

**KONINKLIJKE ACADEMIE  
VOOR OVERZEESE  
WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

**MEDEDELINGEN  
DER ZITTINGEN**

Driemaandelijkse publikatie

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

Sous la Haute Protection du Roi

**BULLETIN  
DES SÉANCES**

Publication trimestrielle

Nieuwe Reeks  
Nouvelle Série

**28 (3)**

Jaargang 1982  
Année

**750 F**

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.

De werken die minder dan 16 bladzijden beslaan worden in de *Mededelingen* gepubliceerd, terwijl omvangrijker werken in de verzameling der *Verhandelingen* kunnen opgenomen worden.

De handschriften dienen ingestuurd naar de Secretarie, Defacqzstraat 1, 1050 Brussel. Ze zullen rekening houden met de aanwijzingen aan de auteurs voor het voorstellen van de handschriften (zie *Meded. Zitt.*, N.R., 28-1, pp. 103-109) waarvan een overdruk op eenvoudige aanvraag bij de Secretarie kan bekomen worden.

De teksten door de Academie gepubliceerd verbinden slechts de verantwoordelijkheid van hun auteurs.

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.

Les travaux de moins de 16 pages sont publiés dans le *Bulletin*, tandis que les travaux plus importants peuvent prendre place dans la collection des *Mémoires*.

Les manuscrits doivent être adressés au Secrétariat, rue Defacqz 1, 1050 Bruxelles. Ils seront conformes aux instructions aux auteurs pour la présentation des manuscrits (voir *Bull. Séanc.*, N.S., 28-1, pp. 111-117) dont un tirage à part peut être obtenu au Secrétariat sur simple demande.

Les textes publiés par l'Académie n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Abonnement 1982 (4 num.): 2 500 F

Defacqzstraat 1  
1050 Brussel  
Postrek. 000-0024401-54  
van de Academie  
1050 BRUSSEL (België)

Rue Defacqz 1  
1050 Bruxelles  
C.C.P. 000-0024401-54  
de l'Académie  
1050 BRUXELLES (Belgique)

**KLASSE VOOR MORELE  
EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN**

---

**CLASSE DES SCIENCES MORALES  
ET POLITIQUES**

## Zitting van 20 april 1982

(Uittreksel uit de notulen)

In afwezigheid van de directeur de H. J. Vanderlinden, verontschuldigd, wordt de zitting geopend te 14h30 door de vice-directeur de H. A. Huybrechts, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De H. A. Coupez, E.P. J. Denis, de HH. M. d'Hertefeldt, A. Duchesne, F. Grévisse, J.-P. Harroy, M. Luwel, A. Maesen, J. Sohier, titelvoerende leden; de H. F. Bézy, Mw A. Dorsin角度-Smets, de HH. V. Drachoussoff, E. Lamy, P. Salmon, R. Yakemtchouk, geassocieerden; de H. J. Comhaire, E.P. J. Theuws, correspondenten, alsook de HH. A. Lederer en R. Tillé, leden van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. A. Durieux, S. Plasschaert, E.P. J. Spae, de HH. J. Stengers, E. Stols, E.P. M. Storme, de HH. J. Jacobs, J. Vanderlinden, E. Vandewoude, alsook de HH. P. Staner en R. Vanbreuseghem, erevaste secretarissen.

De Directeur meldt de benoeming, bij ministerieel besluit van 31 maart 1982, van de HH. J. Houyoux en J.-M. Van der Dussen de Kestergat als geassocieerden van de Klasse.

De vaste Secretaris deelt mee dat de H. A. Huybrechts, bij koninklijk besluit van 8 juli 1981, verheven werd tot de graad van commandeur in de Leopoldsorde.

### **„Coup d'œil sur l'histoire politique de l'ex-Congo belge. Une étape de la lente gestation du statut des villes congolaises”**

De H. F. Grévisse geeft een uiteenzetting over dit onderwerp.

De HH. J.-P. Harroy, E. Lamy, A. Huybrechts en J. Sohier komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 231-251).

## Séance du 20 avril 1982

(Extrait du procès-verbal)

En l'absence du directeur M. J. Vanderlinden, excusé, la séance est ouverte à 14 h 30 par le vice-directeur M. A. Huybrechts, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

*Sont en outre présents:* M. A. Coupez, R.P. J. Denis, MM. M. d'Hertefeldt, A. Duchesne, F. Grévisse, J.-P. Harroy, M. Luwel, A. Maesen, J. Sohier, membres titulaires, M. F. Bézy, Mme Dorsinfang-Smets, MM. V. Drachoussoff, E. Lamy, P. Salmon, R. Yakemtchouk, associés, M. J. Comhaire, R.P. J. Teuws, correspondants, ainsi que MM. A. Lederer et R. Tillé, membres de la Classe des Sciences techniques.

*Absents et excusés:* MM. A. Durieux, J. Jacobs, S. Plasschaert, R.P. J. Spae, MM. J. Stengers, E. Stols, R.P. M. Storme, MM. J. Vanderlinden, E. Vandewoude, ainsi que MM. P. Staner et R. Vanbreuseghem, secrétaires perpétuels honoraires.

Le directeur fait part de la nomination, par arrêté ministériel du 31 mars 1982, de MM. J. Houyoux et J.-M. Van der Dussen de Kestergat en qualité d'associés de la Classe.

Le Secrétaire perpétuel annonce que M. A. Huybrechts a été promu au grade de commandeur de l'Ordre de Léopold par arrêté royal du 8 juillet 1981.

### **Coup d'œil sur l'histoire politique de l'ex-Congo belge. Une étape de la lente gestation du statut des villes colongaises**

M. F. Grévisse fait un exposé à ce sujet.

MM. J.-P. Harroy, E. Lamy, A. Huybrechts et J. Sohier interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances* (pp. 231-251).

«L'histoire de l'Afrique. Perspectives nouvelles.»

De H. P. Salmon geeft een uiteenzetting over dit onderwerp.

De HH. J. Comhaire, A. Coupez, J. Sohier, E. Lamy, Mw A. Dorsin-fang-Smets, de HH. M. Luwel en A. Maesen komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 253-263).

**Bibliografisch Overzicht 1982**

De Directeur meldt het neerleggen van de bibliografische nota nr 2 van 1982 (zie *Mededelingen der Zittingen*, 28, afl. 4).

**Varia**

1. *Secretaris der zittingen*

In haar zitting van 17 maart 1982, heeft de Bestuurscommissie aan Mw L. Peré-Claes de titel van secretaris der zittingen toegekend.

2. *Fonds Raymond Vanbreuseghem*

De H. J.-J. Symoens herinnert er de leden aan dat in zijn verlangen bij te dragen tot de ontwikkeling van de Academie de H. Vanbreuseghem de wens heeft uitgedrukt dat de fondsen ingezameld ter gelegenheid van de hulde die hem werd gebracht, zouden dienen tot het inrichten van conferenties over tropische zwamachtige ziekten.

Met dit doel werd een Fonds Raymond Vanbreuseghem opgericht.

De Vaste Secretaris leest de tekst van het Reglement van het Fonds voor, dat vastgelegd werd door de Bestuurscommissie in haar zitting van 17 maart 1982.

De zitting wordt gegeven te 17 h 15.

### L'histoire de l'Afrique. Perspectives nouvelles

M. P. Salmon fait un exposé à ce sujet.

MM. J. Comhaire, A. Coupez, J. Sohier, E. Lamy, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. M. Luwel et A. Maesen interviennent dans le discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances* (pp. 253-263).

### Revue bibliographique 1982

Le directeur annonce le dépôt de la notice bibliographique n° 2 de 1982 (v. *Bulletin des Séances*, 28, n° 4).

### Divers

#### 1. *Secrétaire des séances*

En sa séance du 17 mars 1982, la Commission administrative a accordé le titre de secrétaire des séances à Mme L. Peré-Claes.

#### 2. *Fonds Raymond Vanbreuseghem*

M. Symoens rappelle aux membres que, dans son souhait de servir le développement de l'Académie, M. R. Vanbreuseghem a exprimé le désir que les fonds récoltés à l'occasion de l'hommage qui lui a été rendu, contribuent à l'organisation de conférences sur les maladies fongiques tropicales.

Un Fonds Raymond Vanbreuseghem a été créé à cette fin.

Le Secrétaire perpétuel lit le texte du Règlement du Fonds arrêté par la Commission administrative en sa séance du 17 mars 1982.

Le séance est levée à 17 h 15.

## Coup d'œil sur l'histoire politique de l'ex-Congo belge. Une étape de la lente gestation du statut des villes congolaises\*

par

F. GRÉVISSE\*\*

RÉSUMÉ. - Le décret appelé à conférer un statut aux villes congolaises constituait, aux yeux des promoteurs, la pierre d'angle d'une «politique d'association» destinée à promouvoir une communauté belgo-congolaise. Après une gestation de près de cinq ans dans les bureaux de Léopoldville, l'avant-projet fit l'objet, en 1954-1955, d'un premier examen par une commission spéciale constituée par le Conseil colonial. La présente communication se réfère aux travaux de cette commission spéciale, y joignant quelques commentaires et souvenirs au sujet de l'état psycho-socio-politique qui se développait au Congo alors que le projet de décret parcourait d'ultimes étapes. Lorsqu'il parut en 1957, outre qu'il ne put être appliqué qu'à quatre villes déjà existantes, il était exclu qu'il pût avoir un impact positif dans l'organisation politique de la colonie à la veille de son indépendance.

SAMENVATTING. - *Overzicht van de politieke geschiedenis van ex-Belgisch Congo. Een etappe van de trage wording van het statuut van de Congolese steden.* - Het decreet dat een statuut zou moeten verlenen aan de Congolese steden was in de ogen van zijn promotors de hoeksteen van een „Gemeenschapspolitiek” om het oprichten van een Belgo-Congolese communauteit in de hand te werken. Na een voorbereiding van ongeveer vijf jaar in de bureau's van Leopoldstad maakte het voorontwerp in 1954-1955, het voorwerp uit van een eerste onderzoek door een speciale commissie samengesteld door de Koloniale Raad. Deze mededeling verwijst naar de werkzaamheden van deze speciale Commissie en werd aangevuld met enkele persoonlijke opmerkingen en herinneringen over de psycho-socio-politieke toestand die zich in Congo ontwikkelde terwijl het ontwerp van decreet zijn laatste aanpassingen onderging. Bij het verschijnen van het decreet in 1957, terwijl het slechts van toepassing kon zijn in vier reeds bestaande steden, was het uitgesloten dat het een positieve weerslag zou kunnen hebben op de politieke organisatie van de kolonie op de vooravond van haar onafhankelijkheid.

---

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 20 avril 1982.

\*\* Membre honoraire de l'Académie; Rue du Maupassage 12, B-6723 Habay-la-Vieille (Belgique).



*SUMMARY.* - *Survey of the political history of the former Belgian Congo. A step in the slow formation of the statute of the Congolese cities.* - The decree conferring a statute upon Congolese towns constitutes, in the eyes of its promoters, the cornerstone of a "political association" intended to enhance a Belgo-Congolese community. After nearly five years preparation in the Leopoldville office, this initial project became the subject, in 1954-1955, of the first investigation of a special commission constituted by the Colonial Council. This communication refers to the work of this special commission and brings together some comments and recollections of the psycho-socio-political situation which developed in the Congo from the projects inception to its final stages. When it appeared in 1957, it could only be applied to the four already existing towns, but it did not exert a positive influence upon the political organisation of the colony on the brink of its independence.

Dans «Courts métrages africains destinés à servir à l'histoire», le Gouverneur général L.A. Pétilion répond à ceux qui adressent à l'administration coloniale belge le reproche d'avoir laissé perdurer au Congo un vide politique responsable des douloureux événements qui ont marqué l'accession de ce pays à l'indépendance.

Il y expose combien il n'a pas dépendu de lui que la Colonie n'ait été, en 1960, politiquement préparée à recevoir son indépendance.

Une doctrine, qui devait conditionner toute l'évolution politique du Congo, celle de la communauté belgo-congolaise, visait, par une «politique d'association», à permettre aux Congolais et aux Européens élus démocratiquement d'exercer les mêmes droits et d'être soumis aux mêmes devoirs dans un Congo devenu autonome, ayant ses propres lois et institutions, pouvant un jour librement choisir de constituer ou non avec la Belgique une confédération d'Etats.

L'action législative appropriée, qui devait débiter par un texte conférant aux agglomérations urbaines un statut, fut malheureusement soumise à tant d'entraves et de retards qu'elle ne put aboutir qu'après 9 années d'efforts, en 1957, trop tard pour se révéler encore efficace.

Du canevas de ce texte en si lente gestation, nous n'eûmes, avant 1954, connaissance que par ouï-dire. A aucun propos la ville d'Elisabethville que nous avions dirigée des années durant ne fut tenue au courant et moins encore appelée à donner un avis.

Lorsqu'en juillet 1954, le Conseil colonial en fut saisi, il constitua une commission spéciale pour en assurer un premier examen. Elle comprenait, sous la présidence de M.F. Vanderlinden, les conseillers coloniaux le R.P.J. Van Wing, MM. A. Sohier, N. Laude, P. Orban, A. Maquet et J. Marzorati, l'auditeur M. Jentgen, les inspecteurs royaux intéressés, assistés ou relayés par de hauts fonctionnaires de leurs directions générales

respectives. M. Forgeur, conseiller juridique auprès de l'administration d'Afrique, représentait celle-ci.

Au cours de sa réunion initiale, à notre extrême surprise, la commission spéciale fit à l'ex-commissaire de district du Haut-Katanga l'honneur de l'associer à ses travaux.

C'est ainsi que nous eûmes l'occasion de connaître l'avant-projet de décret et de recevoir les aide-mémoire relatifs aux diverses réunions que tint la commission.

Pour faciliter la compréhension du déroulement des travaux de celle-ci, résumons en quelques lignes l'économie générale de l'avant-projet de décret.

Une ville, distincte de tout district, sera composée de deux cités, l'euro-péenne et l'africaine, placées chacune sous l'autorité d'un fonctionnaire territorial. Chaque cité, non juridiquement qualifiée, comportera une assemblée de cité et un conseil de cité.

En tant qu'entité juridique, la ville sera placée sous l'autorité d'un haut fonctionnaire bourgmestre. Un comité urbain l'assistera, qui sera composé paritairement sur proposition des assemblées de cité. Il n'exercera cependant pas d'autres prérogatives que de donner des avis, établir des taxes urbaines et formuler éventuellement des vœux.

Toute cité pourra se composer d'un ou de plusieurs centres, européens ou africains selon le cas, et juridiquement personnifiés.

Un centre européen sera placé sous l'autorité d'un administrateur territorial assistant principal.

Un centre africain, par contre, aura pour chef une personnalité nommée, compte tenu, dans la mesure du possible, des vœux des habitants. Ce chef, assisté d'un conseil élu, exercera les pouvoirs conférés par la législation de 1934 relative aux centres extra-coutumiers. De ce fait, il exercera un droit de police et disposera d'un corps de police parallèle à la police territoriale compétente dans toute la ville sous l'autorité du bourgmestre.

La ville et chacun de ses centres auront leur budget propre et pourront emprunter avec l'autorisation du Gouverneur général. Leur budget extraordinaire couvrira l'acquisition et la mise en œuvre du matériel lourd nécessaire à l'exécution des travaux de premier établissement.

Une zone annexe, destinée à permettre de futures extensions, pourra comprendre des circonscriptions indigènes ou centres extra-coutumiers, qui continueront à fonctionner sous l'empire de leur propre législation, hormis certains détails.

### Observations personnelles surgissant à la lecture du projet

L'examen du texte nous conduit à souligner ce qui suit:

1. La ville extraite et indépendante de tout district verra s'appliquer une politique d'association en vase clos. Administrativement isolée, elle constituera dans le contexte historique, économique ou socio-politique de son hinterland proche ou plus lointain un corps étranger, au tissu social fait d'immigrés. Comment réagira l'hinterland face à des forces auxquelles il ne pourra organiquement s'associer qu'en s'incorporant à elles, c.-à-d. en s'aliénant? Comment pourra-t-il éventuellement les absorber s'il s'en croit capable?

L'isolement et la nature des structures des villes, dont on dit que leur nombre pourra s'élever à une trentaine, exigera un personnel territorial pléthorique. Les villes de moindre importance deviendront des planques à fonctionnaires fatigués.

2. Coexistence sur une base racialement discriminatoire de deux cités par ailleurs totalement différentes l'une de l'autre sur les plans matériel, moral et social. De deux cités au poids démographique incomparable (quelques centaines ou milliers d'européens de nationalité belge d'une part et, de l'autre, des dizaines et jusqu'à des centaines de milliers d'africains). Cité européenne composée d'immigrants, en général des passants, s'efforçant de préserver les préséances et privilèges d'un groupe d'élite fermé, aux avantages calculés sur la base d'un facteur d'expatriation. Cité indigène au tissu social fait d'une large majorité de gens non encore stabilisés, restant fortement soumis aux influences et contraintes de leurs multiples lieux d'origine, trop peu détribalisés et évolués pour s'intégrer et réagir autrement qu'en fonction de critères ethniques.

3. Dualité en ce qui concerne les autorités urbaines. Présence d'un fonctionnaire territorial imposé à la tête d'un centre européen. Mise en place dans un centre africain d'un chef nommé compte tenu des préférences des habitants. Pouvoirs et attributions dérivant de sources différentes et notamment du décret sur les centres extra-coutumiers réservé par définition aux seuls africains.

4. Centres africains, aux dimensions pouvant atteindre celles d'une ville comme Namur, placés sous la direction de chefs indigènes sans formation ni préparation préalables. Pris dans un groupe ethnique, contestés par les autres. Non protégés par quelque statut.

Ils seront en charge de collectivités où, en général, presque tout reste à faire dans les domaines de l'hygiène, des travaux publics, des équipements communautaires, du confort général et du logement. Recours à des hommes à capacité politique fictive là où des techniciens avertis seraient nécessaires.

Piètres résultats obtenus par application pendant vingt ans de la législation sur les centres extra-coutumiers. Echec des autorités indigènes et des autorités tutélaires. Succès à Elisabethville, avec l'active et enthousiaste coopération des africains et de leur conseil, d'un investissement du centre extra-coutumier par un nombreux personnel européen, soutenu par l'ensemble des services techniques de la ville. Une agglomération indigène misérable, stagnant depuis un demi-siècle, transformée en moins de cinq ans en riants quartiers bâtis, par les Africains eux-mêmes, en matériaux définitifs, et pourvus de tout le confort (voirie, égouts, eau et électricité) et d'importants équipements collectifs.

