800 (mémoire de Felisberto CALDEIRA BRANT PONTES) (19). Le même jour (17 octobre 1801), le Gouverneur général envoya une lettre complémentaire dans laquelle il inséra «outra mais abreviada memoria que no anno de 1798 deu o sertanejo Alexandre da Silva Teixeira na jornada que fez no anno de 1794 as terras de Lovar» (20).

Lisant les mémoires reçus de Lisbonne, le Gouverneur général estimait que le Gouverneur de Benguela et le Directeur de la *feira* (marché) de Cassange étaient «les personnes qui pourront le mieux, par eux-mêmes ou par d'autres, m'informer de cette affaire (la liaison des deux côtes) et de ce qu'on peut faire en cette matière pour faire progresser nos connaissances, découvertes et commerce» (21). Aussi, dans sa première lettre du 17 octobre 1801, D. Miguel António DE MELLO avait-il prié le

Gouverneur de Benguela de communiquer les mémoires inclus à ceux des commerçants de sa *capitania* qui avaient la plus grande expérience de l'intérieur; de ces *sertanejos* expérimentés, le Gouverneur de Benguela devait s'efforcer d'apprendre:

1. Dans quelles directions se trouvaient les terres nommées dans les mémoires;

2. Quelle était la distance (exprimée en lieues de 6 km) entre ces divers lieux;

3. Quelle direction suivaient les rivières traversées;

4. Dans quelles autres débouchaient-elles; quels étaient les cours d'eau (*rios*) se déversant dans l'océan et en quel endroit.

Il nous semble que la *Derrota* fut rédigée à la suite de cette demande d'informations; en effet, bien qu'elle exprime les distances le plus souvent en journées de marche et non en lieues, la *Derrota* s'applique précisément à fournir tous ces renseignements demandés au Gouverneur de Benguela. Celui-ci, selon les instructions lui adressées de Luanda, avait donc demandé à un *sertanejo*, jugé des plus compétents — pour avoir été personnellement jusqu'au Lovar, région la plus éloignée — de décrire en détail les diverses routes conduisant de Benguela vers l'intérieur du continent.

Rédigée à la suite de la lettre du Gouverneur général (17 octobre 1801), la *Derrota* n'était pas encore parvenue aux mains de Miguel Ant. DE MELLO le 23 mars 1802, car écrivant ce jour au Ministre de l'Outre-Mer au sujet de la liaison transcontinentale, il ne mentionne pas la *Derrota*. Nous supposons que de fait elle fut écrite aux premiers mois de 1803; en effet, le nouveau Gouverneur général, Fernando António DE NORONHA (entré en fonction le 23 avril 1802) n'aura guère tardé de la communiquer au Ministre, car lui aussi avait reçu des instructions concernant la liaison transafricaine. La *Derrota* fut expédiée de Luanda à Lisbonne le 20 avril 1803, sans doute très peu de temps après qu'elle était parvenue, de Benguela, aux mains du Gouverneur NORONHA (21).

L'AUTEUR

Rédigée à Benguela au début (février?) de 1803, par un *sertanejo* qui avait fait, en personne, le voyage au Lovar, la *Derrota*

semble devoir s'attribuer à Alexandre DA SILVA TEIXEIRA, originaire de Santarem (Portugal). Voici les raisons qui militent en faveur de cette identification de l'Auteur anonyme.

Déjà en 1798, Alexandre DA SILVA TEIXEIRA avait été contacté par l'*ouvidor geral*; il avait alors rédigé une première et partielle *relação* de son voyage au Lovar, entrepris le 23 décembre 1794. Or, en 1799, il fut une nouvelle fois interrogé au sujet de ce voyage et cette fois-ci par le Gouverneur de Benguela, Alexandre José BOTELHO DE VASCONCELLOS. En effet, dans une *Breve notícia da grande província de Loval e do caminbo da Cidade de Benguella para ella* (brève notice sur la grande province de Loval et du chemin qui y conduit de la ville de Benguela), rédigée le 1^{er} août 1799, le Gouverneur de Benguela déclare:

Incité par un Noir né au Loval, Jozé d'Assumpção e Mello, originaire de Bahia (Brésil), se décida d'aller faire son commerce en cette terre, en compagnie dudit Noir; il y alla une première et une deuxième fois et fit de bonnes affaires, bien qu'au prix de grands labeurs et risques. Lors de son troisième voyage, il fut accompagné par Alexandre da Silva Teixeira, originaire de Santarem. Ce dernier me relata le voyage comme suit: le 22 septembre 1795, les susdits Mello et Teixeira quittèrent la ville de Benguela pourvus de leurs marchandises (23).

Suit alors l'itinéraire de Benguela au Lovar, avec l'énumération de tous les endroits visités, les distances qui les séparent étant indiquées en lieues, de 6 km chacune (24). Or, on constate que l'itinéraire rapporté par SILVA TEIXEIRA au Gouverneur de Benguela, correspond parfaitement à celui retracé par le même SILVA TEIXEIRA à l'intention de l'*ouvidor geral*, à une différence près: la *relação* avait exprimé les distances non en lieues mais en journées de marche; mais comme une journée de marche équivalait au moins à six lieues (36 km), les distances indiquées en journées de marche (*dias, jornadas*) dans la *relação*, correspondent à celles indiquées en lieues (*legoas*) dans la *Breve notícia*. Il est possible que ce soit le Gouverneur de Benguela qui ait converti les *jornadas* en *legoas*, selon les directives du Gouverneur général, dans la lettre du 17 octobre 1801.

Une deuxième différence entre la *Relação* de 1798 et la *Breve notícia* se rapporte à la date du départ de Benguela: alors que le premier document le fixe au 23 décembre 1794, le deuxième le place au 22 septembre 1795. De cette double date, certains histo-

riens ont déduit qu'Alexandre DA SILVA TEIXEIRA a entrepris deux voyages distincts au Lovar (25). Nous ne sommes pas de leur avis; nous croyons que le fameux *sertanejo* n'a été au Lovar qu'une seule fois et que ce seul voyage (entrepris en compagnie de Jozé d'ASSUMPCÃO E MELLO) débuta le 23 décembre 1794. Voici les indices en faveur de notre hypothèse:

— Il est en soi peu probable qu'exactement neuf mois après son premier départ (23 décembre 1794), SILVA TEIXEIRA se remit en route vers les *sertões* les plus éloignées de Benguela (22 septembre 1795). En effet, en ces neuf mois il faudrait « caser »: le voyage-aller, le séjour au Lovar consacré aux opérations commerciales, lesquelles exigeaient habituellement de longues palabres préliminaires, le voyage-retour, l'écoulement des produits apportés du Lovar, les préparatifs d'un nouveau voyage. D'autre part, il semble qu'avant 1799 SILVA TEIXEIRA n'avait pas refait le voyage au Lovar: le Gouverneur de Benguela ne parle d'aucun voyage subséquent à celui que SILVA TEIXEIRA fit en compagnie de Jozé d'ASSUMPCÃO E MELLO.

— Comment expliquer la divergence entre les dates données pour le départ du seul voyage? Nous croyons qu'on peut la mettre sur le compte des copistes de Benguela et de Luanda ou des imprimeurs de Lisbonne (26). En effet, les variantes sont assez minimes: 23 - 22; *decembro* - *setembro*; 1794 - 1795. Des fautes accidentelles de ce genre de la part des copistes et imprimeurs sont tellement fréquentes à cette époque de décadence portugaise qu'elles n'étonnent pas trop dans le cas qui nous occupe. Il se peut aussi que le Gouverneur de Benguela lui-même se trouve à l'origine de la deuxième date (erronée).

Sur le voyage d'Alexandre DA SILVA TEIXEIRA au Lovar, commencé le 23 décembre 1794 à Benguela, nous disposons donc de deux rapports: la *Relação* de 1798 et la *Notícia* de 1799. Certaines informations relatives au Lovar, se retrouvent aussi dans une *Descrição da Capitania de Benguella*, rédigée par le Gouverneur Botelho DE VASCONCELLOS, le 1^{er} août 1799 (27). Certaines de ces informations proviennent également de SILVA TEIXEIRA.

Si à présent, nous comparons la *Derrota* anonyme avec les trois documents rédigés ou inspirés par SILVA TEIXEIRA, nous constatons un nombre si impressionnant de similitudes, d'allusions, de faits, etc. que nous sommes amené à conclure

qu'Alexandre DA SILVA TEIXEIRA, déjà consulté en 1798 et en 1799 (28), le fut de nouveau au début de 1803. Lors de cette troisième consultation, le nouveau Gouverneur de Benguela, Francisco Infante DE SIQUEIRA CORREA DA SILVA, lui demanda non plus une relation sommaire mais une description détaillée de tout le trajet Benguela-Lovar, englobant non seulement tout ce qu'il avait vu en personne, mais aussi ce qu'il avait appris d'autres *sertanejos*. La *Derrota* nous semble la réponse de SILVA TEIXEIRA à cette nouvelle consultation.

INDICES EN FAVEUR DE NOTRE IDENTIFICATION

1. La *Derrota* raconte comment le *sova* Anguruca chez qui débuta le voyage vers le Lovar, cherchait à tuer António PINTO GONÇALVEZ, et cela à l'instigation du *sertanejo* Jozé D'ASSUMPÇÃO E MELLO, qui, à cet effet, lui promit cent pièces de tissus européen (*cem pannos em fazenda*) et un barril de poudre. Ledit *sertanejo* ne nia pas cette allégation; ayant été le premier à ouvrir le chemin vers le Lovar, il entendait qu'aucun autre commerçant n'y aille, sans lui payer une redevance (p. 23).

Le nommé António PINTO GONÇALVEZ n'avait sans doute pas voulu se soumettre à cette imposition.

Ces renseignements assez personnels sur Jozé D'ASSUMPÇÃO E MELLO, l'auteur de la *Derrota* affirme les avoir obtenus de la bouche même des deux intéressés: le chef ANGURUCA (*dizendo*) et ASSUMPÇÃO E MELLO (*dizendo*). Or, d'après la *Notícia*, ce dernier, lors de son troisième voyage au Lovar, fut accompagné par Alexandre DA SILVA TEIXEIRA. Il s'ensuit, de façon pratiquement irréfutable, que l'Auteur de la *Derrota* n'est autre que SILVA TEIXEIRA, à moins qu'on admette que lors d'un voyage ultérieur, Jozé D'ASSUMPÇÃO E MELLO fût accompagné d'un autre *sertanejo*, inconnu, lequel serait alors l'Auteur de la *Derrota*. Mais cette supposition ne tient guère: le *Derrota* elle-même affirme qu'à cause des exactions du chef ANGURUCA, les *sertanejos* avaient ouvert une autre route vers le Lovar, qui passait par le territoire des Bunda.

2. La *Relação* de SILVA TEIXEIRA se termine comme suit: « Hê o que posso relatar à Vossa Excellencia, desejaria que esteja a seu gosto » (voilà ce que je peux rapporter à V.E., je désirerais

que ce soit à son goût). La *Derrota* s'achève par une formule identique: « Esta hé a narração fiel, que posso dar » (ceci est la narration fidèle, que je peux donner). Cette similitude d'expression pointe vers un même auteur des deux documents (29).

3. La description de la terre du Lovar, donnée par la *Derrota*, reprend les caractéristiques indiquées dans la *Relação*, et cela souvent dans le même ordre:

a) *Relação*: « hé retalhadas (*sic*) de muintos (*sic*) rios, tem grandes lagoas e de Everno (*sic*) fica quase toda em nadada (*sic*) » (I, p. 237).

Derrota: « estas terras sao inundadissimas, pelos muitos rios, que as talhão, segundo dizem, e deitando fora de seu natural, alagão todos os campos » (II, p. 24).

b) *Relação*: « tem muita mandioca e muito massango, maça miuda e algum milho » (I, p. 237).

Derrota: « hé fertil de muita mandioca, mas pouco de milho, e não muito feijão, tem muito massango » (II, p. 24).

4. Etendue et gouvernement du Lovar:

Relação: « cette terre du Lovar s'étend vers l'Est ou Orient sur une longueur de plus ou moins 36 lieues; je dis: plus ou moins, car du début jusqu'à la fin, il faut neuf jours de marches ordinaires; elle est gouvernée par dix-huit *sovas*, des hommes et des femmes; le plus puissant entre eux est Quinhama, à qui les autres obéissent » (I, pp. 236-237).

Derrota: « cette terre du Lovar est très grande et a beaucoup de *sovas*, mais tous sont sujets au grand *sova*, nommé Quinhama; du début des terres soumises à lui jusqu'à sa capitale (*libata grande*), il y a douze jours de voyage » (II, p. 24).

La discordance entre les distances (9 jours, 12 jours) ne prête pas à conséquence, car de son côté, la *Notícia* donne 50 lieues, contre les 36 lieues de la *Relação*. Ces variations proviennent de l'ignorance de la véritable étendue du territoire.

5. La description du Zambèze est semblable dans les deux documents:

Relação: « J'appris que dans ces terres des Muluas deux puissants fleuves prennent naissance; l'un, nommé Casave (Kasai) court vers le Nord; l'autre, nommé Lhiambeje (Zambèze) court vers le Sud. Comme je recueillais des renseignements sur ces terres, j'entendis et appris qu'à cause de sa largeur, il faut faire

des signaux afin que les pirogues viennent de l'autre rive pour passer les gens; je fus également informé que dans la région en aval, à une distance de quelque 10 ou 12 jours, il existe un peuple qui vit au milieu de ce fleuve (Zambèze) sur de nombreuses îles formées par ce fleuve; ils possèdent de grandes pirogues pour se déplacer et transporter leur bétail, car l'élevage est le seul métier qu'ils exercent » (I, p. 237).

Derrota: « Ce fleuve (Ambege = Zambèze) est si grand qu'on ne peut parler d'une rive à l'autre et on dit qu'on voit mal une personne se trouvant sur l'autre bord; je suis persuadé que ce fleuve est le Rio de Sena, car d'après ce que disent ceux qui ont été là, il dirige son cours vers le Sud-Est; en descendant le fleuve cinq jours en aval, on rencontre divers peuples sur ses bords et sur les îles formées par ledit fleuve; ces gens ne vivent que de leur bétail qu'ils possèdent en abondance et d'après ce que l'on dit, en temps de guerre, ils se réfugient avec leur bétail sur ces îles, car ils ont une sorte d'embarcation qui transporte quinze bêtes et parfois plus; ce peuple n'aime pas le travail (agricole) » (II, pp. 24-25). La *Notícia* donne le nom de ce peuple: « ... dita provincia do Loval ... demarca pela frente com o Sova do Luy », c'est-à-dire avec les Luyi (Malozi) de la plaine inondée (*flood plain*) du haut Zambèze.

6. Identité des distances exprimées en jours par la *Relação* et la *Derrota*, et en lieues par la *Notícia*; leur concordance n'est pas mathématiquement parfaite mais les divergences mineures s'expliquent par les diverses circonstances de rédaction des trois documents. Prenons la distance entre Anguruca et Angulo:

Relação: « De là (du passage du Kwanza, chez Anguruca), je voyageai vers le *sova* Angulo ... Je mis six jours pour y parvenir ».

Notícia: « des terres du *sova* Anguruca au *sova* Angulo, il y a 36 lieues ».

Derrota (elle décrit ce trajet en détail): Anguruca - Pomba (Bomba): 1 jour; Bomba - *mato* (campement dans la brousse): 1 jour; *mato* - Cambambe: 1 jour; Cambambe - début des terres d'Angulo: 1 jour; début des terres d'Angulo - *outeiros* (collines): 1 jour; *outeiros* - village du *sova* Angulo: 1/2 jour. Total: 5 1/2 jours.

7. Les étapes mentionnées à partir d'Angulo sont les mêmes:

a) *Relação*: « ici il me fallait faire des provisions pour le trajet que je vais faire, car la région est « toda despovoadá... toda dezerta » (I, p. 236).

Derrota: « ici commence 'o dezerto que os sertanejos atravessão hindo para o Lovar' » (II, p. 23).

b) *Relação* et *Notícia*: Rio Cutia, Rio Sica, nascimento do Rio Sica, Rio Munhango, nascimento (cabeceira) do Rio Luema (Lwena), sova Caquinga, Quinhama.

Derrota: Rio Loando (= Rio Cutia), hum braço do mesmo (= Rio Sica), sua cabeceira, Rio Munhango, Rio Luena, as primeiras povoaçoens do Lovar (= Caquinga), Quinhama.

8. Mêmes informations sur les Tshokwe:

Relação: « dans cette traversée mentionnée, il y a, vers le Nord, une nation de païens, nommée Quibouço (lisez: Quiboco = Tshokwe); ces païens ne consentent pas qu'on passe par leurs terres, parce qu'ils n'aiment pas que les Blancs se rendent aux terres du Lovar, car ils sont très ambitieux » (I, p. 236).

Notícia: « de là (Angulo), ils cheminèrent par la brousse, s'écartant de quelques *sovas* qui habitent à côté; ils sont cruels et en outre ils ne veulent pas qu'on aille plus loin; ils sont jaloux du commerce qu'on va faire avec d'autres ».

Derrota: « On passe à une distance d'une demi-journée de voyage des champs du peuple païen de Quiboco... Ce peuple païen est extrêmement courageux, mais dépourvu de toute compassion et très ambitieux » (II, pp. 24-25).

L'auteur de la *Derrota* a pu connaître ses dispositions des Tshokwe, car il déclare: « J'ai voyagé dans toutes les terres de Quiboco ». Notons qu'effectivement le chef Tshokwe, Moxico (Mushiko), établi aux sources de la Lwena, dévia les Pombeiros de H. da Costa de leur premier but, le chef Kinyama du Lovar, et les dirigera vers le Nord-Est, vers les Lunda.

9. Canunga, voisin méridional du Lovar:

Relação: « Ce peuple (du Lovar) a comme voisin, du côté du Sud, le sova Canunga » (I, p. 237).

Notícia: « ladite province du Lovar est limitrophe, du côté droit, des *sovas* puissants Amboella, Bunda et Canunga ».

Derrota: « les terres de Canunga sont très proches » (II, p. 28) (30).

10. Informations sur le Kasai:

Relação: « J'appris que dans ces terres des Muluas naissent deux rivières très importantes, l'une nommée Casave, qui court vers le Nord » (I, p. 237).

Derrota: « ... une rivière, nommée Cassai, qui naît dans les terres d'une cheffesse noire, nommée Manatarela; on suppose que cette rivière est le Zaïre, car ce peuple dit que contournant le (royaume de) Congo, il court vers le Calunga, qui signifie la mer; son cours se dirige vers le Nord-Est » (I, pp. 26-27). La *Derrota*, postérieure de cinq ans à la *Relação*, est plus précise que celle-ci.

11. Références au Brésil:

La *Notícia* nous informe que Silva Teixeira fit le voyage au Lovar en compagnie de José d'Assumpção e Mello, un Brésilien originaire de Bahia. On peut supposer que ce dernier n'ait pas choisi au hasard son compagnon et qu'il le connaissait de longue date. Or, la *Derrota* donne l'impression que son auteur avait résidé au Brésil, car il fait à plusieurs occasions allusion à ce pays:

— « hum baro (argile), que ha no Brazil, chamada tabatinga » (II, p. 25);

— « canoas ... feitas mais ou menos toscas a modo das do Brazil » (II, p. 22);

— « mandioca ... come-se crua, e não faz mal, como a do Brazil » (II, p. 22);

— l'auteur mentionne ses relations avec António Jozé Rodriguez (Roiz), qui avait parcouru les *sertões* de Minas Geraes, Brésil (31);

— l'auteur mentionne le colonel brésilien Francisco António de Oliveira, condamné à la déportation en Angola (18 avril 1792), relégué à Bié (32).

Nous comprenons mieux que le Brésilien Assumpção e Mello ait choisi comme compagnon quelqu'un qui avait résidé au Brésil. Ce compagnon était Silva Teixeira. Or, l'auteur de la *Derrota* semble avoir résidé au Brésil; rien n'empêche donc de l'identifier avec Silva Teixeira, bien que celui-ci était natif de Santarem (Portugal).

12. L'Auteur de la *Derrota* était un *sertanejo* chevronné; il peut donc s'identifier avec SILVA TEIXEIRA, consulté, comme tel, par l'*ouvidor geral* et par le Gouverneur de Benguela:

a) L'Auteur de la *Derrota* raconte qu'en décembre 1789, accompagné de cinquante Noirs (ses porteurs), il chercha un endroit où traverser le Rio Cubambo (II, p. 19); il possédait des esclaves originaires du Zambèze, en aval du Lovar (II, p. 25); chez Xassunga, qu'il dit dépendant des Bailundo (33), il achetait souvent des *libambos* (chaînes), des *malungas* (bracelets de fer) et des houes, pour les revendre plus loin (*para cima*) (II, p. 16).

b) Décrivant le site Quingolo (Kingolo), l'Auteur de la *Derrota* rappelle comment cette forteresse naturelle tint tête, durant cinq mois, à une armée portugaise commandée par « hum F. de tal Albano » (II, pp. 18-19). Cette guerre de deux ans, décrite par SILVA CORRÊA, se termina le 16 avril 1775. L'Auteur de la *Derrota* ne se rappelle plus le nom de famille du commandant portugais qui avait formé son armée à Benguela. « Hum F. (= *fulano*: un certain) de tal Albano » n'était autre que le capitaine Albano DE CALDAS DE ARAVJO (34).

c) La *Derrota* parle également du naufrage de la corvette *Pensamento* dont le propriétaire était António Jozé DE BARROS (II, p. 20). Par ailleurs, nous savons que ce naufrage, survenu à la hauteur de 22° Lat. Sud, eut lieu en janvier 1770 (35).

d) En divers endroits, l'Auteur de la *Derrota* mentionne la mort de ses anciennes connaissances (António Jozé RODRIGUES, Joaquim MENDES BIXO, Jozé António FERREIRA, Domingos PEREIRA GOILÃO); ce fait confirme l'impression qu'en 1803, l'Auteur avait atteint l'âge où l'on regarde en arrière et qu'il avait derrière lui quelque trente ans de pérégrinations dans l'arrière-pays de Benguela. Comme SILVA TEIXEIRA, c'était un expert que l'on consultait volontiers; c'était sans doute SILVA TEIXEIRA!

CONCLUSION

Toutes ces données pourraient un jour se confirmer par des recherches dans les archives de Benguela ou de Santarem; en attendant, nous devons nous contenter des informations dont nous disposons: elles sont réduites mais suffisantes pour prouver que Alexandre DA SILVA TEIXEIRA est l'auteur de la *Derrota*.

Né au Portugal, après un court séjour au Brésil il vint en Angola et s'établit à Benguela, d'où il commença à voyager à l'intérieur comme commerçant itinérant. Il couronna sa carrière de

sertanejo par un voyage au Lovar (1794-95), en compagnie de José D'ASSUMPÇÃO E MELLO; en 1798, il est signalé à l'*ouvidor geral* comme particulièrement compétent quant à la route vers le Lovar; de même, l'année suivante, le Gouverneur de Benguela se renseigne auprès de lui. Nous croyons qu'il fut consulté de nouveau en 1803 et qu'alors, en réponse à cette consultation, il rédigea sa précieuse *Derrota* (36).

En 1798 (et aussi en 1799), seuls José D'ASSUMPÇÃO E MELLO et Alexandre DA SILVA TEIXEIRA semblent avoir pénétré jusqu'au Lovar, en passant par le territoire du *sova* ANGURUCA. Ce dernier, à l'instigation de José D'ASSUMPÇÃO E MELLO, avait cherché à tuer deux autres *sertanejos*, António PINTO GONÇALVES et Manoel PERES, qui refusaient de payer le péage du Kwanza. La façon dont la *Derrota* parle de ces trois hommes exclut qu'ils aient écrit cet Itinéraire. Que l'Auteur de la *Derrota* est bien Alexandre DA SILVA TEIXEIRA, se confirme par une douzaine d'indices convergents.

A la suite des exactions du *sova* ANGURUCA, qui appuyait les revendications monopolistes de José D'ASSUMPÇÃO E MELLO, les *sertanejos* commencèrent à emprunter une autre route, le « caminho de Bihe para Lovar pelos Sovas de Bunda ». Cette route fut déjà décrite au début d'avril 1800 par Elias VIEIRA DE ANDRADE (37). Se basant sur ce qu'il avait appris de ceux qui avaient emprunté ce nouveau chemin, l'Auteur de la *Derrota* estime qu'il est sans conteste le plus court et le meilleur. Il ajoute:

Cette saison (*monção*), les produits (*remessas*) du Lovar ont transité par là (par le Bunda) et également un Blanc et deux Noirs vêtus et chaussés que les Bunda traitent aussi de Blancs (38); les Bundas leur firent bon accueil et les engagèrent à revenir avec leurs marchandises car le négoce ne ferait pas défaut (II, p. 26).

Ce *sertanejo* est sans doute à identifier avec le *sertanejo* mentionné par le gouverneur général NORONHA dans sa lettre du 20 avril 1803:

Je crois que sous peu j'aurai des informations plus circonstanciées (sur le Lovar) de la part d'un *sertanejo* qui a quitté Benguela il y a deux ans, et bien qu'on le croyait décédé dans ce *sertão*, à présent on m'apprend qu'il a écrit et qu'il est attendu sous peu dans cette ville (de Benguela) (39).

Parlant de l'accueil fait par les Bundas aux commerçants blancs et aux *pombeiros* noirs, l'auteur de la *Derrota* rapporte ce qu'il a entendu dire par les pionniers de cette nouvelle route.

Nous ignorons si, de fait, le Gouverneur général reçut les «noticias mais circunstanciadas», promises par le Gouverneur de Benguela. Toujours est-il que dans la même lettre du 20 avril 1803, le Gouverneur général se proposait de réaliser la communication avec le Mozambique par l'entremise de *pombeiros* faisant le commerce à l'intérieur du continent (40).

Ainsi en 1804, Honorato DA COSTA, à la demande du Gouverneur général, envoya deux de ses *pombeiros* vers l'intérieur: par le chemin du Lovar, dont le chef KINYAMA avait promis de leur adjoindre des guides, ils devaient se rendre chez le Kazembe et de là à Tete (Mozambique). Le *pombeiro* Pedro João Baptista et son compagnon ne purent atteindre Kinyama; ils furent déviés vers le Mwaant Yav des Lunda, mais après le retour à la *musumba* d'une ambassade lunda, arrivée à Luanda en janvier 1808, ils purent continuer leur voyage en compagnie d'un *kakwata* (délégué) du Mwaant Yav; ils réalisèrent enfin la première traversée connue de l'Afrique centrale (Cassange-Tete).

La *Derrota* avait signalé que la *feira* de Cassange se trouvait à quatre jours et demi du chef Bungula (Bongola), établi sur la route d'Anguruca au Lovar. Aussi, au lieu de continuer à considérer Benguela comme le point de départ obligatoire de l'expédition transafricaine projetée depuis longtemps, le gouverneur général NORONHA avait-il estimé plus avantageux de la faire partir de Cassange; le 22 octobre 1803, il avait écrit à H. DA COSTA:

Je compte sur votre aide dans cette entreprise qui a pour but de voir si on peut pénétrer jusqu'au Kazembe (déjà atteint par les Portugais de Tete). A cet effet, je compte que vous envoyiez un ou deux Noirs de Cassange même (41).

La *Derrota* a constitué une pièce maîtresse dans le dossier des préparatifs du célèbre voyage des *Pombeiros*; à ce titre aussi, et abstraction faite de sa valeur ethnographique et historique, nous ne pouvons rester indéfiniment dans l'ignorance au sujet de son auteur: Alexandre DA SILVA TEIXEIRA.

NOTES

(1) A. DE ALBUQUERQUE FELNER: Angola. Apontamentos sôbre a colonização dos planaltos e litoral do Sul de Angola (ouvrage posthume, édité par G. Sousa Dias, 3 vols., Lisbonne, 1940).

(2) *Ibid.*, II, p. 13-27.

(3) A. TEIXEIRA DA MOTA: A cartografia antiga da África central e a travessia entre Angola e Moçambique, 1500-1860 (Lourenço Marques, 1964, p. 120).

(4) Le terme Quimbares (quimbales, kimbari, kimbali, bimbadi, mambari) désigne ici des commerçants africains ou européens pénétrant au cœur du continent africain; il est l'équivalent de *pombeiros*. Cf. W. BAL: Portugais Pombeiro « commerçant ambulant du sertão » (dans *Annali dell'Istituto universitario orientale*, VII (1965), 2, p. 123-161); F. BONTINCK: Les Quimbares: note sémantique (dans *Africa*, Rome, XXXI, 1976, 1, p. 41-54).

(5) F. BONTINCK: Le voyage des Pombeiros: essai de réinterprétation (dans *Cultures au Zaïre et en Afrique*, n° 5, 1975, p. 39-70).

(6) TEIXEIRA DA MOTA: Cartografia antiga (*o.c.*, p. 120, 122). Cf. aussi J.-L. VELLUT: Notes sur le Lunda et la frontière luso-africaine (1700-1900) (dans *Etudes d'histoire africaine*, III, 1972, p. 102: « description anonyme »).

(7) FELNER: Angola (*o.c.*, II, p. 12).

(8) *Ibid.*, II, p. 27.

(9) *Arquivos de Angola*, 2e série, XIX (1962), n° 75-78, p. 29-30. Le texte de la *Derrota* a été enlevé des archives (par FELNER?).

(10) Capitaine d'artillerie, José VIEIRA D'ARAVJO fut nommé « capitão mor » de Benguela en décembre 1767. Le titre de « governador » de Benguela fut créé en 1779. Cf. *Arquivos de Angola*, 1ère série, III, 1937, n° 28, p. 379-382; E.A. DA SILVA CORREA: História de Angola (Lisbonne, 1937, II, p. 35, 67); FELNER: Angola (*o.c.*, I, p. 175, 183); C. DIAS COIMBRA: Livros de « Ofícios para o reino » do Arquivo Histórico de Angola, 1726-1801 (Luanda, 1959, p. 72, n° 20; p. 91, n° 221; p. 99, n° 314; p. 101, n° 332).

(11) SILVA CORREA: História de Angola (*o.c.*, II, p. 122-124).

(12) *Arquivos de Angola*, 1ère série, I, 1935, n° 3, doc. I (lettre du 21 mars 1797); doc. II: Breve e Util Idêa de Commercio, Navegação e Conquistas d'Azia e da África, 1779; doc. III: Plano para formar huma Companhia em Lisboa para o commercio de Mossambique, Goa, Costa de Malabar, Costa de Coromandel, Bengala, China, etc. Dans sa lettre du 8 mars 1800, Miguel Ant. DE MELLO écrit que le Plan fut rédigé en 1772; plus loin, il se réfère à un memorandum, rédigé à Lisbonne le 3 février 1773. Nous croyons qu'on peut retenir cette dernière date.

(13) SILVA CORREA: História (*o.c.*, II, p. 144-145, le nomme: tenente Jozé Maria Arcenio de Lacerda. Sur l'expédition du Kunene, cf. G. SOUSA DIAS: Pioneiros de Angola. Explorações Portuguesa no sul de Angola (Séculos XVII e XVIII) (Lisbonne, 1937, p. 41-49); TEIXEIRA DA MOTA: Cartografia (p. 108-109); plusieurs documents dans: FELNER: Angola (*o.c.*, I).

(14) *Annaes Marítimos e Coloniaes*, parte não official, 1844, n° 5, p. 188-205; notes de Sa DA BANDEIRA du 2 juin 1844: *ibid.*, p. 206-214. Sa DA BANDEIRA déclare que l'original se trouvait dans la bibliothèque du (deuxième) comte de Linhares. Une traduction anglaise du mémoire: R.F. BURTON: The Lands of Cazembe (Londres, 1873, p. 14-32). BURTON l'attribue à tort au « Dr. Francisco José Maria DE LACERDA » (le célèbre explorateur Francisco José Maria DE LACERDA E ALMEIDA, mort chez le Kazembe en octobre 1798). C'est donc à tort que BURTON affirme: « In 1797 he accompanied an expedition to explore the course of the Cunene River » (*Ibid.*, p. 3).

(15) *Annaes Marítimos e Coloniaes*, 1844, n° 5, p. 199.

(16) Lettre de João Alvares DE MELO au gouverneur général, D. Miguel António DE MELLO, Luanda, 7 décembre 1798; FELNER: Angola (I, p. 238-242). L'*ouvidor geral* (juge suprême de l'Angola), Dr. João Alvares DE MELO, est mentionné comme tel déjà en 1789. Cf. C. TOSO: Relazioni inedite di P. Bonaventura Rebaudo da Ceriana sulla missione « Ne' regni di Congo, Angola e luoghi

adiacenti » (Rome, 1973, p. 37-38 et ss.). Sa lettre du 7 décembre 1798 se trouve aussi dans *Arquivos de Angola*, 1ère série, I, 1935, n° 4, doc. XIV (sans pagination).

(17) FELNER: Angola (I, p. 241).

(18) *Ibid.*: I, p. 236-237.

(19) *Ibid.*: II, p. 11.

(20) *Ibid.*: II, p. 9. L'éditeur n'a pas observé l'ordre chronologique: le Doc. n° I devrait se trouver après le Doc. n° II.

(21) C. DIAS COIMBRA: *Ofícios para o reino (1801-1819)* (Luanda, 1965, p. 11-12).

(22) A la fin de sa lettre, le Gouverneur général écrit: « Je crois obtenir sous peu des informations plus détaillées d'un autre *sertanejo* ... attendu bientôt dans la ville de Benguela » (FELNER, *Angola*, II, p. 12-13). La *Derrota* était arrivée à Luanda en même temps que ces nouvelles sur cet autre *sertanejo*. Implicitement le gouverneur général promet d'envoyer *quam primum* les informations fournies par ce *sertanejo*; cela suppose qu'il envoya sans retard la *Derrota* qu'il venait de recevoir.

(23) *Annaes Maritimos e Coloniaes*, 1844, n° 4, p. 159; trad. angl.: BURTON: *Lands (o.c., p. 24-25, note)*.

(24) La distance parcourue en une journée de marche était calculée à 6 lieues (*legoas*) ou 36 km. Cf. *Relação*: FELNER: *Angola* (I, p. 236); *Derrota: Ibid.*, II, p. 24; lettre du g.g., 7 octobre 1801: *Ibid.*, II, p. 11.

(25) TEIXEIRA DA MOTA: *Cartografia* (p. 114); VELLUT: *Note sur le Lunda (o.c., p. 103)*.

(26) Citons à titre d'exemple: *A.M.C.*, 1843, n° 6, p. 239: l'en-tête « 1833 » doit se lire: 1843. Les documents relatifs au voyage des Pombeiros, tels que publiés dans les mêmes *A.M.C.*, 1843, renferment de nombreuses erreurs dans les dates.

(27) *A.M.C.*, 1844, n° 4, p. 147-161; signalons une nouvelle erreur typographique: Ungunca pour Unguruca. Pour la rédaction de cette « Description », le gouverneur avait longuement et à plusieurs reprises consulté les commerçants de Benguela qui connaissaient le mieux le *sertão*.

(28) Nous croyons que SILVA TEIXEIRA fut consulté en 1799 non seulement par le Gouverneur de Benguela mais encore par le *guarda costa* Felisberto Caldeira BRANT PONTES. En effet, dans un mémoire sur la liaison des deux côtes, rédigé à Lisbonne le 9 septembre 1800, à l'intention du Ministre Rodrigo DE SOUSA COUTINHO, BRANT PONTES déclare: « En août de l'année passée, étant allé comme garde-côte à Benguela, j'eus l'occasion de parler à de nombreux *feirantes* (commerçants visitant les *feiras* ou marchés) de l'intérieur de ce très fertile *sertão* » (FELNER: *Angola*, I, p. 248). Le 1er août 1799, le gouverneur de Benguela avait rédigé sa *Breve Notícia*, basée sur des renseignements donnés entre autres par Silva Teixeira. Quoi de plus naturel que Brant Pontes, recueillant lui aussi des informations sur l'intérieur, ait consulté le même *sertanejo*? Sur BRANT PONTES, cf. DIAS COIMBRA: *Livros de « Ofícios para o reino » (o.c., p. 171, n° 6; p. 174, n° 35; ID.: Ofícios para o Reino (o.c., p. 10, n° 22)*.

(29) FELNER: *Angola* (II, p. 26). Les quelques lignes qui suivent sur l'établissement d'un *presídio* au Cabo Negro et sur l'identification du Kasai avec le Zaïre, constituent un post-scriptum, introduit par: « outro sim me lembro dizer » (je me rappelle devoir dire encore autre chose).

(30) L'itinéraire d'Elias VIEIRA DE ANDRADE (FELNER: *Angola*, II, p. 252-253), rédigé en avril 1800, mentionne Mununga, au-delà de la Lunguebungu, sur la nouvelle route vers le Lovar, à deux jours de la Lwena. Ce Mununga est sans doute à identifier avec le Kanunga des trois sources citées.

(31) FELNER: *Angola* (II, p. 15, 18).

(32) G. SOUSA DIAS: *Os Portugueses em Angola* (Lisbonne, 1959, p. 281-282).

(33) La *Descrição da capitania de Benguella* du gouverneur Botelho DE VASCONCELLOS (1er août 1799) mentionne dans la « provincia de Balundo » le « sova de Chassungo » (*A.M.C.*, 1844, n° 4, p. 157). SILVA TEIXEIRA a probablement collaboré à cette Description.

(34) SILVA CORREA: *História* (I, p. 113; n. 2, II, p. 39, 47-48); J.C. FEO CARDOZO: *Memórias* (Paris, 1825, p. 267-270); SOUSA DIAS: *Os Portugueses* (*o.c.*, p. 233-234).

(35) Sur le naufrage mentionné par la *Derrota*, cf. un rapport de João PILARTE DA SILVA: *Arquivos de Angola* (1ère série, I, 1933, n° 2, doc. XVIII); FELNER: *Angola* (I, p. 177-179); SOUSA DIAS: *Pioneiros* (*o.c.*, p. 17-22).

(36) Selon J. LISTOWEL: *The other Livingstone* (Lewes, Sussex, 1974, p. 273, n. 12), lors d'une séance de la *Royal Geographical Society* de Londres, tenue le 14 février 1853, le géographe anglais W.D. COOLEY aurait déclaré qu'en 1795, Alexandre DA SILVA TEIXEIRA visita Yak Quilem sur un affluent du haut Kasai. Nous n'avons nullement retrouvé une telle déclaration dans le rapport de cette séance (*Journal R.G.S.*, XXIV, 1854, p. 271-275) ni dans W.D. COOLEY: *Inner Africa laid open* (Londres, 1852, p. 20-21) où est résumée la *Breve Notícia* de Botelho DE VASCONCELLOS. Yah-Kwilem (Sha-Kilembe, Kelembe, Kilemba, Mulemba, Quilembe) sera visité par les Pombeiros (voyage-retour), ensuite par MAGYAR, SILVA PORTO, CAMERON, POGGE, CAPELLO-IVENS.

(37) FELNER: *Angola* (II, p. 252-253). En avril 1800, Elias VIEIRA DE ANDRADE envoya à BRANT PONTES un itinéraire très sommaire, énumérant les étapes de Caberabera (à deux jours de Bié) au Lovar, par la route de Bunda. Cet Itinéraire et la Note annexe sont basés sur des renseignements obtenus de *pombeiros*. Selon TEIXEIRA DA MOTA: *Cartografia* (p. 119), BRANT PONTES obtint cet Itinéraire en (août) 1799. Nous croyons qu'il le reçut, non à Benguela, mais à Luanda, quelques jours avant de s'embarquer (le 17 avril 1800) pour Lisbonne, où il se rendit sur ordre du gouverneur général Miguel DE MELLO. Cf. *Arquivos de Angola*, 1ère série, IV, 1939, n° 52-54, p. 296. BRANT PONTES apporta l'original de cet « Epanaphore des journées de voyage ... de Caberabera ... aux terres de Lovar » à Lisbonne, où en septembre 1800, il le joignit à son propre mémoire (FELNER: *Angola*, I, p. 248-251). Elias VIEIRA DE ANDRADE n'était pas lui-même un commerçant ambulant; en 1787, il fonctionnait comme « *escrivão* » lors d'un procès intenté par le baron DE MOSSAMEDES (SILVA CORREA: *História*, II, p. 156, n. 2); selon FEO CARDOZO: *Memórias* (*o.c.*, p. 291), cette fonction échut à Bernardo Jozé RIBEIRO.