5. Utilité des assemblées et conseils de cité? L'assemblée de la cité européenne ne sera que la réplique du seul conseil de centre. Danger du fonctionnement d'une assemblée de cité africaine pouvant être composée de plusieurs centaines de membres à qui le projet de décret interdit de coopérer par quartiers. Sur quelles bases l'assemblée présentera-t-elle des candidats au comité urbain? On se groupera et s'affrontera d'abord par ethnies. On sera rapidement conduit à s'organiser en partis politiques. Des visées politiques telles que révélées en Rhodésie par l'African native congress ruineront rapidement les fondements mêmes de toute politique d'association.

6. Opportunité d'affirmer intégralement la parité au comité urbain entre représentants des deux cités?

L'obligation pour les conseillers du centre européen de se soumettre à une élection écartera des instances urbaines les éléments véritablement d'élite qui, jusqu'ici, ont prêté leur concours aux comités urbains existants. Il se formera dorénavant des noyaux autour d'intérêts matériels, professionnels et sociaux qui braqueront leur attention sur les problèmes de leur propre environnement et se montreront peu sensibles à la nécessaire harmonisation des conditions de vie de l'ensemble des quartiers de la ville. Du côté africain, sous le poids même des inégalités existantes et pour sortir de l'anonymat, d'aucuns se montreront nécessairement et durement revendicatifs. Pour concilier les points de vue, le bourgmestre devrait pouvoir compter sur l'aide de notabilités choisies en raison de leur active, multiforme et durable insertion dans la ville et chargées, non plus de représenter l'une ou l'autre cité, mais bien l'intérêt général, dans un esprit de conciliation.

La parité entre éléments représentant directement les cités devrait donc se voir corrigée par l'introduction au sein du comité urbain de notables choisis en fonction de leurs qualités intrinsèques, sans considération de leur appartenance raciale.

7. Exercice du droit de veto. Il sera en général opposé sur injonction de l'autorité supérieure. Quelle forme devra-t-il revêtir pour ne pas appa-

raître comme vexatoire et n'obliger pas le bourgmestre à paraître se désolidariser de son conseil?

8. Unité de la police.

Indispensable pour maintenir l'ordre public. Sera mise en cause par l'existence parallèle de la police territoriale et des corps de police prévus par les législations relatives aux centres extra-coutumiers, et aux circonscriptions indigènes éventuellement incluses.

9. Attributions du comité urbain. Formuler des vœux et créer un surcroît de taxes?

Alors qu'on entend légiférer pour l'avenir, qu'on est loin du pouvoir de «gérer» les intérêts locaux inscrit dans la loi communale belge. Où s'est perdue la promesse solennelle du Gouverneur général faite, en 1952, au comité urbain d'Elisabethville d'insuffler un esprit décentralisateur dans les textes en préparation? Est-il pensable que des bureaux anonymes agissant sous des pressions tout aussi anonymes puissent continuer à régenter jusqu'au domaine public ou privé des villes en dépit des avis de leurs conseils élus?

10. Voirie.

La subdivision de la voirie en voirie urbaine et voirie locale aura pour conséquence d'obérer lourdement les budgets des centres africains défavorisés.

11. La faculté d'emprunter reconnue à la ville et à chacun des centres la composant engendrera difficultés et disharmonie. Elle ruinera la solidarité requise entre tous les centres, qu'ils soient ou non privilégiés par leur situation respective et le degré d'évolution économique de leurs habitants.

12. La mise à charge du budget extra-ordinaire des divers centres du coût des travaux de premier établissement, de l'achat et de l'utilisation de matériel lourd, va disperser le personnel et les installations techniques, les soustraire partiellement aux directives et au contrôle des services généraux de la ville, tout en dépassant nécessairement les capacités d'utile intervention des chefs de centre. Par la force des choses, la ville deviendra le sous-traitant de ses centres. Les difficultés d'établissement, de transfert et d'utilisation des crédits sautent aux yeux.

13. L'inclusion de circonscriptions indigènes, centres extra-coutumiers et cités indigènes dans une zone annexe, aux conditions prévues par le projet de décret, les conduira à végéter en attendant l'heure de perdre leur identité.

Par ailleurs, le fonctionnaire en charge de la zone urbaine pouvant être densément et diversement peuplée de Blancs et de Noirs, ne disposera d'aucune structure pouvant le conseiller dans son action d'harmonisation des aspirations et intérêts de tous. D'autant que la zone urbaine n'aura aucune représentation au comité urbain.

Faut-il dire que l'ensemble de ces observations surgissant à l'esprit de qui venait de vivre les problèmes urbains pendant de nombreuses années nous plongea dans un profond étonnement? Comment et pourquoi un texte législatif destiné à servir de pierre d'angle à tout l'édifice politique congolais pouvait-il répondre si imparfaitement aux intentions doctrinales énoncées, aux promesses prodiguées, aux multiples réalités administratives, sociales et autres prévalant dans les milieux urbains concernés?

A ces comment et pourquoi nous ne donnerons d'autres réponses que celles, très incomplètes, recueillies au fil des réunions, car notre attention était tout entière retenue par la manière dont, en simple invité, nous pourrions ou non présenter des objections quant au fond au cours de l'examen, article par article, d'un texte législatif structuré, c'est-à-dire très contraignant pour la pensée et sa formulation.

### **Le déroulement des travaux de la commission spéciale**

Nous n'avons pas assisté à la *première réunion* et n'en savons que ce que nous en a révélé l'aide-mémoire la concernant.

Il y apparaît d'emblée que le siège de la haute administration est bien fait. Comme aussi que plusieurs des conseillers coloniaux présents sont éloignés depuis trop longtemps de l'ensemble des réalités africaines ou par trop dépourvus d'expérience administrative. Un premier tour de table amène certains d'entre eux à exprimer une satisfaction générale et à entreprendre d'emblée l'examen article par article.

Mais bientôt une voix s'élève, celle de M. A. Sohier, à propos de la terminologie employée. L'art. 2, dit-il, qui est à la base de tout le projet, soulève des objections. Les termes employés établissent une discrimination raciale. S'il faut admettre la discrimination de fait entre Européens et Africains, elle ne peut apparaître dans les textes. D'autant que dans la cité européenne résident, comme à Elisabethville, des milliers d'Africains, cependant que dans les cités africaines se trouvent déjà et se trouveront toujours davantage des personnes non-indigènes: commerçants et missionnaires notamment.

L'objection frappe les assistants qui croient y répondre en recherchant une terminologie plus appropriée.

Au cours de la *seconde réunion* tenue le 12.11.1954, la commission se met d'accord sur les 14 premiers articles du projet de décret. En fait de terminologie, elle opte pour cité urbaine, cité suburbaine et zone annexe en lieu et place de cité européenne, cité africaine et zone urbaine. Au lieu de centre, elle préfère le terme de quartier et au dirigeant de celui-ci elle suggère d'accorder le titre d'administrateur de quartier.

A cet échange de vues nous ne participons guère, mais suggérons qu'avant d'entreprendre l'examen d'autres articles la commission veuille

se pencher sur l'économie générale du projet et les observations sur le fond auxquelles il peut donner lieu.

A cet effet, nous déposons différentes notes.

Une première concerne la police, qui doit rester une pour d'obvies raisons de sécurité.

Une seconde note se rapporte à la nature des pouvoirs et à la qualité de l'administrateur de quartier suburbain. Nous la résumons en ces quelques lignes: Alors que la réussite d'une politique d'association doit scrupuleusement respecter un principe d'unité dans les dispositions législatives, le projet de décret prévoit un fonctionnaire territorial imposé dans le quartier européen alors que l'administrateur d'un quartier suburbain est choisi compte tenu de l'avis des populations concernées. Si, pour des raisons tirées, dit-on, d'une stricte interprétation de l'art. 22 de la charte coloniale, l'autorité supérieure ne peut accéder au désir, exprimé en 1948 à Elisabethville, de voir une agglomération urbaine placée sous la direction d'un élu, comment et pourquoi peut-il en aller autrement dans les quartiers suburbains?

Par ailleurs, un personnel africain nommé compte tenu des préférences des habitants, c'est-à-dire pour un temps plus ou moins limité, se trouvera dépourvu de tout statut garantissant son avenir. Pour durer, il recherchera dans l'appui de la population une autre source d'autorité que celle que constitue l'administration.

D'autre part, il restera marqué par son origine ethnique et, par là même, se trouvera aux prises avec de dangereuses sollicitations ou réactions.

Enfin, les milieux suburbains restent dans un périlleux état de sous-développement qui risque de conduire à des troubles opposant les différentes fractions de la population d'une même ville. Pour y remédier, l'autorité à y mettre en place devrait posséder des qualités qu'on ne peut attendre d'un élément sans formation ni préparation préalables. Nulle part, sauf rarissimes exceptions, l'application du décret sur les centres extra-coutumiers n'a été un succès même tout relatif. Aucune raison pour qu'il en aille autrement à l'avenir. Il importe de recourir à des éléments qualifiés, européens s'il le faut, africains s'il se peut. Et ceci n'est pas pure hypothèse, car d'ores et déjà, dans le cadre du personnel auxiliaire, il existe des hommes qui ont reçu une certaine formation, qui ont mûri. Mis à l'œuvre dans d'adéquates conditions, ils pourront gagner du galon et pénétrer dans les cadres du personnel d'Afrique, totalement réservé aux Européens jusqu'ici, ce qui est une véritable aberration. Pour le reste, des universitaires africains frappent déjà à la porte. Intégrés dans l'administration, ils rempliront à coup sûr ces fonctions avec distinction.

Une troisième note souligne l'inutilité et, de surcroît, la nocivité probable des assemblées de cité, forums pour luttes ethniques d'abord, partisa-

nes ensuite, bien faites pour ruiner les fondements mêmes de toute politique d'association.

Une quatrième note préconise l'introduction de notabilités au sein du comité urbain, choisies sans égard à la couleur de leur peau en raison de leurs qualités propres et de leur mode d'insertion efficace dans la vie locale. Elles représenteront l'intérêt général, favoriseront l'harmonieuse coexistence des deux fractions raciales en présence et préserveront le bourgmestre du dangereux tête-à-tête de groupes aux aspirations et intérêts opposés en raison des circonstances.

Et, dans une série d'amendements à divers articles du projet nous écrivons: «En rester en 1954, et sur un plan local, à n'admettre de la part des représentants de la population, choisis par voie de consultations, que la formulation de vœux paraîtra certainement insuffisant aux yeux d'aucuns. Le législateur pourrait faire un pas en avant en distinguant les matières à propos desquelles un comité urbain décidera et celles dont il ne pourra que délibérer pour formuler des vœux. Il est certain, par exemple, qu'en tout ce qui a trait au domaine privé de la ville l'opinion du comité urbain devrait être déterminante. Idem en ce qui concerne les quartiers». Dernière note enfin, visant à mieux structurer la zone annexe et à y protéger les circonscriptions indigènes englobées.

La *troisième réunion*, en date du 19 décembre 1954, nous permet de traiter du rôle dévolu aux conseils de cité. Inutiles dans les cités urbaines, dont la subdivision en quartiers est très peu probable, ils ne constitueront jamais que des réunions informelles, sans pouvoir de décision, dans les cités suburbaines. Pourquoi, dès lors, en traiter dans le projet de décret?

Nous développons également le contenu de la note concernant l'assemblée de cité en mettant en relief que celle-ci, de même que le conseil de cité, constitue une survivance inutile de l'idée première de Léopoldville, qui fut de personnifier juridiquement les deux cités d'une même ville et de leur octroyer des pouvoirs de décision.

Ces observations se heurtent à une opposition de l'administration. La direction générale des affaires indigènes argumente cependant sans très grande conviction, puis rend les armes. Les textes relatifs aux assemblées et conseils de cité seront abandonnés, les membres du comité urbain seront présentés directement par les quartiers. Et la suggestion de ne composer paritairement que les deux tiers du comité urbain et de le compléter par des notabilités dûment qualifiées est prise en considération.

L'administration revient cependant à la charge afin d'assurer la parité complète au comité urbain. Ses arguments ne portent guère et M. A. Sohier demande que le rapport précise que les notables sont nécessaires 1° comme personnalités ayant des vues plus générales et pouvant, par conséquent, représenter l'intérêt général; 2° comme techniciens, en raison



de leurs connaissances spéciales; 3° comme représentants de certaines zones annexes.

La *quatrième réunion*, datée du 3 décembre 1954, débute par un échange de vues sur l'exercice du droit de veto.

M. A. Sohier insiste pour que tout veto soit dûment motivé. Cela mettra en effet les autorités urbaines à l'abri de pressions anonymes d'autorités supérieures.

Puis, entre autres questions, est débattue l'impérieuse nécessité d'assurer l'unité, la simplicité et l'efficacité des services techniques relevant des multiples institutions dont sera dotée la ville. Si le projet de décret affirme l'unité dans le chef du bourgmestre et du comité urbain, il laisse perplexe quant à ce qu'il en sera au niveau des pouvoirs respectifs à attribuer et des nécessaires relations imposées à la ville et à ses quartiers.

Autre faiblesse apparente du décret: la non-définition de l'organisation interne des quartiers. Leur personnel, à l'exception de l'administrateur de quartier, sera entièrement à charge de leur budget et, finalement, de leurs contribuables qui, dans les quartiers les moins favorisés, seront écrasés par l'impôt ou indéfiniment contraints de subir leur état de sous-développement.

Il est souligné une fois encore qu'à travers les textes visant la voirie et ses subdivisions, les budgets extraordinaires des quartiers et la nature des dépenses mises à leur charge, la possibilité pour chacun d'emprunter, on va perturber le fonctionnement des services, dépasser les capacités d'intervention et de contrôle des chefs de quartier, désavantager dangereusement les quartiers les plus défavorisés.

La commission est unanime à souhaiter la plus grande synergie des services généraux et locaux, sans cependant priver ces derniers de toute initiative.

La *cinquième réunion*, tenue le 10 décembre 1954, débute par un exposé du président de la commission au sujet du morcellement à résulter des multiples personnifications juridiques de la ville et de ses quartiers. Il exprime à ce sujet de vives appréhensions et craint que les conséquences de cette organisation ne conduisent à une situation déplorée en Belgique. Il insiste sur les fâcheuses distorsions qui vont se produire entre quartiers selon qu'ils seront proches ou plus éloignés du noyau actif de la ville et disposeront par conséquent de plus ou moins de matière taxable. Il exprime le désir de voir expressément mentionner ses craintes dans le rapport si la commission ne les partage point.

Nous nous associons à cet exposé en attirant une nouvelle fois l'attention sur la dualité fondamentale que connaîtra toute ville du fait que l'autorité y dérivera directement de l'administration dans le chef du bourgmestre, des administrateurs de cité et de l'administrateur du centre urbain, alors que les chefs des quartiers suburbains verront la leur découler de la

législation sur les centres extra-coutumiers. Cela, alors que Léopoldville a défendu le principe d'unité et mis l'accent sur l'opportunité de pratiquer une politique d'association.

M. Maquet nous interroge sur la manière dont nous avons pratiquement vécu l'organisation d'une agglomération urbaine selon la thèse dualiste chère au Katanga en 1948.

Notre réponse se résume à dire que le fonctionnement du centre extra-coutumier fut, pour de multiples raisons, un persistant échec. Il vécut dans un déplorable état à tous égards jusqu'au jour où, conservant jalousement son conseil, nous plaçâmes le centre et chacune de ses principales subdivisions sous l'autorité d'un personnel territorial d'élite, qui s'enthousiasma dans l'action. Appuyé par tous les services techniques de la ville, il aboutit en quelques années à loger plus de cinquante mille personnes dans des agglomérations de 15 à 20 000 habitants chacune, sur des parcelles individuelles raccordées aux égouts, à l'eau et à l'électricité, le long d'artères bien tracées et drainées, reliées à la ville par des voies asphaltées, dans des maisons en matériaux définitifs édifiées par les habitants eux-mêmes selon des plans généraux bien conçus, avec l'aide massive et souple du Fonds d'avances. Celui-ci, très régulièrement nourri par les remboursements des candidats propriétaires, très attentifs à ne pas perdre les résultats de leurs propres efforts en cas de carence de leur part dans l'apurement de leur dette envers le centre.

Le représentant de la direction des affaires indigènes dit ne pas vouloir s'appesantir sur les faits. Prisonnier de ses thèses, il prend le contre-pied de notre opinion relative au caractère fâcheux des références faites à la législation propre aux centres extra-coutumiers. Il estime, et nous le citons: «L'expérience acquise en la matière peut constituer le point de départ de l'organisation des villes». Et son adjoint de renchérir et de livrer cet aveu: «Il a fallu intégrer dans le projet de décret sur les villes des références à la législation sur les centres extra-coutumiers pour n'avoir pas à souligner la discrimination raciale qui frappe inéluctablement le décret en préparation et n'avoir pas à s'expliquer sur la présence d'un fonctionnaire européen à la tête du quartier européen».

Ainsi apparaît la persistante méfiance de l'autorité à l'endroit de la population européenne et de ses représentants. En l'occurrence, elle conduit à recourir à d'inefficaces et dangereux artifices pour asseoir un texte législatif pourtant destiné à profiler l'avenir politique d'une colonie et ses futures relations avec sa métropole.

Prenant pied sur ces aveux, nous suggérons que toutes les références à la législation sur les centres extra-coutumiers pourraient être abandonnées si les quartiers africains, comme le quartier européen, étaient placés sous l'autorité d'un fonctionnaire.

La question qui va faire bondir l'administration est ainsi posée.

M.A. Sohier la précise: «Devons-nous faire entre quartiers urbains et suburbains une différence? Devons-nous mettre au quartier suburbain un indigène nommé comme chef de quartier? Nous admettons que l'administrateur de quartier urbain soit un fonctionnaire européen. Les indigènes ne pourraient pas, je crois, nous accuser d'un manque de confiance si nous plaçons directement un fonctionnaire européen à la tête d'un quartier suburbain. En tout cas, il semble préférable de procéder ainsi que de placer à côté d'un indigène inexpérimenté un tuteur européen. Ne serait-ce pas plutôt un progrès?»

Et le R.P. Van Wing d'enchaîner: «Pour ma part, je n'y verrais pas d'inconvénients si nous pouvons être assurés de disposer de fonctionnaires africains de qualité dans un avenir déterminé».

La réaction de l'administration est vive. Elle objecte tout d'abord que la suggestion avancée serait de nature à préjudicier la paire de chefs de centre existants qui, tout en ayant rempli de manière satisfaisante leurs fonctions, ne possèdent pas pour autant les qualités et capacités permettant de les insérer dans un cadre doté d'un statut.

A cette objection, la commission répond en proposant d'insérer une mention appropriée parmi les dispositions transitoires du décret.

La *sixième séance*, celle du 14 janvier 1955, est marquée par un violent tir de barrage de l'administration contre les propositions présentées au cours de la précédente réunion et les amendements qui entendent les exprimer.