(38) « *Traités de Blancs* », c'est-à-dire: ils furent désignés du nom de *Kindele* ou blanc. Cf. le cas du commerçant noir José António ALVES, « called Kendele by the natives » (V.L. CAMERON: *Across Africa*, Londres, II, p. 57).

(39) Nous ignorons l'identité de ce *sertanejo* de Benguela.

(40) « *Procuo conseguir a dita comunicação pelo meio dos Pumbeiros que fazem o commercio para aquella Certão* »: FELNER: *Angola* (II, p. 12).

(41) VELLUT: Note sur le Lunda (*o.c.*, p. 106).

Errare humanum !

Dans une étude *Sur la Frontière luso-africaine: quelques identifications* (Bull. Académie, 1976, 3, p. 366), nous avons cru que « Delialo », mentionné par WISSMANN, était à identifier avec le célèbre assassin déporté en Angola, João Vitor da SILVA BRANDÃO, mort le 20 septembre 1880. En effet, en juillet 1881, WISSMANN déclarait que ce « Delialo » était mort récemment (vor kurzem gestorben); nous pensions donc que « Delialo » était une déformation de « degredado » (déporté).

Une lettre (24 octobre 1977) de son Excell. Mgr Manuel NUNES GABRIEL, ancien archevêque de Luanda et auparavant, durant quatre années, évêque de Malanje, nous apprend que le « Delialo » de WISSMANN n'est autre que le *bandoleiro* José DO TELHADO, mort en 1875 et enterré à Xissa (Chiça), ancien poste militaire de Malanje, à quelque 70 km à l'est de cette ville. De son vrai nom José TEIXEIRA DA SILVA, il fut surtout connu sous celui de TELHADO, son lieu de naissance (1816), près de Penafiel. En 1851, José DO TELHADO, avait été condamné au « degredo perpetuo » en Angola. Il résida un an à Malanje, puis s'établit à Sanza comme chef de bande. Surnommé « Quimuezo » (le Barbu), il eut trois fils d'une Africaine. Cf. sa notice biographique dans *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, XXXI, p. 150-151.

En mars 1879, les explorateurs portugais IVENS et CAPELLO visitèrent « à Chiça au milieu d'un petit village, la tombe du renommé criminel José DO TELHADO, dont la réputation de bravoure est aujourd'hui encore conservée chez les indigènes. La sépulture, soigneusement entretenue par les derniers de ses serviteurs, était remplie de fleurs et couverte de divers articles de troc » (H. CAPELLO - R. IVENS, *De Benguella às Terras de lacca*, Lisbonne, 1881, II, p. 37). Ces mêmes auteurs affirment que, dans les mines de Bembe, le futur gouverneur général de l'Angola, José Baptista DE ANDRADE (1862-65, 1873-76), eut comme cuisinier le déporté perpétuel, José DO TELHADO (*Ibid.*,

I, p. XXXIX). Il s'agit de l'expédition portugaise de 1861, qui se porta au secours du roi PEDRO V, sous le commandement de Baptista DE ANDRADE.

D'après Henrique Augusto DIAS DE CARVALHO (*A Lunda*, Lisbonne, 1890, p. 17), José DO TELHADO fut un des *aviados* (agents commerciaux) de Saturnino de Sousa Machado de Kimbundu et, comme tel, parcourut tout le pays Lunda. Ailleurs, DIAS DE CARVALHO raconte: « Un chef Tshokwe (sans doute le *mona* Kisenge), établi entre le Kwilu et Tshikapa, à quelque 20 km au nord de Kimbundu, où résidait José DO TELHADO, avait saisi deux têtes de bétail appartenant à ce dernier, car les bêtes causaient des dégâts aux champs. José DO TELHADO lui envoya un messenger demandant la restitution du bétail. Comme le chef exigeait une indemnité, José DO TELHADO monta un bœuf et se rendit auprès de lui, armé d'un fusil à double canon. Les gens de l'endroit, apprenant sa témérité, se rassemblèrent autour de leur chef pour le défendre. José DO TELHADO entra dans l'enclos où tous se trouvaient et, sans le moindre avertissement (*sem tirtte nem guarte*), abattit le chef de deux coups de fusil. Tous s'enfuirent. Aidé des deux hommes qui l'accompagnaient, TELHADO conduisit le bétail à sa résidence, et dans la suite, continuait à traverser impunément ce village (H.A. DIAS DE CARVALHO, *Ethnographia e História tradicional dos Povos da Lunda*, Lisbonne, 1890, p. 685).

Parmi les hommes au service de José DO TELHADO, citons António LOPES DE CARVALHO, né au Portugal (Beira?) et venu très jeune du Brésil à Benguela: « he had roamed through the interior in the service of the notorious and daring adventurer José DO TELHADO, who left a name in the centre of Africa » (H.A. DIAS DE CARVALHO, *Lubuku*, Lisbonne, 1889, p. 28).

D'après le témoignage de Mgr M. NUNES GABRIEL, un siècle après la mort de José DO TELHADO, son tombeau était encore respecté et entretenu par les gens de l'endroit. Nous acceptons volontiers la rectification que Son Excellence a bien voulu nous proposer et nous l'en remercions vivement.

F. BONTINCK.

28 novembre 1977

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE *
Notices 1 à 12

BIBLIOGRAFISCH OVERZICHT *
Nota's 1 tot 12

* *Bulletin des séances de l'Académie*,
1964, p. 1 180.

* *Mededelingen der Zittingen van
de Academie*, 1964, blz. 1 181.

1

Problèmes de l'enseignement supérieur et de développement en Afrique centrale (Recueil d'études en l'honneur de Guy Malengreau) Université Catholique de Louvain; Groupe de travail en relations internationales (Paris, Librairie Générale de droit et de jurisprudence, 1975, 227 pages).

Ce recueil a été publié en l'honneur de Guy MALENGREAU, professeur à l'Université Catholique de Louvain, cheville ouvrière dès 1947 du Centre Universitaire Lovanium à Kisantu (Zaïre) puis, en 1953, de l'Université Lovanium à Kinshasa et membre titulaire de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer (Classe des sciences morales et politiques).

Les Auteurs de la douzaine de contributions que contient ce recueil sont tous, à une seule exception près, professeurs à l'Université Catholique de Louvain, à la Katholieke Universiteit te Leuven, aux Universitaire Faculteiten Sint-Ignatius ou à la Faculté de théologie catholique de Kinshasa. Leurs contributions concernent divers aspects de la création de l'enseignement universitaire au Zaïre, des problèmes juridiques (tenure du sol, nationalité), sociologiques, économiques et théologiques (théologie africaine et théologie noire). Nous signalerons plus particulièrement ici les trois contributions qui relèvent de l'économie.

Monsieur NORRO expose, sur la base de l'expérience faite par l'Institut de Recherches Economiques et Sociales (IRES) de l'Université Lovanium, les problèmes que rencontrent l'enseignement et la recherche économiques au Zaïre dans leur effort pour s'adapter progressivement à la réalité africaine tout en s'efforçant de préserver leur qualité universitaire.

R. YAKEMTCHOUK analyse les trois conventions d'association successives qui ont lié la Communauté Européenne à Six à un certain nombre de pays africains pour aboutir à l'actuelle Convention de Lomé, conclue entre la Communauté Européenne élargie et l'Afrique noire.

F. BÉZY s'interroge sur les mutations en cours dans les relations économiques internationales dans le sens d'une modification dans les relations d'échange, d'un certain redéploiement de l'industrie mondiale et d'une intégration plus poussée des pays en voie de développement dans le processus de production industriel.

2 juin 1976

André HUYBRECHTS.

Urfer (Sylvain) : *Socialisme et Eglise en Tanzanie* (Paris, IDOC-France, 1975, 168 pages).

L'Auteur est missionnaire de la Compagnie de Jésus. Il a exercé son apostolat successivement en Tanzanie et à Madagascar.

Partant d'une analyse de la crise que traverse actuellement l'Eglise catholique en Afrique noire, d'un rappel de ce qu'est le socialisme tanzanien (Ujamaa), l'Auteur s'interroge d'abord sur les chances respectives d'un christianisme africain et du projet politique tanzanien. Il examine ensuite les relations entre le pouvoir politique africain en général et l'Etat tanzanien en particulier et l'Eglise catholique. Il décrit enfin la physionomie, la place et le rôle des Eglises chrétiennes, fortement développées en Tanzanie et analyse les principaux problèmes internes et de rapports avec l'Etat qui se posent à l'Eglise catholique tanzanienne.

Le livre contient une étude de Jacques VAN NIEUWENHOVE sur l'intégration de l'Eglise catholique dans les villages Ujamaa, sur la base des expériences faites dans la région de Rulenge. Mais les questions posées dépassent le cadre de la Tanzanie pour se poser à d'autres Eglises africaines.

En annexe figure un certain nombre de documents de référence (déclarations de divers représentants de la société tanzanienne, de la hiérarchie et du laïcat catholique, discours de Julius NYERERE) et une excellente bibliographie sur le christianisme (surtout catholique) en Tanzanie et, plus largement, en Afrique de l'Est.

2 juin 1976

André HUYBRECHTS.

Henry (Paul-Marc) : *La force des faibles* (Paris, Editions Entente, 1975, 156 pages, coll. Vivre demain).

L'Auteur est un ancien haut fonctionnaire des Affaires étrangères françaises, détaché aux Nations-Unies comme directeur adjoint du Programme des N.U. pour le Développement puis comme sous-secrétaire des N.U. chargé des opérations de secours au Bengla Desh en 1971. Il était dernièrement président du Centre de Développement de l'O.C.D.E. de l'Institut international de recherche et de formation-éducation et développement (IRFED) et de la Société internationale pour le développement.

Il est devenu banal de dire que notre époque vit une profonde transformation des conceptions et des rapports économiques dont la crise actuelle est l'expression conjoncturelle. Cette mutation affecte également le tiers monde et nos relations avec lui. Tout cela donne sa pleine valeur à des réflexions au niveau le plus élevé sur les rapports entre pays industrialisés qui ont tiré tous les bénéfices de la révolution technologique et pays sous-développés qui en ont été les victimes. Tel est l'objet de ce livre qui fait le diagnostic de la confrontation suicidaire actuelle entre peuples nantis et prolétaires et esquisse les grandes lignes d'un « nouvel ordre économique international » placé sous le signe de l'équité, de l'interdépendance et du partage.

Personne n'était mieux placé que Paul-Marc HENRY pour tenter cette réflexion fondamentale. Son expérience de la fonction publique nationale et internationale et sa position actuelle à l'O.C.D.E. lui donnaient accès aux informations et aux contacts indispensables à cet effet. Son intelligence et sa lucidité ont fait le reste.

9 juin 1976
André HUYBRECHTS

Mingret (Paul) : *La croissance industrielle du port d'Anvers* (Bruxelles, Société royale belge de Géographie, 1976, 766 pages).

L'objectif poursuivi par l'Auteur de cet imposant ouvrage est d'expliquer la croissance industrielle du port d'Anvers, d'en montrer les ressorts, d'en évaluer le dynamisme. Cela dans le cadre général du développement des façades maritimes. Le but est certainement atteint et d'une manière très large car le développement industriel est situé dans un contexte très vaste qui illustre la complexité des facteurs qui interviennent.

La perspective historique, même sur une période aussi courte que celle qui court depuis 1956, fournit à l'Auteur le critère de division de son travail en deux parties. La première montre une croissance industrielle rapide entre 1956 et 1965. Elle bénéficie de la convergence de plusieurs facteurs favorables: l'effet stimulant de la création de la C.E.E. d'abord, l'extension du port, la situation géographique favorable dans la C.E.E., les investissements étrangers, la disponibilité de main-d'œuvre. Parmi ces éléments, il est intéressant de noter que la fonction portuaire elle-même n'a joué qu'un rôle modeste. Aussi l'Auteur peut-il parler de l'industrie complément. La seconde partie de l'ouvrage concerne la phase de ralentissement de la croissance. Elle montre l'ébranlement de la fonction portuaire, due aux difficultés d'adaptation des caractéristiques portuaires aux exigences des modifications techniques intervenues dans le domaine des transports maritimes (taille des navires; porte-conteneurs, porte-barges). Dès lors, l'industrie tend à être considérée comme une planche de salut destinée à créer de nouveaux trafics et de nouveaux emplois. Mais l'industrie-sauvetage rencontre des obstacles à son développement: problèmes de main-d'œuvre, coût de l'aménagement de la rive gauche et surtout difficultés liées à la politique régionale belge. Bref, les perspectives à court terme ne sont pas encourageantes.

L'ouvrage possède toutes les qualités des thèses géographiques de l'école française classique: analyse approfondie et détaillée, importance accordée à la spécificité des facteurs dans le cas précis étudié, minutie dans la description, largeur de l'éventail des éléments considérés. Il présente, en outre, l'intérêt d'avoir su situer

le problème étudié dans le contexte des grandes tendances mondiales dont il est finalement très dépendant. Les facteurs évoqués sont parfois si généraux qu'on a l'impression d'être bien éloigné du cœur du sujet. Ce type d'approche a évidemment ses carences: insuffisances dans la mesure des phénomènes étudiés, absence de recours à des techniques quantitatives permettant de comparer les mesures effectuées et leurs relations, difficulté de distinguer les orientations fondamentales des contingences. Le lecteur aurait encore aimé que l'on puisse davantage déterminer la part prise par chacune des causes invoquées et dont l'enchevêtrement reste bien complexe. Mais l'analyse présentée est d'excellente qualité. Elle est également très proche de la réalité concrète. Aussi son apport strictement scientifique aurait-il mérité d'être mieux extrait des contingences propres au cas examiné. Cela peut encore être tenté.

18 août 1976

H. BÉGUIN.

Jadin (Louis) : *L'ancien Congo et l'Angola, 1639-1655, d'après les archives romaines, portugaises, néerlandaises et espagnoles.* Tables par Joseph BOSSEAUX. Bruxelles-Rome, Institut historique belge de Rome, 1975, 3 vol., XL + 1687 pages + 1 carte, « Bibliothèque de l'Institut historique belge de Rome », fascicules XX, XXI et XXII.

Cet ouvrage monumental marque vraiment l'aboutissement d'une longue et fructueuse carrière de fouilleur d'archives et d'érudit.

Rassemblant une masse de 859 documents, ce recueil fait suite en quelque sorte à l'ouvrage dû à la collaboration de Mgr Cuvelier et du chanoine Jadin: *L'ancien Congo d'après les archives romaines, 1518-1640*, publié en 1954. Mais il exploite une documentation considérablement plus large et dont la dispersion même rend plus difficile l'accès. Elle se trouve en effet dans divers fonds, notamment celui de la *West-Indische Compagnie*, conservé à La Haye, les archives de la Congrégation de la Propagande de Rome, l'*Arquivo Histórico Ultramarino* et le dépôt de Torre do Tombo de Lisbonne, les archives et bibliothèques d'Évora, l'*Arquivo de Angola* de Loanda, les dépôts d'archives et les bibliothèques de Simancas, Madrid et Sanlucar.

Une partie importante des documents présentés ici sont inédits.

D'autre part, les procédés d'édition ont été renouvelés et affinés. La méthode qui prévalait dans le premier ouvrage n'était guère systématique. Ici par contre, les pièces, classées par ordre chronologique, sont en principe traduites *in extenso*. Pour chacune, des références précises sont données.

Au labeur scrupuleux de la traduction s'ajoute un prodigieux déploiement d'érudition. Les auteurs des lettres et leurs destinataires ont été, dans toute la mesure du possible, identifiés ainsi que les personnages cités et de petites notices biographiques ont été rédigées à leur sujet. Des passages difficiles sont glosés, des lectures douteuses, signalées, des termes techniques ou étrangers, expliqués, des noms géographiques, localisés. Des notes critiques apparaissent, des renvois sont faits, qui permettent de relier certains événements. Tout un dispositif d'annotations s'ajoute à une introduction très substantielle.

La période choisie (1639-1655) en vaut la peine, car, autant pour le Congo que pour l'Angola, elle est très importante à cause de la restauration de l'indépendance du Portugal (1640) et de l'occupation par les Hollandais d'une partie du Brésil (depuis 1630) et de Loanda (de 1641 à 1648).

Une « Table des noms de personnes, lieux et faits principaux », occupant près de 100 pages sur deux colonnes, est l'œuvre de l'abbé J. Bosseaux, qui a pris également une part importante dans l'établissement des notices biographiques et que la mort de l'auteur a contraint de compléter l'introduction, seulement esquissée.

Le Professeur Roger Aubert a bien voulu veiller à la dernière mise au point de l'ouvrage et signe l'avant-propos.

22 février 1977

Willy BAL.

Rubenson (Sven) : *The Survival of Ethiopian Independence* (Londres, Heinemann, 1976, 8°, 437 pages, 7 cartes, 23 illustrations).

Durant près de deux mille ans d'histoire écrite, les noms Abyssinie et Ethiopie ont été utilisés indistinctement, tant par les habitants du pays que par les étrangers. Certains Européens ont préféré le premier nom pour désigner la population chrétienne, de langue sémitique, des plateaux du Nord et du Centre, le nom Ethiopie étant réservé à l'état moderne. Cette distinction n'est pas adoptée dans la présente étude, la septième de la collection « Lund Studies in International History », publiée par le Département d'Histoire de l'Université de Lund (Suède).

L'A., Suédois, enseigne, depuis 1960, à l'Université Haïlé Sélassié I^{er}, actuellement dénommée Université d'Addis-Abéba; il s'était déjà signalé comme un éminent spécialiste de l'histoire moderne de l'Ethiopie par ses ouvrages (*King of Kings, Tewodros of Ethiopia*) et ses articles de périodique (*Journal of African History*).

Le problème fondamental que l'A. entend résoudre est le suivant: comment cet ancien Etat africain, si faible dans la première moitié du XIX^e siècle, a-t-il réussi à préserver son indépendance face aux tentatives égyptiennes et italiennes de le détruire, au cours des trois dernières décennies de ce même siècle?

Certains historiens (TOYNBEE) ont estimé que l'Ethiopie a maintenu son indépendance grâce à des facteurs géographiques: ses immenses plateaux constituaient une forteresse virtuellement imprenable. D'autres étaient d'avis que l'Ethiopie a survécu parce que les puissances coloniales (Angleterre, France) n'étaient pas vraiment déterminées à soumettre et à exploiter le pays.

L'A. ne souscrit pas à cette double interprétation; ce fut la conscience nationale, religieuse et politique, qui a forgé chez les Ethiopiens unis la volonté de repousser, à tout prix, toute tutelle et conquête étrangères.

Pour retracer cette épique résistance, diplomatique et militaire, l'A. a sans doute largement utilisé les sources étrangères — il a travaillé dans les archives d'une dizaine de pays — mais connaissant la langue amharique, il a concentré ses efforts de compréhension sur l'attitude et les activités des Ethiopiens eux-mêmes.

Faisant de l'histoire africaine, du point de vue africain, il a analysé longuement les documents éthiopiens. Il en tire la conclusion que les adversaires de l'Ethiopie ont grandement sous-estimé sa puissance spirituelle et matérielle. Cette fausse appréciation fut un facteur décisif de l'échec des envahisseurs.

Le fait qu'elle réussit à survivre retarda et tempéra l'impact des forces politiques et économiques européennes sur l'Ethiopie; en même temps il lui assura un rôle de tout premier plan dans l'Afrique nouvellement décolonisée.

Mentionnons encore que l'ouvrage, tout simplement magistral, fournit aussi une excellente vue d'ensemble des contacts des Ethiopiens avec les étrangers (explorateurs, missionnaires, consuls) durant les trois premiers quarts du siècle passé.

7 mars 1977

F. BONTINCK.

Africa South of the Sahara 1976-1977 (Londres, Europa Publications, 1976, 1149 pages).

Ce volume de plus de mille pages constitue la sixième édition (largement révisée et entièrement mise à jour par rapport aux éditions précédentes, notamment en ce qui concerne les pays nouvellement indépendants), d'un ouvrage de référence devenu classique dans les pays de langue anglaise pour tout ce qui concerne l'Afrique au sud du Sahara (pays d'Afrique noire et Afrique du Sud). C'est un ouvrage collectif auquel ont collaboré plus de soixante spécialistes européens (pratiquement tous britanniques, trois français et deux belges) et africains. Les indications biographiques concernant les collaborateurs sont regroupées en cinq pages au début du volume.

La première partie est une introduction générale à l'Afrique en général (histoire jusqu'à la fin du XIX^e siècle, problèmes politiques et sociaux, linguistiques, végétation et agriculture, industrie, enseignement, religions) à laquelle a été ajouté dans cette édition un aperçu de la Convention de Lomé.

La deuxième partie présente toutes les organisations régionales africaines.

La troisième partie, la plus longue, passe successivement en revue tous les pays (géographie physique, et humaine, économie, histoire récente, systèmes constitutionnel et judiciaire, statistiques principales, liste des personnalités, institutions, organismes et grandes sociétés, bibliographie sélectionnée).

Une quatrième partie fournit un « who's who », des données sur les calendriers et systèmes des poids et mesures utilisés en Afrique, un aperçu des produits de base africains, une liste des institutions de recherche s'occupant de l'Afrique et des listes de publications périodiques.

De nombreuses cartes illustrent le texte.

14 mars 1977

André HUYBRECHTS.

Seurat (Silvère) : *Réalités du transfert de technologie* (Paris, Masson, 1976, 239 pages, coll. Le nouvel ordre économique).

Silvère SEURAT, de nationalité française, est ingénieur. Il participe depuis plus de quinze ans à la construction et au démarrage d'usines dans le tiers monde. C'est à cette fin qu'il a créé en 1961 une société de conseil EUROQUIP qui prépare le personnel de ces entreprises nouvelles.

La spécialité de l'Auteur est donc celle du conseil industriel disposant d'une méthode originale visant à la formation complète des « équipages » des grands ensembles industriels ou des équipes de nouveaux établissements d'enseignement technique spécialisé. Son livre n'est donc ni un aperçu rapide accessible au lecteur pressé et lui fournissant une information condensée et une appréciation globale ni un manuel décrivant dans le détail, à l'intention des professionnels, l'ensemble des opérations que suppose la maîtrise des transferts de techniques industrielles. Il résume et généralise une expérience privilégiée au profit de ceux que cette question concerne: les responsables qui se préoccupent, à tous les niveaux des administrations nationales et internationales des entreprises et des groupes industriels, des problèmes que posent les transferts de connaissances industrielles.

L'Auteur commence par préciser quelques définitions et signale notamment que si l'expression « transfert de technologie » est communément acceptée, il serait plus exact de parler de transfert de maîtrise industrielle (ensemble des procédés employés pour assurer une production déterminée ou pour atteindre un résultat donné). Cette maîtrise couvre à la fois des connaissances et du savoir-faire et s'étend tant à la gestion de l'entreprise qu'à sa production. Cette opération est complexe: de la simple greffe de l'identique à des systèmes de transfert complexes et entièrement originaux. Elle constitue un processus continu, jamais achevé. Ses acteurs sont multiples: entreprises, société d'ingénierie, conseil industriel intermédiaire entre parties (adaptateur des procédés et coordinateur du transfert) et milieu récepteur de la technologie.

L'essentiel du livre est l'exposé commenté de l'expérience de S. SAURAT et de la méthodologie (EUREQUIP) élaborée à partir de celle-ci.

14 mars 1977
André HUYBRECHTS.

Shabani (Nyembo) : *L'industrie du cuivre dans le monde et le progrès économique du Copperbelt africain* (Bruxelles, La Renaissance du Livre, 1975, 263 pages).

L'Auteur de cet ouvrage, M. Nyembo SHABANI, est né en 1937 au Zaïre. Il fait ses études universitaires à Louvain. Il obtient la licence en sciences économiques en 1964. De retour dans son pays, il se voit confier la direction du Bureau de Coordination économique. Après une reprise de contact avec les études, il accède au grade de docteur en sciences économiques et entre à l'Université.

L'excellente préface de F. BÉZY résume parfaitement les mérites de cette thèse de doctorat en sciences économiques qui s'aligne aux théories les plus éprouvées de la croissance séculaire et des mouvements longs et ne fait aucune concession aux idées à la mode et aux slogans actuels en matière de développement du tiers monde. L'analyse faite par l'Auteur, sur la base d'une abondante documentation, statistique notamment, et d'une consultation approfondie de la littérature, apporte une contribution originale et objective dans les domaines de l'évolution à long terme des prix des matières premières, du comportement des pôles de croissance (il établit clairement le rôle de pôle de développement véritable du Shaba minier) et du développement à long terme des économies sous-développées monoexportatrices.

L'ouvrage de Nyembo SHABANI constitue très évidemment un prolongement remarquable en terre africaine des idées fondamentales et des méthodes rigoureuses de recherche économique à long terme mises en honneur par l'Institut des Sciences économiques de Louvain sous l'impulsion du professeur Léon-H. DUPRIEZ.

14 mars 1977

André HUYBRECHTS.

Piazza (Calogero) : *La prefettura apostolica del Congo alla metà del XVII secolo. La relazione inedita di Girolamo da Montesarchio* (Milan, Dott. A. Giuffré Editore, 1976, 8°, 372 pages).

Le capucin italien Girolamo DA MONTESARCHIO († 25 mai 1669) fut le premier Européen connu à atteindre le Ngobila, un chef Teke établi sur la rive méridionale du Pool Malebo (Stanley Pool), à l'endroit où s'élève l'actuelle capitale du Zaïre. Comme bon nombre de ses Confrères qui, de 1645 à 1835, œuvrèrent dans la préfecture apostolique de Kongo, il nous a laissé une « relazione » de sa vie missionnaire, exceptionnellement longue (1648-68).

Son manuscrit, auquel un archiviste postérieur a donné le titre *Viaggio del Gongho (sic)* avait déjà été publié en traduction française par Olivier DE BOUVEIGNES (pseudonyme de Léon GUÉBELS) et Mgr Jean CUVELIER, sous le titre: *Jérôme de Montesarchio, Apôtre du Vieux Congo* (Namur, Coll. Lavigerie, 1951).

Stimulés sans doute par les travaux de leurs collègues transalpins, des historiens et philologues italiens (T. FILESI, R. RAINERO, C. PIAZZA, V. SALVADORINI, C. TOSO) ont entrepris, les dernières années, l'édition, en langue originale, des importantes sources écrites laissées par leurs compatriotes, missionnaires en Afrique. Le Prof. PIAZZA s'est appliqué, avec une méritoire rigueur scientifique, à remettre le texte du P. GIROLAMO dans un ample contexte historique. A cet effet, il esquisse la « missio antiqua » des capucins au Kongo, l'expédition de 1647 (dont faisait partie l'auteur du *Viaggio del Congho*), les tentatives de créer une préfecture apostolique au royaume du Makoko (chap. I, II, IV). Dans le III^e chap. (que nous aurions préféré en dernier lieu), PIAZZA étudie la vie et les écrits de G. DA MONTESARCHIO, apportant certaines corrections et précisions à ses devanciers belges.

Le texte du manuscrit (p. 165-279) est reproduit très fidèlement; l'éditeur s'est contenté de compléter les abréviations, mais n'a pas introduit des divisions, titres, intertitres, ce que certains lecteurs regretteront. De nombreuses notes infrapaginales apportent de bienvenus éclaircissements, bien que, pour l'interprétation des termes africains, le recours à un dictionnaire kikongo s'est

révélé insuffisant. Un triple index (*personarum, locorum, rerum*) rendra aisées des recherches particulières. Sont donnés en annexe une dizaine de documents complémentaires des années 1649-1655. Deux lettres du P. GIROLAMO (22 mars 1650, 13 octobre 1653) se trouvent dans les chapitres d'introduction: p. 102-107; 157-160.

En vue de son édition critique, le Prof. PIAZZA a consulté une dizaine de dépôts d'archives, romains et italiens. Son abondante bibliographie (p. 341-370) rendra de précieux services même à ceux qui sont déjà « chez eux » dans l'Ancien Royaume de Kongo. En somme, l'ouvrage de C. PIAZZA constitue une excellente édition de sources dont l'historiographie de l'Afrique noire attend impatiemment la multiplication.

18 avril 1977

F. BONTINCK.

Toso (Carlo) : *Il Congo nella seconda metà del XVIII secolo. Il « Breve Raggiaglio » di P. Cherubino da Savona* (Rome, L'Italia Francescana, 1976, 8°, 289 pages, carte).

Le capucin italien, Cherubino DA SAVONA (1726-1801), eut une carrière missionnaire relativement longue; durant quinze ans ininterrompus (1759-74), il évangélisa presque toutes les régions de l'Ancien Royaume de Kongo. A son retour en Italie, au début de 1775, il remit à la Propagande un *Breve Raggiaglio del Regno di Congo e sue missioni*. Déjà en 1963, le regretté Chan. Louis JADIN avait publié la traduction française annotée de ce document inédit de la Bibliothèque Vaticane: *Aperçu de la situation du Congo et rite de l'élection des rois en 1775, d'après le P. Cherubino da Savona, missionnaire au Congo de 1759 à 1774* (dans *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome* fasc. XXXV, 1963, p. 347-419).

Se souvenant de l'inéluctable « traduttore traditore », le P. Carlo Toso, OFM Cap., a estimé opportun d'éditer l'original italien, en tenant compte du continuel progrès réalisé aussi depuis 1963 par les études Kongo et en complétant les recherches dans les archives entreprises par son illustre devancier belge. L'ouvrage du P. Toso parut d'abord dans la revue *L'Italia Francescana* (1974-75) sous le titre: *Relazioni inedite di P. Cherubino Cassinis da Savona sul « Regno del Congo e sue missioni »*.

Comme l'indique le nouveau titre, l'A. dépeint le Congo, surtout aux points de vue missionnaire et politique, dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, sur laquelle nous sommes moins bien informés. Il se base principalement sur le « Bref Aperçu » du P. CHERUBINO DA SAVONA (dans le monde Vincenzo CASSINIS).

Dans une première partie, l'A. situe l'activité missionnaire du P. CHERUBINO par rapport à la situation religieuse du Congo et à la politique anticléricale du marquis DE POMBAL. Dans cette partie, sont insérées diverses *relazioni* très révélatrices, de même que le *Breve Raggiaglio* (p. 76-83).

La deuxième partie examine critiquement divers aspects de l'apostolat du missionnaire: le nombre extraordinairement élevé des baptêmes conférés par lui (plus de 700 000!), le rôle des catéchistes-interprètes et des esclaves.

La troisième partie retrace la tentative du P. CHERUBINO, nommé préfet apostolique, de retourner au Congo par la voie de la France et du Loango; elle montre l'impact, souvent néfaste, des rivalités nationales européennes sur le renouvellement du personnel missionnaire. Deux lettres du P. CHERUBINO (Nantes, 14 septembre 1776; Bordeaux, 29 décembre 1776), données en appendice (p. 212-215), éclairent l'échec de sa tentative. Le long Appendice (p. 175-264) donne non seulement divers documents inédits, mais aussi, en dernier lieu, un essai sur « la dure réalité de la vie africaine »: des 320 capucins envoyés au Congo-Angola de 1645 à 1745, 144 moururent en mission, la plupart sans avoir achevé leur premier terme (de sept ans).

La bibliographie mêle — indûment, nous semble-t-il — sources et travaux, manuscrits et imprimés. L'index onomastique, unique, termine cette nouvelle publication italienne, à propos de laquelle, dans sa *Presentazione*, le Prof. T. FILESI déclare, à bon droit: « nessun lavoro è perfetto... ma quel che deve importare è la sostanza del suo apporto ».

25 avril 1977

F. BONTINCK.

Lamy (Emile) : *Le Droit privé zaïrois* (Vol. premier, Introduction à l'étude du Droit écrit et du Droit coutumier zaïrois, Presses universitaires du Zaïre, Kinshasa, 1975, 285 pages).

Professeur à l'Université nationale du Zaïre et conseiller à la Cour Suprême de Justice, M. E. LAMY entend, par son ouvrage, rendre aisée ou moins difficile l'approche des études juridiques à l'étudiant qui entreprend ses études à la Faculté de Droit de sorte qu'il puisse bénéficier sans trop tarder d'une ouverture satisfaisante sur le Droit. Cela explique tout d'abord que ledit ouvrage n'étant qu'une « introduction » au droit privé zaïrois sera suivi de trois autres ouvrages, dus à des juristes différents, traitant respectivement des principes fondamentaux du droit privé, de l'introduction à la matière des obligations, enfin du processus judiciaire; ensuite que, destiné à ceux débutant dans l'étude du Droit, il a essentiellement en vue de définir et de préciser ce qu'est le Droit *sensu lato*, sans omettre en outre et ainsi que cela s'imposait de mettre en relief et d'examiner, dans le système juridique zaïrois, le dualisme juridique constitué par le droit écrit et le droit coutumier. Dans cet optique il ne s'agit donc pas, dans l'ouvrage en cause, de présenter une étude approfondie et scientifique de ce qu'est le Droit, à laquelle se sont déjà adonnés d'éminents juristes, mais bien de rendre assimilable, sous une forme simple encore que non dénuée de précision et d'esprit juridiques, une science et une technique (qu'est le Droit) sur lesquels il importe que tout débutant dans les études juridiques telles qu'organisées au Zaïre ait un aperçu, voire une connaissance, aussi précis et clair que possible. A cette fin l'A. traite, dans une première partie, du Droit en général (essais d'une définition du Droit et grandes classifications du Droit en général (p. 7-85); dans une deuxième partie, du droit écrit et du droit coutumier au Zaïre (généralités des techniques d'expression du Droit, phénomène juridique du Droit — la loi et le droit coutumier —, enfin, aperçu des recherches et méthodes socio-juridiques) (p. 87-256). Cela dit, on peut faire observer que l'A. expose l'une ou l'autre fois des points de vue sur lesquels il nous paraît difficile de marquer notre accord. Il en est ainsi, par exemple, de ce qu'écrit l'A. au sujet des principes généraux du droit (p. 81, al. 3), de la qua-

lité de « législateur colonial » conférée au législateur de l'Etat indépendant du Congo (p. 208, al. 3). D'autre part, nous supposons qu'il s'agit d'un *lapsus calami* quand on donne le 1^{er} juillet 1885 comme date de l'annexion de l'E.I.C. par la Belgique (p. 199, al. 1). Enfin, pour clore cette recension forcément brève, une observation d'un autre genre peut être présentée: l'emploi de mots ne paraissant pas appartenir à la langue française. Citons ceux de « localisme » de la coutume (p. 94), de caractère « adaptatif » (*idem*), d'« assimilationisme » (p. 199).

30 mai 1977

André DURIEUX.

Séance du 21 juin 1977

Zitting van 21 juni 1977

Séance du 21 juin 1977

M. J.-P. Harroy, directeur de la Classe pour 1977, préside la séance.

Sont en outre présents: MM. J. Jacobs, M. Luwel, le R.P. A. Roeykens, MM. A. Rubbens, J. Sohier, J. Vanderlinden, membres; MM. A. Baptist, le R.P. A. De Rop, M. P. Salmon, associés; le R.P. G. Hulstaert, correspondant, ainsi que MM. F. Evens, secrétaire perpétuel et P. Staner, secrétaire perpétuel honoraire.

En outre, M. C. Donis, membre de la Classe des Sciences naturelles et médicales, assistait à la séance.

Absents et excusés: MM. E. Coppieters, A. Coupez, le R.P. J. Denis, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. V. Drachoussoff, A. Duchesne, A. Durieux, A. Huybrechts, J. Pauwels, R. Rezsöhazi, le R.P. M. Storme, M. E. Van der Straeten.

Honorariat

Le *Directeur* signale à la Classe que par arrêté royal du 25 mai 1977 notre confrère M. F. Grévisse a été élevé à l'honorariat.

L'intéressé a été informé de la décision et le *Secrétaire perpétuel* l'a félicité au nom de tous les Confrères.

Ensuite, le *Directeur* remercie M. C. Donis d'avoir accepté de présenter à ses Confrères de la Classe des Sciences morales et politiques, la communication *Quelle coopération?*, sujet dont il a entretenu sa propre Classe en sa séance du 24 mai 1977 et qui semble devoir intéresser tous les membres de l'Académie.

Quelle coopération?

M. C. Donis présente à la Classe sa communication intitulée comme ci-dessus.

Zitting van 21 juni 1977

De H. J.-P. Harroy, directeur van de Klasse voor 1977, zit de vergadering voor.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. J. Jacobs, M. Luwel, E.P. A. Roeykens, de HH. A. Rubbens, J. Sohier, J. Vanderlinden, leden; de HH. A. Baptist, E.P. A. De Rop, de HH. P. Salmon, geassocieerden; E.P. G. Hulstaert, correspondent, alsook de HH. F. Evens, vaste secretaris en P. Staner, ere-vaste secretaris.

De H. C. Donis, geassocieerde van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, nam deel aan de zitting.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. E. Coppieters, A. Coupez, E.P. J. Denis, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de HH. V. Dra-choussoff, A. Duchesne, A. Durieux, A. Huybrechts, J. Pauwels, R. Rezsohazy, E.P. M. Storme, de H. E. Van der Straeten.

Erelidmaatschap

De *Directeur* deelt de Klasse mede dat bij koninklijk besluit van 25 mei 1977, onze confrater de H. F. Grévisse tot het erelidmaatschap verheven werd. De betrokkene werd op de hoogte gebracht van deze beslissing en de *Vaste Secretaris* heeft hem, in naam van alle Confraters, gelukgewenst.

Vervolgens dankt de *Voorzitter* de H. C. Donis, die aanvaard heeft aan zijn Confraters van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen, de mededeling *Quelle coopération?* voor te leggen, een onderwerp waarover hij zijn eigen Klasse onderhield op haar zitting van 24 mei 1977, en dat van aard lijkt alle leden der Academie te interesseren.

« Quelle coopération? »

De H. C. Donis legt aan de Klasse zijn mededeling voor getiteld als hierboven.

Il répond aux questions que lui posent MM. *A. Baptist, J.-P. Harroy, A. Rubbens, et J. Vanderlinden.*

Problèmes de traduction en langue bantoue

Le R.P. *G. Hulstaert* présente à ses Confrères son étude intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent MM. *J.-P. Harroy, J. Jacobs, M. Luwel, P. Salmon et J. Sobier.*

La Classe décide l'impression de ce travail dans le *Bulletin des séances* (p. 331).

Concours annuel 1979

La Classe arrête comme suit le texte de la première question du concours annuel 1979:

On demande comment un accès à la culture universelle peut être procurée, par l'enseignement, aux peuples en voie de développement, sans abîmer leur culture propre; cette étude devrait être faite à la lumière de réalisations ou de tentatives de réalisations en ce sens.

Revue Bibliographique de l'Académie

Le *Secrétaire perpétuel* annonce à la Classe le dépôt des notices 13 et 14 de la *Revue bibliographique de l'Académie.*

La Classe en décide la publication dans le *Bulletin des séances* (p. 373).

Cinquantenaire de l'Académie

1. *M. J. Jacobs*, qui avait accepté de retracer dans ses grandes lignes les activités scientifiques de la Classe, communiquera incessamment son texte aux membres de la Commission de la Classe.

2. La Classe a marqué son accord pour demander à la Commission d'Histoire de rédiger un texte qui porterait comme titre:

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. *A. Baptist, J.-P. Harroy, A. Rubbens* en *J. Vanderlinden*.

« Problèmes de traduction en langue bantoue »

E.P. *G. Hulstaert* legt aan de Klasse zijn studie voor die bovenstaande titel draagt.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. *J.-P. Harroy, J. Jacobs, M. Luwel, P. Salmon* en *J. Sobier*.

De Klasse beslist dit werk te publiceren in de *Medelingen der zittingen* (blz. 331).

Jaarlijkse wedstrijd 1979

De Klasse stelt als volgt de tekst vast der eerste vraag voor de jaarlijkse wedstrijd 1979:

Wordt gevraagd: hoe, door media van onderwijs, aan ontwikkelingsvolkeren, toegang naar universele cultuur kan verleend worden, zonder de eigen cultuur te havenen; te bestuderen in het licht van een of meer verwezenlijkingen of pogingen in die richting.

Bibliografisch Overzicht van de Academie

De *Vaste Secretaris* deelt aan de Klasse het neerleggen mede van de nota's 13 en 14 van het *Bibliografisch Overzicht van de Academie*.

De Klasse beslist ze te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 373).

Vijftigjarig bestaan van de Academie

1. De *H. J. Jacobs*, die aanvaardde de wetenschappelijke activiteiten der Klasse in haar grote trekken te schetsen, zal zijn tekst bezorgen aan de leden van de Commissie der Klasse.