Les arguments utilisés soulignent avant tout que notre suggestion aurait pour conséquence de placer tous les quartiers suburbains sous autorité européenne directe et, dès lors, de déforcer l'administration sur le plan des principes (sa politique d'administration indirecte) et sur celui des faits (probable réaction des Africains et des milieux internationaux face auxquels la Belgique s'est engagée à assurer la promotion des Congolais afin qu'ils puissent s'administrer eux-mêmes).

Notre réponse: Placer un fonctionnaire à la tête des quartiers suburbains d'une ville ne signifie ni nécessairement ni surtout durablement que ce fonctionnaire soit un Européen. Il existe des agents africains, placés sous le statut du personnel auxiliaire, qui conviendraient comme administrateurs de quartier à la condition qu'on les y habilitât de manière progressive, mais résolue, en étendant leurs compétences en même temps qu'ils acquerraient formation et expérience. D'autre part, l'arrivée de jeunes universitaires africains est attendue dans un avenir assez proche. L'administration d'un quartier sera pour eux le terrain d'exercice rêvé, qui les introduira par la voie des réalités dans l'ensemble des cadres administratifs.

Mais, aux yeux de l'administration, le recours à des membres du personnel auxiliaire pose des problèmes qu'on a peine à se représenter qu'ils aient pu être évoqués en 1955, après plus d'un demi-siècle de colonisation, à une

époque où discours et écrits traitaient presque surabondamment de communauté belgo-congolaise. L'obstacle était en effet que, par décision administrative, un agent africain quelles qu'en fussent l'ancienneté et les capacités, ne pouvait accéder qu'au grade et n'exercer que les fonctions d'agent territorial. Or, le fonctionnaire européen prévu dans le quartier urbain devait avoir les pouvoirs et la rémunération d'un administrateur assistant principal.

Dans la mise en œuvre de ce qui devait être la pierre d'angle de tout l'édifice politique congolais, on se heurtait ainsi à des considérations qui, soulignait amèrement le R.P. Van Wing, mettaient en évidence que l'administration coloniale n'avait rien fait pour assurer la formation de son personnel indigène, laissant apparaître la hiérarchie comme un instrument d'origine et d'inspiration européennes destiné à faire perdurer indéfiniment une domination étrangère.

Mais le représentant de l'administration ne peut se laisser entraîner sur ce terrain. Il n'est pas d'accord parce que notre proposition écarte les principes en se plaçant sur le terrain des faits.

Ces principes relèvent de l'engagement pris par la Belgique de favoriser le progrès politique de la population indigène et de développer sa capacité de s'administrer elle-même en lui appliquant une politique d'administration indirecte, innovée en 1924 par le ministre L. Franck et poursuivie depuis lors dans les circonscriptions indigènes et les centres extra-coutumiers.

En l'entendant, on croit rêver. Car, dans sa définition, l'administration indirecte est le recours à des autorités indigènes légitimes, acceptées comme telles par leur milieu. Son application eût dû consister non pas seulement à les reconnaître et les utiliser jusqu'à les faire abuser de leur légitimité, mais à les insérer dans l'organigramme administratif autrement qu'en pierres d'attente, jusqu'à ce que la désacculturation de l'Afrique autorise leur élimination et leur remplacement par des autorités subordonnées sorties des urnes. L'application d'une politique indirecte sans finalité, à la manière et avec les arrière-pensées de l'administration coloniale belge, ne fut irréfutablement qu'un cinglant échec dans les circonscriptions indigènes authentiques. Dans les circonscriptions artificielles que furent secteurs, centres extra-coutumiers et cités indigènes, elle ne fut fatalement qu'un faire-semblant.

Mais le ban et l'arrière-ban de la direction des affaires indigènes du département continuent leur réfutation:

— On ne peut admettre une dérogation au principe d'unité de la politique indigène.

— On doit permettre à celle-ci de s'appliquer souplement aux contingences.

— Les dispositions législatives à prendre en ce qui concerne les villes ne peuvent impliquer une intégration politico-sociale complète. On ne peut imposer à la majorité bantoue un système d'administration directe et commettre, ce faisant, une erreur politique.

— Il serait vain d'espérer pouvoir disposer rapidement d'éléments africains admissibles sous le statut des agents européens.

— L'utilisation d'un agent sous statut du personnel auxiliaire ferait apparaître la flagrante inégalité qui existe entre ses capacités et, surtout, sa rémunération comparées à celle de l'administrateur européen.

— La fonctionnarisation de l'administration des quartiers suburbains ne pourra s'envisager que lorsque les cadres du personnel d'Afrique se seront ouverts à des africains. En attendant, on peut concevoir de créer un statut pour garantir les chefs de quartier simplement nommés.

— Et enfin, nous citons textuellement: «Il n'est pas exclu que la question évolue, sinon dans le cadre de la ville, du moins dans celui du quartier européen, de telle façon que l'on puisse envisager pour ce dernier une solution analogue à celle que le projet de décret retient pour les quartiers suburbains.»

Cette dernière allusion laisse apparaître que l'interprétation de l'art. 22 de la charte coloniale, donnée depuis 1948 pour prévenir qu'un «élu» puisse administrer une agglomération européenne, n'a été qu'un argument circonstanciel, sans fondement juridique véritable.

La discussion se poursuit.

Citons le résumé de l'intervention de M.A. Sohier: «Mon avis est influencé par une situation de fait. En théorie, il est très bon de placer à la tête du quartier suburbain un indigène qui est l'émanation de la population autochtone et de prévoir la présence, au titre de conseiller, d'un agent européen. Mais quels seront les rapports entre l'administrateur indigène du quartier et son tuteur?

«Nos administrateurs territoriaux n'auront pas la compréhension nécessaire. Le Noir, imbu de son autorité, voudra bien souvent faire prévaloir son point de vue envers et contre tous. Il deviendra un mécontent et un aigri quand on ne le suivra pas.

«D'autre part, les fonctionnaires tuteurs voudront imposer leurs points de vue. Les chefs indigènes n'auront aux yeux de la population aucune véritable autorité et on va au-devant de l'effacement de l'autorité indigène.

«Je ne pense pas qu'il faille s'arrêter à l'objection selon laquelle ce serait faire un pas en arrière que de nommer un fonctionnaire en tant qu'administrateur de quartier suburbain. Les indigènes ne pourront pas affirmer qu'ils sont moins bien traités puisqu'ils devront constater qu'on donne la même autorité aux quartiers urbain et suburbain.»

Le R.P. Van Wing enchaîne: «Fonctionnaire européen ou indigène si l'on trouve! C'est précisément le grand reproche que l'on peut faire au

gouvernement quand on voit qu'il n'a rien entrepris pour former ses fonctionnaires indigènes. Il faut évidemment tout faire pour trouver autant que possible des natifs capables d'assurer cette tâche d'administrateurs publics. Il faut faire passer des hommes de valeur dans le cadre des fonctionnaires».

Et M. P. Orban: «Tout peut se concevoir à condition d'adapter le statut».

M. J. Marzorati est d'accord sur le plan des principes, mais regrette que l'application du décret doive se faire à un moment où, par la force des choses, les administrateurs de quartier suburbain seront des blancs. Il demande que l'on n'accepte les références au décret sur les centres extra-coutumiers qu'à titre provisoire, en attendant que le gouvernement ait mis au point le statut des fonctionnaires indigènes.

M. N. Laude se rallie à notre proposition en tirant argument du fait qu'elle a trouvé appui auprès de fonctionnaires territoriaux en congé qu'il a eu l'occasion de rencontrer.

M. A. Maquet trouve la solution séduisante, mais véritable porte-parole de l'administration au sein du Conseil colonial, il soulève à nouveau la question des engagements internationaux de la Belgique. Il regrette aussi que la solution proposée écarte les représentants d'une classe moyenne, dont à cette époque il est beaucoup question.

M. A. Sohier lui répond que les fonctions administratives visées seront tellement absorbantes (dans des quartiers pouvant compter jusqu'à 40.000 habitants) que celui qui les exercera ne pourra en même temps poursuivre ses activités privées.

Finalement, la proposition se voit acceptée par les conseillers coloniaux présents, à l'exception de MM. Maquet et Marzorati qui s'abstiennent.

La *septième réunion*, en date du 21 janvier 1955, se déroule fort harmonieusement. Elle s'applique à amender toute une série d'articles du projet qui sont relatifs à des questions techniques. Avec l'appui agissant de M. l'Inspecteur Feytmans, tout ce qui dans le texte législatif sous examen est de nature à laisser craindre distorsions, disharmonie et grincements, fait l'objet de très heureuses mises au point.

La *huitième séance*, tenue le 4 mars 1955, nous apporte une surprise. M. A. Maquet, rapporteur, tenant compte non pas seulement des conseillers coloniaux présents, mais de tous les participants, y compris donc les représentants de l'administration, a conclu qu'une majorité a rejeté la proposition de fonctionnariser le personnel dirigeant des quartiers suburbains des villes.

M. A. Sohier apporte à l'échange de vues qui s'ensuit cette conclusion: «Le rapport relève en effet les différentes opinions émises, mais je crois que la majorité ne s'est pas ralliée au régime de la nomination d'agents du personnel de la Colonie à la tête des quartiers suburbains, sur la seule

base de considérations dont il est fait état au rapport que je propose de compléter par le texte suivant:

«Un membre, sans se rallier à ces considérations et dans un esprit qui ne contient aucune méfiance à l'égard des chefs de quartier, estime qu'il faut adopter pour les quartiers suburbains le même système que pour les quartiers urbains. Nous devons, dans toute la mesure du possible, réaliser l'identité de régime pour tous les quartiers. En réalité, ce qui dans les quartiers suburbains, comme dans les quartiers urbains, assure la représentation de la population, c'est la composition du conseil et non le choix du fonctionnaire qui les dirige. Nous ne devons pas faire de la discrimination raciale même à rebours. D'autre part, la population s'apercevra vite que le système de chefs de quartier n'est qu'un leurre puisqu'à côté de ces chefs se trouvera un fonctionnaire représentant l'autorité tutélaire qui, en fait, aura les pouvoirs. Cette dualité, ou bien sera une source de conflits, ou bien réduira le rôle de chef de quartier à celui de simple exécutant. On ne peut que constater l'échec du système des chefs de centre puisque, pour toute la colonie, on n'en cite que deux dont le situation devrait être ménagée par des mesures transitoires.

«Un membre remarque combien est difficile la situation de chefs de centre s'ils ne sont pas fonctionnaires. N'étant pas protégés par un statut, ils sont révocables à merci s'ils déplaisent à l'administration. Ayant abandonné leurs occupations, ils sont alors sans emploi et on en connaît qui ne parviennent à vivre que misérablement. On ne peut dans cette situation espérer d'avoir de bons chefs.»

Et la réunion se termine ou presque par cette observation du président de la commission spéciale: «Le rapport ne relève pas le vœu exprimé au cours de notre deuxième séance, à l'occasion de l'examen de l'art. 14, de voir instaurer par le gouvernement, dès à présent, des cours gratuits pour les indigènes, d'une incompétence quasi totale en matière administrative, pour leur apprendre des éléments d'économie, de comptabilité, de droit public etc. Ainsi seront-ils préparés aux fonctions qu'ils auront à remplir».

Et M. A. Maquet de lui répondre que cette observation ne lui a pas échappé, mais qu'un représentant de l'administration a fait remarquer que cet enseignement est déjà donné dans des écoles de plein exercice. Il faudra attendre 1959 pour que, contrainte par les événements, l'administration doive improviser pour doter son personnel africain, jusque là confiné derrière guichets et machines à écrire, d'un embryon de connaissances générales et spécifiques.

\*  
\* \*

Ayant ainsi résumé la teneur du projet de décret destiné à conférer un statut aux villes congolaises et relaté l'essentiel des observations et amendements auxquels il donna lieu en commission spéciale, ajoutons que lorsque le Conseil colonial en eût délibéré en séance plénière, il estima devoir le retourner à Léopoldville pour réexamen.

Cela se fit en 1956 et le décret parut en mai 1957.

Ce qu'il advint au cours de cette ultime étape, ce que fut l'application du décret, ce qu'en furent les conséquences quasi immédiates, il serait hors de notre propos d'aujourd'hui de le relater. Contentons-nous de remarquer que s'il fallut cinq années, de 1948 à 1953, à la haute bureaucratie administrative pour concevoir et rédiger un texte dont on peut tout dire sauf qu'il était satisfaisant, le Conseil colonial ne mit qu'une session pour son élaboration définitive. Il ne s'y manifesta aucun esprit d'obstruction et la pugnacité avec laquelle l'administration métropolitaine défendit le projet fut absolument remarquable.

S'impose maintenant la question de savoir si, paru quelques années plus tôt, le statut des villes eût utilement contribué à combler le vide politique dont le Congo souffrait?

M. L.A. Pétilion le soutient fermement, mais il doit être permis de ne pas partager son avis en se rappelant que le nouveau statut ne put être appliqué que dans les quatre villes déjà existantes, le personnel territorial ne suffisant pas pour l'étendre à d'autres agglomérations urbaines.

Tout donne à penser que c'est dans la foulée des idées exprimées par le ministre L. Franck, au cours des années de grâce que connut un Congo appauvri, de 1930 à 1940, que les soubassements de l'édifice politique congolais eussent dû être édifiés. Respectueuses des valeurs africaines, comprenant une représentation adéquate des intérêts européens, mêlant ainsi toutes les couches de la population à la gestion de la chose publique, des institutions créées au niveau de tous les districts eussent permis à une politique d'association de se réaliser dans toute l'étendue de la colonie.

Cela n'a pas été fait à un moment où un personnel territorial d'élite, conduit par des commissaires de district et des gouverneurs de province, dont certains furent alors prestigieux, était à pied d'œuvre.

Vinrent la guerre, l'après-guerre et la relève, la mise en route du plan décennal et le boom de Corée. Beaucoup de situations se trouvèrent profondément modifiées et l'attention, détournée du politique. Lorsqu'elle fut à nouveau sollicitée, il était trop tard pour faire encore œuvre utile dans l'ensemble de la colonie, en tirant parti d'institutions indigènes apparemment sclérosées.

Mais était-il temps encore de doter le Congo d'une organisation d'inspiration démocratique occidentale à laquelle les Africains pussent adhérer, passivement au moins?



Cela, le Gouverneur général L.A. Pétillon le crut et il voulut donner corps à l'idée d'une communauté belgo-congolaise à travers une politique d'association menée dans un certain nombre d'agglomérations urbaines.

Lorsque cette idée nous fut connue dans sa formulation générale, elle nous séduisit comme pouvait le faire toute tentative de sortir d'un état d'immobilisme prolongé. Nous crûmes un moment à des chances de succès tant, alentour 1950, les Africains manifestaient encore de l'engouement pour les valeurs européennes, un vif désir d'imiter l'Européen et de s'accorder avec lui.

La réussite éventuelle de cette politique reposait cependant sur des présupposés.

Le premier postulait que l'Afrique accepterait de s'aliéner, que les Africains consentiraient à se désacculturer pour ensuite s'acculturer aux apports d'une minorité étrangère. Si de cela les proches collaborateurs des Européens donnaient l'impression d'être capables, qu'en serait-il des masses urbanisées nullement détribalisées? Qu'en serait-il surtout des milieux ruraux qui enfouissaient leur trésor culturel dans clans et familles lorsqu'au niveau des circonscriptions indigènes il n'était plus respecté?

Les valeurs essentielles que l'Afrique profonde entendait préserver s'exprimaient au niveau du politique. La démocratie à l'africaine, la légitimité africaine, fondées sur une philosophie originale, sur une orientation générale des esprits enchaînant les vivants et les morts en vue de se perpétuer dans la continuité, se laisseraient-elles oblitérer par une organisation politique livrée au hasard des urnes? Quel impact une politique menée dans quelques villes aurait-elle sur l'ensemble de la population? Comment des entités ethniques toujours fières de leur histoire réagiraient-elles à une action privilégiant des étrangers et les installant définitivement en maîtres dans le tissu socio-politique local ou plus largement régional?

Autre question préalable: l'adhésion d'une élite africaine aux valeurs occidentales n'était point désintéressée. Il ne s'agissait pas pour elle d'un coup de foudre, mais d'un processus visant à imiter l'Européen pour s'égaliser à lui et, finalement, partager avec lui les avantages et préséances qu'il s'était arrogés.

Cela, l'état d'esprit du groupe européen le permettrait-il? Consentirait-il à s'ouvrir et à s'intégrer des éléments autochtones?

Le corps social européen s'était dans l'après-guerre adjoint beaucoup d'hommes et de femmes n'ayant pour vocation coloniale que le souci de gagner largement leur vie et d'en témoigner avec ostentation, sans perspective aucune de faire souche au Congo. Se prêteraient-ils à une association qui ne pouvait se concevoir sur le seul plan politique, sans prolongements dans l'ordre économique et social, dominé par l'état de sous-développement général du pays? De multiples et inévitables implications auraient pour conséquences d'amenuiser les acquis matériels et sociaux des Euro-

péens, c.-à-d. des mieux nantis. Quelle serait la réaction de ceux-ci lorsque cette perspective leur deviendrait évidente?

Ces considérations portaient au doute. Nous ne voulûmes pas nous en laisser envahir parce qu'aucune alternative ne s'offrait à nos yeux et que nous ne pouvions mesurer le temps qui serait accordé à une politique d'association pour porter ou non des fruits.

Il fallait faire effort pour réussir une expérience, la première à vouloir mettre fin à une longue, trop longue période de stagnation. Echouerait-elle et l'horizon ouvert à la Belgique au Congo se boucherait rapidement.

C'est dans cet état d'esprit que nous assistâmes aux réunions de la commission spéciale du Conseil colonial en 1954-1955.

Mais entretemps les évènements allaient bon train. Lorsqu'en octobre 1955 nous retournâmes à Elisabethville pour y diriger le Cepsi, grande fut notre surprise de trouver une cité indigène en grand émoi alors qu'en avril 1954 nous l'avions laissée en pleine euphorie. On n'y prélevait plus l'eau aux robinets. Toute la journée, femmes et enfants s'approvisionnaient aux ruisseaux. Le soir venu, les routes étaient désertes. Un chacun se barricadait solidement chez soi.

De quoi pouvait-il s'agir?

Aux Européens, il apparaissait qu'une rumeur comme il s'en propageait périodiquement en milieu indigène y faisait craindre un massif empoisonnement de la population par l'eau de la distribution.

Mais pourquoi?

Cette question ne trouvait aucune réponse valable, les Africains interrogés se montrant particulièrement évasifs. Jusqu'au jour où nous reçûmes la visite d'un véritable évolué occupant une situation très enviable dans un organisme bancaire. Il nous confirma l'état de panique où vivait la population indigène, déçue et profondément inquiète. Il nous rapporta qu'avant la visite royale à Elisabethville des membres du petit monde des évolués et du personnel auxiliaire de la Colonie s'étaient concertés, décidés à exprimer à S.M. le Roi des doléances au sujet de leur situation matérielle et sociale comparée à celle des Européens. La réception faite au Souverain fut d'autant plus chaleureuse qu'on en attendait beaucoup. Et les faits et gestes du Roi, la cordialité de son accueil, firent naître un immense espoir: quelque chose allait changer, quelque chose de tangible allait se produire. Il y eut effectivement d'encourageantes paroles royales, mais, après quelques semaines, aucune action au niveau du gouvernement. Alors, nous dit notre interlocuteur, nous comprîmes que les notables avaient gagné et que nous, les perdants, devons nous attendre à chèrement payer.

«Ces notables, c'est vous les Européens qui, dans ce pays, tenez tous les accès au pouvoir et à la richesse et en interdisez l'approche aux Noirs».

Et comme nous lui exprimions notre étonnement qu'un homme instruit et mûri comme lui pouvait croire à un danger aussi imaginaire, notre informateur eut cette réponse: «C'est parce que j'en sais davantage que la majorité de mes concitoyens que j'ai peur plus qu'eux-mêmes. Chez nous, dans nos milieux traditionnels, un perpétuel mouvement s'efforce d'alléger le poids du pouvoir et d'obtenir le partage des richesses. A cet effet, on y joue du chef contre les notables et inversement. Lorsqu'à ce jeu naît une trop vive tension alors il devient dangereux. Dangereux pour les perdants. Ce jeu nous l'avons joué en présence du Roi. Maintenant que nous sommes persuadés d'avoir perdu, nous nous attendons au pire. Toute la population congolaise, qui a espéré avec nous, en est persuadée».

Q: Mais ces européens que vous dites tant craindre, vous les connaissez, vous les côtoyez tous les jours. Comment pouvez-vous imaginer qu'ils vous veuillent du mal? Vous apercevez d'ailleurs comment d'année en année, au fur et à mesure que croissent les capacités et la productivité des Congolais, leur situation matérielle et sociale s'améliore. Des dispositions législatives tendent à l'intégration graduelle des meilleurs.

R: Si vous le pensez, c'est que vous ne mesurez pas exactement la profondeur de nos frustrations et l'intensité de notre impatience. Un fossé nous sépare des blancs et nous savons dorénavant qu'il ne se comblera qu'après de rudes et sans doute sanglants affrontements. Alors nous vaincrons parce que nous sommes chez nous, les plus nombreux et les plus déterminés.

Q: Si la situation évolue comme vous semblez le souhaiter, l'élimination des Européens est à plus ou moins court terme inévitable. Comment alors vous en tirerez-vous?

R: Nous ne doutons pas que, dans l'euphorie qui s'ensuivra, nous ne commettions des bêtises et mettions à mal l'administration et l'économie de notre pays. Lorsque nous nous en rendrons compte nous nous souviendrons de cette histoire qui se raconte chez nous:

Dans un village, une personne âgée et très sage avait déplu et lassé. On l'éloigna et la vie continua. Un jour, on surprit un grand serpent lové autour d'un panier dans lequel une poule abritait sa couvée. Le reptile allait l'engloutir! «Tuez-le donc» dit une voix! Le tuer, oui, mais comment le faire sans risquer de détruire en même temps le contenu du panier? Quelqu'un suggéra de recourir à l'expérience de l'exclue du village. On le fit. Elle vint et, jugeant d'un coup d'œil, se fit apporter un œuf frais qu'elle déposa à portée du serpent. Alléché, pour le saisir, celui-ci déroula ses anneaux. On put lui asséner un coup sur la tête et ainsi sauver la couvée.

Chaleureusement remerciée, l'exilée n'en retourna pas moins dans son logis solitaire.

Ainsi ferons-nous le temps venu. Alors c'est nous qui ferons appel à des experts étrangers. C'est nous qui les inviterons à venir œuvrer avec nous.

Ils ne nous seront plus imposés et ils ne se sentiront plus indéfiniment indispensables.»

Rentré en Belgique au début de 1956, les personnalités à qui nous rapportâmes l'anecdote et ses implications nous conseillèrent de ne point l'ébruiter. L'heure était aux préparatifs des festivités qui devaient marquer le cinquantenaire de l'Union Minière, à l'euphorie et aux mirages auxquels elles donnèrent lieu.

Aujourd'hui, en évoquant ces souvenirs, il nous apparaît que 1955 fut, dans l'histoire du Congo belge, une année cruciale, charnière. Jusqu'alors, le monde africain touché par l'instruction avait aspiré à se rapprocher de l'Européen dans ses manières d'être, de penser et d'agir. A partir de 1955, nous aperçûmes toujours plus clairement que l'Européen n'attirait plus l'attention que par les avantages et les privilèges qu'il s'était assurés dans la société congolaise. Plus aucune intention de se désafricaniser n'était manifeste. Au contraire, chez d'aucuns naissait l'espoir qu'en affirmant leur africanité ils trouveraient le moyen de disputer à l'Européen la suprématie qu'il s'attribuait en toutes choses.

Ainsi le processus d'association tentait-il de s'inscrire dans la législation à un moment où, dans le chef des africains évolués, il n'avait plus guère de chance de se réaliser. D'autant moins que, dans les mois qui suivirent, un décret réorganisant les territoires éliminait pratiquement les autorités coutumières de leurs conseils, semait le désarroi et jetait l'Afrique profonde dans la voie de l'opposition et des refus.

Par ailleurs, le monde colonial européen, frappé de cécité, fort de ses appuis politiques et syndicaux recherchés en Belgique, se raidissait dans la défense de ses avantages matériels et sociaux.

C'est alors seulement, laisse entendre M. L. A. Pétilion dans son ouvrage déjà cité, qu'il eut le sentiment que tout était perdu.

Si la politique évoquée avait été conçue plus tôt, dans toute l'étendue de la colonie, en prolongement d'une administration indirecte authentique et dynamique, en vue d'associer effectivement des hommes de sensibilité différentes sur la base, sinon d'une synthèse, du moins d'une harmonieuse conjugaison de leurs valeurs culturelles et de leurs intérêts respectifs, son aboutissement aurait-il pu être différent?

On est en droit de le penser en se référant à une masse de faits et de souvenirs. Et ainsi, en rêvant, d'enrichir l'histoire des occasions manquées.

## DISCUSSION

**J.-P. Harroy.** - Il a été très sérieusement question que le statut des villes instauré au Congo belge soit également rendu d'application à Usumbura. On se souvient

que le Gouverneur du Ruanda-Urundi avait le pouvoir, mais non l'obligation de rendre exécutoires dans le Territoire sous tutelle les Décrets promulgués pour le Congo qui étaient jugés de nature à améliorer la législation de ce territoire. Habituellement, le Gouverneur général de Léopoldville laissait les autorités d'Usumbura libres de prendre ou non cette décision. Dans le cas du Décret sur le statut des villes, au contraire, Léopoldville non seulement prit l'initiative, insista pour que des efforts soient faits pour étendre le champ d'application de ce Décret au Ruanda-Urundi, mais délégua même un haut fonctionnaire pour suivre les débats que le Conseil général d'Usumbura devait avoir sur ce thème.

Je rappelle que lorsque je présidais ce Conseil, je m'étais fait une règle d'or de ne jamais laisser s'effectuer un vote bloc africain contre bloc européen.

C'est pourtant ce qui était sur le point d'arriver à propos du Statut des villes si, après des affrontements houleux, le point n'avait finalement pas été retiré de l'ordre du jour.

Les Rundi, Mwami en tête, y voyaient une manœuvre pour leur ôter la souveraineté sur «leur» ville. Les Ruandais depuis toujours mécontents de ce que «leur» capitale paraissait être en Urundi, redoutaient une sorte de consolidation de cette injustice. Tandis que les Européens trouvaient le projet digne d'être adopté et le soutenaient.

C'est ainsi que le «Statut des villes» ne s'est donc jamais appliqué à Usumbura, au grand mécontentement du Gouvernement général.

## L'histoire de l'Afrique. Perspectives nouvelles\*

par

P. SALMON\*\*

RÉSUMÉ. - L'histoire de l'Afrique a été longtemps considérée comme l'histoire des activités européennes en Afrique.

Dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, avec l'apparition des nationalismes africains et l'accession à l'indépendance, les historiens africains, soucieux de rechercher leur identité culturelle, se préoccupent de regrouper les faits historiques du passé africain et d'en faire une analyse critique objective en vue d'en saisir les caractères originaux.

A l'heure actuelle, l'historien doit résolument situer l'histoire dans une perspective mondiale et montrer que l'Afrique offre, comme les autres continents, une contribution originale au progrès de l'humanité.

SAMENVATTING. - *De geschiedenis van Afrika. Nieuwe perspectieven.* - De geschiedenis van Afrika werd lange tijd beschouwd als de geschiedenis van de Europese activiteiten.

In de tweede helft van de XX<sup>e</sup> eeuw, bij het ontstaan van de Afrikaanse nationalismen en het bekomen van de onafhankelijkheid, bezorgd om hun culturele identiteit te achterhalen, houden de Afrikaanse historici zich bezig met de hergroepering van de historische feiten van het Afrikaans verleden en met er een objectieve kritische analyse van te maken om er het oorspronkelijk karakter van te begrijpen.

Nu moet de historicus de geschiedenis absoluut plaatsen in een wereldperspectief en aantonen dat Afrika, evenals de andere werelddelen, een eigen bijdrage levert tot de algemene vooruitgang van de mensheid.

SUMMARY. - *History of Africa. New perspectives.* The history of Africa has for a long time been considered as the history of European activities in Africa. In the second half of the 20th Century, with the appearance of African nationalism and accession to independence, African historians have been concerned with research

---

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 20 avril 1982.

\*\* Associé de l'Académie; Université Libre de Bruxelles, Av. Fr. Roosevelt 50, B-1050 Bruxelles (Belgique).

into their cultural identity, and preoccupied with reassessing facts of the African past to enable a critical and objective analysis in order to perceive its original character. At the present time, historians must resolutely place history in a world perspective and demonstrate that Africa, as with the other continents, can make an original contribution to the general progress of humanity.

\*  
\* \*

«Je me refuse à croire que la race noire ait été uniquement créée pour rester dans un éternel rang d'infériorité morale ou physique. Je crois qu'elle est appelée à jouer son rôle dans l'histoire et que ce rôle sera prochain et admirable.

Félix THYES, Lettre à Eugène Van Bemmel, 9 juin 1853 [1]\*.

Durant la période coloniale, l'histoire des sociétés africaines était considérée comme un appendice de l'histoire des métropoles dite «histoire universelle»: elle était écrite par des voyageurs, des administrateurs et des missionnaires à la gloire des pionniers coloniaux, considérés comme des héros et des représentants de la civilisation apportée aux barbares africains [2]! Les historiens européens, après avoir tracé une frontière étanche entre une «Afrique blanche» et une «Afrique noire», estimaient généralement que, faute de documents écrits et d'archéologie monumentale, l'histoire de cette dernière était inexistante.

«Tout s'est passé, remarque avec justesse Michèle DUCHET (1981), comme s'il était impossible de penser comme historique ce qui n'offrait pas tous les caractères d'une histoire à l'occidentale. Que le seuil de l'historicité ait été fixé au moment de l'apparition de l'écriture, et ce par un accord unanime, prouve au moins le refus par l'historien des fables et des mythes comme documents, et des mœurs et des usages considérés comme documents. Avant l'invention de l'écriture, une société est forcément dans la non-histoire, elle est non-histoire. Ce manque devient à la limite sa seule définition historiquement correcte» [3].

Encore vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, on admettait généralement que les Noirs étaient les descendants de Cham, maudit par Noé. Cette interprétation aberrante d'un passage de la *Genèse* [4] se rencontre même chez Mgr Daniele Comboni, l'apôtre de la Nigritie [5]: «Une malédiction générale très antique pèse sur les têtes infortunées des Chamites, malédiction qui, dans certains cas, est infligée à tout un peuple. Les régions brûlées de

---

\* Les chiffres entre crochets [ ] renvoient aux notes *in fine*.

chaleur de l'intérieur de l'Afrique éprouvent la force maligne de cette malédiction sous la forme d'un air plus dur à supporter. Et, en effet, bien que la Sainte mère Eglise, pour détourner cette malédiction, soit par la quantité des efforts, soit par l'ampleur des choses entreprises, n'ait rien laissé qui n'ait été tenté, la malheureuse Nigritie n'en demeure pas moins sous l'emprise horrible de Satan» [6].

Dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les érudits européens continuent généralement à prôner la passivité historique et l'infériorité raciale des Africains.

«Au centre de l'Afrique, écrit E. DESCAMPS (1903), vivaient, depuis des siècles, des millions d'hommes dans un état social rudimentaire, dans une anarchie presque permanente, incapables de sortir par eux-mêmes des langes de la barbarie, sans aucun lien avec la grande famille humaine que l'odieuse et sanglante chaîne de la traite» [7].

«Ces races primitives, note F. CHALLAYE (1909) à propos des populations de l'Afrique équatoriale, sans passé, appartiennent à la préhistoire: on pourrait les croire antérieures à toute civilisation» [8].

«Ces peuples (vous voyez de qui il s'agit...), affirme P. GAXOTTE (1957), n'ont rien donné à l'humanité; et il faut bien que quelque chose en eux les en ait empêchés. Ils n'ont rien produit, ni Euclide, ni Aristote, ni Galilée, ni Lavoisier, ni Pasteur. Leurs épopées n'ont été chantées par aucun Homère» [9].

«Il est vrai que la majorité des peuples africains, écrit E. Sfk, avant leur rencontre avec les Européens, menaient une vie primitive, vivant à l'état de barbarisme, certains d'entre eux même à son degré le plus bas. Plusieurs de ces peuples étaient totalement, ou presque isolés, certains, même s'ils avaient des rapports avec d'autres peuples, n'avaient que des contacts de hasard. La grande majorité des peuples africains n'ayant pas de classes, ne constituaient pas d'Etat dans le sens propre du mot. Plus exactement, l'Etat et les classes sociales n'y existaient qu'à l'état embryonnaire. C'est pourquoi on ne peut, en ce qui concerne ces peuples, parler de leur «histoire» dans le sens scientifique de ce terme avant l'apparition des usurpateurs européens. Plus exactement, l'étude de cette période préhistorique des peuples africains appartient plutôt au domaine ethnographique qu'à celui de la science historique» [10].

A l'exception d'une poignée d'érudits, comme l'Allemand Léo Frobenius, l'Italien Arturo Labriola, l'Anglais E.E. Evans-Pritchard et le Français Maurice Delafosse, qui avaient souligné dans leurs travaux l'exceptionnelle richesse de l'histoire des sociétés africaines, l'histoire de l'Afrique était considérée en fait comme l'histoire des activités européennes en Afrique: elle visait à justifier l'entreprise coloniale et débutait toujours avec l'arrivée des explorateurs, des missionnaires et des commerçants occidentaux; même quand elle mentionnait par hasard telle ou telle popu-



lation autochtone, c'était pour souligner l'importance de l'impact de l'Europe. «Dans le monde colonial, remarque G. LECLERC, il n'existe pas en effet pour les «indigènes» de niveau autonome de la politique, de l'histoire. L'histoire, pour le pouvoir colonial, se situe seulement dans les contacts, les frictions de l'empire (ou plutôt de la métropole) avec l'«extérieur». A l'intérieur, c'est le calme de l'administration, de la gestion, où règnent l'entendement planificateur et la science positive. Même les révoltes n'introduisent pas l'histoire à l'intérieur du système; elles ne sont que *troubles, rébellions traditionnalistes* qui se traduisent plus tard en *problèmes*» [11].

Le mythe de la passivité historique des peuples africains, fondé à la fois sur une ignorance réelle et sur la tendance a-historique d'une école anthropologique qui entendait respecter les «faits» en sacrifiant le passé au présent, avait décidé les autorités à faire enseigner, en lieu et place d'une histoire de l'Afrique inexistante, l'histoire des métropoles («Nos ancêtres, les Gaulois...»).

Non contente de présenter une histoire fragmentaire des sociétés coloniales en accordant peu d'importance aux populations colonisées, l'histoire coloniale, comme l'affirme J.-L. VELLUT (1974), «privilegiait le niveau politique et négligeait le contexte social de l'impérialisme» [12].

Après la seconde guerre mondiale, l'histoire coloniale, sous l'influence des historiens professionnels de formation universitaire, abandonne les préoccupations apologétiques pour se consacrer à la recherche de l'objectivité historique [13]. Elle s'intéresse notamment aux mouvements africains de résistance et de contestation à la domination européenne.

Avec l'apparition des nationalismes africains et l'accession à l'indépendance, les historiens africains, soucieux de rechercher leur identité culturelle, se préoccupent de regrouper les faits historiques du passé africain et d'en faire une analyse critique objective en vue d'en saisir les caractères originaux. Le devoir de l'historien africain, écrit M. ACHUFUSI (1959), est «de donner une image véridique de l'histoire — image nécessaire à la prise de conscience historique des masses dans leur lutte pour l'indépendance nationale, politique, économique sociale et culturelle» [14].

Les responsabilités de l'historien africain en ce qui concerne l'histoire sont les mêmes que celles de n'importe quel autre historien. «Il ne peut pas se défaire, remarque S. BIOBAKU, de l'obligation de s'assurer de ce qui est arrivé effectivement dans le passé de l'Afrique et d'en mettre les éléments en corrélation. Ses difficultés particulières, cependant, résident dans le fait que le passé a déjà été surchargé d'un certain nombre de déformations résultant du préjugé racial, du statut de dépendance d'une bonne partie de l'Afrique et d'une ignorance réelle. S'il révèle que l'Afrique a eu sa propre culture, il est accueilli avec incrédulité par ceux qui pensent avoir seuls introduit la culture en Afrique, ou avec scepticisme par ceux qui voient dans son allégation une rationalisation du nationalisme

africain. En fait, l'historien africain affronte le défi de ceux pour qui l'Afrique n'a pas eu une quelconque histoire, puisqu'elle n'a pas eu de système indigène d'écriture, et toute histoire est de l'histoire écrite!... C'est une des responsabilités de l'historien africain d'admettre la validité de la preuve orale, mais il a également la responsabilité de forger une preuve admissible à partir d'une fatras de comptes rendus traditionnels à travers lesquels circulent des géants, des lutins et des héros surhumains. Il lui faut élaborer une technique, non seulement pour rassembler des témoignages oraux dont on peut s'informer, mais aussi pour vérifier et recouper ses matériaux, tout en les soumettant de manière générale aux exigences rigoureuses de la critique historique. Autrement, il ne pourra produire que des légendes et non de l'histoire... L'histoire africaine doit être considérée à travers des yeux africains intelligents; il incombe à l'historien africain d'assurer que l'image qui s'en dégage ne soit pas déformée à travers les miroirs d'un nationalisme irréflecti» [15].