2. De Klasse verklaart er zich over akkoord om aan de Commissie voor Geschiedenis te vragen een tekst op te stellen die als titel zou dragen:

« Etude de l'évolution historique de l'Education et de la Formation au Zaïre ».

3. *Invited papers*: Le choix s'est porté sur:

J.-P. Harroy: L'origine socio-politique de l'actuelle aggravation de la sous-alimentation et de la malnutrition dans le tiers monde.

J. Spae: « Wisselwerking tussen godsdienst en ontwikkeling ».

A. Huybrechts: Transfert de technologie.

A. Baptist: « Coöperatieven ».

Les membres désireux d'apporter une contribution scientifique aux thèmes du Symposium sont invités à le faire.

La séance est levée à 17 h 30.

„Studie over de historische ontwikkeling van de opvoeding en de vorming in Zaïre”.

3. *Invited papers*: De keuze viel op:

J.-P. Harroy: „L'origine socio-politique de l'actuelle aggravation de la sous-alimentation et de la malnutrition dans le tiers monde”.

J. Spae: Wisselwerking tussen godsdienst en ontwikkeling.

A. Huybrechts: „Transfert de technologie”.

A. Baptist: Coöperatieven.

De leden die wensen een wetenschappelijke bijdrage te leveren voor de thema's van het Symposium, worden uitgenodigd dit te doen.

De zitting wordt gegeven te 17 h 30.

G. Hulstaert. — Problèmes de traduction en langue bantoue

SAMENVATTING

De problemen verbonden aan elke vertaling en die voort-
spruiten uit de verschillen tussen de betrokken talen en culturen
worden hier uiteengezet aan de hand van een praktische toepas-
sing op de Bijbel in een Bantoe-taal: het lomongo van Centraal
Zaire.

De oplossingen eraan gegeven zijn gerangschikt vanuit de
taal. Bij gebrek aan een volstrekt gelijklopend woord is gezocht
naar gelijkwaardige woorden en uitdrukkingen met eventuele uit-
breiding der betekenis, naar nieuwe afleidingen, bijdrage van
dialekten, ontlening aan vreemde talen. De verschillen in de
syntaxis hebben een speciale zorg genoten. Verder is bijzondere
aandacht besteed aan de aanpassing op cultureel (technische
termen, gevaar voor misverstand) en geografisch vlak.

* * *

RÉSUMÉ

Les problèmes posés au traducteur et provenant de la différen-
ce entre les langues et les cultures concernées sont présentés ici
à la main d'une application pratique: la Bible traduite dans une
langue bantoue: le lomongo du centre zaïrois.

Les solutions adoptées sont rangées sur la base de la langue
réceptrice. En l'absence du vocable à sens identique on a cherché
le plus proche équivalent, souvent avec extension sémantique. On
a eu recours à de nouvelles dérivations, à la contribution dialect-
tale, à l'emprunt. Une attention particulière à été donnée tant aux
questions de syntaxe (trop souvent négligée mais fort impor-
tante) qu'à l'adaptation géographique et culturelle (termes tech-
niques et sociologiques, danger de malentendus).

I. INTRODUCTION

Un Confrère m'a proposé de vous entretenir sur un sujet de linguistique appliquée: les problèmes inhérents à la traduction de la Bible dans une langue bantoue: le *lomongo* de l'Equateur zaïrois.

Cette traduction, dont l'impression est au point d'être achevée — le Nouveau Testament a paru en 1975 — est une œuvre collective entreprise il y a plus de dix ans. Après de longues années de préparation générale par l'étude de la langue et de la culture des *Mongo*, et par des essais de traductions partielles pour servir au culte, une commission a été constituée comprenant, avec moi, trois abbés (BOWANGA, N.; BEMBI, A. et IFANGE, Y.) et deux laïcs formés aux recherches linguistiques par moi-même (NGOI, P. et ELENGA, A.). On se réunissait deux, parfois trois fois par semaine pendant deux heures.

La traduction faite par moi et dont les membres avaient reçu chacun une copie dactylographiée était alors examinée, discutée, rectifiée, améliorée, tant dans le domaine de la langue que pour l'adaptation culturelle (1) *.

Dès que l'Eglise Protestante locale eut connaissance de nos intentions de produire une traduction complète de la Bible en *lomongo*, elle nous a contactés pour proposer de travailler ensemble à une édition commune, œcuménique, dont les deux confessions sentaient le besoin urgent (2). Nous avons donc commencé une collaboration très fructueuse, qui n'a malheureusement pu être poursuivie, les Protestants se déclarant incapables par manque de loisirs, dû à des obligations importantes de direction dans leur Eglise après le départ des missionnaires. Quoiqu'il en soit des motifs de leur retrait, les nombreuses réunions tenues ensemble nous ont aidés grandement dans une quantité de problèmes de la traduction, spécialement dans la question de l'acculturation, du choix des termes religieux, des emprunts, de la translittération des noms étrangers. Nous étions convenus, e.a., que pour les mots qui étaient surtout employés par les Protestants nous retiendrions leur forme et que pour ceux plus proprement usités chez les Catholiques ce serait cette forme qui au-

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

rait la préférence. Ainsi pour les termes propres au culte catholique (messe, prêtre, etc.) on prend la forme catholique. Pour les noms propres on fait de même. Donc ceux qui sont surtout en usage dans les milieux catholiques seraient écrits dans la graphie catholique. Par contre les noms propres bibliques usités fréquemment par les Protestants — on sait qu'ils affectionnent les prénoms tirés de la Bible — seraient écrits selon la prononciation protestante. Malgré la rupture nous avons continué à appliquer ces principes (3).

II. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

Le dicton italien *traduttore traditore* se réfère à l'un des problèmes fondamentaux posé à tout traducteur. En effet, il marche toujours sur une corde raide tendue entre deux abîmes, inévitablement balancé entre la fidélité à l'original et la compréhensibilité dans la langue réceptrice. Cette problématique commune à toute traduction vaut particulièrement pour la traduction de la Bible. Car il s'agit d'un livre d'une énorme importance pour la foi et la vie morale de millions de personnes à travers le monde.

Le danger signalé est aggravé par le fait que de par son importance dans le domaine religieux, la Bible a fait l'objet d'innombrables commentaires et d'une grande quantité d'applications pratiques durant presque vingt siècles. Tout cela a donné lieu à des exégèses dans diverses directions. Or le traducteur, s'il profite utilement de ces exégèses et, souvent, ne peut s'en passer, a surtout l'obligation de *traduire*. Il doit se garder de la tentation de faire de l'exégèse, laissant cette tâche aux professionnels. Sinon il risque fort de devenir vraiment un *traditore*. Comme le dit le Prof. R. VAN POTTELBERGH (je traduis de Positief n° 67):

Traduire correctement et d'une manière scientifiquement justifiée, sans rien perdre de l'original et sans ajouter quelque chose qui ne s'y trouve pas, n'est pas si simple... (Surtout) rendre des textes antiques accessibles à notre temps n'exclut pas le danger que des conceptions et des interprétations modernes supplantent plus ou moins le véritable contenu de l'original.

En d'autres termes: le double respect de la fidélité et de la compréhensibilité pose la double exigence, d'une part que la tra-

duction reproduise l'original aussi fidèlement que possible et d'autre part qu'elle soit adaptée au peuple récepteur.

Cette adaptation s'entend tant du côté de l'intelligence d'un texte déterminé que du côté culturel général, où p.ex. la sensibilité, le bon ton, le sens esthétique des lecteurs et, pour le cas spécial de la Bible, surtout en Afrique, des auditeurs.

Pour illustrer la problématique posée, il me semble intéressant de vous raconter comment nous avons procédé, dans la traduction de la Bible en lɔmɔngɔ, pour concilier les deux points de vue. Les exemples qui suivent sont sériés avant tout du point de vue linguistique. Il y apparaîtra que ce n'est pas toujours facile. A mon avis, en cas de dilemme, c'est l'intelligibilité qui doit prévaloir.

Pour être fidèle à l'original, le traducteur s'efforce non seulement de rendre exactement les idées de l'auteur mais encore de respecter la forme et le climat culturel général du moins pour autant que le permet le génie de la langue réceptrice. La fidélité formelle est particulièrement indiquée pour des textes où la beauté littéraire est spécialement importante, comme dans le genre poétique.

Au besoin, la compréhensibilité peut être facilitée par des notes, mais ce pis-aller doit être évité le plus possible dans un récit suivi. L'inconvénient des notes est évidemment moindre avec des textes didactiques, comme le sont de nombreuses parties de la Bible.

Dans les pays occidentaux, ces difficultés ont partiellement disparu à cause de l'extrême fidélité des anciennes versions. Si cette fidélité est souvent nettement exagérée selon nos conceptions modernes, elles ont eu l'avantage d'enrichir les cultures réceptrices. Un grand nombre de mots, d'expressions, d'images proprement bibliques ont ainsi passé dans les langues européennes, au point que leur origine orientale n'est plus remarquée, sinon par les spécialistes de l'exégèse.

Une évolution semblable pourrait être envisagée aussi en Afrique. De fait, l'enseignement religieux des missionnaires a déjà laissé des traces dans les langues ancestrales — et plus encore dans les langues dites intertribales, telles que dans notre région le lingala propagé par les instances colonisatrices, politique continuée par la république indépendante.

Toutefois, notre commission a préféré se tenir le plus possible dans l'optique traditionnelle. Ce qui ne l'a pas menée à refuser systématiquement les néologismes acceptés par le peuple, même à laisser passer l'une ou l'autre nouveauté proprement biblique, si elle est intelligible sans difficulté. Ainsi l'expression: « sous le ciel » pour: sur la terre. Même « les oiseaux du ciel », malgré le danger que cette locution soit comprise comme désignant les oiseaux célestes, volant dans le ciel qui leur a été expliqué par les missionnaires comme la résidence de Dieu, chose que leurs ancêtres ignoraient; le mot *loóla* signifiait seulement le firmament, l'espace au-dessus de nous.

Comme la Bible doit servir aussi à être lue devant un auditoire, le traducteur doit encore porter son attention sur la disposition matérielle du texte. Il doit ainsi éviter autant que possible des mots difficiles à prononcer ou qui sonnent mal. Il s'agit alors de chercher un équivalent dépourvu de ces inconvénients. Dans cette optique, on tend aussi à écarter les phrases trop longues ou les constructions trop compliquées.

En outre, on doit songer à user d'euphémismes pour les termes qui sonneraient trop crus dans un milieu religieux et dans un livre sacré en général.

III. DIFFÉRENCES GÉNÉRALES ENTRE LES DEUX LANGUES

Une première difficulté spéciale se trouve dans le degré différent de richesse générale entre l'hébreu et le lomongo. Il ne s'agit évidemment pas des terminologies spécifiques se référant aux éléments de la culture matérielle, voire de l'organisation sociale. Chaque peuple a les termes qui lui conviennent dans ses formes à lui. Un peuple pastoral possède une grande gamme de termes pour ses troupeaux, qui manquent aux pêcheurs, ceux-ci compensant cette soi-disant lacune par une floraison de mots se rapportant aux poissons et à leur capture.

L'état relativement rudimentaire de la culture matérielle, dont la majorité des matériaux est d'origine végétale, donc d'un éventail limité malgré la richesse de la forêt équatoriale, n'a pas produit l'éclosion d'une nomenclature propre à décrire un édifice monumental tel que le temple de Jérusalem. Et cela se reproduit pour nombre d'objets d'usage journalier, agricoles, militaires, etc.

Mais à côté de cette différence commune à tous les cas où les deux peuples se situent à des niveaux culturels très inégaux, on peut se heurter à des degrés différents de richesse (4).

Citons à titre d'exemples les nombreux endroits où l'original met en parallèle poétique deux mots que les traducteurs rendent couramment par *droit* et *juste*, *recht* et *gerechtigheid*. Là le *lɔmɔŋɔ* ne peut mettre que *lisémbi*, ce qui est fort gênant dans les poèmes, où l'alternance des synonymes joue un grand rôle. A moins de forger un autre dérivé du même radical verbal, *bosémbya*, comme le fait la traduction protestante.

Prenons encore un exemple. Le droit en général et l'autorité sur une personne se rendent par le même mot *mpifo*. La relation sémantique et la conception juridique sous-jacente expliquent l'emploi d'un terme unique pour les deux vocables français. Mais d'autre part, le mot français « droit » exprime aussi la norme du comportement juste. Il existe encore le terme justice. L'hébreu ne possède pas toutes ces distinctions. Mais le contexte suggère que les idées ne sont pas inconnues. Il y a donc simple pauvreté d'expression. Le traducteur *mɔŋɔ* devra donc chaque fois être attentif à prendre le terme qui convient à la situation déterminée, donc choisir entre *mpifo* et *lisémbi*: le premier désignant droit/autorité et le second la justice — vertu ou qualité.

Dans une autre direction, le traducteur *mɔŋɔ* se trouve dans l'embarras du choix pour rendre certains sentiments où l'original fait moins de distinctions. Je pense spécialement à: tristesse et joie, surtout à amour, bienveillance, miséricorde, où la terminologie hébraïque est pauvre en comparaison avec le *lɔmɔŋɔ*, ce qui met le traducteur devant un choix difficile, à moins que le contexte ne vienne à son aide. En outre, les termes ne se couvrent pas de part et d'autre. Cela vaut particulièrement pour: jalousie.

On peut encore penser aux mouvements, où le *lɔmɔŋɔ* a de nombreux termes pour: marcher/aller, selon les diverses manières de marcher.

Pensons encore p.ex. aux divers démonstratifs — pronominaux et adverbes — avec les distinctions qu'y fait le *lɔmɔŋɔ*, contrairement à d'autres langues. Ainsi *ané* et *éndo*, pour: ici; *anko*, *anyi*, *mpiko*, *mpene*, *mpenyi*, tous pour: là; *-nko*, *-nyi* et *-so* pour les démonstratifs correspondant tous au français celui-là.

La même difficulté se retrouve dans la morphologie, spécialement pour les formes verbales fort abondantes dans les langues bantoues. Presque à chaque phrase le traducteur doit se demander quelle forme verbale choisir. Pensons p.ex. aux différents parfaits, passés, futurs, habituels, subjonctifs, impératifs, etc.

Dans tout cela il n'y a d'autre solution que de choisir la forme convenant le mieux au contexte.

Pour remédier aux inconvénients provenant du manque de termes propres il existe divers moyens: recourir à un terme presque synonyme, donc à une extension du sens, ou encore à des néologismes selon les divers procédés dont usent les langues: dérivation, emprunt aux dialectes ou à une langue étrangère. Nous allons donner des applications de chaque cas (5).

IV. LE PLUS PROCHE ÉQUIVALENT

Il ne peut être question de trouver chaque fois le correspondant exact et total; les cas sont rarissimes de langue à langue. Ce seraient des mots qui rendent le même concept d'une manière générale mais suffisamment précise. P.ex. les Mɔngɔ ne donnent pas la même connotation au mot *botámhá* que le dictionnaire français au terme *arbre*. Cependant les deux vocables expriment la même notion d'une manière satisfaisante, permettant de traduire l'un par l'autre, quitte à chercher un autre mot pour telle ou telle extension de sens, p.ex. dans l'expression « arbre de transmission » ou « arbre généalogique » (Rappelons que pareils cas foisonnent dans toutes les langues, même très apparentées).

La Bible contient évidemment des mots dont l'équivalent n'existe pas en ɓmɔngɔ. Les nombreux cas d'applications qui proviennent des situations culturelles et géographiques différentes seront examinés à part. Ici il est question de cas où la langue réceptrice ne connaît pas l'équivalent suffisamment précis du terme à traduire. Dans pareil cas, à moins de recourir à la solution de facilité en introduisant un terme nouveau, les spécialistes de l'art de la traduction proposent de chercher ce qu'ils appellent le plus proche équivalent, donc le terme autochtone dont le sens, avec ses diverses composantes, se rapproche le plus du sens du mot à traduire. On procède donc ainsi à un élargissement du sens.

Le plus souvent possible, à la fabrication de nouveaux termes, notre commission a préféré la recherche du plus proche équivalent.

Prenons un exemple. Nous ne trouvons pas un mot correspondant exactement au français propriété (quoique il existe bien un mot précis pour propriétaire). Nous avons le choix entre *bmeng* (abondance), *liŋgî* (richesse), *liátsí* (richesse ou possession), *lokutu* (possession ou propriété familiale). La préférence s'est portée sur ce dernier vocable. L'avant-dernier étant trop élastique n'a été retenu que là où il est clairement question de simple possession ou de richesse.

Ici il y a bien un danger évident pour la terminologie proprement religieuse. Là on peut craindre pour la saine compréhension. Il s'agit alors d'éviter un écueil majeur dans la catéchèse. Ce danger est à la source d'une option différente chez ceux qui redoutent le syncrétisme et la contamination de la Doctrine chrétienne, cas qui ne sont pas rares dans l'histoire des missions. A cette crainte les historiens attribuent le refus de St-François Xavier du vocable japonais pour Dieu.

Cependant nous avons estimé non moindre le danger opposé: au lieu d'un terme unique qui avec l'évolution de la culture et du sens chrétien finirait par avoir la connotation juste, la langue conserverait deux termes concurrents, ce qui pourrait facilement mener au syncrétisme redouté. L'Amérique latine n'en connaît pas mal d'exemples; où les deux sens, voire deux doctrines, vivent côte à côte.

D'autre part, l'histoire de la christianisation de l'Europe montre que l'évolution de la terminologie religieuse à partir des vocables ancestraux a été nettement positive.

Prenons un cas typique avec lequel nous avons été confrontés et qui a été longuement discuté entre les membres de notre commission: le mot esprit.

Sans nous attarder ici aux multiples significations de ce vocable français à connotations très diversifiées, limitons-nous au seul sens d'être non matériel.

Les Môngᵒ connaissent plus d'une sorte d'êtres spirituels, désignés chacun par un terme propre. Comme chacun de ces vocables s'applique à un esprit déterminé, lequel choisir qui corresponde le mieux — ou le moins mal — à la notion générale?

Alors que les anciens missionnaires, tant catholiques que protestants, ont opté pour tel ou tel mot *m̄ngɔ*, nous avons finalement accepté le mot *elímá*, comme étant le plus proche équivalent. Il serait trop long de détailler ici toutes les étapes de la discussion et énumérer les divers arguments en faveur du choix définitif. Contentons-nous d'ajouter que les mots *bokáli*, *b̄ngǎli*, *elímo*, *bolímo*, *bofotó*, utilisés pourtant dans divers textes missionnaires, ont été écartés: le premier parce qu'il désigne clairement une âme désincarnée, l'âme d'un défunt; le deuxième parce qu'il s'emploie très généralement pour un esprit (*bokáli* ou indéterminé) qui prend possession de quelqu'un (6); le troisième parce qu'il désigne principalement le principe vital, l'âme donc au sens communément reçu, p.ex. pour une âme humaine; le quatrième à cause de son emploi double: (spirituel) le principe de l'intelligence, la faculté intellectuelle, (matériel) le front — sans doute parce qu'il est considéré comme le siège de l'intelligence; enfin le cinquième parce qu'il désigne clairement un défunt apparaissant, donc un fantôme, un revenant.

Remarquons en passant que ce mot *elímá* n'est pas usité dans la traduction chaque fois que l'original porte le mot correspondant à esprit, mais uniquement là où il est question d'un être spirituel. Mais ce problème très épineux trouve sa place ailleurs.

Un cas plus simple est celui de *roi*, que nous avons rendu partout par *bokulaka*, qui désigne le patriarche du groupe familial restreint ou étendu. Il est proprement le monarque qui a l'autorité souveraine dans son groupe. Le terme a donc normalement une incidence politique, quoiqu'il soit souvent employé comme terme de respect pour tout homme important par son statut social (7). Les *M̄ngɔ* ont donc naturellement étendu l'application de ce terme au roi. Nous n'avons donc pas cru devoir suivre les Protestants en ajoutant la spécification *owa Roi*.

Un terme revenant souvent dans la Bible est évidemment le verbe sanctifier. Bien que ci et là nous ayons cédé à la facilité de conserver les dérivations du substantif *b̄yǎngwá* (cf. ch. VIII), employées abondamment dans la liturgie et la catéchèse, nous avons estimé préférable d'adopter le verbe *-seky-* (et dérivés) comme correspondant mieux à la notion biblique de: séparer du profane. Il y a là évidemment un choix parmi les diverses nuances dans lesquelles ce mot est communément employé par les *M̄ngɔ*.

Mais nous pensons que le sens fondamental est le transfert du profane au religieux ou au magique (cf. *Dictionnaire*, p. 1 613).

Un autre terme également fréquent dans la Bible est le mot correspondant à « péché ». Un équivalent propre n'a pu être découvert en *lomongo*; pas plus que dans p.ex. la langue sœur des Batetela. Pour celle-ci le meilleur terme proposé par NYEME, J.-A. dans sa thèse académique est *munga*. Le terme correspondant en *lomongo* et ayant clairement la même origine: *bobúngá* ou *boúngá* a été un sérieux candidat, mais il a été écarté non seulement parce qu'il est trop vague mais surtout à cause de son emploi le plus fréquent avec sa connotation d'erreur, ignorance, donc d'absence de culpabilité. D'autres mots proposés sont: *bsséketano* qui désigne toute sorte de dérèglement, matériel, physique, moral, etc.; *bokakatano* qui, tout aussi général, se limite au domaine moral; *bssíkako* outrage, offense, qui se rapproche beaucoup plus du sens à traduire, surtout en l'appliquant spécialement à Dieu dans un contexte religieux. Il est recommandé plus particulièrement parce que dans les textes catholiques le verbe *-sík-* est utilisé couramment dans ce sens; de même le nom d'agent *bssíki* pour pêcheur.

En résumé, ces trois vocables ont été employés dans notre traduction, selon les contextes, conjointement avec *pekato*, adapté du latin par les premiers missionnaires catholiques et très usité par leurs adeptes. L'évolution décidera si l'un ou l'autre de ces termes triomphera finalement (8).

Le terme kikongo *lisumu* (et dérivés) n'a pas été retenu parce qu'il n'est pas entré dans la langue du peuple, même chrétien, malgré son emploi courant par les missions qui n'emploient que le lingala et malgré la présence de centres tels que Mbandaka et Boende.

Le recours au plus proche équivalent a reçu une application fréquente pour les instruments de musique. Là nous avons appliqué les noms des instruments ancestraux aux instruments hébreux qui leur ressemblent le plus, tel que *ilongó* pour tambourin, *l-kombi* pour lyre, *bnyeke* pour cymbale, *longombé* pour harpe — parfois en y ajoutant la détermination *jawá nkínga búké* = à nombreuses cordes, ou employant l'augmentatif *engóngombé* —, etc.

Peu de problèmes se posent pour l'armement. Dans l'absence d'un terme propre pour une pièce inconnue ancestralement nous

avons pu recourir à une circonscription comme: pièce poitrine *bontólo*. Pour casque nous avons pris *likúka* = couvre-chef. « Epée » est rendu tantôt par le nom du grand couteau de combat *empúte*, tantôt par *boléngwá* plus long et plus effilé qu'*empúte*, tantôt par *bompánga*, mot apporté du swahili par l'armée coloniale.

« Char » est rendu par le mot emprunté à l'anglais et utilisé communément pour la brouette *ikálo*. Mais nous l'avons déterminé par le groupe connectif *y'étumba* = de guerre. (Le même mot dans la catégorie des diminutifs est employé pour désigner les chariots servant au service du temple).

Dans cette même optique nous avons rendu « herse » par *inkanya y'inéne* (grand rateau) dans Os. 10:11.

V. EXTENSION DU SENS

Ici nous trouvons principalement les termes concernant les constructions. En général nous avons pu utiliser des mots employés pour les constructions traditionnelles en matériaux végétaux. L'élargissement du sens nécessité par leurs applications à de grands édifices en dur n'a généralement pas fait grande difficulté. Cela demande cependant un certain degré d'imagination de la part du lecteur ou de l'auditeur: Voici quelques exemples:

ntumbo sanctuaire, proprement appartement secret réservé au *nkanga* (magicien-féticheur-guérisseur). Dans notre traduction ce terme est réservé au sanctuaire intérieur du temple;

efeno désigne la résidence d'un génie *elimá* et, plus généralement, tout ce qui rend infructueux ou ensorcelle, ce qu'on doit donc éviter. Le sens rappelle un peu celui du latin *sacrum*, mais pour ceci nous avons un meilleur terme (cf. ch. VIII). Dans notre traduction le mot *efeno* a été réservé aux lieux sacrés p.ex. là où l'on vénérât les idoles, ou aux endroits à approcher avec grand respect (le buisson ardent de Moïse), etc.;

nkínda a été évité, exc. à l'un ou l'autre endroit, parce qu'il convient très mal aux passages bibliques où l'on pourrait songer à l'employer. Son emploi commun est du domaine de la magie. Il a donc une certaine parenté sémantique avec *efeno*. Son emploi nous a donc semblé discutable et nous n'avons pas cru suivre la

bible protestante qui a formé le groupe *nkínd'èa mbeka* (*nkinda* pour le sacrifice) pour rendre: autel;

ikombeja est un dérivé du verbe *-komb-* fermer. Anciennement le mot a servi pour désigner le pagne féminin, qu'on a nommé depuis *ifúta*. Actuellement le vocable (et sa variante dialectale *ikombeya*) équivaut à *rideau*. Nous l'avons donc adopté p.ex. pour les rideaux du temple. Toutefois les traductions plus anciennes ont employé la formation *etóo èa lindendúlú* (litt. une étoffe pendante) dans Mat. 27:51 ou *etóo èa búmbulú* = étoffe servant à cacher totalement à la vue, pour le voile séparant le sanctuaire du temple (Nombres 18:7).

Citons encore quelques exemples dans d'autres domaines:

bósenge résidence du patriarche et (particulièrement) son *loánjá*, l'endroit devant sa case où se traitent les affaires de sa position dans la communauté; ce mot est employé pour le « parvis » du temple;

lonkake, fortification d'un village, résidence fortifiée au moyen de palissades, fossés, etc., mot retenu par nous pour désigner une forteresse;

nganda désigne un campement, essentiellement temporaire, en forêt, pour la pêche ou la chasse. Ce terme a été pris dans notre traduction pour les campements des Israélites pendant leur long passage par le désert. Comme on le voit, l'application est toute proche du sens original;

bongendu, par contre, n'a pas eu besoin d'extension sémantique pour désigner un camp militaire; c'est un terme traditionnel pour le logement d'une armée d'attaque;

bongómba désigne un grand *ingómba* ou case d'un *bokulaka* (patriarche) où il reçoit les visiteurs et traite ses affaires normales. Son application à « palais » n'a pas notre satisfaction entière, à cause de la différence considérable entre cette construction ancestrale extrêmement modeste et l'édifice impressionnant désigné par le mot palais. Mais cette difficulté est plutôt de caractère psychologique pour les Européens, car les Môngo ordinaires n'ont aucune connaissance personnelle de la différence énorme entre les deux espèces de bâtisse. Ils retiennent surtout la similitude sociale, les deux étant réservés au chef suprême de la communauté politique. Cependant ci et là *bóndóngo* (grande maison en pisé ou en dur) et l'augmentatif *élobmbe* (*ilombé* = maison) ont été employés

comme synonyme. Mais, disent nos informateurs, n'importe qui peut posséder (un *bɔndɔngɔ* ou *ɛlɔlɔmbɛ*) une grande maison, mais seul le *patriarche* a un *bongómba* (9).

Enfin prenons encore le mot *bɔtéli*, qui est un dérivé régulier du verbe *-iél-* prédire, désignant donc celui qui fait cette action. Le terme est maintenant communément employé pour *prophète*, tant par les protestants que par les catholiques. Cette application ne correspond pas au biblique *nabi*, qui est en premier quelqu'un qui parle au nom de Dieu, comme le dit aussi le nom grec *prophète*; son caractère de prédisseur d'avenir est absolument secondaire. Toutefois nous n'avons pas cru bon de nous opposer à l'usage solidement généralisé.

Des néologismes sont inévitables pour l'expression du temps. Aucun mot ancestral convenable n'a été trouvé pour « année » ou pour « mois. » La locution *bɔwá l'oje* (cf. *Dictionnaire*, s.v. *bɔwá*) nous a semblé trop peu commode car trop compliquée, et surtout trop peu connue de la génération montante.

D'ailleurs, depuis fort longtemps les missions ont répandu les néologismes (malheureusement sans se concerter), tels que *mbúla* et *mpela*, le premier (signifiant proprement pluie ou orage) par les Catholiques, le second (sens: eaux hautes) par les Protestants. Dans notre traduction nous avons repris le mot *mbúla* largement connu par la population pour: année, contrairement aux Protestants qui ont simplement reproduit le terme français tel quel.

Dans notre traduction, mois est rendu par *wéli* (clair de lune) ou par *nsánjá* (lune, mot venue des Bobangi). Ce dernier terme est utilisé dans la Bible protestante dans la graphie *nsanza*.

La semaine n'a fait aucune difficulté puisque elle est communément nommée *eyenga* (avec extension sémantique de: jour de marché) ou *pɔsɔ* (du swahili). C'est le premier mot que nous avons retenu.

Pour jour et nuit il y a le problème de l'évolution actuelle. Au jour s'applique de plus en plus le mot *bɔkɔlɔ* qui, anciennement, désignait le soir. De la sorte ce dernier temps a besoin d'un nouveau nom qui s'est déjà répandu: *mpókwa* du lingala. Quant à l'ensemble des 24 heures, il n'y a aucun terme exact; mais il tend à être désigné, comme en français, par le même mot *bɔkɔlɔ*. De tout cela il est largement tenu compte dans notre traduction (10).

VI. DÉRIVATIONS

Dans la traduction de textes venant d'un peuple distant géographiquement, séparé dans le temps par plus de 20 siècles, et dont la langue appartient à une tout autre famille, des néologismes sont inévitables. Dans ce paragraphe, nous examinerons quelques exemples de nouvelles formations à partir de ce qui est présent dans la langue elle-même.

Divers procédés de dérivation habituels dans la langue ont été appliqués. En voici quelques résultats.

Etóngóáná est un terme dérivé régulièrement à partir du radical *-tóng-* construire. Préfixe et extensions expriment un superlatif. Nous l'avons formé pour désigner une tour, construction inconnue coutumièrement. Pour l'accepter il faut évidemment introduire un rétrécissement du sens originellement trop général.

Pour l'outillage agricole il a fallu trouver un mot pour charue, objet traditionnellement inconnu. Nous avons formé *lifusa* à partir du verbe *-fus-* labourer.

Certains augmentatifs ont été formés par redoublement partiel, soit avec le préfixe *e-* soit — plus rarement — avec *lo-* (cf. *Grammaire du Mɔngɔ*, II, p. 23, 91). Tels sont *eyéyéngwá* de *boyéngwá* (cf. chap. VIII) pour: le très saint, *empǎmpambá* de *mpambá* (force) pour Shaddai = le très puissant, *ekikili* (de *bokili* terre) pour univers.

De même, à partir de verbes: *elǎlambé* (radical *-lamb-* s'étendre) pour vallée étendue; *juǎmbámbé* (radical *-ámb-* être bas) pour plaine. Ces mots ne pouvaient être évités et comme ces particularités géographiques sont inconnues des Mɔngɔ il fallait bien innover. Par contre, *imímǎku* vallée étroite, petit ravin a été conservé tel quel (cf. chap. VIII).

Comme exemple de composition notons *yejelito* pour « balance » et tout autre instrument de pesage. Le néologisme est composé du verbe *-ej-* mesurer et du substantif pluriel *belito* poids.

Les Mɔngɔ n'ont jamais connu d'idoles ou de « faux-dieux ». Il nous a donc fallu chercher un équivalent, d'autant plus inévitable que l'Ancien Testament se réfère souvent à ce qui pour les Juifs de cette époque-là constituait un danger constant pour leur vocation au monothéisme, entourés qu'ils étaient de peuples idolâtres, plus puissants et plus hautement civilisés. Nous n'avons pas cru

suivre les termes *njakomba y'ampulu* (dieux mensongers) de nos prédécesseurs (11) et *baidola* (français adapté) des Protestants. Un néologisme autochtone nous a paru préférable: *njakomba yã byemêma* (dieux façonnés sans raison, cf. *Grammaire du Lomongo*, II, p. 92). Et pour leur image nous avons adopté le mot dialectal assez répandu: *ekeko* = figurine sculptée.

Un nom dont on a souvent besoin, surtout dans les poèmes, à cause du système synonymique et alternant des Hébreux, est un synonyme pour *winyi* = ennemi. Nous avons donc formé *nkékany* = adversaire, du verbe *-kékan-* s'opposer, avec les affixes qui indiquent un nom d'agent.

Un terme pour être en général est aussi indispensable dans plusieurs contextes (Genèse, Ezéchiel). Le verbe *-yalem-* (être) a donné: *eyalemaka*, dont la terminaison dénote un habituel.

Un mot correspondant au français *lumière* n'a pas été trouvé en lomongo. Il existe bien l'idéophone *foléé* qui est employé dans certains contextes, mais son sens est trop général (clair, ouvert). Le verbe *-kaol-* et son idéophone *kaóo* signifient illuminer et conviennent donc bien. Aussi avons-nous décidé de former un dérivé d'après les règles générales: *bokaó*. Si ce mot convient très bien pour le sens, il comporte cependant une certaine difficulté pour l'Européen à cause de l'existence d'un mot à sons identiques mais à tonalité différente: *bokáo*. Pour aggraver la difficulté ce mot est employé fréquemment (indiscipline) et fait donc obstacle à la compréhension et à l'acceptation du néologisme.

Ancestralement les Môngo ne connaissent pas les fractions mathématiques. Comme elles apparaissent dans la Bible nous avons dû user de néologismes. Nous avons adopté ceux qui ont été formés pour l'enseignement scolaire à l'époque coloniale où l'instruction dans la langue maternelle était permise. Les nombres sont pourvus des préfixes *e-bi-*, en rapport avec les substantifs *etényi* ou *etáte* (partie, respectivement dans le sens horizontal ou vertical); le numérateur et le dénominateur étant reliés par le connectif; le sens sous-jacent est x parties de n parties. Un tiers d'issarôn est donc traduit: *emɔ ea bisato ea isalono*. Pour dixième nous avons pris simplement *entúkú*, dérivé de *ntúkú* (pluriel de *lotúkú* dizaine) et l'avons adopté pour rendre « dîme. »

Quant à « moitié » nous avons employé le mot traditionnel *ekala*. Quoiqu'il soit couramment remplacé par *etényi/etáte* ou

par le moderne *ndámbo*, donc en général: partie, il est normalement appliqué surtout à certains objets (toit, bête abattue, etc.) et donc encore assez connu.

Tout cela évite des circonlocutions inélégantes comme il s'en trouve dans la traduction protestante: *baondo basato ba jeza ja efa ba baondo jom*, littéralement trois parts d'une mesure de *efa* de dix parts, ou *liondo limoko ja baondo batano ba efa ea faline* = une part de dix parts d'un *efa* de farine.

VII. EMPRUNTS

Une certaine quantité d'emprunts aux langues étrangères n'a pu être évitée. On peut distinguer les deux sortes: les emprunts déjà anciens, communément employés par le peuple qui les considère souvent comme indigènes, et ceux que nous avons cru devoir introduire en l'absence d'un autre terme approprié (12).

Dans la première catégorie se trouvent des mots venus d'autres langues africaines. Ainsi du swahili, sans doute par l'intermédiaire des Zanzibaristes accompagnant Stanley, et — après eux et sans doute en grande partie aussi par eux — de la Force Publique congolaise: *ěma* (tente), *kafúulu* (canelle), *bompánga* (épée ou baïonnette), *búsu* (fil à coudre), *inkanya* (fourchette), *mbalásányi* (véranda), *sandúku* (caisse), *mpúnda* (cheval, âne), *balasa* (liquide parfumé), *isúwa* (bateau).

Le kikongo a contribué: *mbú* (mer), *bonkándá* (papier, lettre), *nkósi* (lion), *bóinda* (lampe), *njelá* (chemin), ce dernier maintenant largement employé à côté du terme autochtone *mbóka* et cela d'autant plus que ce dernier vocable comporte en lingala le sens de village.

Plusieurs mots empruntés à une langue européenne ont été entièrement acclimatés et acculturés en s'alignant sur la prononciation populaire, grâce à la connaissance journalière qu'en ont les Mongo de par la présence des Européens. Ces termes ont été adoptés et conservés tels quels. Ainsi le français a contribué des mots comme *ngalása* (glace, songez aux frigorifères), *isíni* (machine, par l'intermédiaire de *basíni* considéré comme pluriel), *bilíki* (briques, qui a engendré le singulier *elíki*), *elibá* (ruban), *ngofiněle* (gouverneur), *kapitěnji* (capitaine), *kómandá* (comman-

dant), *soodá* (soldat), *falini* (farine), *kilóo* (balance), *métele* (mètre), *létete* (lettre).

Le français a encore fourni les adaptations pour Nord et Sud: *nôlo*, *sulu*, mots connus uniquement des anciens des écoles de l'époque coloniale.

Pour tout ce qui regarde les métiers et l'outillage d'origine européenne il était tout indiqué de suivre l'habitude populaire en adoptant la terminologie française dans la prononciation et avec la graphie courantes. Donc *sapaté*, *nifô*, *masô*. Ainsi nous avons pu éviter des mixtures inconséquentes comme celles qui se trouvent dans la traduction protestante: *charpentier* à côté de *kompassa* (non usuel) dans Is. 44:13, et autres semblables (13).

L'origine portugaise est manifeste dans: *banteka* (beurre), *fino* (vin), *kapita* (chef, préposé), *limpa - bampa* (pain), *kôpo* (coupe, tasse), *ndilé* (drapeau, par l'intermédiaire du kikongo).

De l'anglais et/ou du néerlandais sont venus: *pána* (poêle), *ikálo* (char, chariot), *búku* (livre).

Il existe encore une catégorie de mots qui sont utilisés d'une manière générale mais limités plutôt aux chrétiens, catholiques ou protestants, ou les deux. Ainsi on a p.ex. *témpelo* = temple, *lotálio* = autel, *saséndô* = prêtre (14), *ekulúsi* = croix, où l'on reconnaît l'origine latine; puis, du grec: *àngélú* (ange), *jábulu* (diable), *apôtlu* (apôtre).

Au lieu de nous adresser à une langue moderne, on peut aussi prendre le terme employé par l'auteur biblique: hébreu ou grec, en essayant de l'adapter à la phonétique de la langue réceptrice. Là nous avons suivi l'exemple donné par la traduction protestante, puisque aussi de nombreux Môngo ont été familiarisés avec ces innovations par la lecture de ces textes. Ainsi sont: *efodo* (ephod); des plantes comme *anisi* (anis), *kumini* (cumin), *boláya* (olivier), *kedala* (cèdre); un animal comme *ngamela* (chameau).

Puis des monnaies, des poids et mesures, évidemment inconnus des Môngo: *sikele*, *mina*, *talento*, *mele*, *bata*, *efa*, *isalono*, etc. De même les métaux et pierres précieuses, dont le nom revient fréquemment dans ces pages: *wolo* (or) (15), *angento* (argent), *onikisi* (onix), *emolodo* (émeraude), *yasipi* (jaspe), etc.

Ainsi encore nous avons simplement adapté l'hébreu *kelubini* (chérubin), le grec *tetaláka* (tétrarque).

Un index alphabétique pour ces diverses sortes de néologismes facilite la compréhension.

L'admission d'emprunts nous a évité des circonlocutions exagérées de prolixité et donc gênantes pour le lecteur et l'auditeur. Ex. *mbû* (mer) au lieu *liéké j'okwa* (lac salé); et, pour le bassin d'airain: *efoya ea lieke j'okwa ea nduteza* (2 Chr. 4:2).

L'adaptation phonétique rend l'origine de plusieurs de ces mots peu claire, à cause de la différence considérable entre les systèmes des deux langues en contact. Mais pour un initié c'est là une chose absolument normale qui se retrouve un peu partout au monde. L'homme de la rue ne reconnaît pas le grec *presbyteros* dans *prêtre* ou *priester*, *ekklesia* dans *église*, *kuriakon* dans *kerk*, *church*. Quel Français non expert voit le lien entre le latin *aqua* et *eau*, *vicinus* et *voisin*, etc.?