Toutefois, l'histoire de l'Afrique tend au début à être une histoire nationaliste, indigéniste et romantique, fondée sur le mythe de l'âge d'or de l'époque précoloniale: les Noirs y deviennent les principaux acteurs d'une histoire où l'on ne se soucie plus guère des Européens ce qui amène la substitution d'un ethnocentrisme à un autre [16].

Cette tendance à imaginer une Afrique ancestrale originelle recèle, comme l'affirme Théophile OBENGA, une double erreur. «La première est une mystification culturelle. Il n'existe pas une Afrique ancestrale, encore vivante dans sa pureté originelle. Les survivances ne sont que des survivances. La pratique historique le sait. La culture africaine qu'ont illustrée plusieurs civilisations, tout au long des siècles, des millénaires, jusqu'à nos jours, n'est pas une donnée immuable, ne connaissant ni changement ni évolution. Les fragments, les moments que la recherche historique fait parvenir à notre savoir en tant que «culture africaine» appartiennent à des mondes divers, à des âges différents, à des hommes africains qui ne sont pas nos contemporains... L'autre erreur n'est pas moins courante, car elle tient elle aussi d'une profonde naïveté. Englober tout le divers historique africain antérieur à la colonisation dans cette expression consacrée d'«Afrique précoloniale», c'est se refuser à analyser les différentes trajectoires historiques dessinées sur le continent africain, à des périodes également différentes. Le qualificatif «précolonial» ne doit pas devenir une catégorie fourre-tout, empêchant ainsi la conceptualisation diversifiée de l'histoire africaine. Il existe en fait plusieurs Afriques, dans le temps et dans l'espace, aujourd'hui comme hier, dans le présent comme dans le passé. L'unité culturelle profonde de l'Afrique est fondée sur la diversité enrichissante de toutes ces Afriques, de tous les grands moments historiques du passé africain. L'analyse historique part de cette réalité polymorphe et dynami-

que pour aboutir à des constructions globales, à une Afrique synthétique» [17].

Jean-Louis MIÈGE (1981) attire justement l'attention sur l'importance de l'acculturation, c'est-à-dire de «la transformation d'une culture originelle sous l'impact d'une culture dominante» [18]. Dans la rencontre des deux dynamiques d'évolution — endogène et exogène —, cette dernière a tendance à prévaloir, d'une manière directe lors du choc des cultures, d'une manière indirecte par la détérioration ténue des forces endogènes.

«Le fait observé, remarque MIÈGE, a souvent été profondément modifié dans la période pré-coloniale. Il n'y a pas une tradition et une novation absolument distinctes. Il faut critiquer ici la conception de sociétés duelles. Il n'y a pas dualisme fondamental entre culture indigène et culture coloniale mais deux modèles plus ou moins compénétrés et imbriqués. Il n'existe pas un avant et un après-colonial. La colonisation est l'avatar nouveau d'un phénomène ancien, aussi ancien que le contact des sociétés et des cultures» [19].

A la veille de la colonisation, en effet, les influences européennes avaient déjà provoqué une altération profonde des sociétés précoloniales décrites par les sources écrites ou par les traditions orales. Les nouvelles structures coloniales, avec la mainmise sur le pouvoir politique, bouleversent également les institutions anciennes. Un exemple. Les chefferies traditionnelles, en pleine transformation avant l'occupation européenne, sont figées et même revalorisées par les autorités coloniales.

En outre, si les métropoles ont généralement occulté l'histoire locale, les nouveaux États africains s'efforcent au contraire de la sublimer. «Il s'établit, écrit Jean-Louis MIÈGE, un lien entre la naissance de l'Histoire et la naissance — ou renaissance — de l'État-nation de type actuel» [20]. Le nouvel ethnocentrisme africain s'efforce de revaloriser systématiquement le passé pour établir la pérennité de l'État-nation.

Par ailleurs, certains africanistes marxistes rédigent des compilations de seconde main bourrées d'explications hypothétiques, partiales et conventionnelles. Un exemple: l'*Histoire de l'Afrique Noire* due au Hongrois Endre Sfk [21]. Celui-ci pense que l'*histoire scientifique de l'Afrique* «doit, avant tout, indiquer l'issue du labyrinthe de mensonges et d'hypocrisie impérialistes, démêler et dénoncer les mensonges tissés avec finesse et les falsifications des historiens réactionnaires; elle doit, en même temps, déceler les miettes de vérité bien cachées dans ce labyrinthe pour les mettre en lumière, faire une liaison entre elles pour en former un tableau complet de la vérité, l'analyser et en tirer les enseignements justes» [22]. Les attaques violentes d'Endre Sfk contre les «historiens réactionnaires», révèlent une conception historique prisonnière d'une idéologie. Mais il n'existe pas différentes histoires, il n'y en a qu'une, l'*histoire impartiale* [23]. Il ne faut, cependant, pas négliger la production historique d'un pays sous

prétexte qu'elle est prisonnière d'une idéologie. Il y a tant à l'Est qu'à l'Ouest des historiens soucieux d'objectivité et des pamphlétaires [24]!

Certains chercheurs marxistes estiment que le continent africain connaît une évolution semblable, mais décalée dans le temps, aux autres continents. C'est pourquoi ils mettent résolument l'accent sur l'histoire contemporaine et «immédiate» de l'Afrique pour privilégier le mode de production capitaliste et les révolutions socialistes. D'autres érudits marxistes sont d'avis que le continent africain a vu se dérouler sur son sol des types d'évolution originaux.

On trouve également des travaux d'histoire imprégnés par le «Tiers-mondisme», courant néo-marxiste se fondant sur le sous-développement provoqué par le capitalisme conçu comme un processus historique en cours. «Les théories radicales du développement, note avec justesse J.-L. VELLUT (1974), ne constituent cependant pas un corps de réflexion marxiste «orthodoxe». En effet, les courants «tiers-mondistes» placent au cœur de leur analyse les contradictions entre régions dominantes et régions dominées (le «pillage du Tiers-Monde»), plutôt que les analyses de classe, souvent assez floues» [25]. Elles procèdent également à une véritable assimilation entre sous-développement et régression! Il faut résolument rejeter la théorie tiers-mondiste qui est, comme la précédente, prisonnière d'une idéologie.

L'histoire de l'Afrique doit se garder d'une approche exclusivement politique et se fonder à la fois sur une méthodologie spécifique d'approche et sur une nouvelle réflexion critique des sociétés africaines. Il est nécessaire de relire toute la documentation écrite, de rassembler les traditions orales et de rechercher les documents inédits relatifs au passé africain. En replaçant objectivement les institutions, les réseaux d'échange et les cultures commerciales dans le contexte des sociétés africaines, on pourra réinterpréter dans sa totalité l'histoire de l'Afrique [26]. Bien entendu, on ne pourra jamais remédier à la rareté des séries chiffrées en ce qui concerne l'économie et la démographie. Une histoire sérielle de l'Afrique n'est pas pour demain.

«En fait, comme l'affirme J.-L. VELLUT (1974), pour une part importante de la période historique de l'Afrique centrale, il nous faut analyser un champ social d'où nous ne pouvons exclure arbitrairement ni l'Africain ni le bourgeois commerçant ou financier européen, tous sujets actifs de l'Histoire de la région. Le critère «racial» ne peut pas paralyser l'analyse économique et sociale» [27].

Enfin, l'Afrique, berceau probable de l'humanité, doit être considérée comme un tout, envisagée dans son ensemble continental, de part et d'autre de la barrière du Sahara, et englober Madagascar et les îles voisines. L'historien, en ce XX<sup>e</sup> siècle finissant, doit résolument situer l'histoire dans une perspective mondiale et montrer que l'Afrique offre,

comme les autres continents, une contribution originale au progrès général de l'humanité.

#### NOTES ET REFERENCES

- [1] E. VAN BEMMEL, «Introduction», dans F. THYES, «Marc Bruno, profil d'artiste», Bruxelles, 1855, p. 2, cité par J. BARTIER, «Le mouvement démocratique à l'Université Libre de Bruxelles au temps de ses fondateurs», dans «Libéralisme et socialisme au XIX<sup>e</sup> siècle», Études rassemblées et publiées par G. CAMBIER, Bruxelles, 1981, p. 45. - Ce texte me paraît constituer une des premières ripostes aux affirmations de G.W.F. HEGEL, qui, dans ses «Leçons sur la philosophie de l'histoire» (1837-1840), prétend que «L'Afrique n'est pas un continent historique; elle ne montre ni changement ni développement» et que les peuples noirs «sont incapables de se développer et de recevoir une éducation. Tels nous les voyons aujourd'hui, tels ils ont toujours été». Cité par J.D. FAGE, «L'évolution de l'historiographie de l'Afrique», dans «Histoire générale de l'Afrique, Méthodologie et préhistoire africaine», sous la direction de J. KI-ZERBO, Paris, 1980, vol. 1, p. 51.
- [2] Cf. «A nos héros coloniaux morts pour la civilisation» (1876-1908) publié par la Ligue du Souvenir congolais (Bruxelles, 1931). - Voir aussi J. STENGERS 1979, «Les malaises de l'Histoire coloniale», *Bull. des Séances Acad. r. Sci. Outre-Mer*, nouv. sér., 25 (fasc. 4), p. 589: «La colonisation, ce n'est ni Auschwitz, ni Saint François d'Assise. Ce sont des hommes dans toute leur variété, et dans toute la variété de leurs activités. Nous ne supportons plus aujourd'hui le ton triomphaliste que certains chantres de la colonisation ont autrefois employé - nous ne supportons plus ces récits de la période dite „héroïque” où tout militaire européen était automatiquement qualifié de „brave”. Nous avons raison. Mais le ton du réquisitoire est tout aussi hors de propos. Devant une humanité dans tout son foisonnement, l'historien n'a pas à chercher très loin le ton qui convient: c'est le ton classique de l'histoire qui expose sans fards, sans voile, sans complaisance, sans louer ni condamner».
- [3] DUCHET, M. 1981. «Les sociétés dites «sans histoire» devant l'Histoire». In: «Pour Léon Poliakov, Le racisme. Mythes et sciences», sous la direction de M. OLENDER (Bruxelles), pp. 347-348.
- [4] «Genèse», 9, 18-28.
- [5] Cf. BONINCK, F. 1981. «D. Comboni, apôtre de la Nigritie», *Telega*, n°28 (Kinshasa), pp. 20-22.
- [6] «Postulatum pro Nigris Africae Centralis», *Acta et Decreta Sacrorum Conciliorum recentium, Collatio Lucensis*, édit. G. Schaemann, vol. VII, p. 905, cité par J. DEVISSE, «Recherche sur l'Afrique: l'histoire», dans «Études africaines en Europe. Bilan et inventaire» (Paris, 1981), 1, p. 631. - Ce postulat, qui avait recueilli 70 signatures épiscopales et avait été approuvé par Pie IX en personne, ne put être présenté au Concile qui fut suspendu *sine die*, à la suite de l'entrée des troupes italiennes à Rome, le 20 septembre 1870. Cf. F. BONINCK, *op.cit.*, pp. 21-22.

- [7] DESCAMPS, E. 1903. «L'Afrique Nouvelle» (Paris), pp. 41-42.
- [8] CHALLAYE, F. 1909. «Le Congo Français» (Paris), p. 156.
- [9] GAXOTTE, P., *La Revue de Paris* (Paris, octobre 1957), p. 12, cité par J. KI-ZERBO, «Histoire de l'Afrique noire» (Paris, 1978), p. 10. Cf. aussi D. WESTERMANN, «Geschichte Afrikas» (Cologne, 1952), p. 447, qui estime que l'Africain n'a participé en rien à la culture matérielle et intellectuelle du monde.
- [10] SÍK, E. «Histoire de l'Afrique Noire», vol. 1, 2<sup>e</sup> éd. (Budapest, 1962), p. 17.
- [11] LECLERC, G. 1972, «Anthropologie et Colonialisme. Essai sur l'histoire de l'africanisme» (Paris), pp. 109-110.
- [12] VELLUT, J.-L. 1974, «Pour une histoire sociale de l'Afrique centrale», *In: Cultures et développement*, vol. 6 (Louvain, 1974), p. 63.
- [13] Cf. STENGERS, J. 1962, «Études historiques», *In: Livre Blanc, Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, Bruxelles*, t. 1, pp. 119-127.
- [14] ACHUFUSI, M., 1959. «Devoirs et responsabilités des historiens africains», *In: Présence africaine*, (Paris), n<sup>os</sup> 27-28, pp. 81-82.
- [15] BIOBAKU, S., 1959, «Les responsabilités de l'historien africain en ce qui concerne l'histoire et l'Afrique», *Présence africaine*, (Paris) n<sup>os</sup> 27-28, pp. 97-99.
- [16] Cf. VELLUT, J.-L., 1977. «L'Afrique aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles: Connaissances, Idéologies, Perspectives», *Rev. belge Philol. et Hist.*, 55, pp. 1092-1095.
- [17] OBENGA, Th., 1980. «La dissertation historique en Afrique» (Dakar-Paris), p. 38.
- [18] MIÈGE, J.-L. «Histoire et acculturation. A propos de l'histoire africaine», *In* «L'histoire et ses méthodes». Actes du Colloque franco-néerlandais de novembre 1980 à Amsterdam (Lille, 1981), pp. 187-188.
- [19] MIÈGE, J.-L. *op.cit.*, p. 188.
- [20] MIÈGE, J.-L., *op.cit.*, p. 189.
- [21] Cf. E. SÍK, 1962-79. «Histoire de l'Afrique Noire» (Budapest), 4 vol.
- [22] SÍK, E. 1962. «Histoire de l'Afrique Noir», (Budapest), vol. 1, 2<sup>e</sup> éd., p. 19.
- [23] Cf. FEBVRE, L. 1953. «Combats pour l'histoire» (Paris), p. 112: «Et pourquoi refuserais-je de donner audience aux faits que vous nous apportez? — Eh, parce que vous êtes pourri de sentiments de classe! Vous n'êtes pas trotskiste... — Cher Monsieur, je n'en sais rien: vous non plus. Ce sont mes petites affaires. Et que je sois trotskiste, ou staliniste, ou papiste, ou boudhiste, qu'est-ce que cela peut bien vous faire? Quand je fais de l'histoire, je suis historien».
- [24] Cf. SALMON, P. 1962. «En marge d'une histoire de l'Afrique Noire», *Rev. belge Géogr.* (Bruxelles), 86 (fasc. 2), pp. 85-105.
- [25] VELLUT, J.-L., *op.cit.*, p. 1097.
- [26] VELLUT, J.-L., 1974. «Pour une histoire sociale de l'Afrique centrale», p. 63.
- [27] VELLUT, J.-L., 1974, *op.cit.*, p. 70.

## BIBLIOGRAPHIE

- BAUMANN, H. & WESTERMANN, D. 1967. Les peuples et les civilisations de l'Afrique. - Paris.
- BRUNDSCHWIG, H. 1963. L'avènement de l'Afrique Noire du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours. - Paris.
- CORNEVIN, R. 1963. Histoire des peuples de l'Afrique noire. - Paris, 3<sup>e</sup> éd.
- CORNEVIN, R. 1967. Histoire de l'Afrique, Paris t. 1, Des origines au XVI<sup>e</sup> siècle. 2<sup>e</sup> éd. (1967); t. 2, Du tournant du XVI<sup>e</sup> au tournant du XX<sup>e</sup> siècle, 2<sup>e</sup> éd. (1976); t. 3, Colonisation, décolonisation, indépendance (1973).
- CORNEVIN, R. & M. 1970. Histoire de l'Afrique des origines à la deuxième guerre mondiale. - Petite Bibliothèque Payot, Paris, 3<sup>e</sup> éd.
- CORNEVIN, M. 1978. Histoire de l'Afrique contemporaine de la deuxième guerre mondiale à nos jours. - Petite Bibliothèque Payot, Paris, 2<sup>e</sup> éd.
- COQUERY-VIDROVITCH, C. 1965. La découverte de l'Afrique. - Collection Archives, Paris.
- COQUERY-VIDROVITCH, C. & MONIOT, H. 1974. L'Afrique noire de 1800 à nos jours. - Paris.
- CURTIN, Ph., FEIERMAN, S., THOMPSON, L. & VANSINA, J. 1978. African history. - London.
- DAVISON, B. 1966. Africa, History of a Continent. - London.
- DESCHAMPS, H. 1962. L'Afrique noire précoloniale. - Paris.
- DESCHAMPS, H. (direct.) 1970-1971. Histoire générale de l'Afrique noire. - Paris, t. 1, Des origines à 1800 (1970); t. 2, De 1800 à nos jours (1971).
- DIOP, C.A., 1959. L'unité culturelle de l'Afrique noire. - Paris.
- FAGE, J.D. 1978. An Atlas of African History. - London, 2nd ed.
- FAGE, J.D. & OLIVER, R. (eds.). The Cambridge History of Africa, Cambridge; 3. OLIVER, R. (ed.), 1977. From c. 1050 to c. 1600, 4. GRAY, R. (ed.), 1975. From c. 1600 to c. 1790; 5. FLINT, J. (ed.) 1977. From 1790 to c. 1870.
- FORTES, M. & EVANS-PRITCHARD, E.E. 1964. Systèmes politiques africains. Trad. fr. OTTINO, P. - Paris.
- GREENBERG, J.H. 1963. The Languages of Africa. - La Haye.  
Histoire générale de l'Afrique, 1980, vol. I, Méthodologie et préhistoire africaine, sous la direction de KI-ZERBO, J. (Paris, 1980); vol. II, Afrique ancienne, sous la direction de MOKHTAR, G. (Paris, 1980).
- KI-ZERBO, J. 1978. Histoire de l'Afrique noire. - Paris.
- LAYA, D. (ed.) 1972. La tradition orale. Problématique et méthodologie des sources de l'histoire africaine. - Niamey.
- LOMBARD, J. 1967. Autorités traditionnelles et pouvoirs européens en Afrique noire. - Paris.
- MAQUET, J.-J. 1962. Afrique. Les civilisations noires. Paris.
- MERLE, M. (direct.) 1968. L'Afrique Noire Contemporaine. - Collection U, Paris.
- MILLER, J.C. (ed.) 1980. The African Past Speaks. Essays on Oral Tradition and History. - Folkestone.

- OLIVER, R. & FAGE, J.D. 1962. A short History of Africa. - London.
- OLIVER, R. & ATMORE, A. 1970. L'Afrique depuis 1800. - Paris.
- PAULME, D. 1960. Les civilisations africaines. - Paris.
- SALMON, P. (direct.). 1976. L'Afrique Noire. Histoire et Culture. - Bruxelles.
- TINDALL, P.E.N. 1968. A history of Central Africa. - New York-Washington.
- VANSINA, J., 1961. De la tradition orale. Essai de méthode historique. - Tervuren.
- VANSINA, J., MAUNY, R. & THOMAS, L.V. 1964. L'historien en Afrique tropicale. - Londres.
- WELCH, G. 1970. L'Afrique avant la colonisation. - Paris.