Lorsque la langue réceptrice ne présente aucun mot propre, précis ou proche équivalent, pour rendre le sens de l'original, et qu'il est difficile de forger un nouveau terme, les spécialistes des traductions bibliques conseillent d'emprunter tel quel un mot complètement étranger, de préférence de la langue nationale ou dominante. Au Zaïre il est donc tout indiqué de recourir au français. Du point de vue des langues bantoues il est certes regrettable que la création de cet état et son développement moderne se sont faits sous la domination de la francophonie, mais le fait est irréversible. Il l'est même au point que, actuellement, on ne voit guère la possibilité d'une adaptation phonologique. Aucun lecteur ne s'y retrouverait, puisque ces mots sont totalement absents de la langue courante. La graphie française, par contre, peut être connue par un certain nombre de lecteurs, pour l'avoir rencontrée pendant leurs études qui se font totalement en français.

Cette méthode a été appliquée p.ex. à un aliment comme *fromage*, aux végétaux *lin*, *orge*, *froment*, *épeautre*, aux effets de l'hiver rigoureux inconnu du climat équatorial, tels que *neige*, *givre*.

Cependant nous avons eu soin de limiter ce procédé au minimum inévitable. Aussi n'avons-nous pas cru bon d'imiter les Protestants dans leur façon de traiter les néologismes d'origine étrangère. Tous les termes plus ou moins connus ont été adoptés tels qu'ils sonnent dans la bouche des gens. Les adaptations possibles tiennent rigoureusement compte de la phonologie du Lomongo

surtout pour la concordance des voyelles. Nous avons aussi utilisé bien moins de mots purement français. Nous avons donc évité des vocables tels que *keluba* (chérubin), mètre, pourpre, cramoi.

VIII. FORMES DIALECTALES

Comme il n'existe aucune forme standardisée officiellement nous avons une certaine liberté pour l'emploi de variantes dialectales. Evidemment notre traduction a été faite dans la forme la plus largement acceptée, qui est connue comme *lomongo* commun, compris sur une large échelle à travers les bassins de la *Jwafa* (Tshuapa) e de la *Lolongo* (Lulonga).

Pendant notre commission a estimé devoir laisser une certaine place aux variantes les plus répandues, plutôt que nous tenir strictement à une forme unique. De bons arguments peuvent être avancés pour chacune des deux positions: favoriser l'uniformité ou la liberté. Il y avait des tenants de l'un et de l'autre point de vue dans notre commission. Après pas mal de discussions on s'est mis d'accord pour la pluriformité, afin de laisser une meilleure ouverture à l'avenir de la langue. Car la commission a compris que la Bible peut avoir une influence considérable sur l'évolution linguistique (16).

L'emploi de plus d'une forme locale se trouve tant sur le plan phonologique que dans le champ de la morphologie et dans le lexique. Cette liberté s'est surtout exercée dans les livres poétiques, particulièrement les *Psaumes*. Comme ces poèmes ont été traduits en prosodie ancestrale, on comprend l'utilité de pouvoir disposer des synonymes dialectaux. Et cela à deux points de vue. D'abord celui de la prosodie *mongo*, où le rythme est basé sur l'accent dynamique mais où la rime tonale tient aussi un rôle. D'où l'utilité d'un éventail de synonymes dialectaux. Ensuite, du point de vue de l'original où le parallélisme est un élément poétique. Le recours aux formes dialectales permet souvent de conserver cette couleur culturelle de l'original: *ngongo* - *nkéká* (colline, montagne), *ntando* - *njale* (rivière), *eselé* - *engumbá* (hutte), *ilambe* - *botumbá* - *ndáko* (maison), *-tswa* et *kend* (aller), etc.

Le recours aux dialectes s'est montré utile aussi d'une manière générale. Ainsi il existe des mots bornés à une certaine partie du

domaine linguistique, mais dont notre traduction avait plus ou moins besoin.

Il ne peut être question de citer les diverses formes dialectales utilisées. Contentons-nous de donner quelques exemples de cas où ce recours a été spécialement fructueux.

D'abord le mot *byéngwá* qui est originellement limité aux dialectes occidentaux et utilisé pour exprimer ce qui sort des règles générales au point de vue religieux ou magique. Il s'applique particulièrement aux jumeaux, qui ne sont pas soumis aux lois de la magie. Le sens ancestral correspond donc bien à l'hébreu *godesh* et au latin *sacer*, etc. Ce caractère de séparation du commun, de l'ordinaire, est nettement conforme au sens biblique. Au lieu donc de suivre l'exemple de nombreuses missions au Zaïre en faisant un emprunt au latin *sanctus*, nous avons maintenu le terme autochtone parfaitement valable, à l'exemple des anciens missionnaires catholiques, nos prédécesseurs, bien qu'ils ne semblent pas avoir eu connaissance de la connotation exacte du mot et aient songé principalement à la sainteté morale, sens étendu qui est actuellement accepté universellement. (On en a fait même un dérivé *liyéngwá* pour la qualité ou l'état de sainteté, bien que le mot original ait ce même sens; entre-temps la forme à préfixe *bo-* a pris aussi la nuance de personne sainte).

Ifásó et *ntómwá*, très peu connus, ont trouvé une place utile pour désigner les ministres et courtisans des rois.

Un mot se trouvant rarement dans la Bible est le correspondant de *vierge*. Dans le pays *mõngõ* nous n'avons trouvé que *bãkstj*, connu uniquement dans les parages de la rivière Ikelemba (17).

Dans le domaine géographique, nous avons ainsi utilisé *bõngõ* connu des Riverains et dans des dialectes orientaux pour soit falaise rocheuse (comme à certaines rives) soit pour collines escarpées. Il nous a été utile pour désigner ces sortes de falaises (p.ex. pour le tombeau du Christ).

Le mot *imimiku* peu connu pour un petit ravin a été utilisé pour ravin en général. Selon les dialectes, *empõku* désigne la partie intérieure, concave, d'une courbe de la rivière ou bien une vallée; le mot a donc servi dans ce dernier sens (cf. ci-devant chap. VI).

La connaissance des dialectes est encore utile dans la direction opposée, pour éviter certains mots qui, tout bons dans de grands

dialectes, comportent un sens nettement différent, péjoratif, voire obscène, dans tel autre dialecte. C'est principalement dans ce dernier cas que pareil mot doit absolument être exclu. Un exemple est *mɔɔlɔ*, que beaucoup comprennent comme correspondant au français « bredouille », mais qui dans certains dialectes se rapporte à une partie sexuelle féminine. Dans d'autres cas, le contexte peut servir à indiquer le sens juste; n'empêche que pour la lecture publique pareil vocable donne lieu à des réactions qui doivent absolument être évitées, d'autant plus que ces populations sont extrêmement sensibles aux bonnes convenances dans cette matière.

IX. PLANTES ET ANIMAUX

Que faire des noms de ces êtres de la nature dont les Mongo n'ont aucune connaissance directe? Pour eux la question des proches équivalents ne se pose pas. Car ces noms désignent des êtres bien spécifiés.

A. *Végétaux*

Les végétaux dont parle la Bible sont tous étrangers à l'Equateur africain. Des adaptations phonétiques de certains noms qui se trouvent dans l'original ont été faites par les Protestants. Nous les avons acceptés telles quelles, puisque ces noms sont maintenant connus par une partie importante de la population, conformément à l'optique exposée dans l'Introduction (1).

Les auteurs sacrés n'ont eu aucune prétention de taxonomie moderne; ils se maintenaient au niveau des connaissances populaires. Il n'est donc pas étonnant que l'identité précise des végétaux était de moindre importance.

Dans ces cas, des noms d'essences indigènes ont été carrément admis. Ainsi dans Osée 4:13 pour de grands arbres de forêt, cités parce qu'ils donnent beaucoup d'ombre.

Une autre tactique s'impose pour les espèces dont la connaissance précise était indispensable dans la pratique. C'est pour ceux-là que nous avons dû conserver — en l'adaptant phonétiquement — le nom original (grec de préférence comme ceux que nous avons cité sous Ch. VII, sinon hébreu comme *isopo* (18).

Pour d'autres espèces, nous avons établi une comparaison avec des plantes apparentées et semblables, connues du peuple récepteur. On s'est exprimé ainsi: une plante ou un fruit ou un arbre ressemblant à telle espèce indigène.

Tel nom de plante utilisé dans l'hébreu ne permet pas d'identifier l'espèce. Ces cas laissent une grande liberté au traducteur. Ainsi est le « lis de Saron », qui vise une fleur remarquable mais impossible à déterminer. Là nous nous sommes contentés de parler de fleur en général.

Ailleurs apparaît un mot que les Septante ont rendu par *krinon*, traduit par le dictionnaire grec: lis. Mais LINNÉ — qui savait bien le grec — a appliqué ce terme, non au lis, mais à un genre d'Amaryllidacées! Au lieu de suivre les Protestants quand ils traduisent par lis (en français), nous avons mis tantôt le nom d'une vraie Liliacée autochtone *litáólá* (*Gloriosa superba*), tantôt *litetele j'ási*, un Crinum aquatique blanc.

De même nous avons admis le nom d'une plante autochtone là où cette solution est admissible à cause de la parenté étroite et de la grande ressemblance (sinon identité), comme le papyrus, plante qui abonde dans le fleuve zaïrois.

De même nous avons traduit les termes qui rendent figuier et figue par le nom d'une espèce de *Ficus* indigène à fruits comestibles: *linterke* et *ententeke* (19).

Quant au figuier sycomore, dont il est fréquemment parlé dans la Bible, les traductions françaises n'y voient aucun problème: elles se contentent de l'homonyme francisé. Le Hollandais traduit souvent par *moerbeiboom* (mûrier), rarement par *vijgeboom* (figuier). Nos Protestants ont partout *bɔnkɛna*, mot que le *Dictionary of the Lɔmɔngɔ Language* par E.-A. et L. RUSKIN (London s.d.) traduit par kind of mulberry tree, sycamore — ce dernier mot est traduit dans mon dictionnaire anglais par: *wilde vijgeboom*, ce qui est botaniquement exact. Mais à ma connaissance *bɔnkɛna* désigne tout arbre très visité par les oiseaux. J'ai l'impression que son emploi dans la traduction protestante est dû à la routine de se référer inconsidérément à un dictionnaire. Notre traduction a employé, selon les contextes, tantôt *lokumo* (nom générique pour les *Ficus*), tantôt *bɔnkɔm* (*Myrianthus*), tantôt encore *betamba bya mmuma* = arbres fruitiers.

Voici un exemple du peu d'importance attachée à certains noms de végétaux ou, si l'on préfère, de l'incertitude attachée à la nomenclature, par conséquent de la liberté pour le traducteur. Dans Néhémie 8:15 il est parlé de branches de myrte. Les traductions varient entre la fidélité au nom grec (Segond, Canisius). et *pin* (Jérusalem), *boélé* = *Canarium* (Protestant de l'Equateur). Nous nous sommes donc cru en droit de prendre le nom d'une espèce introduite mais très connue, proche parente du myrte (*bopela* ou *bopoloko*, goyavier *Psidium*).

Dans d'autres contextes (Isaïe, Zacharie) les traductions françaises (20) ont simplement *myrte*, Canisius aussi, mais une fois *oleaster* (olivier sauvage), les Protestants équatoriaux: *myrte*. Là nous avons cru préférable de conserver le nom original mais en l'écrivant en accord avec la phonétique môngo et en déterminant qu'il s'agit d'un arbre: *betamba bya milito*.

Un autre exemple typique se voit dans Isaïe 44:14 qui parle de diverses essences. Selon les traductions nous lisons, à côté du cèdre et le chêne universels, le cyprès, le rouvre, le pin, le tout l'un pour l'autre. Les Protestants ont carrément mis, à côté de *kedala* (cèdre) et *cyprès* (en français non adapté) les espèces indigènes: *bokungu* (*Piptadenia*) et *bolinda* (*Polyalthia*). Nous avons cru pouvoir suivre cet exemple.

Cette question reviendra plus loin au Ch. XIV.

Il y a des cas où ce qui importe principalement c'est moins l'identité de l'espèce que sa valeur exemplaire ou comparative. Nous avons vu là la faculté d'une plus grande liberté d'adaptations locales. Ainsi le nom *bnkéna* cité ci-devant et appliqué plus particulièrement à l'arbrisseau *Rauwolfia vomitoria* pourrait servir là où il est question d'arbres très communs, tel que le sycomore (cf. ci-dessus). De même dans Is. 40:20 un arbre est cité comme modèle de dureté; nous avons traduit par *bakésuá* (*Sarcocephalus*). Dans cette même optique pour une plante nuisible dans les champs nous avons adopté *loliki* (*Periploca nigrescens*) dans Osée 10:4.

B. Animaux

Le cas est nettement différent pour les animaux. Ceux-ci sont plus sûrement identifiables. Une certaine partie est bien connue

en Afrique. Nous avons donc pu leur appliquer les noms autochtones. Cela vaut premièrement pour les mammifères.

Là où les espèces ne sont pas zoologiquement identiques nous avons fait comme pour les plantes: prendre les noms d'espèces voisines. Le cas se présente spécialement pour la liste des animaux tabous (Lev. 11, Deut. 14). Le chevrotain, le daman, les diverses espèces d'antilopes ont fourni de bons équivalents ou remplaçants.

Cependant nous avons eu quelques problèmes, comme pour la distinction entre cheval, âne et mulet; tous désignés par le même mot *mpúnda*. Là où il fallait absolument distinguer, nous avons ajouté les déterminations respectives: *ey'áne* (grand), *ey'isisi* (petit), *ea etátelofete* (hybride).

Pour *chacal* nous avons fait un emprunt à une autre langue bantoue qui connaît cette bête, ou encore nous avons forgé *yolombwá* exprimant la ressemblance avec un chien. Avec le même adjuvant préposé a été formé *yolongamela* pour dromadaire.

Nous avons écarté le nom archaïque *bokonga* (lion) presque entièrement oublié; tandis que *nkísi* introduit est largement connu.

Un seul nom français a dû être retenu tel quel: *ours*. Pour la question du loup la difficulté a été tournée par son remplaçant *nkísi* (léopard, cf. Ch. XIV).

Tout autre est la situation des oiseaux, puisque la majorité des espèces est inconnue à l'Equateur. Autant que possible nous avons choisi les noms des espèces apparentées, du même genre zoologique, ou d'apparence très semblable. Tels sont: cigogne, corbeau, cormoran, épervier, héron, hibou, hirondelle, ibis, moineau, pélican, pigeon, tourterelle, vautour (cf. p.ex. Deut. 14).

Puisque l'autruche est inconnue à l'Equateur nous avons simplement traduit *malibanga*, nom amené de l'Est par les soldats.

Des noms génériques sont inconnus aussi pour d'autres sections du règne animal. Mais là il nous a semblé possible d'éviter le recours à un néologisme, en choisissant le nom d'une espèce pour tout le groupe. Le choix a été déterminé par le contexte, spécialement par la nature du message, ou par le degré de la connaissance de la part de la généralité des lecteurs. Ainsi quand un animal est cité spécialement à titre d'exemple ou pour attirer l'attention sur un caractère particulier, nous avons choisi l'espèce indigène qui convient le mieux pour rendre cette idée. Ainsi pour

une antilope à la course rapide, sautant dans un filet, etc. nous avons naturellement opté pour la *mbólókó* (*Philantomba*); de même là où il est parlé de pattes grêles: *bekísɔ ngá byã mbólókó* des pattes comme celles d'une *Philantomba* (Hab. 3:19).

Pour pigeon nous avons mis *embengá*, pour tourterelle: *empómpó*, pour grenouille: *bongwele*, pour mouche: *bolánjá*; etc.

Si la langue dispose d'un nom générique pour désigner toute sorte de serpent (*njwá*), par contre elle n'a que des noms spécifiques pour les vipères. Dès lors, nous avons traduit par le nom de l'espèce *Bitis nasicornis* = *itufa*, qui est parmi les mieux connues et dont les propriétés correspondent le mieux aux contextes bibliques.

Les autres groupes zoologiques n'ont posé aucun problème majeur. Seulement nous avons dû forger un terme pour rendre le mot reptile, car aucun nom générique pour les bêtes rampantes n'est connu du *lomongo*. Le néologisme part du verbe *-kúlutan-* se traîner. Les affixes dénotent un nom d'agent: *nkúlutanyi*.

X. LES NOMS PROPRES

Un problème particulier se pose pour les noms propres, surtout de personnages qui foisonnent dans la Bible. Il y a là uniquement une affaire de graphie. Déjà les premières traductions en grec, latin, etc. se sont trouvées devant cette question. Les traducteurs modernes essaient de plus en plus de retrouver la forme originale, mais l'hébreu qui n'écrivait pas les voyelles laisse pas mal de place au doute, bien que les Masorètes aient ajouté la vocalisation. Mais comme ce travail a été fait plusieurs siècles après l'extinction de la langue hébraïque, il demeure plus d'un cas douteux. Cependant les traductions modernes s'inspirent de ces textes vocalisés.

Quoi qu'il en soit, nous avons suivi ce même procédé, mais en donnant à ces noms une assonance *mongo*. Ici une attention spéciale a été portée aux voyelles. Car, c'est un fait bien connu, le *lomongo* comme d'autres langues bantoues, affectionne l'homogénéité vocalique, c'est-à-dire l'emploi de voyelles identiques dans le thème du même mot (*Grammaire*, I, p. 40) (21). Toutefois, l'une ou l'autre exception a été admise pour des noms connus assez communément depuis longtemps, grâce à l'instruction. Là nous avons repris la forme qui vit dans le peuple. Pour un cas

rarissime nous nous sommes rapprochés du français, notamment où cette forme est susceptible de devenir familière à la génération montante.

Pour faciliter la compréhension et pour distinguer les réalités géographiques nous avons ajouté une détermination: rivière, montagne; ainsi le mont Sinai, la rivière (appelée) Efalata, etc. D'ailleurs le lexique ajouté éclaircit plusieurs cas.

XI. TRAQUENARDS LEXICAUX

L'Européen, même bon connaisseur du *lomongo* (22), travaillant à une traduction intelligible mais en même temps fidèle, peut être facilement absorbé par ce dernier aspect, de sorte qu'il ne remarque pas certains traquenards. Il consiste en ce que deux vocables paraissent si bien correspondre l'un à l'autre pour le sens et l'emploi qu'on perd de vue certains détails d'application qui dépendent des situations culturelles différentes. Prenons un exemple: le verbe *-ól-* et son causatif *-ój-* expriment parfaitement le même concept que le français *sortir*. On a alors tendance à oublier que toutes les agglomérations se trouvent complètement entourées de la forêt équatoriale, qui est l'obscurité, tandis que le village est l'espace découvert, la lumière. Si on sort de la maison pour se trouver à l'air libre, on sort aussi de la forêt pour « entrer » au village. On ne sort donc pas du village pour se rendre en forêt: au contraire, dans celle-ci on pénètre. *Óla nd'ílmbé* signifie donc bien: sortir de la maison, mais *óla nd'ólóló* n'est pas sortir de la rue, mais sortir *dans* la rue, se mettre dans un espace ouvert. On ne dit donc pas *óla ndá ngonda* pour sortir de la forêt, mais *óla nd'ésé* entrer au village en sortant de forêt. Faire sortir quelqu'un de la ville ne se traduit donc pas: *oja bonto nd'ibonga*; ceci serait juste le contraire. Il faut alors recourir à une autre préposition comme *limá* qui exclut la confusion ou employer un autre verbe, comme *imola* (enlever) ou *ita* (chasser). Lorsque Caïn dit à son frère Abel: « Sortons aux champs » on ne peut donc pas employer le verbe *-ola* qui signifie: rentrer au village, donc l'opposé.

Les mots *champs* et *campagne* par opposition à *ville* se rencontrent à plusieurs endroits de la Bible. Dans le même sens on trouve aussi: *dehors*. Le mot *mongo* normal pour cette notion est

banjá. Cependant, ce mot signifie dehors par opposition à l'intérieur de la maison. Mais l'espace derrière la maison n'est pas *banjá*, car là se trouve la bananeraie, puis la forêt. En outre, nous avons vu que la forêt n'est pas *dehors*: c'est un lieu couvert, obscur. Ici encore il faudra trouver un autre mot, comme: *nd'ásála* dans les champs, *nd'ésanga* entre deux villages, *wij'ibonga* au-delà de la ville, et pareils. En de nombreux endroits Dieu est prié de se lever pour intervenir en faveur des opprimés. A première vue on voudrait traduire directement par *-émal-* se lever ou se mettre en route. Seulement ce verbe ne convient pas dans ce contexte, il faut dire *-ól-* sortir.

Tant dans l'Ancien que dans le Nouveau Testament il est fréquemment parlé de la lèpre. Pour la guérison de cette maladie l'hébreu et le grec emploient des mots signifiant purifier, dont l'équivalent *mngɔ* est *-fétɔl-*. Or les *Mngɔ* qui connaissent bien cette maladie n'appliquent jamais ici ce verbe, car il n'y aucune activité nettoyante. On ne purifie pas les lépromes comme une blessure. Il faut donc employer soit *-bík-* (guérir), soit — s'il s'agit des plaies — *-yé* et son causatif *-yéy-*, soit les termes spécifiques *-bulumw-* et *bululu* (tomber, employés également pour diverses dermatoses).

Quand il est question des portes de la ville il faut faire bien attention s'il s'agit des ouvertures dans la muraille et de ce qui sert à fermer/ouvrir ou bien des endroits où se réunissent les notables. Et il faut alors traduire en conséquence: *wiso*, *ekuke-loánjá*. Et s'il s'agit d'une agglomération non fortifiée, il ne peut être question de *wiso* (ni donc de *ekuke*), mais simplement de *jéelo* entrée (remarquez la racine *-ól-* de ci-devant).

La possession stable (du territoire, surtout) est appelée d'un mot qui est habituellement traduit par un terme signifiant héritage. On a donc tendance à employer là le mot *mngɔ lisangó*. Mais ce terme n'inclut aucune notion de possession stable, mais simplement le fait d'hériter. Le patrimoine stable d'un patriarche ou d'une lignée s'appelle *lokutu*, terme donc à employer exclusivement dans ce contexte. Lorsqu'il s'agit d'un bien reçu en partage on a le choix entre *liondo* et *nkafo*, ce dernier mot plus clair, puisqu'il est dérivé du verbe *-kaf-* (partager).

Il est souvent question de Dieu intervenant dans les événements par sa grande puissance, exprimée par bras vigoureux, doublé de

main forte. Cela semble si naturel à l'Européen qu'il traduit littéralement, d'autant plus que cela est conforme au parallélisme cher aux Hébreux et qu'il oublie que « main forte » ne va pas pour les Môngɔ qui estiment que la force ne réside pas dans la main mais dans le bras. A défaut d'une locution appropriée nous avons dû simplifier en omettant le parallélisme.

Dans la Bible il est beaucoup question de bénédiction et de son contraire la malédiction, tout d'ailleurs comme dans la vie quotidienne des Môngɔ. Aussi la terminologie ne manque pas. Mais il semble qu'il peut y avoir un double sens à tel mot hébreux, selon Job 2:9, où la Vulgate traduit *Benedic Deo et morere* = bénis Dieu et meurs, contrairement au grec qui écrit: dis une parole contre le Seigneur. Aucune traduction moderne à ma connaissance n'est tombée dans le piège. Pour le ɓmôngɔ, le verbe *-sək-* et le substantif *bokako* peuvent donner l'occasion de commettre la même erreur que la Vulgate, car ils sont ambivalents; mais on peut spécifier la bénédiction par l'addition de l'idéophone *swaa* ou par le recours au verbe dialectal *-swâkol-* que nous avons employé ci et là.

Les expressions et locutions constituent un terrain fécond de traquenards sémantiques. On y reviendra au chap. XIII.

XII. PROBLÈMES SYNTAXIQUES

Il est naturel que le traducteur d'origine européenne se trouve devant certaines difficultés particulières dans le domaine de la syntaxe. Citons quelques cas où cela se réalise plus souvent.

Ainsi on se heurte à la tournure utilisée pour exprimer une comparaison en plus ou en moins. Les degrés de comparaison des langues européennes n'existent pas en ɓmôngɔ, mais leur équivalence est relativement simple à rendre, au moyen de mots qui expriment le dépassement, l'exagération, l'excellence, etc.

La locution *a fortiori* (et pareilles) se rend en ɓmôngɔ par des constructions à particule avec tonalité exclamative ou interrogative. Cela nécessite souvent un renversement de l'affirmatif au négatif, dans les propositions verbales (cf. *Grammaire*, III, p. 754). C'est ce renversement surtout qui demande l'attention spéciale du traducteur européen. C'est là une des difficultés majeures rencontrées dans mon expérience:

Prenons un autre cas qui demande une attention particulière. Le mécontentement d'une situation insupportable ou dont on désire ardemment le changement et qui est extériorisée en français par une phrase interrogative commençant p.ex. par: Combien de temps continueras-tu à ceci ou à cela (et pareilles), s'exprime en *lɔmɔŋɔ* par une interrogation qui débute par le subjonctif parfait de *-tsik-* (laisser) suivi du substantif approprié ou du verbe propre à l'infinitif.

Voici deux exemples de nuances délicates exprimées par des détails syntaxiques et auxquelles le traducteur risque de se heurter. D'abord l'emploi du mode indicatif ou subjonctif dans une phrase comme *otanga te okoswa/okoswe likambo* = penses-tu échapper au procès? Avec l'indicatif on constate le simple fait. Dans le second cas on souhaite le procès.

Autre exemple, où la nuance se trouve dans l'ordre des mots: *lolaka lonko la loko e* ou *onko la lolaka loko e* = est-ce là ta voix? Par la première tournure on veut s'assurer si l'on a bien à faire à la personne qu'on suppose. La seconde exprime le mépris: est-ce là tout ce que tu as à me dire?

Un piège dans lequel risque de se faire prendre le traducteur de la Bible est l'imitation de certains hébraïsmes devenus courants parmi les chrétiens d'Europe. Ainsi sont: Dieu de vérité, pour vrai Dieu; le Saint des Saints et une montagne de Dieu, deux expressions du superlatif; les siècles des siècles = tous le temps, éternellement.

Le *lɔmɔŋɔ* emploie les deux premières tournures; donc pas de problème. Par contre la troisième lui est inconnue. Tandis que la quatrième, si dans certaines expressions elle rend le sens de totalité, elle comporte fréquemment la nuance de diversité: toutes sortes de... et peut donc induire le lecteur en erreur.

Il faut donc chaque fois être attentif à prendre la tournure *mɔŋɔ* la mieux adaptée au contexte.

Bien que le *lɔmɔŋɔ* emploie couramment l'ensemble connectif à deux substantifs identiques, dont le premier est au singulier et le second au pluriel, nous avons traduit « Cantique des Cantiques » par une autre expression bien connue et exprimant un superlatif éminent: *nyang'ea nsao* (littéralement: mère des chansons). Nous n'avons donc pas imité la traduction protestante *njamba ea njamba* = chant du ou des chants. Car le nombre du

second substantif n'apparaît pas dans la forme et le sens pourrait donc être aussi bien: chant véritable. (D'ailleurs le mot *njemba* ne convient pas ici).

Il est bien connu que les langues bantoues font un usage extrêmement fréquent d'idéophones dont elles possèdent une quantité considérable de diverses sortes (cf. *Grammaire*, II, p. 581 et *Bull. Académie VIII*, 1962, 4, p. 627). Malgré la prédilection des Môngo pour cette sorte de mots, notre traduction n'en a fait qu'un usage fort modéré. La cause en est la difficulté de leur emploi juste. De la sorte nous aurions pu commettre beaucoup de fautes syntaxiques et l'achèvement de cette œuvre en aurait été beaucoup retardé. Il faudra laisser ce perfectionnement très souhaitable à une révision éventuelle. Pour plus de détails on peut consulter la *Grammaire*, III, p. 482 et 777.

Il existe encore plusieurs cas difficiles dans le domaine de la syntaxe, tels que la correspondance relative des temps dans les propositions subordonnées sans conjonction, le choix entre l'emploi d'un verbe ou d'un substantif, la préférence à donner à une proposition nominale, une proposition verbale ou une proposition idéophonique, les règles des propositions comparatives, l'emploi du relatif très différent de ce qui se trouve dans les langues européennes, etc. Cependant je crois que ce qui vient d'être dit dans ce paragraphe peut suffire.

XIII. EXPRESSIONS ET LOCUTIONS

Comme toute autre langue, celles dans lesquelles la Bible a été écrite, font usage d'expressions consacrées et de locutions diverses. Ces formes sont parmi les marques de la couleur locale et sont souvent intimement liées à la culture.

Il y a donc là pour le traducteur un point spécial pour la recherche de l'équilibre entre la fidélité à l'original et la compréhensibilité, entre le respect de la culture du peuple producteur et l'adaptation à la culture réceptrice.

Dans les expressions l'élément principal n'est pas le sens de chaque composante mais le sens de l'ensemble. Il en résulte que la traduction littérale est accessoire, voire souvent contr'indiquée et que la balance penche nettement en faveur de la compréhensibilité. C'est là que se situe la véritable fidélité à l'original.

Les cas suivants sont à envisager.

D'abord celui où les deux langues possèdent une expression parallèle, de sens identique, quoique différant formellement. Là nous n'avons pas hésité à prendre l'expression *mɔngɔ*. En voici des exemples. « Des sépulchres blanchis » a été rendu par « *beomba bya basɔnɔ* » tombeaux peints.

Autre exemple: l'euphémisme « se couvrir les pieds » signifie « s'accroupir pour satisfaire un besoin naturel » a été traduit par l'euphémisme *mɔngɔ*: *-emala botema* (littéralement: aller aux intestins).

Prov. 23:2 conseille, quand on est invité chez un grand, de mitiger l'appétit par l'expression: mets un couteau sur ta gorge. Ce que nous avons rendu par l'expression *mɔngɔ* consacrée: couvrir du plat ton ventre, place-le avec le dessus sur ton corps, de sorte que tu ne puisses en manger.

L'application est particulièrement fructueuse dans les comparaisons. Ainsi: fondre comme cire a été traduit: fondre comme le copal; passer comme une ombre, un souffle: passer comme une brise; l'homme n'est qu'un souffle: l'homme est comme un insecte ou comme une brise légère (*impempe*); tu ronges son désir comme la teigne: ta réprimande diminue son désir comme la teigne (*lifaka*) ronge la tête.

Voici encore quelques autres exemples: blanc comme neige (phénomène manifestement inconnu à l'équateur) est rendu: blanc comme des grêlons; noir comme jais: noir comme du charbon (de bois); être blanc éclatant: être blanc (*-él-*) comme le feu; (23); dur comme fer: dur comme une amande palmiste.

Comme symbole de la dureté nous avons employé aussi le caoutchouc dans l'expression *bóló ngá ntófe*. Comme l'indique le mot c'est moins la dureté au toucher qui est exprimée que la résistance. L'origine de la comparaison se trouve clairement dans le pouvoir de rebondissement du caoutchouc, à son immunité contre les chocs, bien que l'emploi effectif s'étende à toute sorte de dureté (cf. *Poèmes Mɔngɔ modernes*, p. 154, n° 6, v. 12).

Le deuxième cas est celui où la langue réceptrice ne connaît pas une expression parallèle. Alors l'original peut être traduit littéralement, au risque — généralement certain — de demeurer incompris. Mieux vaut alors le remplacer par un vocable exprimant la même idée sans figure de style. Ainsi l'expression « ma vie est

dans ma main » a été rendue par *-soa* (exposer sa vie); « consacré à mon nom » est donné en clair: ma propriété; « dresser les cornes »: s'exalter, se montrer fier.

P.ex. pour ce dernier cas, le verset 11 du psaume 92 est traduit directement en clair: tu élèves ma corne comme celle du buffle, je suis arrosé d'une huile fraîche = tu m'as donné (au parfait renforcé-continuatif) la vigueur propre au buffle, tu as répandu sur moi la bénédiction de prospérité; une note en bas de la page, donne la traduction littérale de l'original et explique le sens de la figure.

Comme troisième cas, le *bmngɔ* possède des expressions pour rendre la même idée qu'un seul mot dans une autre langue. Leur emploi peut être très utile pour mieux soutenir l'attention du lecteur et surtout de l'auditeur. Elles ont une valeur supplémentaire comme élément esthétique, p.ex. dans les poèmes.

Ainsi le Ps. 106 v. 33 (au sujet de Moïse) a: ses lèvres parlèrent trop vite, ou il s'exprima légèrement des lèvres, ou encore: il prononça des paroles inconsidérées; néerlandais: *hem ontsnapt en onbezonnen woorden*. Nous avons traduit: *atefelaki baoui o nk'oling'ntsa* (litt. il dit des paroles sans prendre congé de la tête, c.-à-d. il parla sans réfléchir).

Voici encore un exemple instructif. Selon Luc 4:22, l'auditeur de Jésus à Nazareth était en « admiration devant les paroles pleines de charme (ou de grâce) qui sortaient de sa bouche. » Nous avons rendu par l'expression (je traduis littéralement): ils étaient en admiration devant son discours affable comme la sève de l'*Urena lobata*.

Ne pas intervenir pour défendre quelqu'un est rendu couramment par « regarder des yeux. » Pareilles constructions comportent la nuance exclusive de: on ne fait que cela.

Un autre exemple: vivre dans l'aisance, jouir, est bien rendu par: *-tɔka imbondo*, littéralement: piler des épinards.

Pour responsabilité le *bmngɔ* ne possède pas de mot. Mais il rend l'idée par une locution: « Etre sur la tête de quelqu'un » signifie: que cette personne en porte la responsabilité dans le sens le plus général. Une autre expression est *-longa ntolo*: présenter la poitrine, c'est-à-dire se reconnaître responsable. (La génération montante en a formé les substantifs *bolongantolo* et *lilongantolo* pour responsable et responsabilité).

Enfin on peut traduire littéralement une expression que le peuple récepteur pourrait comprendre telle quelle. C'est là respecter au maximum le milieu culturel de l'original. Ceci a été réalisé e.a. dans plusieurs traductions anciennes p.ex. latines, mais aussi dans les langues modernes. On en trouve les traces dans les hébraïsmes ou les hellénismes reçus dans les langues européennes vivantes.

Nous avons admis quelques applications de ce cas. Ainsi l'expression: ton nom est écrit dans ma main, pour: je pense toujours à toi, tu m'es toujours présent. Nous avons estimé que cette expression serait comprise, avec un minimum de réflexion. D'autres cas ont été retenus, tels que: la main de Dieu, la voix de Dieu; une note en bas de la page explique que le sens de la première expression est: la puissance de Dieu, de la seconde: le tonnerre.

Les expressions peuvent facilement donner lieu à des méprises en signifiant autre chose qu'une locution formellement comparable dans une autre langue. La similitude dans les termes jointe à la différence pour le sens se retrouve dans notre cas. En voici des exemples qui complètent le chapitre XI.

Isaïe 52:10 dit: Le Seigneur découvre son bras de sainteté. Les exégètes expliquent: il se prépare à intervenir de force en faveur d'Israël. Traduire littéralement ne rend pas le sens de la figure. Il faut employer le verbe *-oja* sortir (des vêtements) mais alors l'expression se dit pour: faire un don. Nous avons donc dû mettre en note que « le saint bras » signifie ici la puissance de Dieu.

Une locution fréquemment employée est: élever le cœur vers Dieu. L'Européen chrétien est naturellement enclin à traduire littéralement, tant l'expression lui est familière. Mais en *lɔmɔŋgɔ* elle comporte le sens de colère, parfois de tristesse. Il faut donc recourir à un autre verbe ou à un idéophone qui ne comportent pas cette connotation.

Si l'on raduit mot à mot: enfants de lumière, on exprime tout autre chose en *lɔmɔŋgɔ*. Car là *bana ba wane* signifie: enfants illégitimes.

Moins grave, mais équivoque et donc à éviter, est la traduction de « enfants de femmes » dans la louange faite de Jean Baptiste par Jésus. Car *bana b'amato* est compris premièrement comme « enfants féminins » donc: filles.

Dans pareils cas il faut prendre d'autres tournures. Dans le premier, au lieu de *bana*, dire p.ex. *baseka* (descendants de..... membres du groupe de cf. *Dictionnaire*, s.v. *boseka*, p. 309). Dans le second, p.ex. *banto baki bamato ootaka* (personnes mises au monde par des femmes)

XIV. ADAPTATION CULTURELLE

Les spécialistes insistent communément sur le respect du fond culturel du peuple hébreu, de telle sorte que la traduction le reflète aussi fidèlement que le permettent la compréhensibilité et le génie de la langue réceptrice. Il est évident qu'il y a ici grande occasion de conflits. Notre commission a dû plus d'une fois chercher longuement comment concilier les deux points de vue. En général la balance a penché vers l'intérêt du peuple récepteur; la compréhensibilité a donc eu la faveur. L'option dans un sens ou dans l'autre a maintes fois dépendu de facteurs accessoires.

L'adaptation culturelle n'est pas nécessaire lorsque la compréhensibilité ne souffre pas de la fidélité à l'original. Sinon elle nous a semblé devoir prévaloir. Le but de la Bible est l'instruction religieuse. La qualité littéraire et la documentation historique ou scientifique est secondaire. Il y a donc parfois lieu d'écarter résolument la fidélité comme dans l'exemple que voici.

Dans la parabole du berger et du loup attaquant le troupeau, la difficulté introduite par un animal inconnu des Môngo, jointe à l'absence d'un nom indigène et donc la nécessité d'employer un mot français à l'orthographe spécialement malheureuse, a conduit au remplacement par une bête autochtone, le léopard; d'autant plus que la nature parabolique de l'épicope rend moins important le respect de la culture originale dans ce détail.

A un autre endroit l'espèce d'arbre du Liban a été remplacée par l'essence africaine *bokungu* (*Piptadenia*) qui exprime mieux le point important: évoquer l'image de branches s'étendant horizontalement. Un facteur secondaire est le fait que cet arbre est répandu abondamment partout en pays môngo, de sorte qu'il est connu de n'importe quel habitant.

Dans l'intérêt de la compréhensibilité nous nous sommes permis de traduire « blé » (puisque le *lmôngo* ne possède pas de terme équivalent) soit par *basangu* (maïs) soit par *lɔɔ* (riz). Car

ce sont des plantes généralement connues. Mais lorsqu'il faut distinguer les espèces nous avons utilisé les mots français (cf. Ch. IX.A).

Là où la Bible parle de fleurs des champs la traduction littérale est sentie comme artificielle, tandis que « fleurs de forêt » est plus naturel. La différence de situation est sans importance, puisqu'aussi les Môngo ne portent aucun intérêt aux fleurs.

L'adaptation peut être tout aussi indiquée par le contexte même et donc, d'une certaine manière, par des considérations littéraires. Prenons l'histoire de Susanne condamnée pour adultère. Daniel refait le procès et demande aux accusateurs séparément sous quel arbre ils ont vu commettre le délit. Chacun cite un arbre différent. Le juge les condamne à la peine de mort qui constitue un jeu de mots avec les noms des arbres. Il nous a paru indispensable de rendre le jeu de mots aussi dans la traduction, autant qu'il se peut, en prenant des arbres dont le nom comporte la plus grande ressemblance possible avec le nom de la sanction.

Le nom de la petite labiée hyssope (cf. 1 Rois 4:33) est généralement copié tel quel dans les traductions. La Bible protestante adopte aussi la graphie française. Cependant dans l'évangile de St-Jean elle prend *bəkəmbe* (rotin *Haumania*), sans doute à cause de la difficulté présentée par l'emploi d'une petite herbe comme l'hyssope pour offrir à Jésus mourant l'éponge imbibée de vin acidulé. Comme cette difficulté est réelle mais que d'autre part les exégètes ne trouvent aucune explication satisfaisante, nous avons conservé le nom de la plante en l'adaptant phonétiquement *isopo* et en ajoutant la détermination *botembe wa* — (tige de —).

Mais là où il est clairement parlé de cette plante comme aspersoir dans les sacrifices on pourrait à mon avis remplacer le nom de la plante par le terme général *empumpu*, désignant toute sorte d'aspersoir, normalement de nature végétale, comme nous l'avons fait à un endroit. Il en a déjà été question au Ch. IX.

Dans le domaine instrumental nous avons cru faire des adaptations utiles pour les instruments de musique, comme il a été signalé au Ch. IV. Comme adaptation au sens plus précis il y a les sonneries des trompettes, des cors, etc. Là nous avons mis les noms des instruments dont les Môngo se servaient à la guerre: *ilola* ou *lnkenge* (corne), *ekungu* (défense d'éléphant), *lototsi* (ocarina).

Un autre champ d'adaptation culturelle, du moins au sens large, se trouve dans la désignation des saisons, naturellement très différentes de celles qui règnent dans les contrées bibliques et en Europe. L'adaptation est particulièrement nécessaire à cause des implications.