## Zitting van 18 mei 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur de H.J. Vanderlinden, bijgestaan door de H. C. Donis, dd. vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De H. A. Coupez, E.P. J. Denis, de HH. A. Duchesne, A. Gérard, J.-P. Harroy, A. Maesen, titelvoerende leden; de H. F. Bézy, Mevr. P. Boelens-Bouvier, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de HH. V. Drachoussouff, E. Lamy, J. Pauwels, P. Salmon, geassocieerden; de H. J. Comhaire, E.P. J. Theuws, correspondenten, alsook de H. P. Staner, erevast secretaris.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. A. Baptist, E. Coppieters, J. Deleu, M. d'Hertefeldt, F. Grévisse, A. Huybrechts, M. Luwel, R. Rezsóhazy, J. Ryckmans, E.P. J. Spae, de H. J. Stengers, E.P. M. Storme, de HH. L. Vanden Berghe, E. Vandewoude, alsook de H. R. Vanbreuseghem, erevast secretaris en de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

### Overlijden van de H. Avelino Teixeira da Mota

Alvorens de dagorde aan te vatten meldt de H. J. Vanderlinden het overlijden van onze correspondent de H. Avelino Teixeira da Mota, overkomen te Lissabon op 1 april 1982. Hij schetst in 't kort de loopbaan van onze betreunde Confrater en vraagt aan de klasse een ogenblik stilte te bewaren in herinnering aan de overledene.

### Voorzitter van de Academie voor 1982

De Directeur meldt dat de H. P. Fierens, directeur van de Klasse voor Technische Wetenschappen, tot voorzitter van de Academie voor 1982 benoemd werd bij koninklijk besluit van 5 april 1982.

### „Autobiographie de Pierre Leroy, dernier gouverneur de la Province Orientale du Congo belge”

De H. E. Lamy geeft hierover een uiteenzetting.

De HH. F. Bézy, J.-P. Harroy, P. Salmon, J. Vanderlinden, J. Comhaire, C. Donis en E.P. J. Denis komen tussen in de bespreking.

## Séance du 18 mai 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur de la Classe, M. J. Vanderlinden, assisté de M. C. Donis, secrétaire perpétuel ff.

*Sont en outre présents:* M. A. Coupez, R.P. J. Denis, MM. A. Duchesne, A. Gérard, J.-P. Harroy, A. Maesen, membres titulaires; M. F. Bézy, Mme P. Boelens-Bouvier, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. V. Drachoussoff, E. Lamy, J. Pauwels, P. Salmon, associés; M.J. Comhaire, R.P. J. Theuws, correspondants, ainsi que M. P. Staner, secrétaire perpétuel honoraire.

*Absents et excusés:* MM. A. Baptist, J. Deleu, M. d'Hertefeld, F. Grévisse, A. Huybrechts, M. Luwel, R. Rezsóhazy, J. Ryckmans, J. Spae, J. Stengers, M. Storme, L. Vanden Berghe, E. Vandewoude, ainsi que M. R. Vanbreuseghem, secrétaire perpétuel honoraire et M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

### Décès de M. Avelino Teixeira da Mota

Avant d'entamer l'ordre du jour, M. J. Vanderlinden annonce le décès de notre correspondant, M. Avelino Teixeira da Mota, survenu à Lisbonne le 1<sup>er</sup> avril 1982. Il esquisse brièvement la carrière de notre regretté Confrère et demande à la Classe de se recueillir quelques instants en souvenir du défunt.

### Président de l'Académie pour 1982

Le Directeur signale que M. P. Fierens, directeur de la Classe des Sciences techniques, a été nommé président de l'Académie pour 1982 par arrêté royal du 5 avril 1982.

### Autobiographie de Pierre Leroy, dernier gouverneur de la Province Orientale du Congo belge

M. E. Lamy fait un exposé à ce sujet.

MM. F. Bézy, J.-P. Harroy, P. Salmon, J. Vanderlinden, J. Comhaire, C. Donis et le R.P. J. Denis interviennent dans la discussion.

Na een gedachtenwisseling, drukken de leden de wens uit dat een microfilm zou gemaakt worden van het werk van de H. P. Leroy, opdat de belangstellenden deze dokumenten zouden kunnen raadplegen, die niet in de handel zijn en zich niet in de bibliotheken bevinden.

De Klasse beslist de nota van de H. E. Lamy in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren (pp. 269-285).

### Jaarlijkse wedstrijd 1982

Twee werken werden regelmatig ingediend:

1. BERGER, Iris: *Religion and resistance, East African Kingdoms in the precolonial period.*

Dit werk is een antwoord op de eerste vraag als volgt geformuleerd:

Men vraagt een synchronische of diachronische studie over een traditioneel Afrikaans denksysteem.

De klasse duidt de HH. A. Coupez, M. d'Hertefeldt en E.P. J. Theuws als verslaggevers aan.

2. DE MARET, Pierre: *Fouilles archéologiques dans la vallée du Haut-Lualaba, Zaïre III Kamilamba, Kikulu et Malemba-Nkulu, 1975.*

Dit werk is een antwoord op de tweede vraag als volgt geformuleerd:

Men vraagt een archeologische en historische bijdrage tot de evolutie van een Centraal-Afrikaanse streek, tussen het einde van de pre-historie en het begin van het koloniaal tijdvak.

De Klasse duidt Mevr. A. Dorsin角度-Smets, de HH. A. Maesen en P. Salmon als verslaggevers aan.

### Varia

1. De dd. vaste secretaris meldt de organisatie van een internationaal Colloquium over de „Folklore en Afrique d'aujourd'hui” dat zal gehouden worden te Budapest op 1-4 november 1982.

2. Het Bureau heeft de definitieve tekst vastgelegd van het reglement om personen uit te nodigen op de Klassezittingen die niet tot de Academie behoren (zie p. 394).

De zitting wordt gegeven te 16 h.

Après un échange de vues, les membres expriment le souhait qu'un microfilm soit fait du travail de M. P. Leroy, pour que les personnes intéressées puissent consulter ces documents qui ne sont pas dans le commerce et qui ne se trouvent pas dans les bibliothèques.

La Classe décide de publier la note de M. E. Lamy dans le *Bulletin des Séances* (pp. 269-285).

### Concours annuel 1982

Deux travaux ont été régulièrement introduits:

1. BERGER, Iris: Religion and resistance. East African Kingdoms in the precolonial period.

Ce travail est une réponse à la première question du concours, libellée comme suit:

On demande une étude synchronique ou diachronique, sur un système de pensée africain traditionnel.

La Classe désigne MM. A. Coupez, M. d'Hertefeldt et le R.P. J. Theuws comme rapporteurs.

2. DE MARET, Pierre: Fouilles archéologiques dans la vallée du Haut-Lualaba, Zaïre III Kamilamba, Kikulu et Malemba-Nkulu, 1975.

Ce travail est une réponse à la deuxième question du concours, libellée comme suit:

On demande une contribution archéologique et historique à l'évolution d'une région de l'Afrique centrale entre la fin de la préhistoire et le début de l'époque coloniale.

La Classe désigne Mme Dorsinfang-Smets, MM. A. Maesen et P. Salmon comme rapporteurs.

### Divers

1. Le Secrétaire perpétuel ff. signale l'organisation d'un Colloque international sur le «Folklore en Afrique d'aujourd'hui», qui se tiendra à Budapest, les 1-4 novembre 1982.

2. Le Bureau a fixé le texte définitif du règlement pour l'invitation de personnes étrangères à l'Académie aux séances des Classes (v. p. 395).

La séance est levée à 16h.

## **Autobiographie africaine de Pierre Leroy, dernier gouverneur de la Province Orientale du Congo belge\*.**

par

E. LAMY\*\*

RÉSUMÉ. - Pierre Leroy, docteur en droit entra au Service Territorial de la Colonie en 1938. Il fut nommé en 1958 gouverneur de la Province Orientale du Congo belge qu'il quitta en 1960. Il a écrit son autobiographie africaine, imprimée par lui-même en 5 volumes, tirée à 100 exemplaires et distribuée à ses parents et ses amis.

L'auteur analyse et commente cette œuvre autobiographique.

SAMENVATTING. - *Afrikaanse autobiografie van Pierre Leroy, laatste gouverneur van de Oost-Provincie van Belgisch-Congo.* - Pierre Leroy, doctor in de rechten, trad in de Territoriale Dienst van de Kolonie in 1938. Hij werd in 1958 tot Gouverneur benoemd van de Oost-Provincie van Belgisch-Congo die hij in 1960 verliet. Hij heeft zijn Afrikaanse autobiografie geschreven, en ze zelf in 5 boekdelen gedrukt met een oplage van 100 exemplaren die onder zijn familieleden en zijn vrienden rondgedeeld werden.

De auteur ontleedt en verklaart dit autobiografisch werk.

SUMMARY. - *African autobiography of Pierre Leroy, last Governor of the Eastern Province of Belgian Congo.* - Pierre Leroy, doctor of law, entered the Territorial Service of the Colony in 1938. He was appointed in 1958 as Governor of the Eastern Province of Belgian Congo, which he left in 1960. He wrote his African autobiography, printed it in 5 volumes, at 100 copies, distributed to his relatives and friends.

The author analyses and comments on this autobiographical work.

Cette œuvre tirée en cinq volumes et en cent exemplaires par l'auteur lui-même sur les «Presses de la Buanderie» et distribuée uniquement à ses parents et amis mérite dès l'abord une explication.

---

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 18 mai 1982.

\*\* Associé de l'Académie; avenue du Monceau 20, B-4050 Méry-Esneux (Belgique).

En préface de son dernier volume «les Presses de la Buanderie», Pierre LEROY écrit: «Qu'est-ce que ce pluriel majestatif... Les presses, il n'y en a eu jamais qu'une, objet d'archéologie artisanal, née à Cleveland (Ohio) en 1886 et maintes fois bricolée par ses propriétaires successifs... Si j'ai choisi ce titre pour la tranche de mon journal qui va de notre retour en Afrique (1960) à la mort de ma femme (1972), c'est que l'impression de mes textes a été pour moi l'idée dominante de ces douze années...» [1]\*.

Ainsi, avant de préciser la carrière africaine de Pierre Leroy et de commenter son autobiographie, le tirage de celle-ci ainsi que d'un recueil sélectif des poèmes qu'il a écrits tout au long de son existence intitulé «Ces vers que le regard balaie» [2], expriment non seulement sa pensée et ses réflexions mais sont également le résultat d'un travail long et minutieux d'impression avec un équipement vétuste, installé, comme il le dit, «vaille que vaille dans une ancienne buanderie où il a pu, au prix de mésaventures et de contretemps que le spécialiste imaginera sans peine, imprimer page par page», plus de 1850 de celles-ci [3].

De la sorte, se silhouette déjà l'auteur: précis, soucieux des détails, acharné, ayant une propension à une vie de bénédictin que d'ailleurs il cultive aujourd'hui à Mons, entouré de ses enfants et petits-enfants mais aussi de ses amis.

Mais, pour plus de précisions, disons que Pierre Leroy, dernier Gouverneur de la Province orientale est entré au service de la Colonie en 1938 en qualité d'Administrateur de territoire assistant.

Docteur en Droit, sorti de Louvain en 1933, après son service militaire d'où il sortit officier de réserve, il passa des années difficiles et indécises sans trouver un emploi fixe de 1933 à 1938, période de crise aussi grave d'ailleurs que celle que nous traversons maintenant, mais sans alors ni garantie d'emploi ni d'allocation de chômage [4].

Parti seul, bien que marié, il sera successivement administrateur de territoire à Watsa (de 1938 à 1940) où son épouse le rejoindra, puis à Stanleyville (de 1940 à 1945), commandant de compagnie de la Force Publique de Stanleyville (1943-1944), ensuite attaché aux services provinciaux de la Province orientale, puis, au Gouvernement Général de 1945 à 1946.

Passé au Ruanda-Urundi comme magistrat pour un laps de temps très éphémère, il retournera à l'administration, d'abord comme conseiller juridique, puis Secrétaire provincial et enfin comme Commissaire provincial du Ruanda-Urundi (1946 à 1958).

Ces fonctions le désigneront pour représenter le Ruanda-Urundi comme délégué à l'O.N.U., ce qui lui valut huit missions au Conseil de tutelle de

---

\* Les chiffres entre crochets [] renvoient aux notes et références *in fine*.

1950 à 1958. Pendant cette période très féconde à Usumbura (1946 à 1958), il assura la mise à jour de la législation du Ruanda-Urundi. (première édition, 1949; deuxième édition avec la collaboration de Jacques WESTHOF 1954; troisième édition avec celle de Remy BELLON, 1961, mais celle-ci réduite aux matières économiques et sociales).

Enfin, en décembre 1958, il fut nommé Gouverneur de la Province orientale qu'il dut quitter en 1960.

De son œuvre autobiographique, nous retiendrons:

*Les Débuts*: relatant surtout son activité territoriale (1938 à 1946)

*Le Temps d'Usumbura*, deux volumes, période la plus longue, de 1946 à 1958, avec les problèmes du Ruanda-Urundi internes et externes.

*Le Journal de la Province Orientale*: décembre 1958 à mai 1960: période très courte et cruciale avant l'indépendance du Congo, aujourd'hui le Zaïre [5].

De ces périodes, inégales dans le temps, nous essayerons de dégager les aspects les plus intéressants aussi bien de la vie coloniale privée que professionnelle. L'auteur a eu le souci constant de présenter les faits, ses impressions et opinions dans le respect scrupuleux de leur chronologie et sans modifier par la suite ce qu'il avait alors annoté sur le vif.

Parfois, il ajoutera une observation, faite au moment de l'impression qui sera mise entre crochets, tantôt pour constater une évolution dans le sens qu'il avait signalé, tantôt au contraire, à l'encontre de ce qu'il croyait. Ces petits ajouts démontrent encore la rigueur du témoignage

Aussi, tant pour ceux qui voudront comprendre l'ambiance coloniale qu'ils n'ont jamais connue que pour ceux qui l'ayant connue, voudront la faire revivre, cette autobiographie, très personnelle mais rédigée avec objectivité et sagacité apportera au lecteur des perspectives précises sur cette période. Et je citerai ici l'opinion d'une vieille coloniale, ayant lu le journal de Pierre LEROY, qui lui écrivait: «à lire vos livres, je crois vous entendre... pour écrire cela, il faut s'être brûlé le dos à l'Afrique...»

\*  
\* \*

Retournons au premier volume, *Débuts*, plus particulièrement à la période où il était en brousse en territoire de Watsa. Par la lecture de quelques passages, on pourra mieux se rendre compte de la vie d'un jeune territorial.

Voici quelques courts extraits [6]:

«Dès mon arrivée à mon poste, j'ai été mis à contribution pour les tâches multiples et complexes de territorial... Mes heures de travail de six heures trente à huit heures, de huit heures trente à midi, de quatorze heures à

dix-sept heures. Plus plusieurs heures le dimanche et les jours fériés. Qui disait qu'on ne faisait rien au Congo?» (p. 83).

Plus loin:

«La semaine prochaine, je partirai surveiller la construction d'une route, seul blanc avec plusieurs centaines de noirs dont aucun ne parle français. Il paraît que c'est la méthode la plus rapide pour apprendre une langue. Je resterai absent plusieurs semaines».

Il continue:

«Ce matin, j'ai été surveiller les constructions, puis des assèchements de marais et des plantations autour du poste et enfin, j'ai regardé rendre la justice et pleuvoir les jours de servitude pénale» (p. 85) [7].

Quelques jours plus tard, il relate sa première étape, son premier gîte, et la première véritable journée de brousse. Pages admirables qui expriment à merveille les grandeurs et servitudes de la Territoriale (p. 87 à 89).

Il ressent aussi la solitude du Blanc en brousse et il faut alors, écrit-il, «avoir la volonté bien nette de ne pas se mêler aux Noirs et rester leur chef» (p. 90). Notation plus prosaïque: le prix des vivres à cette époque: poule: 1,50 F, régime de bananes: 3 F, œufs: de 10 à 15 centimes. Une peau de léopard achetée lui reviendra 55 F et comme à cette époque, les Noirs n'acceptent pas les billets, il avait dû emporter avec lui de la monnaie pour 300 francs (p. 92).

Étant d'abord parti seul au Congo, il relate sa vie à sa femme et il lui écrit:

«Il faut bien se dire que la carrière coloniale comme le sacerdoce, l'état militaire et toutes les grandes carrières comporte à certains moments des sacrifices nécessaires et des séparations (dont ici l'éloignement de sa famille). Il faut le prendre avec ses grandeurs et ses servitudes» (p. 97).

Atteignant enfin son poste d'attache en brousse, Gombari, il put écrire alors:

«J'ai un beau journal de route, pour les mois de juillet et d'août: soixante jours d'activité, dont dix-neuf à Watsa, un à Gombari et quarante en déplacements, 772 kms d'auto (généralement de l'auto-stop sur les camions de la mine de Kilo-Moto) et 180 kms de tipoy» (p. 109).

De cette période passionnante de territorial, signalons aussi la relation des sobriquets par lesquels les Noirs désignent avec finesse et observation les Blancs (pp. 109 à 111).

Une palabre de dot (p. 117) où un homme se plaint que son gendre ne lui a pas versé la dot. Celle-ci au cours de l'audience sera évaluée à l'aide d'une série impressionnante de bâtonnets manipulés par les parties et les juges. Finalement, la dot sera évaluée à 500 F, payable dans les trois mois, avec l'accord des parties.

La description minutieuse d'un village de pygmées qu'il est allé visiter (pp. 106 et 125), les problèmes de contrôle des champs, du recensement



de village à village, les petites ruses des notables pour justifier leurs carences.

Il relate également — et ce fut fréquent et parfois traumatisant et dramatique — les conflits qui peuvent surgir entre un vieux territorial sorti du rang avec un jeune territorial universitaire, conflit surgissant souvent pour des vétilles avec demande d'explication à l'appui qui pouvait entraîner pour le jeune une chute grave de son moral dans un pays inconnu et livré pendant de longues journées et nuits à la solitude et à l'isolement (pp. 129 et ss.).

Également, dans ses débuts africains, Pierre Leroy observe et se passionne déjà pour l'archéologie et découvre des traces d'industrie néolithique, des polissoirs dans les rapides de la Loka (pp. 138-139). Durant toute sa carrière, il aura cet hobby et vingt ans plus tard, lors de son gubernorat, il reprendra ses premières recherches publiées d'ailleurs en 1961 dans le *Bulletin des Séances* de notre Académie: «Matériaux pour servir à l'étude de la préhistoire de l'Uele: le dallage d'Api — le mégalithe d'Obeledi».

De cette période 1938 à fin 1939, vécue en brousse, lorsqu'en 1945-46 il sera affecté au Gouvernement Général à Léopoldville, il sortira deux causeries données à Radio-Congo Belge. «Les Pygmées de l'Ituri» où l'auteur fait preuve d'un rare sens de l'observation précise (pp. 186 à 192) — «Une histoire de sorcellerie», avec désignation par le sorcier d'innocents envoûteurs qui auraient provoqué la maladie du fils d'un vieux chef, fils qui mourra ainsi que son innocent envoûteur, celui-ci par la main du vieux chef (pp. 192 à 195).

\*  
\* \*

Venons-en aux deux volumes du *Temps d'Usumbura* qui commence le 11 mai 1946, date de son arrivée en cette ville et qui s'achèvera le 17 décembre 1958, date du départ de l'auteur vers Stanleyville.

Cette période la plus longue et la plus féconde de ses activités, plus de douze ans, est aussi celle où Pierre LEROY développe, à côté des précisions de sa vie professionnelle, le plus de notations et de souvenirs décrivant au jour le jour les potins et distractions de la société coloniale dans le laps de temps d'après la deuxième guerre mondiale où le Congo et le Ruanda-Urundi bénéficièrent surtout, jusqu'en 1955, d'un boum exceptionnel, laissant croire à une expansion continue et sans faille, avec, en cette année 1955, comme couronnement de ce temps bénéfique, le voyage triomphal du jeune Roi Baudouin: Bwana Kitoko à travers le pays et à partir duquel on pouvait encore espérer des lendemains qui chantent et une communauté belgo-congolaise longue et fructueuse.

Il n'empêche qu'à plusieurs reprises, à travers les relations ponctuelles de Pierre LEROY, plus particulièrement en raison de sa position privilégiée aux Nations Unies, il prévoyait et pressentait le déclin rapide de l'expansion économique du Congo belge et du Ruanda-Urundi, ainsi que l'aspiration et l'exigence de plus en plus nette des africains vers l'indépendance.

Aussi, la rédaction des mémoires annotés au jour le jour et sans qu'il n'y ait de remaniements sur l'opinion du moment, donne à ceux-ci une valeur de premier choix pour se rendre compte après coup de l'état d'esprit de ce petit monde de dirigeants et de la difficulté qu'ils avaient alors dans la fièvre des activités mais aussi des plaisirs et distractions du moment de pressentir l'arrivée des bouleversements futurs.

De cette vie privée journalière de colonial, l'auteur en décrit les soirées, les cocktails, les bals, les dîners, avec parfois les ridicules conflits protocolaires, les rivalités mondaines de ce petit monde, trop souvent éloigné du monde africain qui l'entoure. Souvent Pierre LEROY le ressent et le dénonce, sans cependant y mettre trop de passion, d'irritation ni d'aigreur et c'est en cela que ce qui a trait à cette « ambiance coloniale belge » est décrit avec beaucoup de sensibilité et d'humour mais aussi avec clairvoyance et objectivité, d'où jamais ne prévaut une volonté systématique d'admiration ni de dénigrement. Pierre LEROY fait d'ailleurs lui-même partie de ce milieu, en accepte les jeux et les travers, même si parfois il se montre réticent et agacé, alors qu'à d'autres moments, il en relate les instants excellents, les joies et les plaisirs et en retient les solides amitiés.

Cet aspect du journal d'Usumbura où défilent sa famille, ses amis, les relations et connaissances, les personnages officiels et officieux n'est évidemment pas un repaire historique d'une très grande importance mais constitue par contre, une toile de fond psychologique et sociale du monde colonial par un de ses membres les plus lucides et les mieux introduits.

Mais *Le temps d'Usumbura* doit surtout être cité comme un document précieux pour suivre au jour le jour les errements de la politique et de l'Administration du Ruanda et du Burundi, territoires confiés à la Belgique après la Première Guerre mondiale, d'abord comme territoires sous mandat (ex-possessions allemandes), puis devenus territoires sous tutelle après la Deuxième Guerre Mondiale.

L'auteur a été précisément un *témoin privilégié* car, par ses fonctions, il fut sans cesse confronté tant avec les problèmes intérieurs qu'extérieurs de ces deux pays. A travers les relations du journal, on se rend compte combien l'autorité administrante a été de plus en plus l'objet de contrôles, de critiques, de remises en question, aussi bien par les missions sur place des délégués du Conseil de Tutelle qui se sont succédées à partir de 1948, tous les trois ans, que par les sessions annuelles du Conseil de Tutelle des Nations Unies où Pierre LEROY alors représentant spécial du Ruanda-

Urundi, devait établir un rapport annuel et, à partir de celui-ci, répondre aux questions, critiques, suggestions des délégations.

Aussi, relate-t-il dans ses mémoires huit missions dont l'une à Genève (28 janvier au 21 mars 1950) et sept à New-York (mai 1951, mai 1952, avril-mai 1954, février-mars 1955, janvier à mai 1956, février à avril 1957, février-mars 1958).

Plus particulièrement, la procédure suivie au cours des sessions du Conseil de Tutelle [8] commençait par un *cross-examination* où le représentant spécial était interrogé sur les questions politiques, les problèmes économiques, les difficultés sociales et les progrès de l'enseignement. Cet interrogatoire à tendances multiples selon les délégués examinateurs durait cinq à six jours et exigeait de la part du délégué spécial une connaissance approfondie de la situation dans les territoires du Ruanda et du Burundi, ainsi que beaucoup d'habileté et de prudence dans les réponses, tant pour éclairer et informer les délégués que pour esquiver ou amortir leurs attaques et insinuations.

Après cet interrogatoire-marathon, chacun des délégués (quatorze moins la Belgique) et dont toujours les quatre délégués permanents des grandes puissances (l'U.R.S.S., U.S.A., Royaume-Uni et France), exprime son avis. Certains le font brièvement, d'autres allongent le débat, le rendent confus et vicieux. Reprenant et schématisant les comportements et attitudes des différents délégués, ils ont été qualifiés par l'auteur de la façon suivante:

Pour les quatre délégués des grandes puissances:

*U.R.S.S.*: Hostile - cynique - tendancieux - venimeux - odieux;

*U.S.A.*: Objectif - bref;

*France*: Favorable - parfois même trop élogieux - bref le coup d'encensoir à charge de revanche;

*Royaume-Uni*: Favorable mais plus bref que le délégué français.

Quant aux autres délégués désignés par le sort au cours des différentes sessions, seules l'Australie, la Nouvelle-Zélande et l'Italie, et encore cette dernière avec réticence, soutinrent l'autorité administrante et firent preuve d'objectivité et de sobriété en présentant des observations et suggestions constructives.

Les autres s'avèrent en principe méfiants et hostiles. En les citant, on pourra constater qu'à ce jour où les Nations Unies n'ont plus à se préoccuper de l'émancipation des colonies et des pays placés sous tutelle (sauf la Namibie), beaucoup des pays qui furent désignés pour le contrôle de la tutelle belge sont l'objet des critiques parfois très sévères, quant au respect dû aux droits de l'homme. Reprenant chronologiquement les pays qui participèrent aux sessions et délégations du Conseil du Tutelle, Pierre LEROY les qualifie de la façon suivante:

— Les Philippines (deux fois): hostiles;

- La République Dominicaine (deux fois): hostile et ampoulée;
- L'Argentine (une fois): méfiante;
- La Chine nationaliste (quatre fois): habile et subtile dans ses observations et critiques;
- Le Salvador (deux fois): médiocre, plein de clichés et de rengaines;
- Haïti (trois fois): désagréable;
- Les Indes (trois fois): mesurées et habiles; parfois odieuses et incisives, également confuses;
- La Syrie (deux fois): d'abord extrêmement odieuse, puis, ayant été mouchée dans des observations inexactes, est devenue prudente et modérée.
- La Birmanie (deux fois): méfiante.

Ensuite, le représentant de la Belgique, après ce bouquet d'observations y répond et défend la gestion belge. Pierre Ryckmans fut durant les six premières sessions le représentant de la Belgique et comme il jouissait aux Nations Unies d'une très grande autorité, ses réponses directes, parfois très incisives, toujours objectives et bien informées faisaient tout leur poids, de telle sorte qu'après cette intervention, le représentant du Ruanda-Urundi pouvait dans ses réponses se montrer aimable et se confiner strictement dans un rôle d'informateur.

Pierre LEROY dans ses mémoires ne cache pas son admiration pour les exposés remarquables de Pierre Ryckmans et déclare que dans ce jeu diplomatique, son rôle d'être aimable et terne par discipline (tome I, p. 241) n'était pas toujours très plaisant.

Il écrit aussi ailleurs: «Consignes amères de Pierre Ryckmans: être gentil, me confiner strictement dans mon rôle d'observateur. En compensation, je pourrais rédiger avec tout le mordant voulu les observations anonymes de la Belgique. Ça me console un peu mais il me déplaît en n'ayant à mon actif que des amabilités; de passer pour un couillon».

La session se clôture par la désignation d'un comité de rédaction formé de plusieurs pays désignés qui établit un lot de recommandations où l'on marchande louanges et reproches à faire à l'autorité administrante et proposé au Conseil de Tutelle. Celui-ci enfin choisit, amende, adopte, rejette et le quotient final est communiqué au Gouvernement belge (tome II, p. 147).

A côté de cet aspect officiel des sessions, il faut aussi retenir les piquantes observations de l'auteur touchant la faune spéciale des Nations Unies et avec qui, par ses multiples missions, il s'est créé des liens parfois amicaux mais le plus souvent diplomatiques et de connivence.

Ayant à Usumbura en mai 1954 (Tome I, p. 203) fait une causerie:

«L'O.N.U. et nous» où il évoquait ses souvenirs de New-York, comme quelqu'un regrettait qu'il n'ait pris position ni pour ni contre l'O.N.U., Pierre LEROY écrit: «Si je me suis tu sur ce point, ce n'était pas par prudence

administrative. La vérité est que je ne puis honnêtement conclure. Le rêve d'instaurer la paix et la concorde mondiales, même s'il est utopique, est trop généreux pour qu'on le raille. Mais comment y croire? Comment l'espérer? Je suis de l'O.N.U., un partisan désespérément sceptique...»

Mais plus tard, au moment de partir pour la sixième fois, il écrit le 6 mai 1956: «Une fois de plus, me voici prêt à partir pour l'Amérique et fort divisé. Je n'ai pas confiance en ce que j'y fais. Je ne crois pas à l'O.N.U. et j'aimerais tant à y croire! Mais au lieu des hommes de bonne volonté à qui la paix fut promise, je n'ai souvent rencontré que politiciens et manœuvriers».

Et vraiment ce sentiment deviendra par la suite chez lui de plus en plus dominant et lors de sa dernière intervention, à la huitième mission, le 13 février 1958, répondant au délégué russe Lobanov, il aura des paroles très courageuses, même prophétiques sur ce qui allait se passer au Ruanda-Urundi et au Congo (Tome II, p. 141).

«Quant à fixer des dates ou des relais pour l'autonomie ou l'Indépendance, je ne veux ni le puis. Je suis aussi sûr de l'autonomie future du Ruanda-Urundi que de ma mort mais je ne puis en évaluer les approches ni donner l'ordre dans lequel elles se manifesteront. Je me refuse de mettre la Belgique devant l'alternative de réaliser une réforme prématurée et de manquer à ses engagements. Je regrette de devoir le constater mais l'hypocrisie joue un rôle capital dans les relations internationales...»

Evidemment, une telle sorte n'eut pas l'heur de plaire à certains délégués qui lui firent remarquer qu'elles sortaient du cadre des compétences d'un représentant spécial.

\*  
\* \*

En outre, pour bien décrire l'histoire de l'évolution de la politique et de l'administration du Ruanda-Urundi, depuis la fin de la Deuxième Guerre Mondiale jusqu'au moment où ses deux pays unis pendant le Tutelle vont entrer définitivement et séparément dans la phase immédiatement antérieure à leur période d'autonomie (1961-62) et à leur Indépendance (1<sup>er</sup> juillet 1962) [9], le *Temps d'Usumbura* constitue aussi une mine de renseignements de première main, vu que l'auteur a été placé au centre de tous les événements et évolutions en raison des fonctions successives et de plus en plus élevées qu'il eut à assumer: conseiller juridique, secrétaire provincial, commissaire provincial.

En particulier, les relations avec les autorités autochtones dont les Bami, les rapports annuels, les conseils du Vice-Gouvernement Général, les rencontres avec les grands visiteurs, les événements graves et importants qui se sont déroulés sont au jour le jour précisés, souvent brièvement, avec

uniquement une réflexion précise et sommaire sur l'importance et la portée de la question.

Citons entre autres en suivant la chronologie du journal:

Le premier départ en avril 1949 du Mwami Mutara (Tome I, p. 67) vers l'Europe où il sera accueilli quasiment comme un Roi et le refus à cette date des hôteliers d'Usumbura de le loger et surtout son escorte. «Ainsi, disait Mutara, je pars pour l'Europe où je serai accueilli en souverain du Ruanda et dans mon pays on refuse de me loger dans les hôtels. Que ces gens s'en aillent s'ils ont de tels sentiments...»

On peut dès lors mieux comprendre la psychologie parfois très ombreuse de Mutara Rudahigwa.

Ses avis et considérations sur les différents Gouverneurs sous lesquels il a travaillé: le Gouverneur Simon, le Vice-Gouverneur Général Petillon qu'il admire beaucoup et qui, durant son passage de deux ans au Ruanda-Urundi, mit sur pied un plan décennal remarquablement exposé et qui d'ailleurs inspira la politique et l'administration des deux pays; Clays Bouaert, homme calme et distingué, discret, écarté ensuite pour motifs politiques et qui fût, après Pierre Ryckmans représentant de la Belgique aux Nations Unies; Jean-Paul Harroy avec lequel Pierre LEROY n'eut que d'excellents rapports et qui sut diriger avec brio et beaucoup de diplomatie les dernières années tumultueuses des deux pays.

Revenant aux autorités autochtones, deux portraits très intéressants des deux Bami Mwambutsa et Mutara ont été brossés. Celui de Mwambutsa le 26 avril 1956 à l'occasion du 40<sup>me</sup> anniversaire de son règne et celui de Mutara Rudahigwa le 30 mai 1957 à l'occasion de son 25<sup>me</sup> anniversaire [10].

A côté des deux Bami, Baranyanka et ses fils, clan des Abatare, ennemi de celui des Abesi d'où est issu le Mwami Mwambutsa et qui, en septembre 1960, trempèrent dans l'assassinat de son fils Louis Rwagasore, vainqueur des élections d'août 1960 et Premier ministre du Burundi autonome.

NDUHUMWE, oncle de Mwambutsa et chef très vénérable. Kamuzinzi, grand chef tutsi du Bugoyi (Rwanda) où il régnait en satrape, défenestré par le premier évêque du Rwanda Bigirumwami, comme lui de race tutsi. Le chef Gitefano et sa disparition mystérieuse et enfin, la description assez piquante de la Mwamikasi du Rwanda, Radegonde que Pierre LEROY compare pour sa dureté et sa cruauté aux antiques princesses franques Brunehaut et consorts.

Toutefois, parmi ces différents portraits d'Africains n'apparaissent pas encore ceux qui feront l'histoire de la révolution du Rwanda: Gitera, Kayibanda, tant on croyait encore fin 1958, date de son départ vers la Province Orientale, à la perennité des structures féodales du Rwanda.

Il y a aussi à signaler la longue liste de tous les grands visiteurs qualifiés par les coloniaux de l'époque, les pèlerins de la saison sèche.

Après la visite triomphale du jeune Roi Baudouin en 1955, Pierre LEROY sera le cornac de nombreuses personnalités: Paul-Henri Spaak, Camille Huysmans, Gillon, Madame Vandervelde, le Recteur Janne, le Nonce apostolique Monseigneur Bruniera, Monseigneur Himmer, évêque de Tournai. Il relate aussi avec beaucoup d'émotion la visite en juin 1958 de la Reine Elisabeth.

Déplorant la déclaration publique et fracassante du Président Huysmans du 12 août 1956 (Tome II, p. 44), annonçant à Mutara de grands changements, voire même de «libération», Pierre LEROY écrit: «C'est inimaginable. Ne voit-il pas que la libération du Mwami serait l'asservissement de millions de bahutu? Ces parlementaires possédés de la rage des déclarations sonores! Ils les oublient mais d'autres les recueillent et les font fermenter. Spaak s'est bien gardé de pareilles sénilités».

Jugement très sévère, mais aussi très perspicace et précurseur. Pour le Rwanda, la libération des Hutu par la Révolution de fin octobre 1959, mais non celle du Burundi, avec au contraire le génocide de 1972. Le rôle éminent de Paul Henri Spaak qui défendit remarquablement la Belgique à l'O.N.U. entre les années 1960 et 1964.

\*  
\* \*

Vient enfin le dernier volume de cette autobiographie, le *Journal de la Province Orientale*.

Si je devais qualifier la manière suivie par l'auteur dans les trois premiers volumes, je la qualifierais de «chronique» où il manie à merveille l'anecdote et où il ne cherche pas à apporter le témoignage d'un homme d'action mais plutôt celui d'un observateur objectif se plaçant quelque peu en dehors de l'évènement. Car c'est là son véritable tempérament.

Au contraire, ce dernier volume va changer tout à fait de style. Le témoignage devient celui d'un homme qui a vécu une période tragique au cours de laquelle il a dû agir et prendre seul des décisions d'une extrême gravité. Ce journal que, dans l'intimité, il qualifie de «naufrage» est de courte durée: de décembre 1958 au 14 mai 1960, jour où il dut quitter contre son gré Stanleyville.

En réalité, arrivé le 19 décembre à Stanleyville venant d'Usumbura, il ne connut que quelques jours avant le déclenchement du processus de l'indépendance qui trouva son point de départ le 4 janvier 1959, jour des évènements sanglants de Léopoldville.

*Le Journal de la Province Orientale* fut dans la chronologie de son autobiographie celui qu'il imprima en premier lieu [11], non pas parce que cette période était la plus récente, mais surtout parce qu'il devait faire connaître au plus vite sur ce temps bref, fertile en évènements qui se

multiplièrent, s'enchevêtrèrent et qui firent l'objet de relations passionnelles et partisans, son propre memento, presque quotidien mais qui n'a jamais voulu être un rapport officiel ni une défense pro domo.

Diffusé, comme on le sait, en cent exemplaires uniquement, il n'a été connu que des siens et de ses amis [12].

Pourtant aujourd'hui, après plus de vingt ans et un ans que cela s'est passé, la relation de Pierre LEROY, dernier Gouverneur de la Province Orientale, devrait connaître une plus grande audience et permettre à ceux qui en écrivant l'histoire, doivent juger les hommes qui l'ont faite, de découvrir une vérité trop longtemps modestement et furtivement dévoilée.