Prenons la prophétie eschatologique et la comparaison temporelle: « Quand vous voyez les figuiers et les autres arbres sortir de jeunes pousses vous savez que l'été est proche. » Il y a là deux points pour le traducteur aux tropiques. L'été est la saison chaude, donc notre *ngandá*, bien que pour la Palestine l'été soit sec et notre *ngandá* pluvieux. Mettre dans ce contexte la saison sèche *tuli* fausserait la comparaison. Car les jeunes rameaux n'apparaissent pas avant le *túllí*, qui correspond plutôt à l'hiver atlantique, saison froide. L'autre face du problème est le choix de l'arbre. Or pour cela l'essence la plus spectaculaire dans nos parages est bien la *bonkole* (*Banksia alata*) dont les jeunes feuilles annoncent précisément la *ngandá*, ce qui est corroboré par leur couleur rouge puis orange très voyante (cf. *Dictionnaire*, p. 277/2).

Là où il est question de pluie printanière nous avons mis *mbula ea boje*. Ce sont les petites pluies qui amolissent la terre après la saison sèche (= hiver) et donc revigorent la végétation. De sorte que *boje* peut être employé pour rendre printemps, du moins dans ce contexte; car dans d'autres il ne convient pas, puisque c'est en même temps la saison des fruits et donc l'équivalent de l'automne européen.

Des considérations d'ordre spécialement pratique jouent également. Ainsi, pour le nom de la divinité le *Lmngɔ* ne pose aucun problème particulier. Nous avons eu seulement à choisir entre *Njakomba* et *Mbombianda*. Le motif principal (à côté d'autres considérations) pour préférer le premier est qu'il est le plus répandu actuellement — grâce aux missions chrétiennes. C'est donc le point de vue pratique de la compréhensibilité, dans le sens le plus général, qui a prévalu.

Quant à *Yahwé* (et ses variantes) employé de plus en plus en Europe, nous avons cru préférable de l'écarter. D'abord parce qu'il est étranger et introduit, donc un certain obstacle à la compréhension. Ensuite parce qu'il est malseyant dans la mentalité des *Mngɔ* de citer le nom propre de ses supérieurs, surtout ses parents. Ceci est donc un élément de respect pour Dieu qui con-

vient parfaitement dans pareille lecture, surtout si elle doit se faire en public. Nous avons donc suivi la tradition des Juifs qui voyaient bien le tétragramme écrit sur leurs rouleaux, mais dans la prononciation le remplaçaient par Adonai, Seigneur. Les premiers traducteurs ont résolument corroboré cette pratique en écrivant Kyrios, Dominus, etc. La Bible officielle de l'Église Protestante de France (Segond) fidèle à cette tradition écrit: L'Éternel, les Anglais: Lord, les Hollandais: De Heer. Nous sommes donc en bonne compagnie et dans la ligne de la coutume Môngo en traduisant *Nkolo*.

Prenons encore l'exemple du mot correspondant à « maison » que la Bible emploie fréquemment pour: lignée, descendance. Nous ne pouvons imiter cela dans notre traduction, car en *lɔmɔŋgɔ* ce sens est inconnu et serait donc incompris. Il nous a donc fallu recourir à des termes propres comme *liotsi*, *bootsi*, *bolɔŋgɔ*. Il y a ici bien un inconvénient pour les passages qui présentent un parallèle entre la maison que le roi veut construire pour Dieu et la maison — lignée qu'en revanche Dieu donnera au roi. Mais nous avons cru préférable de laisser tomber le jeu de mots.

Une difficulté spéciale se trouve dans les gestes et rites propres aux Hébreux sans correspondants utilisables dans la traduction *môngo*. Les expressions *môngo* qui convenaient plus ou moins ont été adoptées. Ainsi se battre la poitrine exprime pour les Môngo la responsabilité. Mais un équivalent acceptable nous a paru être: se battre les cuisses, signe de tristesse. Par contre, répandre des cendres ou de la poussière sur la tête ou déchirer le vêtement n'a aucun sens pour le Môngo. Prendre une expression de forme trop dissemblable nous a semblé manquer de fidélité à l'atmosphère culturelle de l'original. Dans pareil cas nous avons conservé l'expression hébraïque, en ajoutant en note l'explication nécessaire.

Une autre issue est: garder l'expression originale mais y ajouter directement une détermination explicative; p.ex. « étendre la main vers toi » avec addition « en priant » ou: « en prière. » Enfin dans d'autres textes nous avons carrément remplacé la locution, telle que: lever la main, par la locution immédiatement claire: « faire un serment. »

Vouer à l'anathème (hébreu *herem*), traiter comme anathème, dévouer par interdit (24), ne peut être rendu tel quel en *lɔmɔŋgɔ*.

Nous avons donc simplement employé le verbe *-melenganya* (anéantir), en omettant même l'autre face de l'anathème juif: s'abstenir de butin pour le vouer à Dieu. La traduction protestante avait déjà opté pour la même solution.

Un point spécialement délicat concerne la terminologie familiale. Le *bmɔŋɔ* ne possède pas de mots rendant exactement frère et sœur. Les trois termes expriment la différence de sexe dans n'importe quelle direction et, dans le même sexe, la hiérarchie selon l'aïnesse. L'hébreu — comme les langues indo-européennes — ne connaît que deux vocables. Dans chaque passage il faut donc être attentif à cette situation différente. Souvent le contexte est assez explicite pour guider le traducteur *mɔŋɔ*. D'autres fois pourtant le contexte ne donne aucune indication utile. Ainsi dans l'histoire d'Esther, pour ses liens de parenté avec Mardochée, l'original ne donne d'autre précision que: oncle. Le *bmɔŋɔ* n'a pas d'équivalent; il assimile oncle paternel à père. Un terme propre n'existe que pour oncle maternel. Tout bien considéré nous avons opté pour ce dernier: *nyangompame*, comme le plus caractéristique, mais en ajoutant une note explicative.

Rappelons encore que le *bmɔŋɔ*, comme d'autres langues bantoues, est pauvre en distinctions sexuelles dans ses noms. Il ne possède pas de terme pour garçon et fille. Ils sont indistinctement enfants. La traduction se conforme à cet usage. Excepté quand il est indispensable de distinguer. Dans ce cas on ajoute la détermination masculin ou féminin, comme le fait le langage journalier lorsque la nécessité s'impose. Sinon on traduit simplement *bɔna / bana* (enfants) ou *boseka / baseka* (descendants).

Lorsque le parallélisme des vers exige l'emploi de deux termes, nous avons généralement pu sauver la situation en recourant aux mots *bolangala* jeune homme et *lifoku* jeune fille. Car dans ces cas il est habituellement question d'adolescents.

Pour le cas d'esclave et de maître / maîtresse, aucune solution n'a été trouvée pour conserver le parallélisme, qui a donc été sacrifié, puisque son utilité y est simplement du domaine du style (Ps. 123). D'ailleurs si l'on le voulait conserver absolument, il faudrait ajouter la détermination du sexe tant à « esclave » qu'à « maître », ce qui donnerait une tournure extrêmement lourde et plus que fastidieuse, donc contraire au genre poétique.

Ajoutons que les Môngo connaissaient bien des esclaves mais pas de serviteurs. Pour les premiers donc point de problème. Pour les seconds nous avons adopté le mot anglais *bji* universellement connu depuis la colonisation. Dans les contextes qui exigent un terme moins commun nous avons pris le mot dialectal *bontamba*, parce que, à cause précisément de son origine dialectale, il est moins employé et par suite moins entaché de la note péjorative de *bokwala*; ainsi pour le serviteur de Jahvé dans Isaïe et pour Marie qui se dit la servante du Seigneur dans Luc.

En citant le décret du pharaon ordonnant aux sages-femmes de tuer tous les nouveaux-nés mâles des Hébreux, le livre de l'Exode (1:16) écrit, selon les traductions françaises: « Quand vous les (femmes) verrez sur le double siège (25), si c'est un fils laissez-le mourir... (Crampon), « Quand vous accoucherez ... surveillez bien les deux pierres. Si c'est ... » (Jérusalem), « Quand ... vous les verrez sur les sièges, si c'est ... » (Segond), « sur les deux genoux » (Syriaque). Le grec interprète; « alors qu'elles sont sur le point d'enfanter. » Ce que la traduction protestante locale suit en traduisant (je conserve la graphie imparfaite): *lolena aolomatswa wete aot'ona : nga bona ale jende loome* (lorsque) vous voyez qu'elle est dans les douleurs de l'enfantement, c'est-à-dire qu'elle accouche, si c'est un garçon tuez-le. La T.E.V. américaine omet le passage en abrégant (je traduis): Lorsque vous assisterez ... si c'est un garçon, tuez-le. La traduction néerlandaise Canisius écrit en clair: *let dan op het geslacht van het kind. Als het een jongen is...*

Nous nous sommes inspirés de ces deux derniers exemples en écrivant clairement: Lorsque vous accoucherez les femmes des Hébreux, regardez bien au moment que naît l'enfant. Si c'est un garçon tuez-le.

Terminons cette longue communication par un dernier exemple. Parmi l'un des signes du deuil les Hébreux remplaçaient leur habillement habituel par ce que les traductions françaises nomment sacs (néerl. *zak*, anglais *sackcloth*). Les Môngo mettaient des feuilles de bananier déchiquetées, qu'on appelle *lisaki*, pl. *basaki*. Par une curieuse coïncidence ce mot est un homonyme du nom d'emprunt donné souvent aux sacs concurremment avec le nom indigène *bonyuku*.

CONCLUSION

Arrêtons ici la présentation de la majorité des problèmes qu'on peut rencontrer dans la traduction de la Bible — et pareillement *mutatis mutandis* d'autres livres — dans une langue bantoue.

Les exemples pourraient être fort multipliés. Mais je pense que cet aperçu en donne une idée satisfaisante.

Il serait encore intéressant de dresser une liste complète de tous les cas rencontrés. Mais cela dépasse le but de la présente étude.

Malgré les longues années de préparation et d'exécution, notre traduction de la Bible en *lomongo* est loin d'être parfaite. J'y trouve de nombreux défauts. En relisant le texte je me dis souvent: ce passage aurait pu être traduit d'une façon bien meilleure, tel vocable ou telle forme verbale auraient dû être préférés etc.

Un dernier mot à l'intention des linguistes. S'ils consultent la traduction dont il est question ici, qu'ils n'oublient point que des erreurs s'y sont inévitablement glissées ou ont été perdues de vue lors de la révision. Il serait donc dangereux de se tableur uniquement sur ces textes pour la connaissance du *lomongo*.

21 juin 1977

NOTES

(1) J'estime que, dans les conditions actuelles, une traduction acceptable ne peut être réalisée sans la collaboration intime et continue dans une commission mixte telle que la nôtre.

(2) Les Missions protestantes avaient déjà traduit toute la Bible telle qu'elles la comprennent. Cette traduction a connu trois éditions: 1930, 1952 et 1961. Cette œuvre extrêmement méritoire devait cependant être remplacée par une traduction nouvelle qui profite des progrès considérables faits depuis lors dans la connaissance de la langue et de la culture des *Mongo*, comme aussi dans l'art de la traduction. C'était une exigence tant de la part du peuple que du respect dû à la parole de Dieu.

(3) Quelques détails sur les traductions bibliques ont été donnés dans la *Neue Zeitschrift für Missionswissenschaft*, XVII, 1961, p. 48. Et sur les problèmes de la traduction présente dans *Carl Laufer, M.S.C. Missionar und Ethnologe*, 1975, p. 234. Malgré le retrait de l'Eglise protestante, l'Alliance Biblique Universelle a continué à nous aider en mettant bénévolement à notre disposition plusieurs ouvrages traitant de l'art de la traduction, particulièrement pour la Bible. Qu'elle en soit encore remerciée ici publiquement.

(4) Il n'y a ici aucun jugement de valeur sur la richesse ou la pauvreté des moyens d'expression dans telle langue en comparaison de telle autre. P. ex. la richesse peut être exagérée et constituer un handicap. La pauvreté de termes peut être contrebalancée par la syntaxe, etc.

(5) Les néologismes, surtout les emprunts, ne sont pas toujours facilement acceptés par le peuple, qui n'est pourtant pas si critique à l'égard des nouveautés — parfois scientifiquement condamnables — dans les textes lingala venant de Kinshasa.

(6) C'est dans ce sens que *bóngóli* a pu être employé dans le psaume 57:9.

(7) On l'emploie aussi p. ex. pour moi.

(8) Nous n'avons pas suivi les Protestants qui ont simplement traduit par: *bobé* = mal, dans n'importe quelle application; ce qui nous a paru par trop simplifier le problème et éluder sa solution.

(9) Cependant la traduction protestante emploie le mot *elólombé*.

(10) Pour toute cette terminologie, cf. *Bull. Académie*, 1969, 2, p. 227.

(11) Ce terme a pourtant été utilisé là où il fallait exprimer l'opposition avec vrai Dieu = *Njakomba ea nsansans*, comme dans Is. 46.

(12) Les exemples cités ne sont qu'un choix qui ne se veut donc pas complet. Ils se réfèrent uniquement aux termes utilisés dans la Bible à l'exclusion donc des nombreux emprunts utilisés dans les autres contextes.

(13) Mixtures se trouvant aussi pour les noms d'arbres, dans divers passages: *kedala* (cèdre) à côté de *cypriés*.

(14) Après de longues discussions, la commission a décidé de s'écarter de la Bible protestante, qui traduit *prêtre* par *nkanga*. Car si certaines des multiples fonctions de ce personnage se retrouvent chez le prêtre catholique, leur caractère essentiel est tout différent. Cette différence est encore plus grande pour le prêtre de l'Ancien Testament, qui était primordialement officiant liturgique, de sorte que la Bible officielle des Protestants de France (Segond) traduit très justement: sacrificateur.

(15) Ce mot est assez bien connu dans le peuple. Le suivant l'est beaucoup moins.

(16) La valeur des variétés dialectales pour l'enrichissement de la langue a déjà fait l'objet d'une étude publiée dans *Aequatoria*, I, VII, 1938.

(17) Ce mot a obtenu une place bien plus importante dans la langue ecclésiastique catholique (prières, chants); ce qui a contribué beaucoup à le rendre compréhensible dans le peuple. Rappelons qu'un mot exprimant ce qu'on désigne actuellement par le vocable *vierge* (et équivalents) était presque inconnu des langues européennes anciennes.

(18) Pourtant là où cette plante est citée pour sa fonction d'aspersion, nous avons traduit par le dérivé *bomyangejwa* (aspersion) ou par *empumpu* qui désigne n'importe quel rameau servant à l'aspersion.

(19) Contrairement à la traduction protestante qui prend une autre espèce de ce genre, dont les fruits ne sont pas consommés, et qu'elle appelle tantôt *boteli* tantôt *liteli* (cette dernière forme usitée aussi pour le fruit et seule variante connue dans notre région).

(20) On sait que les traducteurs français, influencés sans doute par l'origine latine de leur langue, se donnent souvent peu de peine pour chercher un bon équivalent connu du commun des Français, et cèdent à la facilité de transcrire le terme latin, se contentant de lui donner une assonance française.

(21) Ici nous nous écartons résolument de la pratique protestante qui a très peu tenu compte de cette caractéristique de la langue réceptrice.

(22) Le problème se retrouve sans doute dans le cas de toute autre langue, en proportion de la dissemblance entre langue d'origine et langue réceptrice. Mais cette étude se limite à une langue bantoue.

(23) Le sommet de ces qualités peut être aussi exprimé sans comparaison en recourant à des idéophones appropriés, ce qui est maintes fois plus expressif, mais cela sort du cadre du présent paragraphe.

(24) Expressions peu claires pour le commun des lecteurs, conformément à la tendance française de contourner la difficulté en copiant le latin (cf. ci-dessus IX A).

(25) Des exégètes pensent que l'auteur se réfère à deux briques ou à une chaise basse en briques, sur laquelle la femme s'assied pour l'accouchement. Certains pensent qu'il s'agit d'un euphémisme ayant trait au sexe du bébé.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE *
Notices 13 à 14

BIBLIOGRAFISCH OVERZICHT *
Nota's 13 tot 14

* *Bulletin des séances de l'Académie*,
1964, p. 1 180.

* *Mededelingen der Zittingen van
de Academie*, 1964, blz. 1 181.

de Thomaz de Bossierre (Mme Yves) : *Un Belge mandarin à la cour de Chine aux XVII^e et XVIII^e siècles. Antoine Thomas 1644-1709* (Paris, Les belles Lettres, 1977, 8^e, XIV + 175 pages, 20 illustrations).

Dans sa *Préface*, le prof. Jacques GERNET (Collège de France) rappelle « l'étonnant échange d'influences qui se produisit entre la Chine et l'Europe aux XVII^e et XVIII^e siècles ». Ces intenses relations culturelles étaient dues à la mission jésuite, inaugurée à Pékin en 1610 par Matteo RICCI et continuée par une pléiade de remarquables sinologues et hommes de science recrutés dans les diverses provinces de la Compagnie de Jésus. Parmi les jésuites belges qui exercèrent leur apostolat scientifique à la cour de Pékin, le Namurois Antoine THOMAS fut sans doute un des plus influents: il résida à la cour de K'ang-hi de 1685 jusqu'à sa mort en 1709, et y était hautement apprécié comme mathématicien, astronome et géographe. Tout en accomplissant pour l'Empereur diverses missions scientifiques (la mesure d'un degré du méridien terrestre en 1702) et en rédigeant des études astronomiques, il prit également part aux controverses autour de la licéité des rites chinois et de l'emploi du Chinois comme langue liturgique.

L'A. appartient à la même famille des THOMAS (l'orthographe Thomaz ne fut adopté qu'à la fin du XVIII^e siècle). Découvrant cet « oncle » en 1971, elle entreprit de « faire revivre la personnalité captivante et l'existence extraordinaire d'Antoine THOMAS dans son contexte humain ». A cet effet, elle a utilisé non seulement toute la littérature concernant le savant jésuite (cf. la bibliographie p. 149-154), mais, en outre, elle a fait de minutieuses recherches dans les dépôts d'archives d'une dizaine de pays. L'énumération des sources manuscrites (p. 157-162) nous réserve des surprises: quarante-cinq lettres du P. THOMAS adressées à la Duchesse d'Aveiro, grande bienfaitrice des missions, sont actuellement conservées au... Japon!

La liste des œuvres du P. THOMAS (42 titres) donne des indications précises sur les dépôts où se trouvent les inédits, de même que des références bibliographiques pour les textes insérés dans les publications anciennes ou récentes. Les illustrations, judicieusement sélectionnées, font revivre à la fois Namur et Pékin du

XVII^e siècle; d'autres reproduisent certaines pages des œuvres du P. THOMAS ou des cartes contemporaines.

L'index des anthroponymes montre la variété des personnages avec lesquels Ngan To P'ing-che (non chinois du missionnaire) était en rapports épistolaires durant cette période de malentendus et de grands espoirs tragiquement déçus.

22 mai 1977

F. BONTINCK.

Roberts (Andrew) : *A History of Zambia* (Londres, Heinemann, 1976, 8°, XV + 288 pages).

Devenue indépendante en 1964, la République de Zambie rassemble dans ses frontières (coloniales) des dizaines d'ethnies, dont les principales sont les Bemba, Ngoni, Chewa, Bisa, Senga, Lala, Lunda, Lozi, Tonga, Luvale, Ila. A côté de l'anglais, langue officielle, six langues africaines se sont imposées comme véhiculaires. En présence de cette diversité ethnique, qui a ses racines dans un passé parfois très éloigné ou, pour la plupart des actuelles ethnies, relativement proche, on comprend que l'A. a préféré présenter « a study of history in Zambia » plutôt que « a history of Zambia », l'unification politique étant en effet toute récente.

Professeur à la « School of Oriental and African Studies » de Londres, l'A. est particulièrement qualifié pour donner une vue globale de l'évolution économique et sociale du pays, depuis l'Age de pierre jusqu'à l'achèvement du Tanzam, la voie ferrée reliant la Zambie à l'Océan indien. L'A. fit deux longs séjours « sur le terrain » (1964-65 et 1968-71) et a déjà publié une magistrale *History of the Bemba* (1973). En combinant les données fournies par l'archéologie, l'anthropologie, les traditions orales et les sources écrites, il a projeté une nouvelle lumière sur le passé de la Zambie.

Après un chapitre sur le milieu écologique, sont traités l'Age de Pierre et l'Age de Fer, dans le Nord et dans le Sud (chap. II, III, IV). Cet exposé se termine par un rapport substantiel sur les découvertes archéologiques faites au riche site d'Ingombe Ilede (p. 56-62).

Le chap. V ressuscite les peuples vivant en Zambie aux XVI^e et XVII^e siècles; il est introduit par une discussion méthodologique très suggestive des traditions orales et du terme « tribu ». L'A. s'efforce de déterminer les bases économiques, les langues, l'organisation sociale et politique et la religion de ces peuples (Lunda, Wiko, Nkoya, Luyana, Kaonde, Chewa, Tumbuka).

Le XVIII^e siècle et la première moitié du XIX^e voient la croissance du pouvoir des chefs (*chieftainship*) (chap. VI), particulièrement chez les Lunda (Mwata Yamvo et Kazembe) et les Lozi. Cette période est caractérisée aussi par l'expansion du com-

merce intérieur et extérieur (avec les « Portugais » de l'Angola et du Mozambique) (chap. VII). Durant la seconde moitié du XIX^e siècle (c. 1840 - c. 1890), les Ngoni et les Kololo envahissent le pays; des trafiquants d'esclaves, originaires des deux côtes du continent (Portugais et Arabes-Swahili), étendent leurs activités à l'aire zambienne (chap. VIII). Les quatre derniers chapitres couvrent la période coloniale (*Northern Rhodesia* de Cecil RHODES et du *Colonial Office*), la naissance de la Zambie et les dix premières années de l'Indépendance (1964-74).

La bibliographie critique (p. 256-279) est calquée sur les XII chapitres; pour les périodes coloniale et post-coloniale, elle comporte en outre des subdivisions: généralités, histoire politique, économique, sociale). Suit encore une bibliographie ethnique, couronnant dignement cet excellent ouvrage de synthèse.

22 mai 1977

F. BONTINCK.

**CLASSE DES SCIENCES NATURELLES
ET MEDICALES**

**KLASSE VOOR NATUUR- EN
GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN**

Séance du 24 mai 1977

M. G. *Mortelmans*, directeur de la Classe pour 1977, préside la séance.

Sont en outre présents: MM. F. Evens, A. Fain, J. Lebrun, J. Lepersonne, W. Robyns, P. Staner, M. Van den Abeele, membres; MM. P. Benoit, M. De Smet, R. Devignat, C. Donis, R. Germain, F. Hendrickx, J.-M. Henry, L. Soyer, J.-J. Symoens, associés; M. P. Raucq, correspondant.

Absents et excusés: MM. P. Basilewsky, E. Bernard, J. Bouillon, J. Delhal, F. Jurion, J. Meyer, J. Mortelmans, J. Opsomer, L. Peeters, R. Tavernier, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel.

Quelle coopération?

M. C. *Donis* présente à la Classe une communication intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent MM. *M. Van den Abeele*, *J.-J. Symoens* et *J. Lebrun*.

M. *J. Lebrun* insiste sur l'importance de l'exposé présenté par M. C. *Donis*, et suggère qu'il présente cette même communication aux deux autres Classes.

Considérations sur la recherche géologique et minière au Brésil

M. P. *Raucq* entretient ses Confrères du sujet susdit.

Il répond à une question que lui pose M. *J. Lebrun*.

La Classe décide l'impression de cette note dans le *Bulletin des séances* (p. 386).

Cinquantenaire de l'Académie

Parmi les suggestions faites par le Comité du Cinquantenaire en sa séance du 27 avril 1977 la Classe retient pour le Symposium qui aura lieu en octobre 1978:

Zitting van 24 mei 1977

De H. G. *Mortelmans*, directeur van de Klasse voor 1977 neemt het voorzitterschap waar.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. F. Evens, A. Fain, J. Lebrun, J. Lepersonne, W. Robyns, P. Staner, M. Van den Abeele, leden; de HH. P. Benoit, M. De Smet, R. Devignat, C. Donis, R. Germain, F. Hendrickx, J.-M. Henry, L. Soyer, J.-J. Symoens, geassocieerden; de H. P. Raucq, correspondent.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. P. Basilewsky, E. Bernard, J. Bouillon, J. Delhal, F. Jurion, J. Meyer, J. Mortelmans, J. Opsomer, L. Peeters, R. Tavernier, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel.

« Quelle coopération? »

De H. C. *Donis* legt aan de Klasse een mededeling voor die bovenstaande titel draagt.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. M. *Van den Abeele*, J.-J. *Symoens* en J. *Lebrun*. De H. J. *Lebrun* legt de nadruk op de belangrijkheid van de uiteenzetting die de H. C. *Donis* gehouden heeft en stelt voor dat hij deze mededeling ook aan de twee andere Klassen zou voorleggen.

“ Considérations sur la recherche géologique et minière au Brésil »

De H. P. *Raucq* onderhoudt zijn Confraters over bovenvermeld onderwerp.

Hij beantwoordt de vraag die hem gesteld wordt door de H. J. *Lebrun*.

De Klasse beslist deze nota te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 386).

Vijftigjarig bestaan van de Academie

Onder de suggesties gedaan door het Comité voor het Vijftigjarig bestaan der Academie op zijn zitting van 27 april 1977, weerhoudt de Klasse voor het Symposium, dat in oktober 1978 zal plaats hebben:

1. En ce qui concerne les exposés généraux, les sujets suivants:

— *Sous-nutrition ou malnutrition et influences sur l'état biologique de l'homme et des animaux* (On demandera au Dr. H. Vis, s'il sera élu en qualité d'associé, de traiter le sujet);

— *Modifications du milieu et sécheresse, érosion, etc.* (il sera demandé à M. E. Bernard de traiter le sujet).

2. En ce qui concerne les « invited papers », M. R. Tavernier parlera de « *Invloed van het fysisch milieu op de onderontwikkeling* ».

Textes des questions pour le concours annuel 1979

La Classe arrête comme suit le texte des troisième et quatrième questions du concours annuel 1979:

3. *On demande des recherches sur les isoenzymes des arthropodes parasites ou vecteurs de parasites.*

4. *On demande des recherches écophysiologiques sur une plante africaine.*

Désignation des rapporteurs pour le concours 1977

Le Secrétaire perpétuel informe la Classe que trois études ont été introduites en réponse à la troisième question du Concours annuel 1977, à savoir:

1. C. VANDEN BERGHEN: Frullaniaceae (Hepatricae) africanae;

2. P. COMPERE: Algues de la région du lac Tchad;

3. E. SERUSIAUX: Contribution à l'étude des lichens foliicoles de l'Est de l'Afrique centrale.

MM. F. Hendrickx, P. Staner et J.-J. Symoens sont désignés en qualité de rapporteurs.

D'autre part, un travail a été introduit en réponse à la quatrième question, à savoir:

J.-P. D'HUART: Le comportement de l'Hylochère au Parc National des Virunga (Zaïre).

MM. P. Benoit, C. Donis et M. Poll sont désignés en qualité de rapporteurs.

1. Voor wat de algemene uiteenzettingen betreft, volgende onderwerpen:

— *Invloeden op de biologische situatie van de mens en het dier van ondervoeding of malnutritie* (Indien Dr H. Vis zal verkozen worden tot geassocieerde, zal hem gevraagd worden dat onderwerp te behandelen);

— *Wijzigingen van het milieu en droogte, erosie, enz.* (aan de H. E. Bernard zal gevraagd worden het onderwerp te behandelen).

2. Voor wat de „invited papers” betreft zal de H. R. Tavernier spreken over de *Invloed van het fysisch milieu op de ontwikkeling*.

Tekst der vragen voor de jaarlijkse wedstrijd 1979

De Klasse stelt als volgt de tekst vast der derde en vierde vraag:

3. *Men vraagt opzoekingen over de isoënzymen der parasitaire arthropoden, of die parasieten vectoren zijn.*

4. *Men vraagt ecofysiologische onderzoekingen over een Afrikaanse plant.*

Aanwijzen van de verslaggevers voor de wedstrijd 1977

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat drie studies ingediend werden als antwoord op de derde vraag van de jaarlijkse wedstrijd 1977, te weten:

1. C. VANDEN BERGHEN: „Frullaniaceae (Hepatricae) africanae”;

2. P. COMPERE: „Algues de la région du lac Tchad”;

3. E. SERUSIAUX: „Contribution à l'étude des lichens foliicoles de l'Est de l'Afrique centrale”.

De HH. F. Hendrickx, P. Staner en J.-J. Symoens worden aangewezen als verslaggevers.

Anderzijds werd een werk ingeleverd als antwoord op de vierde vraag, te weten:

J.-P. D'HUART: „Le comportement de l'Hylochère au Parc National des Virunga (Zaïre)”.

De HH. P. Benoit, C. Donis en M. Poll werden aangewezen als verslaggevers.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en Comité secret, échangent leurs vues sur les candidatures aux places vacantes.

La séance est levée à 17 h.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, wisselen van gedachten over de kandidaturen voor de openstaande plaatsen.

De zitting wordt geheven te 17 h.

Paul Raucq. — Considérations sur la recherche géologique et minière au Brésil

RÉSUMÉ

La connaissance géologique et la production minière du Brésil sont très en retard par rapport au potentiel et aux besoins de cet immense pays. Les structures mises en place récemment pour permettre le développement attendu sont décrites brièvement. A côté de facteurs favorables, il y a de nombreuses difficultés: infrastructures insuffisantes, complexité de l'organisation, bureaucratie, dépenses parfois inappropriées, concurrence multiple et excessive (même entre organismes officiels), économie vulnérable.

* * *

SAMENVATTING

De geologische kennis en de mijnenproductie in Brazilië zijn achtergebleven ten opzichte van het potentieel en de behoeften van dit uitgestrekt land. De onlangs aangebrachte structuren om de verwachte ontwikkeling mogelijk te maken worden beknopt beschreven. Naast gunstige factoren bestaan er vele hindernissen: onvoldoende infrastructures, ingewikkeldheid van de organisatie, bureaucratie, soms ongepaste uitgaven, veelvuldige en overdreven concurrentie (zelfs tussen officiële organismen), kwetsbare economie.

* * *

ABSTRACT

The geological knowledge and the mineral output in Brazil are very much behind with regard to the potentialities and the needs of this huge country. The structures recently put in place in order to allow the expected development are described briefly. Besides favourable elements there are a number of difficulties:

inadequate substructures, complexity of the organization, bureaucracy, sometimes improper expenditures, multiple and immoderate concurrence (even between official bodies), vulnerable economy.

* * *

1. PERSPECTIVES MINIÈRES DU BRÉSIL

Maintenant que la longue controverse opposant les tenants et les adversaires de la théorie de la dérive des continents a pris fin, on peut envisager la comparaison de la constitution géologique de part et d'autre de l'Atlantique sous un autre angle que celui qu'inspirait la « règle de symétrie » de P. FOURMARIER. En fait, il faut chercher une variation continue plutôt qu'une identité, malgré les similitudes (boucliers à charnockites, séries gondwanien-nes, etc.), et ceci vaut pour les minéralisations comme pour les structures et les formations.

La connaissance géologique du Brésil en est encore à peu près, sauf exception, au niveau atteint en Afrique centrale par l'activité de nos géologues il y a 50 ans ou davantage; la connaissance des ressources minérales, il y a 10 ans en était au même stade, sauf dans certaines régions et pour certaines substances: le fer de Minas Gerais, la cassitérite du Rondônia, le manganèse d'Amapá, les substances précieuses un peu partout. Il faut dire qu'il a fallu attendre 1957 pour que s'ébauchent les bases du développement actuel.

En 1971, le Brésil n'occupait que le 30^e rang des producteurs de minerais, avec 0,5 % seulement de la production mondiale, et le 93^e rang pour la production par habitant. En 1974, la production minière représentait moins de 2 % du produit national brut et seulement 11 % des exportations. Parmi celles-ci, le fer constitue 79 % du total, manganèse 7 %, les ferro-alliages (ferro-niobium et ferro-nickel) 7 %, les pierres précieuses 4 % et toutes les autres substances ensemble 3 %.

Le Brésil ne suffit à ses besoins que pour les minerais de fer (dont il est le premier exportateur mondial); il n'a réalisé son indépendance pour aucun des métaux de base, étain compris (tout en étant le 8^e producteur de cassitérite du monde), ni pour

le manganèse, ni pour d'autres substances essentielles, pétrole, charbon, uranium et engrais. Le déficit en substances minérales, en 1974, atteignait près de 5 milliards \$, c'est-à-dire sensiblement celui de la balance commerciale totale; ce déficit s'est évidemment gonflé avec la crise pétrolière. Il ne pourra être beaucoup moindre avant le début des années 80, à supposer que s'améliore la production de pétrole, acier, engrais et cuivre, qui représentaient ensemble, en 1974, 92 % des importations de produits miniers.

Cela ne doit pas faire oublier que le Brésil, en raison de la taille et de la vigueur de son économie, est un très grand consommateur de produits miniers et qu'il est en passe de devenir un des principaux pays producteurs-consommateurs de minerais. Sans compter le pétrole, 120 millions \$ ont été dépensés en 1975 en recherche minière, et on estimait à 6 milliards \$ les investissements dans l'industrie minérale pour les cinq années suivantes. Ces efforts et prévisions sont à la mesure des dimensions du pays, plus de 3,5 fois aussi étendu que le Zaïre, avec des perspectives de minéralisations de même nature que celles de l'Afrique centrale et occidentale, dont beaucoup, et peut-être les plus importantes, restent à découvrir, encore qu'on en ait identifié plus de 50 différentes: il n'est pas audacieux de prévoir que ce qui existe est un multiple de ce qui est connu.

2. ORGANISATION DE LA RECHERCHE MINIÈRE

2.1. *Histoire*

L'introduction des techniques modernes de recherche au Brésil a coïncidé avec une réforme de l'organisation du secteur minier et l'affectation de fonds importants en sa faveur.

Il y a eu, tout d'abord, en 1957, la création d'écoles de géologie et, en 1960, la première promotion de géologues brésiliens; jusque là, on ne pouvait guère compter que sur les ingénieurs de l'Ecole des Mines d'Ouro Preto, ce qui a amené l'intervention presque exclusive de spécialistes étrangers (ou d'origine étrangère).

En 1964, on énonça la nouvelle politique minière du pays, qui entraîna l'élaboration d'un Plan Directeur de dix ans; celui-ci

comportait la cartographie géologique du pays à diverses échelles et le lancement de projets spécifiques de prospection.

En 1967, une modification de la constitution conduit à séparer la propriété du sol des droits miniers dans les surfaces correspondantes (une compensation étant assurée aux propriétaires par une participation aux bénéfices d'exploitation); un nouveau code minier est élaboré; la même année est redéfini le Département National de la Production Minière DNPM et créée la Compagnie (nationale) de Recherches Minières CPRM. Peu après, d'autres institutions fédérales devaient voir successivement le jour, comme PETROBRÁS (combustibles) ou NUCLEBRÁS (substances nucléaires), ou encore des organismes de développement régional, comme la SUDAM (Amazonie) et la SUDENE (Nord-Est).

2.2. D.N.P.M. (*Departamento Nacional da Produção Mineral*)

Le DNPM a pour principale fonction la délivrance des permis de prospection et des concessions d'exploitation; pour une société étrangère, l'octroi de ces titres miniers est subordonné à la constitution d'une société brésilienne. En principe, la reconnaissance géologique est soumise à une autorisation du Ministère de la Guerre, qui l'accorde pour une région déterminée; en pratique, il y a une tolérance pour des opérations superficielles simples, comme la prospection au marteau, des pannages occasionnels et le prélèvement d'échantillons de surface.

L'instruction d'une demande de permis de recherche prend de un à trois ans selon les régions. La quantité incroyable des demandes empêche souvent le DNPM de savoir si une surface donnée fait l'objet de demandes antérieures: c'est un bureau privé qui est le mieux à même de fournir la réponse, ayant mis en mémoire toute l'information disponible. Le manque de clarté des règlements amène la plupart des sociétés à employer pour ses demandes un géologue brésilien inscrit, de préférence un ancien du DNPM; il est aussi utile d'avoir un représentant à Brasilia.

Le nombre et l'étendue des permis détenus par chaque titulaire est limité pour chacune des 9 classes entre lesquelles ont été réparties les substances minérales: en théorie 5 000 ha pour une substance donnée et 50 000 au maximum pour une classe (10 minerais de cette classe); ces chiffres sont multipliés par 10 en

Amazonie. Ils constituent néanmoins une limitation excessive, puisque les sociétés multiplient les filiales: au Rondônia, en un an, le DNPM a accordé près de 1 500 permis et 35 concessions à 102 sociétés contrôlées par 6 holdings.

L'obtention de concessions d'exploitation (par décret) ne semble pas faire de difficulté si un gisement économique est découvert; la demande doit être introduite dans l'année de la découverte.

Les délais de début des travaux sont brefs: 2 mois pour la prospection, 6 mois pour l'exploitation, et les travaux ne peuvent être interrompus, respectivement, que 3 et 6 mois consécutifs.

2.3. C.P.R.M. (*Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais*)

La CPRM est l'entreprise de prospection du Gouvernement fédéral; elle emploie plus de 500 géologues. Elle agit dans trois directions.

a) Comme société de services exécutant par contrat des travaux de recherche géologique et minière pour le compte du DNPM, pour d'autres organes du Ministère des Mines ou pour des sociétés privées (160 projets en 1974); si les clients sont des agences gouvernementales, les résultats sont mis à la disposition du secteur privé.

b) Comme société de prospection recherchant et étudiant de nouveaux gisements pour son compte (27 projets en 1974); après l'évaluation des réserves, ces gisements font l'objet d'offres publiques en vue de leur développement. Divers projets ont déjà été traités de cette manière: potasse au Sergipe, kaolin au Pará, nickel en Goiás, gypse au Pará et phosphate en Minas Gerais; ce dernier a donné lieu en 1976 à une grosse controverse, la CPRM ayant fait pression pour s'en voir confier la mise en valeur, après la construction d'une usine-pilote de 150 000 t de P_2O_5 ; elle a finalement été écartée en faveur du secteur privé ou parastatal local.

c) Comme compagnie financière aidant les sociétés privées à obtenir les fonds nécessaires au développement de projets miniers (13 prêts en 1974, pour 6 millions \$). Les avances, qui peuvent atteindre jusqu'à 80 % du coût de la prospection, ne sont accordés, en principe, que pour l'étude d'indices reconnus, bien

qu'on m'ait assuré que des prospections générales pouvaient également en bénéficier, même s'il s'agit de programmes de sociétés étrangères.

Deux systèmes sont possibles:

— Prêt « sans risque », avec garanties exigées, portant intérêt de 5 %, remboursable quel que soit le résultat de la prospection;

— Prêt « avec risque », remboursable uniquement en cas de résultats positifs, avec un coefficient de risque fonction des substances et des régions (1,5 à 3 fois le montant du prêt).

2.4. *Projet RADAM (Radar na Amazonia)*

Ce projet a pour but la cartographie au 1/1 000 000 sur la base d'un levé au radar latéral éliminant les effets de la nébulosité et du couvert forestier. Initialement limité à 53 % de la surface du pays (principalement l'Amazonie), il a été étendu à tout le pays, pour un coût total de près de 50 millions \$.

Quoique pouvant servir à de multiples actions de développement, c'est surtout pour l'identification de surfaces géologiquement favorables qu'il s'avère utile.

Les documents élaborés sont effectivement remarquables, mais ils ne peuvent se passer de contrôles aux sols. Ceux qui ont été faits jusqu'ici semblent se limiter à un échantillonnage sporadique, avec des extrapolations peut-être un peu audacieuses; certaines structures pourraient néanmoins correspondre à des granites circonscrits dignes d'attention, encore inconnus.

Malheureusement, l'obtention des documents RADAM couvrant des zones frontalières et autres régions stratégiques est soumise à autorisation des autorités militaires. La dimension des feuilles est telle que moins de la moitié du territoire est ainsi disponible, et on est privé des documents concernant certaines zones minières parmi les plus intéressantes.

2.5. *Autres organismes et sociétés s'occupant de recherche géologique et minière*

a) Parmi les organismes fédéraux ayant une activité de recherche minière, il faut mentionner:

— la CVRD (Vale do Rio Doce), qui compte produire, en 1980, 80 millions t de minerai de fer, plus 50 millions t en 1985

en association avec U.S. Steel; sa filiale de prospection, DOCEGEO, emploie plus de 100 géologues, dont 14 étrangers, dans la prospection des métaux non-ferreux;

— PETROBRÁS, qui a le monopole de la recherche et de l'exploitation du pétrole, mais s'occupe aussi de charbon;

— NUCLEBRÁS, monopole d'Etat pour les substances atomiques, dont la filiale NUCLEMON s'occupe des sables noirs côtiers à monazite.

b) Cinq des dix-huit états de la fédération se sont dotés de sociétés minières agissant comme des organismes privés, pouvant même effectuer l'exploitation des gisements découverts; trois de ces parastataux sont particulièrement actifs: en Minas Gerais (METAMIG), Goiás (METAGO) et Bahia (CBPM).

c) Les sociétés minières privées effectives sont au nombre d'une soixantaine, plusieurs d'entre elles appartenant à des groupes importants et assez fermés comme Votorantim, Antunes et Magnesita.

d) Les sociétés de recherche sont une cinquantaine, se répartissant entre:

— Bureaux d'études (16);

— Filiales de sociétés minières, financières, commerciales, agricoles ou de génie civil;

— Sociétés pouvant devenir, après découverte, des exploitants miniers.

Il faut y ajouter les organismes fédéraux et parastataux déjà mentionnés.

3. QUELQUES CARACTÉRISTIQUES DE LA RECHERCHE MINIÈRE

La recherche minière au Brésil est influencée favorablement par divers éléments; elle est cependant contrariée par beaucoup d'autres qui le sont moins.

3.1. *Facteurs favorables*

Un contexte géologique comparable à celui de l'Afrique renforce les espoirs que l'on peut nourrir pour toutes les surfaces encore pratiquement vierges. Les découvertes récentes dans des régions jusque là peu reconnues confirment ce point de vue. Pour ne prendre que l'Etat de Goiás, plus étendu que la France, autour

du District Fédéral de Brasilia, je signalerai la localisation de complexes à phosphates et niobium, de gisements importants de nickel et de minéralisations en cassitérite qui pourraient en faire une nouvelle province stannifère comparable à celle de l'Afrique centrale: la production des exploitants individuels (*garimpeiros*) y a atteint globalement celle d'une entreprise minière de belle taille, et plusieurs sociétés s'attachent à y bloquer les zones encore libres à indices positifs. Les besoins d'un marché national en expansion sont évidemment un stimulant à cet égard. L'expérience acquise en Afrique et ailleurs par les géologues et ingénieurs belges pourrait y faire merveille.

Outre les aides officielles à la recherche, déjà signalées, les organismes d'état soutiennent les sociétés minières nationales par des prises de participation et s'efforcent d'entretenir des conditions favorables pour les investissements étrangers. Ceci, joint à la réelle stabilité politique, a permis l'implantation de nombreuses sociétés minières internationales.

3.2. *Difficultés*

Il y a néanmoins de nombreux problèmes, dont je vais énumérer les principaux.

a) *Retard dans les infrastructures et les connaissances fondamentales*

Le retard dans le développement des infrastructures grève lourdement le coût des prospections dans un pays immense, souvent accidenté, dont les régions prometteuses, comme l'Amazonie, sont extrêmement isolées.

Le manque de cartes précises à des échelles utiles, tant topographiques que géologiques, est un lourd handicap que le projet RADAM, avec son échelle, ne pourra certes pallier. La documentation existante est d'ailleurs difficilement accessible, et pas seulement les études RADAM: les organismes officiels qui les détiennent répugnent à la communiquer. De plus, cette documentation est beaucoup moins riche qu'il n'y paraît; son abondance résulte en grande partie de la reprise de proche en proche et de la compilation d'études antérieures, sans beaucoup d'apports originaux, surtout s'ils impliquent des prestations de terrain: beaucoup de géologues opérationnels sont d'origine étrangère.

b) *Bureaucratie, complication des règles et dépenses publiques*

Il y a eu en 1975 jusqu'à près de 20 000 demandes de permis de prospection à l'instruction au DNPM, mais la tendance semble être à la résorption du retard. Celui-ci est d'ailleurs dû en partie au support cartographique insuffisant et à la complication des lois foncières.

Et pourtant, l'hypertrophie de certains organismes officiels est manifeste et se marque notamment par la pléthore de leur personnel et le luxe avec lequel ils ont installé leurs sièges et leurs agences.

Ces investissements peu productifs sont du même ordre que certaines dépenses pour un matériel scientifique parfois disproportionné ou inadapté au but poursuivi: on préfère souvent l'acquisition d'un équipement sophistiqué et l'emploi de méthodes indirectes à des recherches directes par des moyens simples traditionnels.

c) *Concurrence*

On contient à grand-peine la tendance des organismes d'état à sortir de leur rôle de guides et de stimulants et à participer à toutes les phases de l'activité minière; ils bénéficiaient d'ailleurs jusqu'il y a peu d'avantages fiscaux assez contestables; ils disposent de budgets importants et ont aborné des étendues considérables de terrain. Il faut bien reconnaître que ce fait est dû en partie au peu d'intérêt des investisseurs brésiliens pour les risques miniers, plus aléatoires que ceux du secteur agricole ou commercial.

Il existe aussi une autre forme de concurrence, particulièrement anarchique: celle qui permet à quiconque de bloquer au fur et à mesure les surfaces autour de celles qui retiennent l'attention d'entreprises qualifiées, avec l'idée de les leur revendre. J'ai essayé en vain de trouver un remède à cette situation paralysante.

Les initiatives étrangères sont aussi un peu contrariées par l'amour-propre national, très sensible, qui porte les Brésiliens à vouloir se passer des services de tiers, dont ils estiment facilement n'avoir plus rien à apprendre; cela amène les sociétés intéressées à adopter, au maximum, une façade nationale dans leur structure et leur direction locale.

d) *Contexte économique*

Le miracle brésilien n'est plus ce qu'il a été. L'inflation systématique sur lequel il reposait en partie ne joue plus à l'évidence le même rôle de stimulant en période de récession que naguère.

La balance commerciale, largement déficitaire, a amené les responsables à contrarier par tous moyens la sortie de devises, depuis un système de droits d'entrée extrêmement lourds jusqu'à une impossibilité quasi absolue d'obtenir la rémunération en devises de prestations de services, sinon pour celles qui s'assortiraient de transferts réels de technologie (encore ceci est-il bien difficile à établir).

Les voyages d'hommes d'affaires brésiliens à l'étranger eux-mêmes sont lourdement taxés. Mais il n'y a pas, jusqu'ici, de contrôle des changes direct.

4. COMPLEXITÉ DES STRUCTURES

Pour terminer, j'illustrerai par un exemple certaines difficultés que peut rencontrer un étranger au Brésil dans ses efforts pour nouer les contacts nécessaires à son introduction; elles consistent dans la multiplicité des organismes, dont les compétences ne sont pas toujours bien délimitées et se superposent parfois: quand on a cru faire le tour des interlocuteurs, il se trouve toujours un organisme qu'on n'a pas contacté. Cela se comprend quand on se souvient de la superposition des structures: fédérales, des états locaux, parastatales, privées.

L'exemple choisi est l'Etat de Minas Gerais, le plus avancé pour le développement minier, et le plus complet quant à ses structures. Six organismes locaux s'y occupent de géologie, d'exploitation minière, de préparation et de transformation des minerais; les voici, avec leurs attributions.

a) *Banque de Développement de Minas Gerais BDMG*

- Financement, couvrant l'élaboration du projet de recherche, l'exploitation, la préparation et le traitement des minerais;
- Participation dans la société.

b) *Institut des Sciences de la Terre Appliquées IGA*

- Collecte et rationalisation des données géologiques;

— Suggestions pour l'élaboration de projets de base et spécifiques;

— Sélection de surfaces et de minerais méritant priorité;

— Elaboration de documentation géologique, cartographique et aérophotographique;

— Exécution de travaux de photo-interprétation.

c) *Métaux de Minas Gerais METAMIG*

— Encouragement à l'activité minière par des participations dans des sociétés et/ou une assistance technique;

— Recherches propres en vue d'arrangements avec le secteur privé;

— Prestation de services techniques au Gouvernement ou à des particuliers.

d) *Fondation João Pinheiro FJP*

— Etudes macro-économiques;

— Perfectionnement de cadres;

— Diffusion de matières relatives à l'activité minière.

e) *Centre Technologique de Minas Gerais CETEC*

— Recherche technologique générale;

— Développement de techniques de traitement des substances minérales;

— Perfectionnement de techniciens.

f) *Institut de Développement Industriel INDI*

— Etudes spécifiques;

— Etudes de pré-factibilité;

— Elaboration d'avant-projets dans le secteur minier;

— Promotions de sujets.

Ces organismes maintiennent des contacts étroits, au niveau de la coordination, avec les organismes fédéraux installés sur place avec des activités voisines, et dont voici les principaux:

a) 3^e District du DNPM;

b) Agence régionale de la CPRM;

c) Institut Brésilien de Géographie et de Statistique;

d) Conseil National des Non-Ferreux et de la Sidérurgie.

Il faut y ajouter les services de recherches de plusieurs sociétés d'état ou privées, grandes et petites, exploitant ou prospectant le

fer, les phosphates, le pyrochlore, la cassitérite, les pierres précieuses. La CPRM, la CVRD, MAGNESITA sont particulièrement importantes et actives. Mais il en est bien d'autres, y compris des organismes de développement à objectif limité ou localisé, pouvant avoir des préoccupations dans le secteur minier, comme la CODEVALE (développement du bassin du Jequitinhonha).

A noter que les structures ne sont pas nécessairement les mêmes dans les autres états, sauf pour les organismes fédéraux, et que les relations des diverses institutions par rapport aux gouvernements locaux diffèrent d'une capitale à l'autre.

QUELQUES RÉFÉRENCES

Mineral Resources in Brazil (Ex *Conjuntura Económica*, Getúlio Vargas Foundation, Vol. 28, n° 1, Jan. 1974, p. 66-70).

E.J. SCHREIBER: Minerals in Brazil (American Consulate General, Rio de Janeiro, May 1975, 43 p., 5 ann.).

J.M. MIZAEL DE SOUZA: O Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (V. Simpósio de Mineração, Esc. de Minas e Metalurgia Ouro Preto, Ag. 1975, 21 p., 2 ann.).

Séance du 28 juin 1977

Zitting van 28 juni 1977

Séance du 28 juin 1977

M. G. *Mortelmans*, directeur de la Classe pour 1977, préside la séance.

Sont en outre présents: MM. F. Evens, A. Fain, J. Lebrun, J. Lepersonne, W. Robyns, P. Staner, R. Vanbreuseghem, M. Van den Abeele, membres; MM. B. Aderca, P. Benoit, E. Bernard, M. De Smet, R. Devignat, C. Donis, R. Germain, J. Meyer, J.-J. Symoens, associés; M. P. Raucq, correspondant.

Absents et excusés: MM. P. Basilewsky, J. Bouillon, F. Hendrickx, J.-M. Henry, J. Jadin, J. Mortelmans, L. Peeters.

Décès de M. Floribert Jurion

Devant l'assemblée debout le *Directeur* évoque la mémoire de M. *Floribert Jurion*, membre honoraire, décédé le 27 mai 1977.

La Classe désigne M. *J. Lebrun*, qui accepte, pour rédiger la notice nécrologique, destinée à notre *Annuaire 1978*.

La peste dans l'Ituri

M. R. *Devignat* entretient ses Confrères, à l'appui d'images filmées, du sujet susdit.

Il répond aux questions que lui posent MM. *P. Benoit*, *A. Fain*, *J. Lebrun*, *P. Raucq*, *G. Mortelmans*, *R. Vanbreuseghem* et *J. Van Riel*.

M. R. *Devignat* procurera une note, résumant son exposé. La Classe décide de publier ce document dans le *Bulletin des séances* (p. 406).

Problèmes phytopathologiques particuliers au Maroc

M. *J. Meyer* présente à ses Confrères une étude intitulée comme ci-dessus.

Zitting van 28 juni 1977

De H. G. *Mortelmans*, directeur van de Klasse voor 1977, zit de vergadering voor.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. F. Evens, A. Fain, J. Lebrun, J. Lepersonne, W. Robyns, P. Staner, R. Vanbreuseghem, M. Van den Abeele, leden; de HH. B. Aderca, P. Benoit, E. Bernard, M. De Smet, R. Devignat, C. Donis, R. Germain, J. Meyer, J.-J. Symoens, geassocieerden; de H. P. Raucq, correspondent.

Afwezig en verontschuldigd: de HH. P. Basilewsky, J. Bouillon, F. Hendrickx, J.-M. Henry, J. Jadin, J. Mortelmans, L. Peeters.

Overlijden van de H. Floribert Jurion

Voor de rechtstaande vergadering brengt de *Directeur* hulde aan de nagedachtenis van de H. *Floribert Jurion*, ere-lid, overleden op 27 mei 1977.

De Klasse wijst de H. *J. Lebrun*, die aanvaardt, aan om de necrologische nota op te stellen, bestemd voor het *Jaarboek 1978*.

« La peste dans l'Ituri »

De H. *R. Devignat* onderhoudt zijn Confraters, aan de hand van filmbeelden, over voornoemd onderwerp.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. *P. Benoit*, *A. Fain*, *J. Lebrun*, *G. Mortelmans*, *P. Raucq* en *R. Vanbreuseghem*.

De H. *R. Devignat* zal een nota bezorgen die zijn uiteenzetting samenvat. De Klasse beslist dit document te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 406).

« Problèmes phytopathologiques particuliers au Maroc »

De H. *J. Meyer* legt aan zijn Confraters een studie voor die bovenstaande titel draagt.

Il répond aux questions que lui posent MM. *A. Fain, G. Mortelmans, W. Robyns, P. Staner* et *R. Vanbreuseghem*.

La Classe décide l'impression de ce travail dans le *Bulletin des séances*.

Concours annuel 1977: attribution des prix

Le *Secrétaire perpétuel* rappelle à la Classe que trois études ont été introduites en réponse à la troisième question du concours annuel 1977, à savoir:

1. C. VANDEN BERGHEN: Frullaniaceae (Hepatricae) africaine;
2. P. COMPERE: Algues de la région du lac Tchad;
3. E. SERUSIAUX: Contribution à l'étude des lichens foliicoles de l'Est de l'Afrique centrale.

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs MM. *F. Hendrickx, P. Staner* et *J.-J. Symoens*, la Classe décerne le titre de lauréat de l'Académie à M. E. SERUSIAUX.

D'autre part, un travail a été introduit en réponse à la quatrième question, à savoir:

J.-P. D'HUART: Le comportement de l'Hylochère au Parc national des Virunga (Zaïre).

Se ralliant aux conclusions des rapporteurs MM. *P. Benoit, C. Donis* et *M. Poll*, la Classe décerne le titre de lauréat de l'Académie à M. J.-P. D'HUART.

Cinquantenaire de l'Académie

1. Il a été convenu, afin d'approfondir la matière exposée, aussi bien que la discussion, de ne présenter que deux « invited papers » le matin.

Il a été suggéré:

- a) *R. Tavernier* et *C. Sys*: « Invloed van het fysisch milieu op de onderontwikkeling »;
- b) *H. Vis*: Sous-nutrition ou malnutrition et influences sur l'état biologique de l'homme et des animaux.

2. L'exposé de M. E. *Bernard* se ferait durant la séance de l'après-midi.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. *A. Fain*, *G. Mortelmans*, *W. Robyns*, *P. Staner* en *R. Vanbreuseghem*.

De Klasse beslist deze studie te publiceren in de *Mededelingen der zittingen*.

Jaarlijkse wedstrijd 1977: toekennen der prijzen

De *Vaste Secretaris* herinnert er de Klasse aan dat drie studies ingediend werden als antwoord op de derde vraag van de jaarlijkse wedstrijd 1977, te weten:

1. C. VANDEN BERGHEN: „Frullaniceae (Hepatricae) africanae”;
2. P. COMPERE: „Algues de la région du lac Tchad”;
3. E. SERUSIAUX: „Contribution à l'étude des lichens foliicoles de l'Est de l'Afrique centrale”.

Zich verenigend met de besluiten van de verslaggevers, de HH. *F. Hendrickx*, *P. Staner* en *J.-J. Symoens*, beslist de Klasse de titel van laureaat der Academie toe te kennen aan de H. E. SERUSIAUX.

Anderzijds werd één werk ingeleverd als antwoord op de vierde vraag, te weten:

J.-P. D'HUART: „Le comportement de l'Hylochère au Parc national des Virunga (Zaïre)”.

Zich verenigend met de besluiten van de verslaggevers, de HH. *P. Benoit*, *C. Donis* en *M. Poll*, beslist de Klasse de titel van laureaat der Academie toe te kennen aan de H. J.-P. D'HUART.

Vijftigjarig bestaan van de Academie

1. Er is overeengekomen, om het behandeld thema, evenals de bespreking uit te diepen, de voormiddag slechts twee „invited papers” voor te leggen.

Er is gesuggereerd:

a) *R. Tavernier* en *C. Sys*: Invloed van het fysisch milieu op de onderontwikkeling.

b) *H. Vis*: „Sous-nutrition ou malnutrition et influences sur l'état biologique de l'homme et des animaux ».

2. De uiteenzetting van de *H. E. Bernard* zou gehouden worden tijdens de namiddagzitting.

3. M. E. Bernard est désigné comme modérateur du panel de la matinée de la 2^e journée du Symposium.

4. Le *vice-directeur* de la Classe, à désigner en novembre 1977, présidera la séance de l'après-midi.

5. Les membres sont invités à faire connaître au Secrétariat les personnes belges et étrangères, ainsi que les institutions qui devraient recevoir un invitation officielle.

Comité secret

Les membres honoraires et titulaires, réunis en comité secret procèdent

1. A l'élection de MM. P. Benoit, E. Bernard, C. Donis, F. Hendrickx, J. Mortelmans, L. Peeters, M. Poll, J.-J. Symoens et R. Tavernier, associés, en qualité de membre titulaire.

2. A l'élection, en qualité d'associé, de MM. J. de Heinzelin, J. D'Hoore, C. Sys, D. Thienpont et H. Vis.

La séance est levée à 17 h.

3. De H. E. Bernard wordt aangewezen als moderator van het paneel van de voormiddag van de 2de dag van het Symposium.

4. De *Vice-Directeur* der Klasse, die moet aangewezen worden in november 1977, zal de namiddagvergadering voorzitten.

5. De leden worden uitgenodigd aan de Secretarie de Belgische en buitenlandse personen en instellingen te doen kennen, die een officiële uitnodiging zouden moeten ontvangen.

Geheim comité

De ere- en titelvoerende leden, vergaderd in geheim comité, gaan over tot:

1. De verkiezing van de HH. P. Benoit, E. Bernard, C. Donis, F. Hendrickx, J. Mortelmans, L. Peeters, M. Poll, J.-J. Symoens en R. Tavernier, geassocieerden, in de hoedanigheid van titelvoerend lid.

2. Het verkiezen, als geassocieerde, van de HH. J. de Heinzelin, J. D'Hoore, C. Sys, D. Thienpont en H. Vis.

De zitting wordt geheven te 17 h.

**R. Devignat. — Première présentation publique
d'un film 16 mm, non sonorisé, sur l'épidémiologie
et la prophylaxie de la peste au lac Albert**

INTRODUCTION

Le film que je vais avoir l'honneur de vous présenter a été monté, avec l'assistance du Ministère des Colonies, dans les années cinquante, à partir de séquences prises deci-delà, sans aucun plan pré-établi. Les séquences sont parfois trop courtes et les commentaires trop longs: c'est le travers du débutant que j'étais lors des premières manifestations de l'amateurisme en cinématographie, depuis 1937 jusqu'à 1948.

Le film n'a jamais été projeté qu'en petit comité de quelques amis intéressés au problème de la peste. Tel qu'il est, j'espère qu'il vous permettra de voir comment, avec les moyens limités à notre disposition, mes collègues VINCKE et JANSSENS, LIÉGEOIS, COURTOIS et moi-même avons organisé la prophylaxie de la maladie avec, comme idée-force, la détection de la présence de la peste avant l'apparition de cas humains, cas que l'on pouvait prévenir par une vaccination efficace. Ce système a continué sous la direction de notre collègue FAIN et fut instauré, à peu de choses près, par nos collègues VAN RIEL et MOL dans la région pesteuse d'origine plus récente qui s'était déclarée à Beni et Lubero.

Il poursuivait encore sur sa lancée en 1969, lors de la visite qu'a faite à Blukwa et Beni-Lubero, Monsieur MISONNE, de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Depuis cette date, nous sommes sans nouvelles. Il est donc possible que, malgré leur quarante ans d'âge, ces images gardent encore quelque actualité.

PROJECTION DU FILM INTITULÉ:

« ÉPIDÉMIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DE LA PESTE AU LAC ALBERT »

Ce film débute par une localisation des foyers alors congolais, maintenant zaïrois, sur la carte d'Afrique et celle de la région

des grands lacs qui s'appelaient alors lac Edouard, lac Albert et lac Victoria.

Ensuite, la projection se poursuit par des vues prises dans le foyer du lac Albert et commence par une présentation du laboratoire, du personnel affecté à la dératisation et de leur programme, comportant une tournée mensuelle en plusieurs directions, assurant la surveillance de l'entièreté du secteur pesteux en 20 à 25 jours de travail pour dix à trente mille rats de hutte capturés.

Suivent des images de la dératisation des huttes et des terriers qui se prolongent à l'extérieur de celles-ci; puis, en résumé, du rassemblement des captures dans un village central où les rats, autant que possible encore vivants, sont, un à un, débarrassés de leurs puces vectrices au-dessus d'un plan d'eau: ces puces sont récoltées pour études épidémiologiques ultérieures au Laboratoire. Les rats sont ensuite sacrifiés et leurs moëlles osseuses fémorales, mises à nu par un rapide coup de ciseaux, sont collectivement rassemblées en liquide physiologique et inoculées sous la peau d'un cobaye; vue plaisante du policier de village apportant au Laboratoire le cobaye, les queues de rats alignées dans la fente d'une première baguette (contrôle quantitatif) et, dans la fente d'une autre baguette, le rapport des opérations du jour, ce qui évite de souiller le papier dans le transport.

La projection se poursuit par des vues de la dissection des cadavres de cobaye, observés au Laboratoire et morts de peste — alors que les ponctions de moëlles osseuses provenaient de rongeurs (*Mastomys*) apparemment sains — ou éventuellement morts d'autre chose, par exemple de salmonellose.

Les séquences suivantes concernent d'autres recherches qui s'effectuent parallèlement sur les puces libres des poussières de cases et des terriers (appareil d'Estrade) ou sur des cadavres humains dont d'autres membres du personnel, répartis dans tout le secteur, font la ponction du foie, des poumons, du cœur, parfois du bubon initial et rassemblent les produits dans un peu d'eau physiologique (technique de GIRARD, G.). Ce mélange sera expédié puis inoculé au Laboratoire, sur la peau rasée ou la conjonctive oculaire d'un cobaye, barrières que ne sait traverser que le bacille de la peste, à l'exclusion des microbes de la flore cadavérique qui lui sont souvent associés dans les cadavres hu-

mains dont le décès remonte souvent à de nombreuses heures avant la ponction.

Ces opérations permettent de déceler l'existence de la peste dans tel ou tel village ou tel groupe de villages et déclenche les opérations de vaccination par un vaccin vivant non virulent (virus-vaccin E.V. de GIRARD et ROBIC) dont la grande qualité est l'efficacité presque sans latence et le défaut, la nécessité d'une production constante, sur place au Laboratoire, car la péremption est atteinte en deux semaines. Des vues de séances de vaccination accompagnent les textes explicatifs.

La projection se termine par des images, heureusement devenues rares, de l'incendie de cases ou même de villages entiers, seuls moyens de prophylaxie pratique dont nous disposions avant l'organisation dont le film vient de détailler les modalités.

Juin 1977.

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES

**KLASSE VOOR TECHNISCHE
WETENSCHAPPEN**

Séance du 27 mai 1977

En l'absence du directeur de la Classe, M. G. de Rosenbaum, M. A. Lederer, vice-directeur pour 1977, préside la séance.

Sont en outre présents: MM. L. Calembert, E. Cuyppers, P. Fierens, membres; MM. L. Brison, A. Clerfayt, J. De Cuyper, P. De Meester, G. Froment, L. Hellinckx, R. Sokal, B. Steenstra, A. Sterling, associés; M. Simonet, correspondant, ainsi que MM. F. Evens, secrétaire perpétuel et P. Staner, secrétaire perpétuel honoraire.

Absents et excusés: MM. S. Amelinckx, P. Bartholomé, F. Bulot, I. de Magnée, G. de Rosenbaum, Mgr L. Gillon, MM. J. Hoste, A. Jaumotte, A. Prigogine, A. Rollet, R. Thonnard, R. Tillé, A. Van Haute.

Félicitations et bienvenue

Le *Vice-Directeur* félicite les nouveaux membres titulaires et souhaite la bienvenue aux nouveaux associés, qui assistent pour la première fois à nos réunions.

En vue, d'une part, d'augmenter les activités de la Classe, et d'autre part, d'être à même de mieux connaître les nouveaux collègues, il invite les associés élevés au rang de titulaires, de présenter au moins une communication, endéans une période de deux ans, et les nouveaux associés d'en présenter deux, l'une pour décrire leurs activités en général et les aspects scientifiques ou organisateurs qui bénéficient de leurs attentions particulières et une deuxième qui concernerait leurs activités scientifiques professionnelles.

Quelle coopération?

Le *Vice-Directeur* signale que M. C. Donis a présenté à la séance du 24 mai 1977 de la Classe des Sciences naturelles et médicales une communication intitulée « Quelle coopération? »

Zitting van 27 mei 1977

Bij afwezigheid van de directeur van de Klasse, de H. G. de Rosenbaum, zit de H. A. Lederer, vice-directeur voor 1977, de vergadering voor.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. L. Calembert, E. Cuypers, P. Fierens, leden; de HH. L. Brison, A. Clerfaÿt, J. De Cuyper, P. De Meester, G. Froment, L. Hellinckx, R. Sokal, B. Steenstra, A. Sterling, geassocieerden; de H. M. Simonet, correspondent, alsook de HH. F. Evens, vaste secretaris en P. Staner, ere-vaste secretaris.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. S. Amelinckx, P. Bartholomé, F. Bultot, I. de Magnée, G. de Rosenbaum, Mgr L. Gilton, de HH. J. Hoste, A. Jaumotte, A. Prigogine, A. Rollet, R. Thonnard, R. Tillé, A. Van Haute.

Gelukwensen en verwelkoming

De *Vice-Directeur* wenst de nieuwe titelvoerende leden geluk en begroet de nieuwe geassocieerden die voor het eerst aan de vergaderingen deelnemen.

Om, enerzijds, de activiteiten der Klasse te bevorderen, en, anderzijds, de nieuwe Collega's beter te kunnen leren kennen, nodigt hij er de geassocieerden, die tot titelvoerend lid verheven werden, toe uit, binnen een periode van twee jaar, minstens één mededeling voor te leggen, en de nieuwe geassocieerden, er twee voor te leggen, de eerste om in het algemeen hun activiteiten te beschrijven en de wetenschappelijke of organisatorische aspecten, waaraan ze meer speciaal hun aandacht wijden, en een tweede die hun wetenschappelijke beroepsactiviteiten betreft.

« Quelle coopération? »

De *Vice-Directeur* deelt mede dat de H. C. Donis op de zitting van 24 mei 1977 der Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen een mededeling voorlegde getiteld „Quelle

et qui semble devoir intéresser les deux autres Classes. Il propose que la Classe invite M. C. *Donis* à présenter ladite communication à la prochaine séance de la Classe, fixée au 24 juin 1977.

La Classe marque son accord.

Conversion des eaux salines

M. A. *Clerfaÿt* présente à ses Confrères une étude intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui pose MM. L. *Calembert*, M. *Snel* et R. *Sokal*.

La Classe décide l'impression de ce travail dans la collection des *Mémoires in-8°* de la Classe.

Elle suggère d'imprimer les informations complémentaires fournies par M. M. *Snel* en annexe du mémoire de M. A. *Clerfaÿt*.

Sir Abu Nu'Air, diapir insulaire dans le Golfe persique

M. L. *Calembert* présente à la Classe un travail de M. L. LAMBRECHT, intitulé comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent MM. L. *Brison*, M. *Snel* et B. *Steenstra*.

La Classe décide l'impression de cette étude dans le *Bulletin des séances* (p. 420).

Concours annuel 1979: Texte des questions

La Classe arrête comme suit le texte des cinquième et sixième questions du concours annuel 1979:

5. On demande une étude sur le transport d'énergie en courant continu sous haute tension, desservant plusieurs stations terminales.

6. On demande une étude des moyens à mettre en œuvre de façon à réduire rapidement les longues attentes des navires dans certains ports du tiers monde. L'étude peut porter sur l'infrastructure, l'équipement portuaire, le type et l'équipement des navires le conditionnement des expéditions et la formation du personnel.

coopération?" en die ook de twee andere Klassen lijkt te interesseren. Hij stelt voor dat de Klasse de H. C. Donis zou uitnodigen om deze mededeling voor te leggen op de volgende zitting der Klasse, vastgesteld op 24 juni 1977.

De Klasse verklaart zich hierover akkoord.

« Conversion des eaux salines »

De H. A. Clerfaÿt legt aan zijn Confraters een studie voor getiteld als hierboven.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. L. Calembert, M. Snel en R. Sokal.

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

Zij suggereert dat de bijkomende inlichtingen, verstrekt door de H. M. Snel, als bijlage in de verhandeling van de H. A. Clerfaÿt zouden opgenomen worden.

« Sir Abu Nu'Air, diapir insulaire dans le Golfe persique »

De H. L. Calembert legt aan de Klasse een werk voor van de H. L. LAMBRECHT, getiteld als hierboven.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. L. Brison, M. Snel en B. Steenstra.

De Klasse beslist deze studie te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 420).

Jaarlijkse wedstrijd 1979: Tekst der vragen

De Klasse stelt als volgt de tekst vast van de vijfde en zesde vraag van de jaarlijkse wedstrijd 1979:

5. Men vraagt een studie over het vervoer van energie in gelijkstroom op hoogspanning, voor het bedienen van meerdere eindstations.

6. Men vraagt een studie over de geschikte middelen om spoedig de lange wachttijden te beperken in bepaalde havens van de derde wereld. De studie kan de infrastructuur betreffen, de havenuitrusting, het type en de uitrusting van de schepen, het coördineren van de zendingen en de vorming van het personeel.

Concours annuel 1977

Le *Secrétaire perpétuel* informe la Classe que les deux questions faisant l'objet dudit concours n'ont donné lieu à aucune réponse.

Cinquantenaire de l'Académie

Donnant suite à une proposition du Comité du Cinquantenaire, la Classe propose, en ce qui concerne les « invited papers », les orateurs et sujets suivants:

1. Vecteurs énergétiques: Mgr *L. Gillon*;
2. Matières premières et devenir de l'humanité: M. *J. De Cuyper*;
3. Transports et communications, facteurs essentiels du développement: M. *A. Lederer*;
4. Aménagement des territoires: M. *L. Calembert*.

Plusieurs membres ont déjà proposé des sujets qu'ils traiteraient pour le Symposium.

En vue de coordonner les activités scientifiques de la Classe, le *Vice-Directeur* convoquera les membres de la Commission, à savoir: MM. *F. Bultot*, *I. de Magnée*, Mgr *L. Gillon* et M. *R. Van Ganse*.

M. *L. Calembert* enverra un projet concernant l'apport de la Classe, qui sera transmis à tous les membres de la Classe.

M. *A. Lederer* propose l'émission d'un timbre-poste à l'occasion du Cinquantenaire de l'Académie.

M. *M. Snel* prendra contact avec un dessinateur qui lui semble indiqué pour dessiner un projet de timbre-poste.

Les questions énergétiques

Le *Secrétaire perpétuel* rappelle que les séances des 27 juin et 28 novembre 1975 ont été consacrées entièrement aux questions énergétiques.

Neuf communications ont été présentées, à savoir:

1. Le charbon, par M. *L. Brison* (p. 428);
2. La gazéification du charbon, par M. *P. Evrard* (p. 431);
3. Les hydrocarbures, par M. *P. MASSON* (p. 432);

Jaarlijkse wedstrijd 1977

De *Vaste Secretaris* deelt de Klasse mede dat de twee vragen, gesteld voor deze wedstrijd, tot geen enkel antwoord aanleiding gaven.

Vijftigjarig bestaan van de Academie

Ingaande op een voorstel van het Comité voor het Vijftigjarig bestaan, stelt de Klasse, voor wat de „invited papers” betreft, volgende redenaars en onderwerpen voor:

1. „Vecteurs énergétiques”: Mgr *L. Gillon*;
2. „Matières premières et devenir de l’humanité”: De *H. J. De Cuyper*;
3. „Transports et communications, facteurs essentiels du développement”: De *H. A. Lederer*;
4. „Aménagement des territoires”: De *H. L. Calembert*.

Meerdere leden hebben reeds de onderwerpen voorgesteld waarover ze op het Symposium zouden handelen.

Om de wetenschappelijke activiteit der Klasse te coördineren, zal de *Vice-Directeur* de leden van de Commissie samenroepen, te weten: de *HH. F. Bultot, I. de Magnée, Mgr L. Gillon* en de *H. R. Van Ganse*.

De *H. L. Calembert* zal een ontwerp overmaken betreffende de bijdrage der Klasse, dat zal toegestuurd worden aan alle leden van de Klasse.

De *H. A. Lederer* stelt de uitgave voor van een postzegel ter gelegenheid van het Vijftigjarig bestaan van de Academie.

De *H. M. Snel* zal contact opnemen met een tekenaar die hem aangewezen lijkt om een ontwerp van postzegel te tekenen.

De energieproblemen

De *Vaste Secretaris* herinnert er aan dat de zittingen van 27 juni en 28 november 1975 volledig gewijd waren aan de energieproblemen.

Negen mededelingen werden voorgelegd, te weten:

1. „Le Charbon”, door de *H. L. Brison* (blz. 428);
2. „La gazéification du charbon”, door de *H. P. Evrard* (blz. 431);
3. „Les hydrocarbures”, door de *H. P. MASSON* (blz. 432);

4. L'énergie nucléaire, par Mgr *L. Gillon* (p. 433);
5. La pollution, par MM. G. CANTILLON et A. DEROUAN (p. 434);
6. La géothermie, par M. *A. Rollet* (p. 435);
7. Les énergies de substitution et particulièrement l'énergie solaire, par M. *A. Jaumotte* (p. 436);
8. Les ressources hydro-thermiques, par M. *R. Sokal* (p. 437);
9. « Waterstof als energiedrager », par M. *L. Hellinckx* (p. 439).

La Classe décide de publier les résumés des dites communications dans le *Bulletin des séances*.

La séance est levée à 17 h 15.

4. „L'énergie nucléaire”, door Mgr *L. Gillon* (blz. 433);
5. „La pollution”, door de HH. G. CANTILLON en A. DEROUAN (blz. 434);
6. „La géothermie”, door de H. A. *Rollet* (blz. 435);
7. „Les énergies de substitution et particulièrement l'énergie solaire”, door de H. A. *Jaumotte* (blz. 436);
8. „Les ressources hydro-électriques”, door de H. R. *Sokal* (blz. 437);
9. Waterstof als energiedrager, door de H. L. *Hellinckx* (blz. 439).

De Klasse beslist de samenvattingen van deze mededelingen te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen*.

De zitting wordt geheven te 17 h 15.

**L. Gillon. — Intervention au sujet de la
communication de M. G. de Rosenbaum sur la
réalisation de la ligne à courant continu
vers le Katanga ***

Comme suite à l'exposé fait par Monsieur G. DE ROSENBAUM sur la réalisation de la ligne à courant continu vers le Katanga, le professeur L. GILLON signale tout l'intérêt qu'il y aurait d'envisager une distribution du courant d'Inga vers les pays situés au nord du Zaïre, le long de la côte Atlantique.

Une ligne reliant Inga à Port Harcourt au Nigéria serait moins longue que la ligne du Shaba. Elle traverserait le Congo Brazzaville, le Gabon et le Cameroun. Il faudrait la concevoir de façon à pouvoir distribuer de l'énergie en cours de route, c'est-à-dire, soit travailler en courant continu à plus faible tension 500 kV, soit avoir d'abord une ligne en courant alternatif. On pourrait ainsi proposer une alternative au Nigéria qui songe à construire 2 centrales nucléaires dans le delta de la rivière Niger.

En effet, le coût d'une ligne jusqu'au Nigéria serait moins élevé que le coût d'une centrale nucléaire de 1 000 Mégawatts et il y a actuellement de l'énergie disponible à Inga qui pourrait donc être fournie avec un investissement analogue à celui d'une centrale nucléaire et un prix de revient de l'énergie plus bas que celui des centrales nucléaires.

La nécessité d'intéresser les pays qui sont traversés par la ligne à la fourniture énergétique est une nécessité absolue car autrement on risque de voir ces pays, à la moindre raison ou au moindre prétexte, interrompre la fourniture du courant.

Cette ligne, avec la ligne qui relie Inga au Shaba, serait l'amorce d'un grand feeder énergétique qui petit à petit s'étendrait en Afrique de l'Ouest depuis le barrage du Contouré en Guinée jusqu'en Zambie, au barrage de Kariba.

* Communication présentée à la séance du 26 novembre 1976 (*Bull. des séances* 1976, fasc. 4, p. 751).

Sur cette grande dorsale énergétique pourraient se fixer, en alimentation, progressivement différentes centrales hydro-électriques sur les grands barrages en projet et toute une série de consommateurs répartis sur plus de 4 000 km.

Une telle réalisation serait l'amorce d'un marché commun énergétique africain à l'Ouest, excellente base de départ pour l'amorce d'un marché commun plus généralisé en Afrique de l'Ouest.

18 mai 1977.

L. Lambrecht. — Sir Abu Nu'Air, diapir insulaire dans le golfe Persique

(Note présentée par M. L. Calémbert)

RÉSUMÉ

L'île Sir Abu Nu'Air, d'origine diapirique, est décrite en attirant l'attention sur la variété des roches remontées à la surface avec le dôme de sel. Ce dernier, cambrien ou pré-cambrien, a arraché sur son passage des fragments de roches magmatiques et sédimentaires très diverses. La dissolution du sel en surface a provoqué une accumulation chaotique des matériaux et l'effondrement des formations coralliaires couronnant l'île. Les phénomènes décrits caractérisent la zone du Golfe Persique participant à la fois des caractéristiques structurales de l'Arabie et de l'Iran.

* * *

SAMENVATTING

Het eiland Sir Abu Nu'Air, van diapirische oorsprong, wordt beschreven, de aandacht vestigend op de variëteit van de rotsen die aan de oppervlakte gestuwd werden met de zoutkoepel. Deze laatste — post-cambrisch of pre-cambrisch — heeft op zijn doorgang fragmenten afgerukt van zeer verschillende magmatische en bezinkingsrotsen. De oplossing van het zout aan de oppervlakte heeft een chaotische opeenhoping veroorzaakt van de materialen en de instorting van de koraalformaties die het eiland bekronen. De beschreven verschijnselen kenmerken de zone van de Perzische Golf die de structurele karakteristieken deelt zowel van Arabië als van Iran.

* * *

Le Moyen Orient est une région classique de la géologie du sel et le Golfe Persique constitue un exemple unique d'îles d'origine diapirique.

La présente note * décrit un de ces diapirs sous-marins, émergeant dans le Golfe au large des Emirats arabes, à 80 km au nord d'Abu Dhabi et à 100 km à l'ouest de Dubai (*Fig. 1*). Le golfe se présente comme une dépression tectonique de faible profondeur longue d'environ 1 000 km, large de 200 à 300 km, formé au Tertiaire supérieur au bord sud de la chaîne des Monts Zagros.

Le bassin est asymétrique, avec une pente beaucoup plus faible du côté méridional; la profondeur moyenne est d'environ 75 à 90 m. D'après P. KASSLER (1973), la différence de pente reflète l'évolution structurale de l'Arabie d'une part et de l'Iran d'autre part.

La côte arabe basse est proche d'une mer très peu profonde. Elle est caractérisée par les larges anticlinaux de direction N.-S. ou N.-E. S.-W., affectés de très faibles ennoyages. Il est probable que certains d'entre eux sont en relation avec la montée du sel depuis le Mésozoïque.

La côte iranienne est montagneuse, formée par des anticlinaux plio-pléistocènes de direction N.-W. - S.-E. ou E.-W. et à flancs fortement inclinés; les reliefs s'élèvent à 1 500 m.

L'interférence des plissements arabes et iraniens se marque dans la topographie sous-marine où un certain nombre de hauts-fonds participent de l'une ou de l'autre de ces orientations ou constituent une combinaison des deux (P. KASSLER, 1973).

Cependant, trois catégories de « structures de croissance » (*growth structures*) d'âge pré-pliocène et donc antérieures à l'édification des Monts Zagros sont connues:

— Des structures linéaires de direction arabe considérées par les uns comme diapiriques, par d'autres comme les témoins d'une tectonique classique;

— Des alignements de dômes de même direction et des dômes à noyau de perçement, tous deux d'origine diapirique.

L'île Sir Abu Nu'Air rentre dans cette dernière catégorie. Elle est de forme circulaire, d'environ 4 km de diamètre (*Fig. 2*). Entourée d'une mer peu profonde (15 à 25 m), elle se termine

* Nous remercions la Société Six Construct International qui nous a donné l'occasion d'étudier la région.

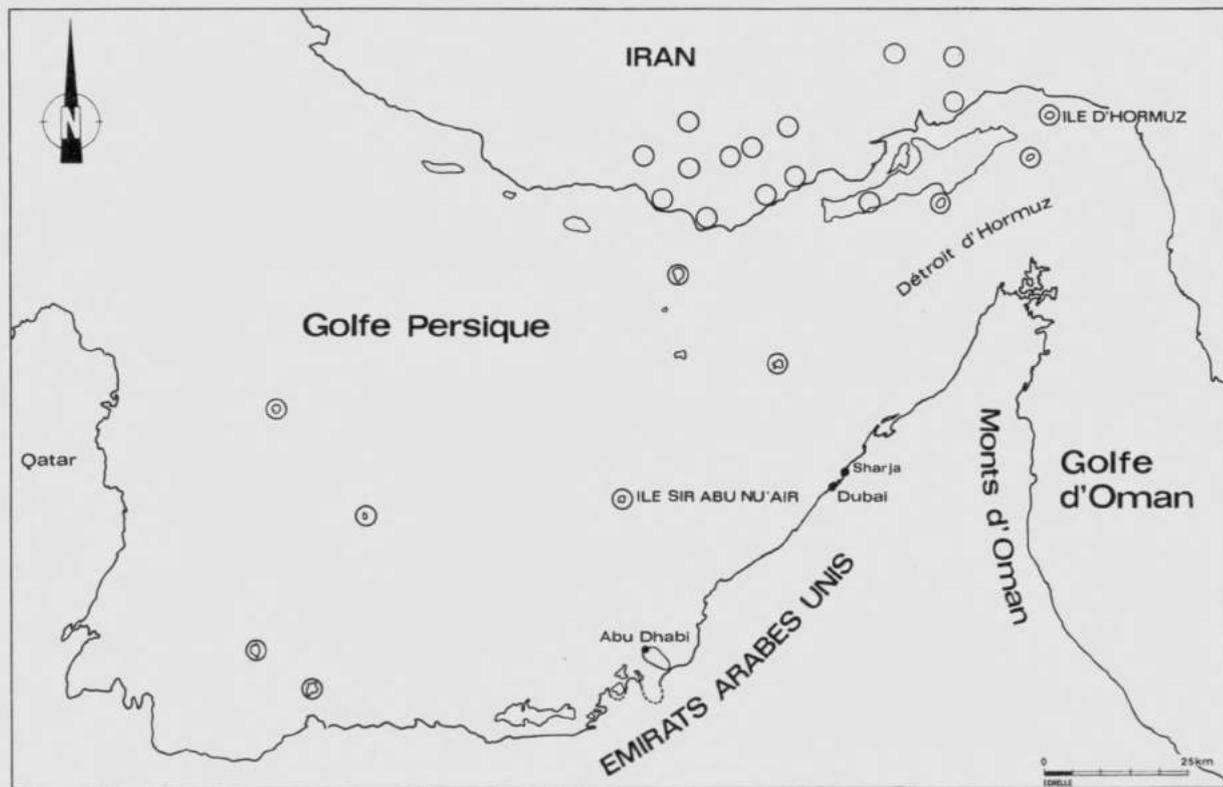
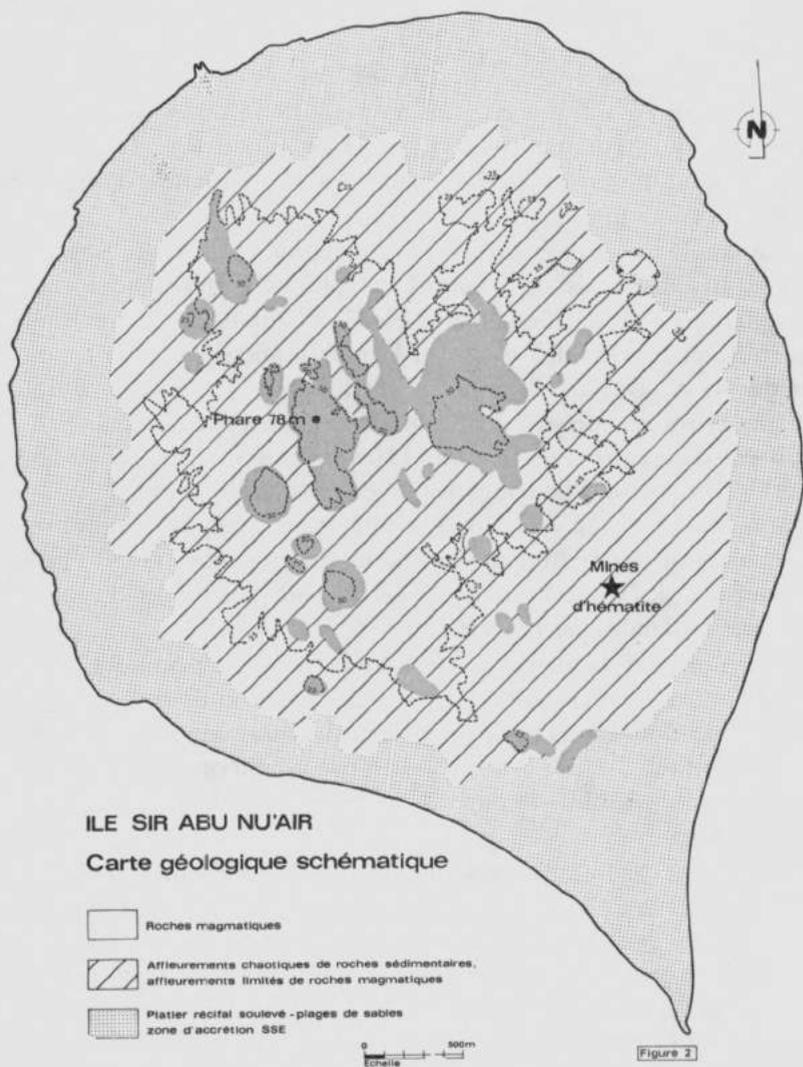


Fig. 1 — L'échelle doit être lue 0-80 km.



sous le vent vers le S.-S.-E. par une pointe triangulaire longue de 1 200 m formée de sables et de silts bioclastiques. Cette zone d'accrétion se prolonge sous le niveau de l'eau sur plusieurs kilomètres (B.-H. PURSER, 1937).

Des *récif*s coralliaires se développent au pourtour de l'île sauf dans la zone de sédimentation du S.-S.-E.

Une falaise continue, constituée par un platier récifal quaternaire soulevé, borde l'île au N., au N.-E. et à l'W. avec une hauteur moyenne de 2 à 4 m. Elle est formée de coraux massifs à la base, de coraux branchus au centre et de calcaires coquilliers, avec quelques coraux isolés, à la partie supérieure. D'étroites plages de sables fins parfois parsemés de paillettes d'oligiste cernent l'ensemble.

Le relief, bien que peu élevé, est accidenté et il existe de nombreux lits desséchés de wadis. Des collines formées de roches *magmatiques* verdâtres (la plus élevée culmine à 78 m et supporte le phare de l'île) occupent la plus grande partie du centre et du N.-W. Des affleurements chaotiques de *grès* et de *schistes* blancs et rouges, de *gypse* et d'un mélange des trois roches apparaissent dans la partie orientale. Dans le reste de l'île, les roches vertes, rouges ou blanches, disposées sans ordre, sont généralement recouvertes d'une croûte d'altération gypseuse rougeâtre. Des blocs de gypse atteignant plusieurs mètres cubes gisent épars et au S.-E., des concentrations d'*hématite* ont fait l'objet d'exploitations artisanales par puits et galeries.

Au nord-est, le platier récifal s'est récemment soulevé, prenant l'allure d'un cratère échancré. La formation de coraux incline de 30 à 35° vers la périphérie. L'excavation centrale résulte de la disparition des sels solubles. Les parois internes, formées de gypse mêlé à des impuretés diverses, montrent d'intenses plissements.

Les *roches vertes* d'origine magmatique se présentent en massifs importants: l'un d'eux affleure sur une surface de 400 m × 800 m. Les gisements ont fait l'objet d'exploitations en grand et ont été prospectés localement par forages. De teinte vert-clair à vert très foncé, parfois brunâtre, ces roches sont généralement fracturées et ont subi une altération hydrothermale irrégulièrement répartie. Des échantillons prélevés au N.-W. et au S.-E. de l'île sont des laves acides ** formées d'une pâte cryptocristalline à microcristalline enrobant en quantité variable:

— Des phénocristaux de feldspaths presque toujours séricitisés;

** Nous remercions le professeur J. BELLIERE qui a bien voulu examiner les échantillons.

— Des phénocristaux non identifiés altérés en chlorite ou en produits fins indéterminables;

— Des agrégats de quartz avec vacuoles et fragments de verre dévitrifié.

D'autres roches prélevées à l'ouest de l'île sont vraisemblablement *intrusives*. Elles sont grenues et formées principalement de feldspaths plus ou moins séricitisés et d'épidotes secondaires. Un échantillon est un agrégat d'épidote, un autre contient une veine de trémolite, quelques-uns représentent des agrégats complexes provenant de l'altération hydrothermale intense de roches paraissent intrusives.

En dehors des calcaires du platier récifal, les *roches sédimentaires* constituent des massifs plus ou moins disloqués en contact par failles ou séparés par des zones gypseuses rougeâtres broyées. Composés de grès et de schistes sableux ou silteux blancs, de grès et de schistes rouge à lits d'hématite, et de bancs de gypse, leur épaisseur *en série continue ne dépasse pas 50 m.*

La disposition chaotique et l'état des roches magmatiques et sédimentaires résultent du phénomène diapirique. Le sel est rarement rencontré en surface. On désigne sous le nom de « formation d'Hormuz », d'après l'île du même nom, l'association des roches entraînées par la montée du sel. Il n'est pas possible d'établir une échelle stratigraphique continue mais il convient de souligner que la formation d'Hormuz diffère en tous points des roches appartenant aux formations post-primaires encaissant les dômes de sel.

Le fait que de nombreux échantillons ont subi des altérations de type hydrothermal rend très difficiles les recherches relatives aux datations.

La découverte de trilobites d'âge cambrien moyen dans un des dômes salifères de ce type (DE BÖCKH, LEES et RICHARDSON, 1929) a conduit de nombreux géologues à attribuer au sel un âge cambrien. Pour STÖCKLIN (1962), le sel de la formation d'Hormuz représente cependant un dépôt salifère originel plus ancien que les roches à trilobites: elle serait d'âge cambrien inférieur ou même précambrien.

Enfin, le soulèvement et le percement du platier récifal est un phénomène récent qui se poursuit vraisemblablement encore.

27 mai 1977.

BIBLIOGRAPHIE

- BÖCKH, H. DE, LEES, G.-M. et RICHARDSON, F.-D.-S.: Contribution to the stratigraphy and tectonics of the Iranian ranges (1929, p. 58-176, in GREGORY, J.M., Editor, Structure of Asia, London, Methuen XII, 277 p.).
- KASSLER, P.: The structural and geomorphic Evolution of the Persian Gulf (1973, in B.H. PURSER, Editor, The Persian Gulf, p. 11-32, Springer Verlag).
- LEES, G.-M.: The geology and Tectonics of Oman and Parts of South-Eastern Arabia (Quarterly Journal, Géol. Soc. London, 1928, Vol. 84, p. 585-670, pl. XLI à LI).
- PURSER, B.-H.: Sedimentation around Bathymetric Highs in Southern Persian Gulf (1973, in B.H. PURSER, Editor, The Persian Gulf, p. 157-178, Springer Verlag).
- STÖCKLIN, J.: Salt deposits in the Middle East (1968, in R.B. MATTOX, Editor, Saline Deposits, a Symposium, p. 157-182, Geol. Soc. of Am., Special Paper 88).

Questions énergétiques

Energieproblemen

Résumés des 9 communications présentées aux séances des 27 juin et 28 novembre 1975.

Samenvattingen van de 9 mededelingen voorgelegd op de zittingen van 27 juni en 28 november 1975.

L. Brison. — Le charbon

Jusqu'à la fin du XVII^e siècle, le charbon, employé uniquement pour le chauffage, de manière tout à fait locale, était considéré comme un combustible médiocre. Ce n'est qu'au XVIII^e siècle qu'il a trouvé une utilisation industrielle, pour l'alimentation des feux des grandes forges et pour la production de vapeur, puis au commencement du XIX^e siècle pour la production de coke sidérurgique et de gaz d'éclairage.

Les sources d'énergie concurrentes, au début de l'ère industrielle, n'étaient que le bois, le vent et les cours d'eau, sources pauvres et mal utilisées auxquelles vint s'adjoindre, en fin du XIX^e siècle, en de timides débuts, le pétrole. En 1900, le charbon (au sens large: houilles et lignites) intervenait pour 65 % dans la production mondiale de chaleur et d'énergie mécanique. Depuis, sa participation n'a cessé de croître jusqu'en 1910, pour atteindre un maximum de 88 %. Elle a diminué depuis, de façon régulière, au profit du pétrole, et n'est plus aujourd'hui que de 40 % environ.

Cependant, comme les besoins en énergie ont augmenté sans cesse, en fonction de la croissance de la population du globe et des besoins par habitant, la consommation de charbon a continué à croître en valeur absolue: elle dépasse aujourd'hui 2,2 milliards de tonnes par an, contre 1,2 milliard de tonnes en 1910, soit un accroissement de 83 %.

Des estimations prudentes de l'évolution démographique mondiale et de l'élévation progressive de la consommation par habitant — conséquence inévitable de l'élévation du niveau de vie moyen — font prévoir qu'en l'an 2000 les besoins en énergie auront au moins doublé.

Compte tenu des programmes projetés ou en voie de réalisation, ainsi que des contraintes technologiques et écologiques, il apparaît que les sources nucléaires ne pourront alors couvrir plus de 35 à 40 % des besoins. Charbon et pétrole devront alors en

couvrir de 30 à 40 %, le solde étant fourni par le vent, la houille blanche, le soleil, etc.

La consommation de combustibles fossiles, dans une trentaine d'années, sera certainement supérieure à ce qu'elle est aujourd'hui, soit plus de 4 milliards de tonnes d'équivalent-charbon, par an. La comparaison de ce chiffre avec le relevé des réserves mondiales montre que, de toute évidence, le monde ne peut et ne pourra se passer du charbon, qui représente à lui seul de 80 à 90 % du capital énergétique en combustibles traditionnels.

Les réserves exploitables de houille et lignite se répartissent comme suit:

	millions T.E.C.	
U.R.S.S.	5 700 600	53 %
Amérique du Nord	3 033 300	28,1 %
Asie (sans U.R.S.S.)	1 118 800	10,4 %
Europe (sans U.R.S.S.)	638 210	5,9 %
Océanie	199 700	1,9 %
Afrique	52 030	0,5 %
Amérique du Sud et centrale	26 100	0,2 %
	10 769 040	100 %

La production des nations « occidentales », qui consomment 75 % du charbon et 65 % du pétrole extraits annuellement dans le monde, ne couvre que 61 % de leurs besoins (84 % pour les U.S.A. et 32 % pour l'Europe occidentale). L'U.R.S.S. et ses satellites produisent de 6 à 10 % de matières énergétiques classiques en sus de leur consommation, et les pays du tiers monde trois fois plus qu'ils n'en consomment.

Pour diminuer un déficit alarmant, les Etats-Unis poursuivent un vaste programme de développement des centrales électriques au charbon qui, par accroissements annuels de 4 à 5 %, doit porter la consommation annuelle de houille et lignite à cet usage à 472 millions de tonnes en 1980 et à 615 millions de tonnes en 1990 (soit 2,6 fois la consommation de 1970 dans les centrales électriques).

L'Union Soviétique, la Pologne et la Tchécoslovaquie développent considérablement leur capacité de production de charbon, pour couvrir l'accroissement de leurs besoins internes et pour conquérir une part de plus en plus grande dans les importations de l'Europe occidentale. La Chine, l'Afrique du Sud et l'Australie augmentent substantiellement leur extraction.

Dans la C.E.E., sans l'Angleterre, le déficit annuel en charbon était déjà de 36 millions de tonnes en 1969, tandis que la Grande-Bretagne importait, la même année, 10 millions de tonnes de charbon à coke.

L'Europe occidentale, qui dépendra bientôt de l'étranger pour les trois-quarts de ses besoins en énergie, a curieusement fait fi du charbon depuis 20 ans, contrairement aux autres groupes de nations, bien que ses réserves de gisement soient loin d'être épuisées. Bien des charbonnages y ont été sacrifiés, victimes d'un climat social et politique défavorable, en fonction de critères de rentabilité à court terme, alors qu'ils auraient dû être préservés en raison de leur potentiel futur.

Quoi qu'il en soit, les perspectives ouvertes au charbon dans les prochaines décennies sont considérables: comme combustible à l'état brut ou semi-brut pour des centrales électriques, comme source d'hydrocarbures de synthèse et de coke sidérurgique. Ces perspectives deviendront de plus en plus favorables, selon toutes probabilités, en raison de l'élévation du coût et de l'amenuisement des réserves mondiales de pétrole.

27 juin 1975.

P. Evrard. — La gazéification souterraine sous pression

L'initiative de ce nouveau projet est due à M. Pierre LEDENT, directeur de l'INIEX.

On sait que les essais antérieurs de gazéification des charbons faits en Belgique, il y a en plus de 20 ans, ont conduit à un insuccès.

Le projet actuel présente l'originalité de prévoir un travail sous haute pression par circulation forcée des gaz injectés entre deux ou plusieurs sondages. Ceci implique que l'on devrait travailler à des profondeurs relativement importantes (600 m).

Du fait du manque de données expérimentales, beaucoup d'incertitude existe encore quant au succès de la technique envisagée, aussi une large discussion sera des plus utiles.

27 juin 1975.

P. Masson. — Les hydrocarbures face à la crise énergétique

Les hydrocarbures, comme les autres combustibles fossiles, existent en quantités limitées sur notre planète.

Si le pétrole et le gaz naturel continuent à assurer 60 à 70 % des besoins énergétiques de l'humanité, les réserves d'hydrocarbures connues et celles que l'on peut raisonnablement espérer découvrir ne pourront satisfaire à ces besoins que pendant deux décennies tout au plus.

Par suite de la croissance exponentielle de la consommation en hydrocarbures, l'industrie extractive est soumise à des contraintes de plus en plus fortes et l'on peut montrer qu'au cours des années quatre-vingts la consommation annuelle dépassera ce qui peut être techniquement découvert et mis en production chaque année, d'où l'impasse, si la croissance n'est pas ralentie ou si d'autres sources d'énergie ne se substituent rapidement aux hydrocarbures.

27 juin 1975.

L. Gillon. — Apport de l'énergie nucléaire à la production d'électricité

L'Auteur retrace la situation de la production d'énergie électrique d'origine nucléaire qui, pour le monde, atteint une puissance de 369 GWe par 481 réacteurs installés ou en construction.

Pour la Belgique, il existe actuellement 4 réacteurs nucléaires en service, totalisant près de 2 000 MWe et 2 réacteurs nucléaires de 900 MWe chacun sont en construction, deux autres de 1 000 MWe chacun sont en projet.

La Belgique disposera donc en fin 1975 d'une puissance électrique de 9,6 GW, dont 1,4 GW en nucléaire, soit 15 %.

Fin 1980, il y aura une puissance électrique installée en Belgique de 21,2 GW, dont 3,2 GW en nucléaire, soit 26 % et l'on prévoit pour fin 1982 14 GW de puissance installée dont 5,2 GW en nucléaire, soit 37 %.

Sur cette base, la Belgique sera un des pays les plus avancés dans la mise en œuvre de l'énergie nucléaire.

Le type de réacteurs réalisés en Belgique PWR, s'avère être un excellent choix, une partie importante des centrales peut être construite en Belgique spécialement par les ACEC et Cockerill. Le génie civil est également fait par des firmes belges. Les bureaux d'études sont Traction-Electricité et Electrobél.

Le coût d'une unité nucléaire de 1 000 MW, se situe actuellement aux environs de 20 milliards de francs.

La Belgique possède déjà des usines de fabrication de combustibles nucléaires. Elle s'adresse encore à l'étranger pour l'enrichissement de l'uranium et participe pour 11 % à la réalisation d'Eurodif.

La Belgique souhaiterait pouvoir fournir au tiers monde des centrales nucléaires de puissance adaptée aux besoins de ces régions.

De plus, elle participe activement à la mise au point de prototype de surrégénérateur SNR à Kalkar.

Elle a également une petite participation dans les projets de Superphenix.

27 juin 1975.

G. Cantillon et A. Derouane. — Energie nucléaire et pollution radioactive

La radioactivité est un phénomène naturel et le débit de dose qui en résulte varie assez bien selon les conditions locales. La radioactivité artificielle n'est pas un phénomène nouveau, elle existe depuis l'industrie du radium et des engrais phosphatés.

La pollution radioactive globale n'a pas beaucoup de sens. Il faut tenir compte de la radiotoxicité relative de chaque élément.

Dans l'exploitation d'une centrale nucléaire il faut considérer: les rejets atmosphériques, les rejets liquides et l'effet thermique.

Les autorisations de rejet reprises dans l'arrêté royal d'autorisation sont calculées de manière à ce que chaque centrale n'ajoute que quelques pour cent de l'irradiation naturelle. Le problème important reste le conditionnement et le stockage des déchets provenant du retraitement des combustibles irradiés.

20 juillet 1975.

A. Rollet. — La géothermie

A. *Historique.* — Le premier cas d'utilisation de l'énergie géothermique pour la production de l'énergie électrique a eu lieu en Italie à Larderello. La première machine à piston a été mise en service en 1904 et la première turbine de 250 kW en 1914. En 1960, la puissance totale des unités géothermiques de Larderello était de 285 200 kW.

B. *Le développement mondial* de la puissance géothermique a été favorisé:

1. Par la conférence des Nations Unies de Rome du 21 au 31 août 1961;
2. Par le symposium de l'UNESCO, tenu à Pise en 1970;
3. Par la II^e conférence des Nations Unies à San Francisco du 20 au 29 mai 1975.

C. *Prospection* des gisements géothermiques.

D. *Projets* des installations.

E. *Utilisation secondaire* de l'énergie géothermique de faible puissance.

F. *Etat actuel de connaissances.*

28 novembre 1975.

A. Jaumotte. — Les énergies de substitution et particulièrement l'énergie solaire

Parmi les énergies de substitution (géothermique, éolienne, marées...), l'énergie solaire reste la plus prometteuse. Après avoir fait le bilan thermique de la terre, la communication traite de l'utilisation de l'énergie solaire:

- A basse température pour l'habitat et l'irrigation;
- Par photosynthèse;
- Par concentration optique (projets de centrales solaires);
- Par cellules photovoltaïques;
- Par satellite générateur.

On conclut qu'il n'y a au problème de l'énergie qu'une alternative:

- Utiliser l'énergie solaire sous diverses formes, soit en temps réel soit en temp différé;
- Imiter le soleil en essayant de réaliser et de maîtriser les réactions mises à jour à la surface solaire. C'est la voie de la fusion nucléaire.

28 novembre 1975.

R.-H. Sokal. — L'hydro-électricité

L'hydro-électricité représente à l'heure actuelle environ 18 % de la production électrique globale du monde, mais comme elle est liée à un nombre limité de sites favorables, le pourcentage prévisible pour l'an 2000 sera de 6 %, malgré le fait que la crise du pétrole a rendu de nombreux sites économiquement exploitables.

L'énergie hydraulique peut être considérée comme l'une des plus anciennes applications de l'énergie solaire, puisqu'elle est basée sur le cycle « évaporation-précipitation-ruissellement » provoqué par cette énergie sur la surface de notre globe.

L'une des réalisations les plus modernes utilisant l'évaporation en milieu désertique est le projet de l'aménagement de la dépression de Kattara située dans le nord-ouest de l'Égypte.

Selon les études effectuées, la dépression, située à quelque 60 m en dessous du niveau de la mer, serait reliée par un canal de 150 km à la Méditerranée, la différence de niveau maintenue par l'évaporation du vaste lac ainsi créé suffirait à la production de quelque 10 000 MW.

L'aménagement des bassins fluviaux traditionnels a fortement bénéficié ces dernières années de l'amélioration de la technique des barrages. C'est ainsi que 80 % des grands barrages construits à l'heure actuelle dans le monde sont des barrages en enrochements avec noyau étanche en argile, c'est-à-dire faisant uniquement appel à des matériaux existant sur place.

De même, les centrales sont le plus souvent creusées dans la roche du site. Les exemples les plus typiques de ce genre d'aménagement sont les barrages et centrales du Grand Nord Canadien: Churchill Falls et la Baie de St-James. Les étapes ultérieures de Inga utiliseront la même méthode.

Une autre caractéristique des grands projets modernes est l'éloignement des sites des grands centres de consommation. La solution a été trouvée en installant près du site même des industries à haute consommation d'énergie comme par exemple l'alu-

minium et l'enrichissement de l'uranium. Par ailleurs, le transport de l'électricité à très grande distance a fait d'énormes progrès grâce aux transmissions par courant alternatif à très haute tension (exemples: Canada et Brésil: 765 kV), soit par courant continu à très haute tension (exemples: Cabora Bassa-Appollo et Inga-Shaba tous deux à 1 100 kV continu).

L'expansion des sites hydro-électriques futurs dépend également de la possibilité de l'aménagement des basses chutes à fort débit. La solution de ce problème au moyen de groupes bulbes ou groupes à flux axial allant de pair avec des digues à faible prix de revient permettrait l'exploitation du potentiel hydraulique énorme de l'Amazonie ainsi que de l'énergie des marées.

Dans les pays évolués où l'énergie hydraulique est déjà fortement domestiquée ou quasi inexistante, un autre type d'aménagement permet de régulariser la marche économique des centrales thermiques ou thermonucléaires à grande puissance. Il s'agit du pompage-turbinage. Dans ce domaine, la Belgique détient 2 premières mondiales dans la puissance des turbines-pompes réversibles: Coe 1 avec 3 fois 125 MW et Coe 2 en construction avec 3 fois 215 MW.

28 novembre 1975.

L. Hellinckx. — Waterstof als energie-drager

Waterstof is een goed bekende stof voor de chemische en aanverwante industrieën: voor ammonia-produktie, voor hydrocracking en hydrodesulfurization worden de grootste hoeveelheden verwerkt. Nochtans is het te voorzien dat de eerstkomende sterke toename in verbruik zal gericht worden op de brandstoffen-economie, als gevolg van een stijgende vraag naar energie, van de voorzienbare uitputting van fossiele brandstoffen en de daaruit volgende prijsstijging, van de toenemende aandacht geschonken aan de ecologische voorwaarden. Toekomstige uitbreidingsmogelijkheden van het waterstofverbruik berusten op de onuitputtelijkheid en verspreiding van de bron, d.i. water, van de opstapel- en transportmogelijkheden zowel in gasvorm als in vloeibare, eventueel vaste vorm, van de perfecte beantwoording aan ecologische eisen. Voor de opwekking van warmte kan waterstof zonder meer als energiebron optreden, als vervangmiddel voor het tot uitputting gedoemde aardgas, uitgaande van de steenkolen, in grotere mate voorradig (door de watergasreactie, door hydrovergassing, door hydrogenatie) — maar ook voor het opleveren van drijfkracht, in hoofdzaak voor de luchtvaart, liefst dan in vloeibare vorm, en van elektrische energie, rechtstreeks met brandstofcellen.

Toch is benevens het gebruik als brandstof, als motorbrandstof en als chemische reagens, de rol van waterstof als energiedrager de breedste toekomst beschoren.

Voor transport- en opslagproblemen bestaan in de huidige stand van zaken technisch beproefde oplossingen: dit opent de deur voor onverwachte vestigingsmogelijkheden, namelijk energie-opwekking (kernenergie of uit andere bronnen) in afgelegen streken en verbruik in industrie-intensieve gebieden.

Waterstof is als dergelijk niet voorhanden in de natuur, hoeft dus gemaakt te worden. Twee technieken zijn momenteel in gebruik: steam-reforming of gedeeltelijke oxydatie van methaan (aardgas en lichte fracties) — aan dewelke uiteraard een be-

perkte toekomst beschoren ligt — en vergassing van steenkool; deze processen impliceren een verspilling van natuurlijke rijkdommen, en men moet naar andere wegen uitzien. De ontbinding van water lijkt de eenvoudigste, meest belovende weg te zijn. Rechtstreekse thermische ontbinding vereist op heden onbereikbaar hoge temperaturen, electrolyse is op korte termijn de meest aangewezen weg vooral als de nodige elektrische energie door kernenergie of door een andere „alternatieve” energiebron kan geleverd worden. De technologie is vrij goed bekend, maar om economisch competitief te worden is nog heel wat ontwikkelingswerk nodig. Een gunstig blijkende combinatie is het oprichten van off-shore kerncentrales.

Uit thermodynamische overwegingen blijkt echter dat omwille van de omslachtige weg die men moet volgen — warmteënergie (brandstof of nucleaire brandstof) naar potentiële energie (stoom) naar mechanische energie (turbine) naar elektrische energie (generator) naar chemische energie (electrolyse) — een onoverkomelijk laag rendement bereikt wordt, in hoofdzaak toe te schrijven aan de schakel krachtleverende machine. Op lange termijn zou dus best een alternatief moeten gevonden worden voor de produktie van waterstof uit water aan lagere produktiekosten door het uitschakelen van de verliespost elektrische energie. Zou een thermochemisch proces niet denkbaar zijn waarbij de thermische energie van een kerncentrale rechtstreeks kon benut worden?

Weeral toont de thermodynamica aan dat dit niet mogelijk is met een enkele reactie, tenzij men onbereikbaar hoge temperaturen zou aanwenden (meer dan 5 000 °C), wel echter mogelijk wordt, theoretisch tenminste, als men een kringproces beschouwt dat meerdere chemische reacties bedraagt. Heel wat navorsingswerk werd met veel geestdrift aangesneden in deze richting, en menige onderzoekscentra, gevoed met staats- of met industriesubsidies, hebben zich toegelegd op de selectie van geschikte waterontbindingskringlopen: op papier werden gunstige resultaten verkregen, heel wat proefwerk op laboratoriumschaal blijft nog te presteren, en de development-studie staat in de kinderschoenen. Als men de vooruitzichten voor dit energie-huishoudingssysteem kernenergie-waterstof aan een prognose onderwerpt, blijkt dat verscheidene stappen kunnen voorzien worden:

1. gedeeltelijke besparing aan fossiele koolwaterstoffen; 2. complementaire produktie van synthetisch aardgas en petroleumprodukten uit steenkolen, eerst met waterstof betrokken uit steenkolen vervolgens uit water en kernenergie (electrolytisch of thermotechnisch); 3. waterstof als enige energiedrager voor warmte- en drijfkrachtproduktie.

27 juni 1975.

CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 24 juin 1977

En l'absence du directeur de la Classe, M. G. de Rosenbaum, M. A. Lederer, vice-directeur pour 1977, préside la séance.

Sont en outre présents: MM. F. Bultot, L. Calembert, J. Charlier, E. Cuypers, I. de Magnée, P. Fierens, Mgr L. Gillon, MM. A. Prigogine, A. Rollet, membres; MM. L. Brison, J. De Cuyper, G. Heylbroeck, J. Hoste, A. Jaumotte, R. Sokal, B. Steenstra, A. Sterling, associés; MM. J. Meulenbergh, M. Simonet, correspondants, ainsi que M. F. Evens, secrétaire perpétuel et MM. E. Bernard, et C. Donis, associés de la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Absents et excusés: MM. P. Bartholomé, P. De Meester, G. de Rosenbaum, G. Froment, P. Geulette, P. Grosemans, J. Hellinckx, F. Kaisin, F. Pietermaat, M. Snel, R. Van Ganse, A. Van Haute, ainsi que M. P. Staner, secrétaire perpétuel honoraire.

Quelle coopération?

Le *Vice-Directeur* remercie M. C. Donis d'avoir accepté de présenter à ses Confrères de la Classe des Sciences techniques, la communication *Quelle coopération?*, sujet dont il a entretenu sa propre Classe en sa séance du 24 mai 1977 et qui semble devoir intéresser tous les membres de l'Académie.

Avant de céder la parole à M. C. Donis, le *Vice-Directeur* rappelle qu'*Il y a 100 ans* (p. 448), après une traversée mouvementée du Continent africain, STANLEY arrivait à Boma.

KLASSE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Zitting van 24 juni 1977

Bij afwezigheid van de directeur der Klasse, de H. G. de Rosenbaum, zit de H. A. Lederer, vice-directeur voor 1977, de vergadering voor.

Zijn bovendien aanwezig: De HH. F. Bultot, L. Calembert, J. Charlier, E. Cuypers, I. de Magnée, P. Fierens, Mgr L. Gillon, de HH. A. Prigogine, A. Rollet, leden; de HH. L. Brison, J. De Cuyper, G. Heylbroeck, J. Hoste, A. Jaumotte, R. Sokal, B. Steenstra, A. Sterling, geassocieerden; de HH. J. Meulenbergh, M. Simonet, correspondenten, alsook de H. F. Evens, vaste secretaris en de HH. E. Bernard en C. Donis, geassocieerden van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. P. Bartholomé, P. De Meester, G. de Rosenbaum, G. Froment, P. Geulette, P. Grosemans, J. Hellinckx, F. Kaisin, F. Pietermaat, M. Snel, R. Van Ganse, A. Van Haute, alsook de H. P. Staner, ere-vaste secretaris.

« Quelle coopération? »

De *Vice-Directeur* dankt de H. C. Donis, die aanvaardde aan zijn Confraters van de Klasse voor Technische Wetenschappen de mededeling *Quelle coopération?* voor te leggen, onderwerp waarover hij zijn eigen Klasse, in haar zitting van 24 mei 1977 onderhield, en dat van aard lijkt alle leden der Academie te interesseren.

Alvorens het woord te verlenen aan de H. C. Donis herinnert de *Vice-Directeur* er aan dat het 100 jaar geleden is (*Il y a cent ans*, blz. 448) dat STANLEY, na een bewogen tocht door het Afrikaans Continent, te Boma aankwam.

M. C. Donis présente à la Classe sa communication intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent MM. F. Bultot, L. Calembert, J. Charlier, P. Fierens, A. Jaumotte, A. Lederer, R. Sokal, et A. Sterling.

Est-il avisé d'utiliser des modèles mathématiques dans les pays en voie de développement?

M. F. Bultot présente une étude de M. J. Neměc, correspondant de la Classe à Lausanne, intitulée comme ci-dessus.

Il répond aux questions que lui posent MM. J. Charlier, A. Lederer et R. Sokal.

La Classe décide l'impression de ce travail dans le *Bulletin des séances* (p. 453).

Cinquantenaire de l'Académie

Il a été décidé que:

1. M. L. Calembert assumera la fonction de « modérateur » au panel du matin de la 3^e journée du Symposium;
2. M. A. Lederer présidera la séance de l'après-midi.
3. Afin d'approfondir les exposés aussi bien que la discussion, seulement deux *invited papers* seront présentés durant la matinée, à savoir:
 - a) M. J. De Cuyper: « Matières premières et devenir de l'humanité »
 - b) Mgr L. Gillon: « Sources et vecteurs énergétiques en Afrique ».

L'exposé de M. A. Lederer: « Transports et communications, facteurs essentiels du développement » serait présenté durant la séance de l'après-midi.

Après avoir pris contact avec les membres de la Classe, M. L. Calembert estime ne pas devoir faire un exposé sur: « l'aménagement des territoires ».

D'autre part, les membres sont invités à nous communiquer la liste des personnes et institutions belges et étrangères qui devraient recevoir une invitation officielle pour le Symposium.

De H. C. *Donis* legt aan de Klasse zijn mededeling voor getiteld zoals hierboven.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. *F. Bultot*, *L. Calembert*, *J. Charlier*, *P. Fierens*, *A. Jaumotte*, *A. Lederer*, *R. Sokal* en *A. Sterling*.

**“ Est-il avisé d'utiliser des modèles
mathématiques dans les pays en voie de développement? »**

De H. *F. Bultot* legt een studie voor van de H. *J. Nemeč*, correspondent van de Klasse te Lausanne, getiteld als hierboven.

Hij beantwoordt de vragen die hem gesteld worden door de HH. *J. Charlier*, *A. Lederer* en *R. Sokal*.

De Klasse beslist dit werk te publiceren in de *Mededelingen der zittingen* (blz. 453).

Vijftigjarig bestaan van de Academie

Er werd beslist dat:

1. De H. *L. Calembert* de functie zal waarnemen van „moderator” voor het paneel van de voormiddag van de 3de dag van het Symposium;

2. De H. *A. Lederer* de vergadering van de namiddag zal voorzitten;

3. Om de uiteenzettingen én de discussies grondiger te maken, tijdens de voormiddag slechts twee uiteenzettingen zullen voorgelegd worden, te weten:

a) De H. *J. De Cuyper*: « *Matières premières et devenir de l'humanité* ».

b) Mgr *L. Gillon*: « *Sources et vecteurs énergétiques en Afrique* ».

De uiteenzetting van de H. *A. Lederer*: « *Transports et communications, facteurs essentiels de développement* » zou op de namiddag-zitting voorgelegd worden.

Na contact genomen te hebben met de leden der Klasse, meent de H. *L. Calembert* het niet nuttig een uiteenzetting te geven over „*L'aménagement des territoires*”.

Anderzijds worden de leden uitgenodigd ons een lijst over te maken van Belgische en buitenlandse personen en instellingen, die een officiële uitnodiging zouden moeten ontvangen voor het Symposium.

Concours annuel 1977

Suite aux informations fournies par M. L. *Calembert* et par le *Secrétaire perpétuel*, la Classe décide d'accepter une étude en réponse à la question n° 6.

Cette étude sera remise au *Secrétaire perpétuel* avant la fin de juillet 1977.

Trois membres sont désignés comme rapporteurs, à savoir: MM. *G. Heylbroeck*, *B. Steenstra* et *R. Van Ganse*.

Ces rapporteurs recevront l'étude aussi tôt que possible et fourniront un rapport à la séance du 25 novembre 1977. La Classe décidera en novembre 1977.

La séance est levée à 17 h.

Jaarlijkse wedstrijd 1977

Ingevolge de inlichtingen, verstrekt door de *H. L. Calembert* en de *Vaste Secretaris* beslist de Klasse nog een antwoord te aanvaarden op vraag nr. 6.

Deze studie zal aan de *Vaste Secretaris* bezorgd worden vóór einde juli 1977.

Drie leden worden als verslaggevers aangewezen, te weten de *HH. G. Heylbroeck, B. Steenstra* en *R. Van Ganse*.

Deze verslaggevers zullen de studie zo spoedig mogelijk ontvangen en hun verslag voorleggen op de zitting van 25 november 1977. De Klasse zal de beslissing nemen in november 1977.

De zitting wordt geheven te 17 h.

A. Lederer. — Il y a cent ans...

Le 9 août 1877, il y a donc cent ans, survenait un événement mémorable qui a profondément marqué la Belgique. Après une traversée mouvementée du Continent africain en 999 jours, STANLEY arrivait à Boma où résidaient quelques commerçants européens, dont le Belge Alexandre DELCOMMUNE.

Cette apparition à l'embouchure du Congo était inattendue; en effet, en 1816, le capitaine TUCKEY était parti à la tête d'une expédition scientifique soigneusement préparée pour vérifier si l'embouchure du Congo s'identifiait avec le Niger coulant à Tombouctou. Cette entreprise se termina par un désastre; après avoir remonté à pied le cours du fleuve sur un peu plus de 100 km, la maladie s'abattit sur le groupe des explorateurs qui dut rebrousser chemin en hâte et rallier ses deux navires ancrés au pied des rapides. TUCKEY expirait à Ponta da Lenha, le 4 octobre 1816. Il n'était pas la seule victime; sur les cinquante-six membres de l'expédition, vingt-deux, dont quatre savants, moururent sans avoir percé le mystère du Congo.

Dès lors, l'embouchure du Fleuve avait acquis la réputation d'être le pays de la mort. A part quelques aventuriers comme MAGYAR en 1848, plus personne n'osa pénétrer au centre du Continent mystérieux par la vallée du Congo. Aussi, on ne connaissait rien encore de cette région considérée comme inhospitalière.

En 1877, l'explorateur gallois était célèbre pour avoir retrouvé, le 3 novembre 1871, LIVINGSTONE, dont on était sans nouvelles, à Udjiji sur les rives du lac Tanganika. Un ouvrage de plus de sept cents pages narre cette expédition et explique la résistance de LIVINGSTONE à accompagner STANLEY en Europe. Le vieil explorateur écossais voulait d'abord élucider le problème des sources du Nil.

Le livre de STANLEY, *How I found Livingstone*, connut un immense succès, mais le public anglais s'en servit pour ridiculiser son auteur à cause du récit de la rencontre avec LIVINGSTONE

où il narre qu'il souleva son casque et tendit la main en disant: « Doctor Livingstone, I presume ».

Nul ne s'attendait à ce que le voyage entrepris en 1874 par STANLEY se terminât par la traversée du continent. Aussi, l'arrivée de l'explorateur à Boma le 9 août 1877 étonna le monde. Il était le seul survivant des quatre voyageurs qui s'étaient lancés dans cette entreprise; une partie des Africains qui l'avaient accompagné avaient rebroussé chemin ou étaient morts en cours de voyage. Ce qui restait de l'expédition était dans le plus complet dénuement et affamé lorsque STANLEY expédia le 4 août 1877 son billet: « A n'importe quel gentleman d'expression anglaise à Embomma ».

Le succès de STANLEY prouvait que la Lualaba, visité à Nyangwe par LIVINGSTONE et par CAMERON, s'identifiait avec le Congo; de plus, il révélait au monde l'existence d'une vaste artère fluviale drainant les eaux du centre de l'Afrique, dont une grande longueur était navigable.

Cette découverte devait profondément modifier l'idée qu'on se faisait sur le moyen de pénétrer à l'intérieur du continent et contribuerait à provoquer l'intérêt de certains milieux. C'est ce qui ne manqua de survenir, mais ils différaient de ceux que l'explorateur avait espérés.

Dès l'annonce du succès de STANLEY, LÉOPOLD II fut un des premiers à le féliciter. On sait que le Roi des Belges avait convoqué, en septembre 1876 en son Palais de Bruxelles, une conférence géographique internationale à l'issue de laquelle fut créée « l'Association Internationale Africaine » — en abrégé A.I.A. — qui avait pour but de coordonner les efforts en vue « d'explorer scientifiquement les parties inconnues de l'Afrique, de faciliter l'ouverture des voies qui fassent pénétrer la civilisation dans l'intérieur du continent africain et de rechercher les moyens pour la suppression de la traite des nègres en Afrique ». L'A.I.A. fut placée sous la présidence du roi LÉOPOLD II.

Le Comité belge de l'A.I.A. qui, dès 1877, s'était déjà montré très actif, avait envoyé, en quelques années, six expéditions par la côte orientale afin d'accomplir l'objet social du nouvel organisme. Compte tenu du manque de connaissances géographiques de l'Afrique et du désastre essuyé par TUCKEY, cela paraissait normal pour parvenir au cœur du continent.

LÉOPOLD II comprit immédiatement, depuis l'importante découverte de STANLEY, que la voie à exploiter était le fleuve Congo. Aussi, il essaya d'engager, dès son retour, l'illustre explorateur pour le compte de l'A.I.A.

STANLEY, après avoir reconduit les survivants de son exploration à Zanzibar, avait débarqué à Brindisi d'où, par voie ferrée, il arriva à Marseille. Sur le quai de la gare, le baron GREINDL l'attendait pour l'inviter à se rendre au Palais de Bruxelles. L'explorateur déclina l'invitation, désirant faire profiter l'Angleterre, sa patrie, de sa découverte.

De retour à Londres, en quelques mois, STANLEY rédigea son ouvrage: *Through the dark continent*, qui connut un immense succès. Cependant, en Angleterre, personne ne s'enthousiasmait pour ses projets. Les Anglais se souciaient surtout des Indes qui avaient été rattachées à la Couronne en 1857 et dont la reine VICTORIA venait d'être proclamée impératrice en 1877. De plus, STANLEY était l'enfant illégitime d'un fermier et d'une servante, ce qui lui fermait bien des portes, et on ne prenait pas au sérieux « l'homme qui présumait ».

Finalement, STANLEY accepta l'offre de LÉOPOLD II; ils se rencontrèrent pour la première fois le 10 juin 1878.

Quelques mois plus tard, LÉOPOLD II fondait le « Comité d'Etudes du Haut-Congo »; le Souverain en assumait la présidence et confia la direction d'une expédition à STANLEY qui se mettait pour cinq ans au service du Roi. Le but était de pénétrer au cœur de l'Afrique par le fleuve Congo avec, au programme, la fondation de trois stations, le lancement d'un steamer sur le Haut-Congo et le maintien des communications avec la mer.

Il s'agissait d'une entreprise difficile; quatre cents kilomètres séparaient l'estuaire maritime du grand réseau navigable découvert par STANLEY.

On connaît les différends qui opposèrent STANLEY au Souverain, ce dernier reprochant à l'explorateur une avance trop lente à travers les Monts de Cristal. Néanmoins, la réussite de cette entreprise fut totale et aboutit, le 26 février 1885, à la création de l'Etat Indépendant du Congo en marge de la Conférence de Berlin, présidée par BISMARCK.

LÉOPOLD II devenait le Souverain du nouvel Etat qui était reconnu par les Puissances. Le livre de Stanley *The Congo and*

the Founding of its Free State donne le récit des tribulations que connurent les pionniers de l'œuvre royale.

Quelques années plus tard, la construction du chemin de fer reliant l'estuaire maritime au Stanley-pool était entreprise et achevée le 16 mars 1898; cet ouvrage gigantesque, compte tenu des moyens dont on disposait à l'époque, accéléra le développement du pays; enfin, les populations du Bas-Congo étaient délivrées du cauchemar du portage.

En 1908, de par la volonté des pays considérés comme démocratiques, l'Etat Indépendant du Congo devenait colonie belge. Les représentants de divers pays avaient souhaité à l'époque ce changement de régime, car ils considéraient qu'il offrait plus de garantie pour les populations, puisque la politique coloniale serait soumise dorénavant au contrôle du Parlement belge.

Dès l'origine, l'entreprise congolaise, de par la volonté de LÉOPOLD II, était internationale, avec une forte participation belge. Désormais, la Belgique assurerait une responsabilité plus particulière envers les populations du Congo.

Inutile de rappeler ici le développement prodigieux du pays de 1908 à 1960, malgré les deux guerres mondiales et la crise économique qui dura plus de cinq ans, de 1929 à 1935.

On peut citer principalement les réalisations en matière des moyens de transport, de l'agriculture, des mines, de la métallurgie, de l'énergie, de travaux de génie civil, d'industries diverses qui nécessitaient, pour être menées à bien, des recherches scientifiques et technologiques dans une direction nouvelle. Ces réalisations furent menées de pair avec la création d'un réseau d'hôpitaux, de dispensaires, d'écoles et d'universités.

Lorsque le Congo accéda à l'indépendance en 1960, une œuvre importante avait déjà été accomplie, mais elle était inachevée. On peut discuter au sujet d'erreurs accomplies par les uns et les autres au cours de la période coloniale, mais il serait vain de s'attarder à des critiques stériles et à des reproches mutuels.

Quoi qu'il en soit, l'aventure dans laquelle les Belges ont été lancés sous l'impulsion de LÉOPOLD II et de ses successeurs, leur a fait acquérir une expérience des problèmes qui se posent dans les pays du Tiers Monde et, en particulier, en Afrique centrale. Ceci leur donne une responsabilité spécifique et une obligation

morale envers les populations les plus déshéritées, de poursuivre l'œuvre entreprise.

Mais une question se pose: quelle coopération?

C'est précisément le sujet dont va nous entretenir notre confrère, Monsieur DONIS de la Classe des Sciences naturelles et médicales, et je le remercie d'avoir accepté de faire cet exposé à la tribune de notre Classe.

24 juin 1977.

Jaromir Nemeč. — Est-il avisé d'utiliser des modèles mathématiques dans les pays en voie de développement?

RÉSUMÉ

Un projet intergouvernemental « L'étude hydrométéorologique des bassins des lacs Victoria, Kyoga et Mobutu Sese Seko » a été lancé en 1967. L'objectif est l'examen approfondi des ressources en eau des pays riverains du Nil supérieur, afin que la gestion de ces ressources puisse être rationalisée.

Dans la première phase du projet, de 1967 à 1972, on a installé un grand nombre de stations d'observation et on a récolté des données hydrologiques, météorologiques, topographiques et autres sur les conditions physiques et écologiques.

Dans la seconde phase, il s'agit de mettre au point un modèle mathématique pour faciliter dans l'avenir la mise en valeur des ressources en eau du Nil supérieur. La note décrit les composantes principales du modèle envisagé.

A cette occasion, et tel est principalement l'objet de la note, l'Auteur attire l'attention des spécialistes sur un certain nombre de principes qui doivent être respectés lorsqu'on veut utiliser de manière réaliste des modèles mathématiques avec des données de base insuffisantes, comme c'est généralement le cas dans les pays en voie de développement.

* * *

SAMENVATTING

Een intergouvernementeel project „L'étude hydrométéorologique des bassins des lacs Victoria, Kyoga en Mobutu Sese Seko” werd in 1967 aangevat. Het doel was een grondig onderzoek over het beschikbare water in de landen die aan de Boven-Nijl grenzen, om het beheer van deze hulpbronnen te kunnen rationaliseren.

In een eerste fase van het project, van 1967 tot 1972, werden een groot aantal observatiestations opgericht; er werden hydrologische, meteorologische, topografische en andere gegevens over de fysische en ecologische situatie verzameld.

In een tweede fase moet een mathematisch model uitgewerkt worden, om in de toekomst het doelmatig gebruik te vergemakkelijken van de watervoorraden van de Boven-Nijl. De nota beschrijft het geplande model in zijn grote lijnen.

Bij deze gelegenheid, en dat is het hoofddoel van de nota, vestigt de Auteur de aandacht van de specialisten op een aantal principes die in acht dienen genomen te worden, wanneer men op een realistische wijze mathematische modellen wil gebruiken die op ontoereikende basisgegevens steunen, zoals dat algemeen het geval is in ontwikkelingslanden.

* * *

Dans l'hydrologie moderne, les modèles mathématiques du cycle hydrologique ou des parties qui le composent, jouent un rôle de plus en plus important. Il est évident que le nombre de modèles qui existent en hydrologie est très élevé car il y a, d'une part, des modèles conçus pour des buts différents (modèles stochastiques des débits mensuels, modèles déterministes d'écoulement de l'eau souterraine ou du sol, modèles de la qualité de l'eau dans les fleuves ou dans les lacs, modèles pluies-débits, etc.) et, d'autre part, il peut y avoir plusieurs modèles d'une conception différente pour atteindre le même but (pour la simulation du processus pluies-débits dans un bassin, on peut utiliser non seulement un modèle linéaire à réservoirs en cascade, mais aussi un modèle du bilan hydrologique tel que celui de BULTOT-DUPRIEZ (1976)), ainsi que diverses autres conceptions. On pourrait ainsi établir une matrice très complexe dont l'un des axes serait constitué par les différents buts (ou parties du cycle hydrologique à simuler) et l'autre par les différentes méthodes de simulation. Bien que certains éléments de cette matrice seraient des zéros, le produit de la matrice serait un nombre très élevé. D'où provient donc cette prolifération de modèles? Ceci provient, à notre avis, du fait que les hydrologues se sont rués vers ce débouché qui offre des percées scientifiques rapides et

parfois spectaculaires, mais dans la plupart des cas virtuelles. Pourquoi virtuelles? Parce que, à notre avis, une bonne partie de ces percées spectaculaires ne sont que des exercices élégants en mathématiques, qui ne sont pas corroborés par la réalité physique et que, même si dans certains cas la réalité est prise en considération, il y a souvent un manque total de données d'observation qui, seules, peuvent nous dire si la façon dont le modèle entend simuler la réalité est correcte. Car, ainsi que le disait GOËTHE « grise est la théorie, vert est l'arbre de la vie ». Doit-on alors utiliser des modèles même si ces données de base manquent? Prenons l'exemple de la simulation qui a été entreprise dans le cadre d'un projet de l'Organisation Météorologique Mondiale en Afrique, le modèle mathématique du système du Nil supérieur, dans les lacs Victoria, Kioga et Mobutu Sese Seko.

Le lac Victoria, qui est situé en Afrique, sur l'Equateur, et partagé entre les trois pays du Kenya, de l'Ouganda et de la Tanzanie, a une surface de 69 000 km²: c'est la deuxième surface livre d'eau douce dans le monde. Le Nil, qui prend sa source à la sortie du lac Victoria, au barrage de Jinja, sous le nom de Nil Victoria, traverse ensuite les lacs Kyoga et Mobutu Sese Seko, dont les étendues d'eaux sont de 6 300 et 5 000 km² respectivement. La surface totale des bassins versants de ces lacs est de 378 000 km² et se divise en six pays: l'Ouganda, la Tanzanie, le Kenya, le Rwanda, le Burundi et le Zaïre. Le Nil Blanc, qui prend sa source au lac Mobutu Sese Seko, traverse à sa sortie le Nord de l'Ouganda, passe la frontière du Soudan et, après avoir rejoint à Khartoum le Nil Bleu venant d'Ethiopie, coule enfin en Egypte pour terminer sa course, d'une longueur de 6 500 km, dans la Méditerranée. Neuf pays sur son parcours se trouvent donc être directement intéressés par les eaux du fleuve le plus long du monde. Sept d'entre eux sont riverains du Nil Blanc, dont les eaux proviennent du système des trois lacs mentionnés plus haut. Les conditions climatiques et physiographiques du bassin sont très variées. La moyenne des précipitations sur le bassin est de 1 200 mm par an environ. Elle varie en divers points du lac Victoria de plus de 2 000 mm par an à des valeurs inférieures à 700 mm par an. Ces variations ne sont pas surprenantes du fait de la présence, sur ce bassin, de chaînes de montagnes élevées; le mont Rwenzori culmine à 5 120 m, altitude inférieure

seulement à celle des monts Kilimanjaro et Kenya sur le continent africain. La variété du climat et de la topographie causent ainsi un régime hydrologique extrêmement variable.

Les variations des niveaux des lacs (et de leurs volumes) sont par conséquent très amples. Elles peuvent être de l'ordre de trois mètres, dans le lac Victoria, à 5 mètres dans le lac Mobutu Sese Seko. Une élévation sans précédent de plus d'un mètre du niveau du lac Victoria en 1961 n'a toujours pas trouvé d'explication tout à fait satisfaisante.

L'importance que jouent ces lacs dans l'économie des pays qui leur sont riverains, ainsi que de ceux qui sont riverains du Nil Blanc, est reconnue depuis des siècles. Cependant, ce n'est qu'à présent que les ressources en eaux de ces pays font l'objet d'un examen approfondi, afin que leur gestion puisse être rationalisée et que leur exploitation soit effectuée en fonction des besoins. Le potentiel des ressources en eaux des grands lacs est considérable, ne serait-ce que pour la production d'énergie hydro-électrique, l'irrigation ou l'approvisionnement en eau pour l'industrie et l'habitat.

Afin de commencer une gestion et une exploitation rationnelle des ressources en eau de la région, les données hydrologiques, météorologiques, topographiques et autres sur les conditions physiques et écologiques du régime du lac ont été recueillies durant la période 1967 à 1972, par un projet inter-gouvernemental « L'étude hydrométéorologique des bassins des lacs Victoria, Kyoga et Mobutu Sese Seko ». Tous les pays riverains du Nil, à l'exception de l'Ethiopie et du Zaïre, ont participé à ce projet, qui bénéficie de l'assistance du Programme des Nations-Unies pour le Développement (PNUD), par l'intermédiaire de l'Organisation Météorologique Mondiale, qui est l'agence d'exécution du projet entier.

Durant la période des cinq années qui se sont écoulées entre 1967 et 1972, plus de 50 stations hydrologiques ont été installées ainsi que 25 stations météorologiques, 12 stations limnigraphiques du niveau des lacs, et plus d'une centaine de pluviomètres ordinaires, sans compter les améliorations qui ont été apportées à plusieurs stations météorologiques et hydrologiques existantes. Sept bassins-témoins ont été sélectionnés et dotés d'une grande quantité d'instruments en vue d'études approfondies. Des

relevés topographiques des basses terres exposées aux inondations autour du lac Victoria ainsi qu'un relevé hydrographique complet du lac Kyoga ont été effectués. Pour le rassemblement, le stockage et l'archivage systématique des données, il a été créé un centre de données. En vue de faciliter le traitement mécanique du volume considérable des données hydrologiques et météorologiques, il a été mis en œuvre, au titre du projet, un programme de transfert de toutes les données disponibles sur des cartes perforées et bandes magnétiques. Un programme de publications d'annuaires a également été mis en œuvre. Un laboratoire a été installé et pourvu de moyens suffisants pour effectuer les analyses des échantillons prélevés dans les lacs et les cours d'eau en vue de déterminer les caractéristiques des sédiments et de la qualité de l'eau. Un atelier de réparation des instruments a été installé. Les données recueillies dans les stations nouvelles et existantes, ainsi que dans les bassins-témoins, ont été analysées dans le but de définir une méthodologie pour l'évaluation du bilan hydrologique des lacs Victoria, Kioga et Mobutu Sese Seko sur des bases mensuelles et annuelles, pour les années 1969 et 1970 et pour une année moyenne. Un certain nombre de cycles d'études ont été effectués, sous la forme de cours spécialement conçus pour le personnel employé dans le projet. Le personnel des gouvernements participants a reçu une formation par l'octroi de bourses correspondant à un total de 180 mois/hommes, sur des sujets concernant la météorologie, l'hydrométéorologie et l'hydrologie. Afin de décentraliser les aspects opérationnels du projet, des bureaux régionaux ont été créés dans la région du projet.

Alors que l'objectif principal des années 1967 à 1972 portait sur l'amélioration du réseau de stations et sur le rassemblement des données, celui de la période qui a suivi le mois d'août 1972 portait sur l'utilisation d'un grand nombre de données et sur les résultats des études entreprises. Les données recueillies jusqu'à présent, et celles qu'on va continuer à recueillir, devraient être traitées afin de faciliter l'éventuelle élaboration de plans pour la conservation et la mise en valeur des ressources en eaux du bassin du Nil supérieur, y compris le régime des trois lacs principaux. Il s'avérait donc nécessaire, non seulement de poursuivre des tâches spécifiques allant du bilan de rayonnement au bilan hydrologique du lac Victoria, mais aussi de mettre au point un

modèle mathématique pour faciliter dans l'avenir la mise en valeur des ressources hydrauliques du Nil supérieur.

Le modèle, qui simulera à la fois la quantité et la qualité des eaux du bassin, des lacs et des fleuves, se termine géographiquement à la station de jaugeage de Panyango sur le Nil Blanc, à la frontière séparant l'Ouganda du Soudan.

Un schéma simplifié du modèle mathématique est donné en annexe (*Fig. 1*). L'un des buts les plus importants du modèle est de simuler les effets de l'incidence des divers plans de mise en valeur sur le régime naturel du cycle hydrologique du bassin et permettre ainsi non seulement une planification rationnelle, mais aussi d'empêcher tout résultat défavorable que de telles modifications pourraient entraîner sur l'environnement.

De plus, ce modèle facilitera la prévision des crues et des sécheresses le long du fleuve. L'Organisation Météorologique Mondiale coopère actuellement avec les gouvernements soudanais et égyptien pour introduire un système de prévision hydrologique sur le Nil depuis la station de Panyango au barrage d'Assouan, afin de mettre au point un système de prévisions et d'évaluation du bilan hydrique sur la totalité du Nil.

Le modèle mathématique du système du Nil supérieur repose sur trois composantes principales (*Fig. 2*):

1. Le modèle « lac », fonctionnant de deux manières:

a) Par le bilan entre l'alimentation des lacs en provenance des bassins et des précipitations d'une part et l'évaporation de la surface des lacs et l'écoulement des lacs d'autre part;

b) Par une évaluation des modifications d'emmagasinement dans le lac, de ce qu'on appelle « l'approvisionnement net du bassin ».

L'avantage de la méthode dite « d'approvisionnement net du bassin » est que les données permettant son évaluation couvrent une période de 70 ans, tandis que l'autre méthode dispose de 5 années seulement de données disponibles sur les paramètres hydrologiques du bassin.

2. Le modèle « de transformation de l'écoulement dans le chenal », qui décrit mathématiquement le mouvement de l'eau dans le Nil. Des méthodes dites « hydrodynamique exacte » et « rapprochement hydrologique » sont utilisées dans la simulation, le

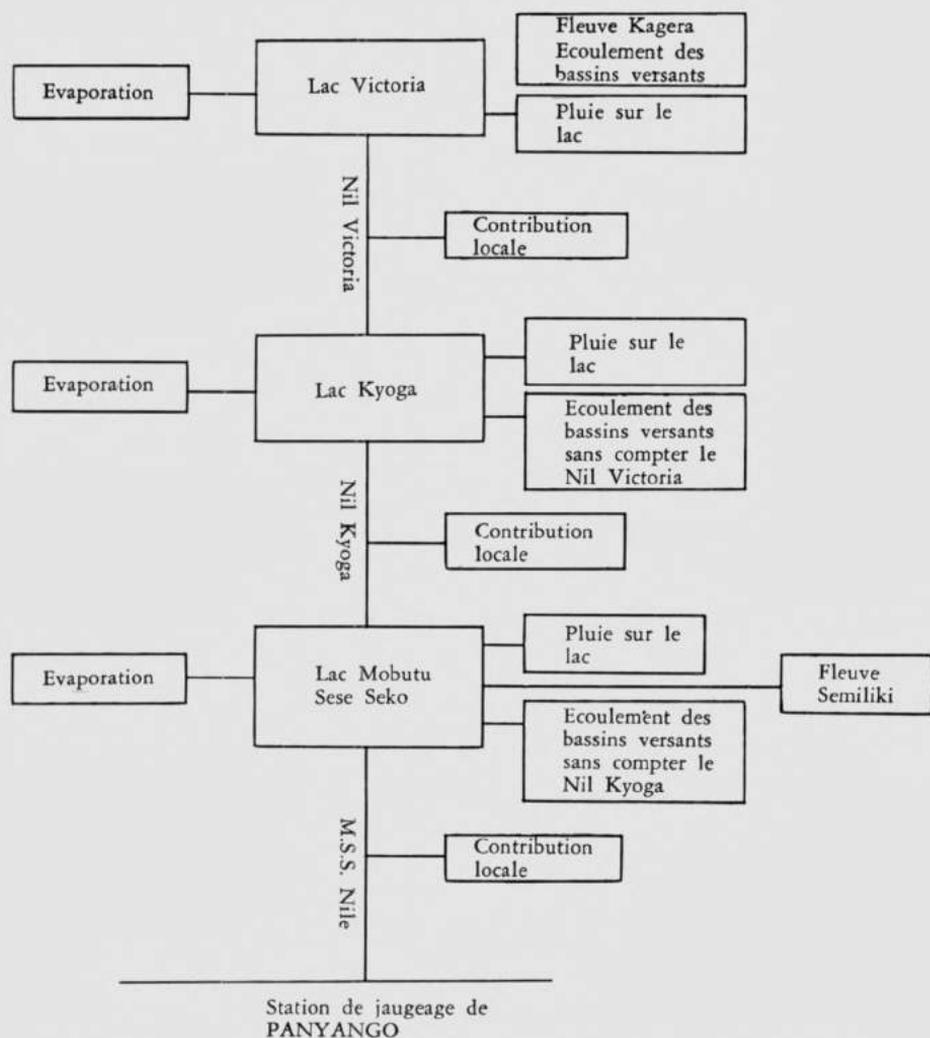


Fig. 1 — Diagramme schématique du modèle mathématique du régime hydrologique du bassin du Nil supérieur.

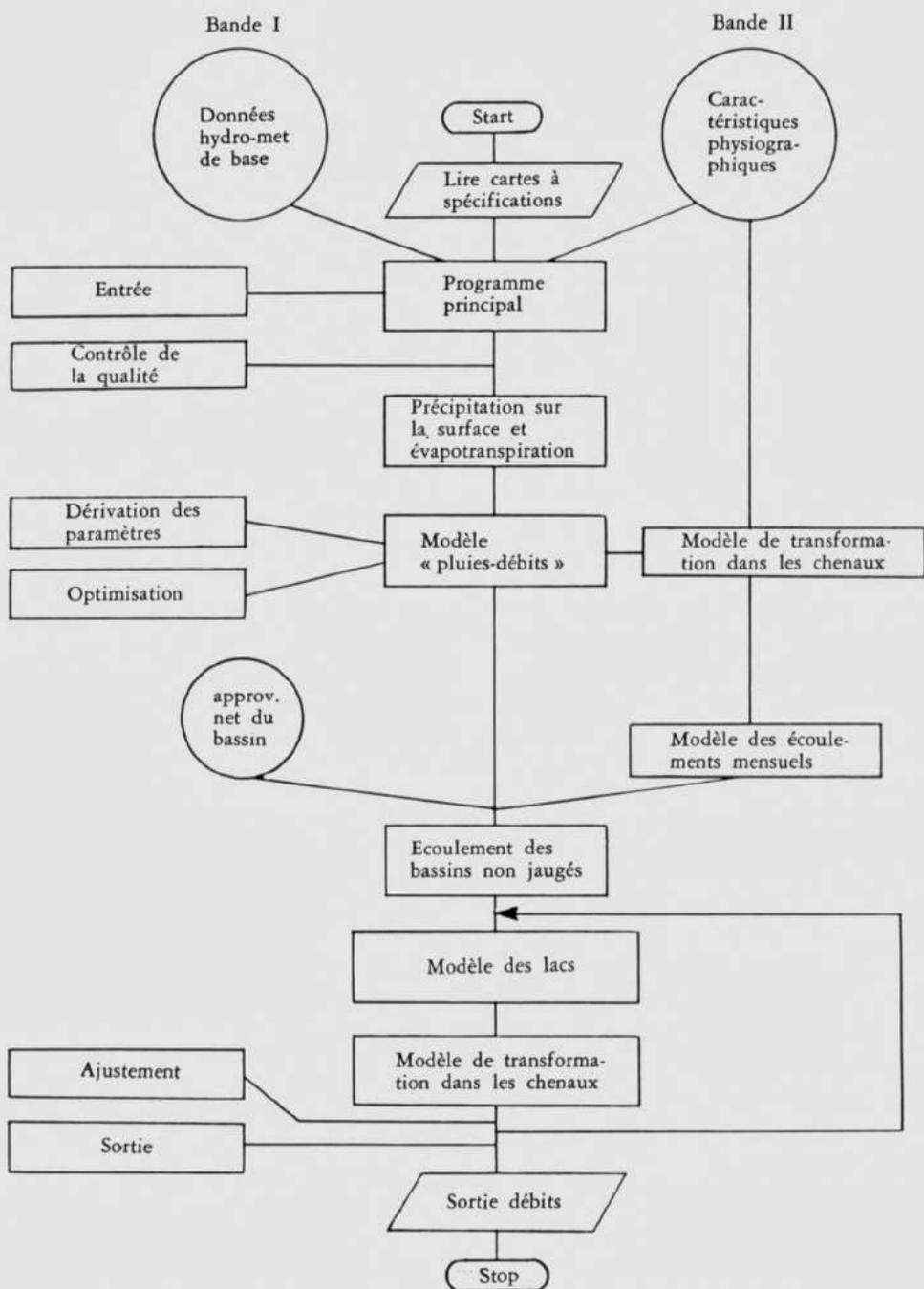


Fig. 2 — Diagramme du modèle mathématique du système du Nil supérieur.

choix de chacune dépendant des données hydrologiques et géomorphologiques disponibles.

3. Le modèle « pluies-débits » dans les bassins versants, qui simule le cycle hydrologique sur tous les affluents des lacs et des fleuves. Un modèle conceptuel faisant le bilan de l'humidité du sol en divers points, a été choisi pour cette simulation. Dans des buts de planification des ressources en eaux à l'intérieur des bassins versants, il sera également possible d'utiliser le modèle « pluies-débits » dans les bassins versants indépendamment des modèles « lac » et « transformation de l'écoulement dans le chenal ».

Avec la simulation de la quantité, la mise au point d'un modèle de la qualité de l'eau sera entreprise qui évaluera le comportement des paramètres chimiques, biologiques et écologiques de l'eau de lac et les répercussions de l'activité humaine sur ces paramètres. Pour cette partie du modèle, une contribution financière du Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE) est en vue.

Les principes de base du modèle du système du Nil ont été préparés par les experts de l'O.M.M., sous la direction de l'Auteur de cet article, et le modèle lui-même est mis au point par un contrat de sous-traitance entre l'O.M.M. et la « Snowy Mountain Engineering Corporation PTY » d'Australie, et financée par le PNUD.

Pendant la mise au point du système de simulation, il est rapidement apparu qu'alors que les modèles conceptuels « pluies-débits » dans les sous-bassins ne donnaient pas, avec des données sommaires, de résultats toujours satisfaisants, que par contre les secteurs du fleuve difficilement accessibles, et avec peu de données topographiques et hydrologiques, étaient mieux simulés par des modèles hydrologiques linéaires simples que par des modèles complexes hydrodynamiques (équation du Saint-Venant).

Une fois de plus, la conclusion principale du projet de l'O.M.M. de comparaison internationale des modèles conceptuels (O.M.M. 1975) s'est donc avérée juste.

Ce projet avait pour but:

a) De procéder à une évaluation et à une comparaison des modèles hydrologiques théoriques utilisés en exploitation, qui

font appel à des ordinateurs électroniques, en vue d'établir des prévisions du débit à courte échéance;

b) De fournir des renseignements et des directives sur l'utilisation de ces modèles dans les diverses situations où l'on est appelé à établir une prévision.

Il faudrait souligner qu'il ne s'agissait pas de déterminer quel modèle convient le mieux en toutes circonstances.

Le projet comportait la mise à l'essai de dix modèles hydrologiques théoriques opérationnels présentés par sept pays, qui ont été utilisés avec six jeux de données standard relatifs à des bassins fluviaux représentant une diversité de conditions climatologiques et géographiques dans six pays différents. Chaque jeu de données portait sur deux périodes distinctes, une période d'étalonnage (six ans), qui était suivie immédiatement d'une période de vérification (deux ans). Pour chaque jeu de données, il a été fourni aux détenteurs des modèles les données d'observation connexes nécessaires comme données d'entrée (précipitations, évaporation et autres données météorologiques) et comme données de sortie (débit) pour la période d'étalonnage de six ans, mais seulement les données d'observation servant de données d'entrée pour la période de vérification de deux ans. Les données de sortie correspondant à cette dernière période ont été conservées par le Secrétariat de l'O.M.M. Les dix modèles ainsi que les bassins versants pour les six groupes de données standard sont donnés dans le *tableau 1*.

Dans chaque cas, les détenteurs des modèles ont utilisé les données d'entrée et de sortie connexes relatives à la période d'étalonnage de six ans pour ajuster leurs modèles et ont employé les données d'entrée correspondant aux deux années supplémentaires de la période de vérification pour obtenir des valeurs simulées du débit (données de sortie calculées). Les débits simulés obtenus à l'aide des modèles mis à l'essai aussi bien pour la période d'étalonnage que pour la période de vérification correspondant à chaque jeu de données ont été ensuite évalués dans un centre et comparées par l'O.M.M. à l'aide de plusieurs critères de vérification graphiques et numériques acceptés par tous ceux qui avaient élaboré des modèles. En se fondant sur cette évaluation et sur cette comparaison, on a formulé plusieurs conclusions et recommandations au sujet des résultats obtenus avec les modè-

les et de l'utilisation de ceux-ci dans les diverses situations où l'on est appelé à établir des prévisions.

Une des conclusions principales de ce projet pour la sélection d'un modèle le plus adapté aux besoins de l'utilisateur était que, en ce qui concerne les caractéristiques climatiques et physiographiques d'un bassin, un éventuel utilisateur n'a pas besoin d'être très critique dans le choix du modèle, si le bassin est climatiquement humide et s'il se caractérise par une humidité élevée tout au long de la période de prévision et de développement (du modèle). Dans des bassins climatiquement humides, des modèles simples conviennent aussi bien que des modèles complexes et sophistiqués. Dans des bassins semi-arides, l'utilisateur éventuel d'un modèle se doit de choisir son modèle avec le plus grand discernement.

La simulation d'un débit à l'aide de modèles tenant compte explicitement de l'humidité du sol, se fonde sur des paramètres développés pour représenter le bilan du cycle hydrologique durant toute la période de simulation. En général, les modèles tenant compte explicitement de l'humidité sont mieux équipés pour simuler la réponse d'un bassin pendant et après une longue période de sécheresse. Cependant, de tels modèles révèlent l'insuffisance des mesures de précipitations en cas d'orages rigoureux. En modifiant objectivement les valeurs d'entrée des précipitations reportées, on peut diminuer la tendance à sous-estimer l'ampleur des pointes de débit dans des méthodes de prévision opérationnelle réelle.

En présence de données de faible qualité pour le développement d'un modèle, les modèles simples utilisant des indices de l'humidité et des systèmes linéaires peuvent donner de meilleurs résultats de prévision que des modèles complexes tenant compte explicitement de l'humidité.

En résumé, il est donc possible et avisé d'utiliser des modèles mathématiques dans les pays en voie de développement, mais il est impératif de sauvegarder certains principes fondamentaux d'application de ces modèles dans les conditions d'existence de données de base insuffisantes. En principe, il faut choisir les modèles les plus simples qui, par leur simplicité, filtrent le bruit dans les données. Les modèles trop compliqués sont en général

mal calibrés et simulent souvent le bruit plutôt que le signal lui-même.

Les spécialistes qui travaillent dans les pays en voie de développement devraient tenir compte des conclusions exprimées ci-dessus et il est du devoir des organisations internationales de sauvegarder les intérêts de ces pays en attirant leur attention sur la nécessité d'une sélection rigoureuse des modèles qui assurera que le modèle sélectionné correspond aux données disponibles. Si ces données sont insuffisantes, il vaut mieux attendre un temps minimum pour les recueillir, plutôt que de se lancer dans le développement de modèles compliqués qui, à la fin, n'auraient qu'une valeur académique vu que leurs résultats ne seraient pas corroborés par la réalité.

BIBLIOGRAPHIE

- W.M.O.: Intercomparison of conceptual models used in operational hydrological forecasting (W.M.O. Operational Hydrology Report, No. 7, W.M.O. - No. 429, Geneva, 1975).
- NEMEC, J.: Intercomparison of conceptual hydrological models for hydrological forecasting purposes (Paper prepared for « International Symposium on Mathematical Modelling Techniques in Water Resources Systems », Ottawa, Canada, 1972).
- U.N.D.P./W.M.O.: Technical Studies and Results, W.M.O. Project Technical Report (Rapport technique résumé) (Quatre volumes, Geneva, mars 1974).
- NASH, J.-F. and SUTCLIFFE, J.-V.: Riverflow forecasting through conceptual models (*Journal of Hydrology*, 10, 1970, p. 282-290).
- BULTOT, F. and DUPRIEZ, G.-L.: Conceptual hydrological model for an average-sized catchment area (*Journal of Hydrology*, 29, 1976, p. 251-292).

TABLE DES MATIERES — INHOUDSTAFEL

Séances des Classes	Zittingen der Klassen
Sciences morales et politiques — <i>Morele en Politieke Wetenschappen</i>	
31.5.1977	216; 217
21.6.1977	324; 325
Sciences naturelles et médicales — <i>Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen</i>	
24.5.1977	380; 381
28.6.1977	400; 411
Sciences techniques — <i>Technische Wetenschappen</i>	
27.5.1977	410; 411
24.6.1977	442; 443
Bibliografisch Overzicht 1977	
Nota's 1 tot 12	223
Nota's 13 tot 14	373
Cinquantenaire de l'Académie	220; 326-328; 380-382; 402-404; 414; 444
Comité secret	384; 404
Commissie voor Geschiedenis	219
Commission d'Histoire	218
Communications et notes:	
BONTINCK, F.: Derrota de Benguella para o Sertão: critique d'authenticité	218; 279-302
COUPEZ, A.: L'œuvre de H. Johnston et la linguistique moderne	218; 224-239
DEVIGNAT, R.: Première présentation publique d'un film 16 mm, non sonorisé, sur l'épidémiologie et la pro- phylaxie de la peste du lac Albert	400; 406-408

II

DONIS, C.: Quelle Coopération? ...	324-326; 380; 410-412; 442
GILLON, L.: Intervention au sujet de la note de M. G. de Rosenbaum sur la réalisation de la ligne à courant continu vers le Katanga ...	418-419
HULSTAERT, G.: Problèmes de traduction en langue bantoue ...	326; 331-371
LAMBRECHT, L.: Sir Abu Nu' Air, diapir insulaire dans le Golfe persique ...	412; 420-426
LEDERER, A.: Il y a cent ans...	448-452
MEYER, J.: Problèmes phytopathologiques particuliers au Maroc ...	400-402
NEMEC, J.: Est-il avisé d'utiliser des modèles mathématiques dans les pays en voie de développement? ...	444; 453-462
RAUCQ, P.: Considérations sur la recherche géologique et minière au Brésil ...	380; 386-397
VANDERLINDEN, J.: Deux aspects des finances publiques coloniales ...	218; 240-278

Concours annuels

1977 (Réponses aux questions) ...	220; 382; 402; 414; 444-446
1979 (Texte des questions) ...	218-220; 326; 382; 412
Décès: JURION, Fl. ...	400

Energie:

BRISON, L.: Le charbon ...	428-430
CANTILLON, G. - DEROUANE, A.: Energie nucléaire et pollution radioactive ...	434
EVARD, P.: La gazéification souterraine sous pression	431
GILLON, L.: Apport de l'énergie nucléaire à la production d'électricité ...	433
HELLINCKX, L.: Waterstof als energiedrager ...	439-441
JAUMOTTE, A.: Les énergies de substitution et particulièrement l'énergie solaire ...	436
MASSON, P.: Les hydrocarbures face à la crise énergétique ...	432
ROLLET, A.: La géothermie ...	435
SOKAL, R.: L'hydro-électricité ...	437-438
Erelidmaatschap: GRÉVISSE, F. ...	325
Geheim comité ...	385; 405

III

Honorariat: GRÉVISSE, F.	324
Mededelingen en nota's: Cf. Communications et notes	
Mémoires (Présentation):	
CLERFAÏT, A.: Conversion des eaux salines	412
D'HUART, J.-P.: Le comportement de l'Hylochère au Parc national des Virunga (Zaïre) (Lauréat concours 1977)	402
DURIEUX, A.: Les constitutions de 1975 des Républiques populaires de l'Angola et du Mozambique	218
SERUSIAUX, E.: Contribution à l'étude des lichens fo- liicoles de l'Est de l'Afrique centrale (Lauréat con- cours 1977)	402
Overlijden: JURION, Fl.	401
Revue bibliographique 1977	
Notes 1 à 12	303
Notes 13 à 14	373
Verhandelingen (Voorlegging): Cf. Mémoires	
Vijftigjarig bestaan van de Academie	221; 327-329; 381-383; 403-405; 445
Wedstrijden (Jaarlijkse)	
1977 (Antwoorden op vragen)	221; 383; 403; 445-447
1979 (Tekst der vragen)	219-221; 327; 383; 413

Académie, rue Defacqz 1, B-1050 Bruxelles (Belgique)
Academie, Defacqzstraat 1, B-1050 Brussel (België)