Dans ce journal, à côté de la méthode habituelle des notations relatées au jour le jour, l'auteur les a complétées de quatorze annexes: documents qu'il estimait importants et de cette période. La plupart sont des allocutions à l'occasion d'évènements précis tels que l'ouverture des Conseils de Province (à deux reprises) et exécutif, des inaugurations ou des réceptions officielles mais aussi des articles du Gouverneur publiés dans les journaux locaux pour expliquer la politique du Gouvernement et calmer les esprits, une note adressée au Roi Léopold III qu'il reçut plusieurs jours, début mars 1959, sur ses conceptions sur l'avenir du Congo, un bref mais très émouvant éloge funèbre de Pierre Ryckmans, des notes adressées au personnel administratif, aux membres actifs du M.N.C., agents de l'Administration, aux notables, une lettre détaillée adressée au Gouverneur Général démentant les bruits circulant à Léopoldville quant aux mauvais traitements qu'aurait eus à la prison Lumumba lorsqu'il y fut incarcéré [13].

Ainsi, le *Journal de la Province Orientale* ne connaît que ci et là des notations et des réflexions personnelles. Néanmoins, durant son commandement, l'auteur put faire des voyages à l'intérieur de la province, plus particulièrement dans les Uele où il put s'intéresser à son hobby: la préhistoire et, comme nous l'avons précisé au début de cet exposé, il en sortit une étude publiée à notre Académie.

A cet égard, l'auteur, dans son journal, à maintes reprises signale ces recherches et ces travaux. On dirait d'ailleurs qu'à des moments difficiles et vraiment éprouvants de la fin de son séjour, à s'occuper de cette étude, à établir les croquis, à composer le texte, il trouva un moyen de ne pas craquer et de garder tout le calme voulu dans la marée tumultueuse des évènements.

Dans les relations de portée historique qui foisonnent dans ce livre, émergent surtout les péripéties combien difficiles, orageuses qui l'opposèrent à Patrice Lumumba. Il est certain que l'expérience de Pierre LEROY dans le domaine des relations politiques internes et externes le poussait à mener, suite à la déclaration gouvernementale et fondamentale du 13 janvier 1959 dont les points principaux étaient le droit du peuple congolais



à l'Indépendance, la suppression des discriminations raciales, la démocratisation et l'introduction du suffrage universel à tous les échelons, une action mesurée et judicieuse dans ces directions. Aussi, les explications qu'il donne au fur et à mesure des événements, tant dans son journal que dans ses allocutions et déclarations manifestèrent d'un souci constant de volonté démocratique et de vérité.

C'est pourquoi, la description minutieuse du comportement de Patrice Lumumba dans son journal revêt une importance toute particulière.

Sans passion et avec mesure, il signale les provocations de plus en plus nettes de Lumumba, incitant les citoyens à boycotter les élections parce que le Ministre Deschrijver lui avait refusé de postposer celles-ci fixées de commun accord au 20 décembre 1959, et à la désobéissance civile, plus spécialement par l'excitation de ses partisans contre le pouvoir établi, de telle sorte que l'autorité dut décider, pour maintenir l'ordre de plus en plus menacé, de passer d'abord au régime de l'opération de police, premier stade d'intervention en cas de désordre collectif et qui consiste en le recours à la Force Publique (p. 94).

Par la suite, devant la gravité croissante des troubles tels qu'un coup de lance porté dans le flanc d'un lieutenant qui tentait de repousser la foule, de missionnaires assiégés par des foules hurlantes, on dut passer au stade de l'opération militaire qui se caractérise par d'éventuelles mesures offensives.

Dans toutes les cités de Stanleyville, Mangombo et Kabongo (rive droite) et Lubunga (rive gauche), des actes de violence se multipliant la troupe dut intervenir avec des grenades lacrymogènes et même offensives. Reprenant ici le texte de Pierre LEROY, je cite: «En plusieurs endroits, la persuasion réussit, en d'autres, les grenades parvinrent à disperser les rassemblements. Mais, malheureusement, en plusieurs lieux, les agents de l'ordre reçus à coup de pierres, de bouteilles ou de flèches durent, pour accomplir leur mission, pour se défendre ou mettre fin au pillage, se servir de leurs armes». Après enquêtes sérieuses, il fut dénombré dix-sept morts avec possibilité qu'il y eut encore cinq ou six victimes dont les corps furent repris par leurs proches (p. 95).

Suite à ces événements suscités par Patrice Lumumba, celui-ci fut arrêté entraînant des interventions tant en Belgique que dans les milieux internationaux qui aboutirent, après qu'il eut été condamné à quatre et à deux mois de servitude pénale, à sa libération anticipée pour lui permettre d'assister, tel un triomphateur, à la Table Ronde.

Tout ce processus est décrit mais aussi dénoncé par l'auteur qui note avec une sombre ironie le 25 janvier 1960: «Le Gouverneur Général m'apprend par téléphone que Lumumba, mis en liberté provisoire, partira ce soir pour Bruxelles. Personnellement, j'aime autant cette solution qu'une autre. Elle semble une nouvelle abdication, mais à l'heure présente, on n'imagine pas

plus de faire une politique congolaise sans entendre Lumumba qu'une histoire de la peinture sans nommer Picasso (p. 129).

Ces réflexions dénotent chez l'auteur d'un côté un sentiment de découragement et de lassitude dans cette bataille qui commença le 23 octobre 1959 lorsque Patrice Lumumba débarqua à Stanleyville, mais de l'autre ce souci d'objectivité et de vérité. Car s'il est vrai que ce fut alors une abdication, il n'en est pas moins certain que Patrice Lumumba devait être un interlocuteur de la première Table Ronde qu'il va d'ailleurs dominer. Autre chose est de rechercher comment et pourquoi on en est arrivé à cette solution de capitulation.

C'est pourquoi le *Journal de la Province Orientale* nous paraît être une relation précise et éclairante de l'évolution des faits et de la dégradation de la situation au Congo où il est apparu que ceux qui sur place avaient la responsabilité du maintien de l'ordre et de la mise en place des institutions nouvelles n'ont pu assurer avec fermeté et logique cette double mission à raison des interférences et incohérences extérieures, tant de Belgique que d'ailleurs.

Vingt-et-un ans, je le répète, se sont écoulés et cette voix compétente et honnête mérite d'être retenue, plus particulièrement pour corriger la figure de proue exagérément magnifiée de Patrice Lumumba.

A côté de cet affrontement du Gouverneur de la Province Orientale et du leader M.N.C. au charisme exceptionnel mais aussi au comportement ambigu et souvent malhonnête, il y eut encore d'autres moments importants dans ce journal: par exemple la visite du Roi Léopold III et de la Princesse Liliane en mars 1959; celle du Roi Baudouin le 17 décembre 1959, en pleine crise, et qui chercha par sa présence à apaiser les esprits et préparer si possible encore l'indépendance dans une entente belgo-congolaise. A ce moment, tout devint ambigu car la population crut que Baudouin venait libérer Lumumba alors détenu. Mais il n'en était rien.

Egalement, tout au long de cette période, les passages des personnalités les plus diverses se multiplièrent. Ainsi, les trois ministres qui se succèdent depuis fin 1958 jusqu'à l'Indépendance. Van Hemelrijck, cherchant la popularité et le suffrage des Congolais, plein de bonne volonté certes mais négligeant la nécessité de l'autorité; Deschrijver, qui le remplace, appelé le *Nestor patriae*, trop conciliant, cherchant sans cesse le compromis dans une palabre qu'il ne peut plus contrôler et qui l'amène en position de faiblesse à la Table ronde; Scheyven, hautain et méprisant les autorités locales.

Dans le domaine de la politique, la remise en selle *in extremis* du Gouverneur Général Cornelis qui, comme on le sait, fut fort critiqué et malmené, constitue une page bien intéressante sur les dessous des milieux politiques et de leurs marchandages (pp. 49-50).

Enfin, parmi les nombreuses réflexions que l'auteur transcrit au jour le jour (expression que nous avons à dessein employée à maintes reprises), je vous lis celle qu'il écrivit le 25 janvier 1959, à propos de la déclaration fondamentale du 13 janvier 1959 (p. 25):

«Je me demande si beaucoup de mes contemporains mesurent la portée du coup de barre qu'est la déclaration du 13 janvier. Le Gouvernement y a brûlé ses vaisseaux. Il a bien fait, mais promettre la fixation de délais pour les diverses réformes et s'engager évidemment à les respecter, c'est se lier les mains et il y a neuf à parier contre un que l'on verra s'installer ici, avant de longues années, un régime d'Indépendance politique, où règneront les pots-de-vin, la concussion, la vénalité, etc.

Je souhaite mille fois qu'il n'en soit pas ainsi, mais c'est comme si j'y étais déjà. Le pays est trop pauvre pour se payer une administration honnête et des leaders aux mains nettes».

Bref raccourci lucide et pessimiste certes que ces deux décennies n'ont nullement démenti!

\*  
\* \* \*

Concluant, je me rends compte combien il m'a été difficile de faire une critique de cette autobiographie. Ma relation est assez subjective. Pierre LEROY est pour moi un ami de toujours et qui a guidé mes premiers pas dans ma carrière africaine. Mais essayons quand même après cette analyse de schématiser.

«*Débuts*» donne des aperçus d'une période devenue déjà lointaine, la vie de la territoriale qui a fait le Congo et qui, à ce jour encore, est regrettée par de nombreux ruraux du Zaïre.

«*Le Temps d'Usumbura*», fut la période lumière où Pierre LEROY put progressivement se réaliser. Il nous a servi dans ces deux volumes un bouquet d'anecdotes de la vie coloniale belge, plein de finesses psychologiques, une relation précise et de première main des grands problèmes internes et externes du Ruanda-Urundi à tel point qu'à partir de ces notations, ceux qui veulent expliquer l'évolution de ces deux pays pourront y trouver les précisions ponctuelles permettant de comprendre l'enchaînement des faits de la Tutelle vers l'Indépendance.

D'un côté, le Rwanda, par la révolution hutu de la Toussaint 1959, victorieuse et décisive, de l'autre, le Burundi, s'acheminant vers une Indépendance confuse, sans libération du peuple qui s'est soldée par des assassinats, des révolutions de palais, le tragique pogrom de 1972 de plus ou moins 100 000 Hutu [14].

Enfin, «*le Journal de la Province Orientale*» fut la période tragique conduisant le Zaïre vers une Indépendance trop hâtivement conçue avec

sans cesse des contradictions dans la marche à suivre, laissant ceux qui étaient sur place dans le désarroi et le découragement. Ici, Pierre LEROY, avec beaucoup de pudeur et d'objectivité mais aussi avec une indicible tristesse nous en a brossé l'acheminement quotidien.

Aussi serait-il hautement désirable que cette œuvre intime et discrète puisse bénéficier d'une édition normale où il serait facile de reserrer l'ensemble en un ou deux volumes, comptant 400 pages, avec quelques coupures relatives aux aspects les plus intimes et les plus introspectifs de cette autobiographie qui certes ont toute leur valeur pour pénétrer l'âme de l'auteur, parfois tourmentée et habitée de complexe de culpabilité et qui l'ont à maintes reprises conduit dans son action à sans cesse se poser des questions sur ce qu'il faut faire et sur l'opportunité d'un acte d'autorité.

#### NOTES ET REFERENCES

- [1] «Les Presses de la Buanderie» (560 pp.), qui est le dernier volume de l'autobiographie de P. LEROY, ne se passe pas en Afrique et ne sera pas commenté. Imprimé sur les Presses de la Buanderie, rue Claude de Bettignies 9, 7000 Mons, du 6 mars 1973 au 29 août 1977.
- [2] «Ces vers que le regard balaie» (303 pp.), imprimé sur les Presses de la Buanderie du 17 décembre 1961 au 6 octobre 1962.
- [3] *Ibid.*: avant-propos. Les autres œuvres poétiques de P. LEROY: *Pèle-mêle* (1930, épuisé) - *Ad sedem sapientiae* (1932 épuisé) - *Calmes de l'Équateur* (Ed. Jeune Afrique, 1949).
- [4] Cons. «*Débuts*» imprimé sur les Presses de la Buanderie du 25 juin 1970 au 31 août 1972. Années indécises: 1933 à 1938 pp. 63 à 73.
- [5] «*Débuts*» (204 pp), cons. note 4 - «*Le Temps d'Usumbura*» (2 vol.): I<sup>o</sup> tome (284 pp.) imprimé sur les Presses de la Buanderie du 11 juillet 1965 au 5 juillet 1967; 2<sup>o</sup> vol. (235 pp.), du 6 juillet 1967 au 19 juin 1970 - «*Le Journal de la Province Orientale*» (265 pp.), imprimé sur les Presses de la Buanderie du 6 mars 1963 au 6 février 1965.
- [6] Cons. «*Débuts*»: territoire de Watsa: juin 1938 à janvier 1940 (pp. 75 à 142).
- [7] Il s'agit sans doute du Tribunal de police, présidé de droit par l'Administrateur, chef de territoire ou son assistant.
- [8] Le compte rendu des séances figure aux Publications de l'Organisation des Nations Unies: CONSEIL DE TUTELLE: Procès-verbaux officiels. — 1<sup>ère</sup> mission 1950: n<sup>os</sup> 224, 226 à 228; 2<sup>e</sup> mission 1951: n<sup>os</sup> 357 à 361; 3<sup>e</sup> mission 1952: n<sup>os</sup> 421 à 430; 4<sup>e</sup> mission 1954: n<sup>os</sup> 510 à 518; 5<sup>e</sup> mission 1955: n<sup>os</sup> 594 à 605; 6<sup>e</sup> mission 1956: n<sup>os</sup> 654 à 663; 7<sup>e</sup> mission 1957: n<sup>os</sup> 754 à 761; 8<sup>e</sup> mission 1958: n<sup>os</sup> 849 à 859.
- [9] Exactement, les deux portraits ont été brossés et parallèles lors du 40<sup>e</sup> anniversaire de règne de Mwambutsa (T.II, p. 21). Rudahigwa orgueilleux et conscient de sa mission, Mwambutsa, assez roi-fainéant, glissant et fuyant devant ses responsabilités. Pour les cérémonies, le 25<sup>e</sup> anniversaire du règne de Rudahigwa, consulter également T.II, pp. 8 et ss.

- [10] Le Rwanda et le Burundi ont été réunis en une seule possession par les Allemands comme Protectorat en 1899 et le seront jusqu'à leur indépendance, le 1<sup>er</sup> juillet 1962. En effet, bien que ces deux pays présentassent de grandes ressemblances sur leurs origines ethniques, leurs organisations politiques, traditionnelles, leur langue, ainsi que surtout sur le plan géographique, et économique, leur histoire, avant l'occupation européenne les avait toujours séparés et mis en opposition, maintenant tant chez les Rwandais que chez les Burundis une conscience nationale farouche. Egalement, l'évolution finale des deux pays dans le courant des dernières années accentua leur volonté de se séparer, malgré les avantages réels sur le plan économique d'une union ou du moins d'une solide confédération.
- [11] Cons. note 5.
- [12] Ce volume est aujourd'hui épuisé et est déjà recherché par plusieurs historiens.
- [13] Dans le *Journal de la Province Orientale*, les quatorze annexes se trouvent en fin de volume: pp. 187 à 265.
- [14] Cons. HUBERT, J. 1965. La Toussaint Rwandaise et sa répression, *Mém. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, Cl. Sci. mor. et polit., 31 (2), 131 pp.

**Zitting van 15 juni 1982**

---

**Séance du 15 juin 1982**

## Zitting van 15 juni 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur de H. J. Vanderlinden, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* E.P. J. Denis, de HH. A. Duchesne, J.-P. Harroy, A. Huybrechts, M. Luwel, A. Maesen, A. Rubbens, J. Stengers, titelvoerende leden; Mw P. Boelens-Bouvier, de H. J. Deleu, Mw A. Dorsinfang-Smets, de H. E. Lamy, geassocieerden; de H. J. Comhaire, E.P. J. Theuws, correspondenten, alsook de H. P. Staner, erevast secretaris, de H. C. Donis, lid van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen en de H. A. Lederer, lid van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. A. Baptist, F. Bézy, E. Bourgeois, F. Coppieters, A. Coupez, M. d'Hertefelt, J. Everaert, J. Jacobs, J. Nenquin, P. Salmon, J. Sohier, E.P. J. Spae, E.P. M. Storme, de HH. L. Vanden Berghe, E. Vandewoude, alsook de H. R. Vanbreuseghem, erevast secretaris.

De Directeur meldt de benoeming bij ministerieel besluit van 11 mei 1982 van de H. J. Nenquin als geassocieerde van de Klasse.

### **Les finances coloniales jusqu'en 1960 et leurs conséquences**

De Directeur verwelkomt de H. M. Zimmer, administrateur-directeur generaal van het „Fonds belgo-congolais d'amortissement et de gestion” die werd uitgenodigd om zijn boek aan de Klasse voor te stellen.

Na zijn uiteenzetting komen de HH. A. Huybrechts, C. Donis, J. Stengers en J.-P. Harroy tussen in de bespreking.

De Klasse besluit het deel van de uiteenzetting handelend over Ruanda-Urundi in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren (pp. 293-306).

## Séance du 15 juin 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur M. J. Vanderlinden, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

*Sont en outre présents:* R.P. J. Denis, MM. A. Duchesne, J.-P. Harroy, A. Huybrechts, M. Luwel, A. Maesen, A. Rubbens, J. Stengers, membres titulaires; Mme P. Boelens-Bouvier, M. J. Deleu, Mme A. Dorsinfang-Smets, M. E. Lamy, associés; M. J. Comhaire, R.P. J. Theuws, correspondants, ainsi que M. P. Staner, secrétaire perpétuel honoraire, M. C. Donis, membre de la Classe des Sciences naturelles et médicales et M. A. Lederer, membre de la Classe des Sciences techniques.

*Absents et excusés:* MM. A. Baptist, F. Bézy, E. Bourgeois, E. Coppie-ters, A. Coupez, M. d'Hertefeldt, J. Everaert, J. Jacobs, J. Nenquin, P. Salmon, J. Sohler, R.P. J. Spae, R.P. M. Storme, MM. L. Vanden Berghe, E. Vandewoude, ainsi que M. R. Vanbreuseghem, secrétaire perpétuel honoraire.

Le directeur annonce la nomination de M. J. Nenquin comme associé de la Classe par arrêté ministériel du 11 mai 1982.

### **Les finances coloniales jusqu'en 1960 et leurs conséquences**

Le directeur souhaite la bienvenue à M. M. Zimmer, administrateur-directeur général du Fonds belgo-congolais d'Amortissement et de Gestion, invité à présenter son livre devant la Classe.

Après son exposé, MM. A. Huybrechts, C. Donis, J. Stengers et J.-P. Harroy interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier la partie de l'exposé concernant le Ruanda-Urundi dans le *Bulletin des Séances* (pp. 293-306).



### **Jaarlijkse wedstrijd 1982**

a) In antwoord op de eerste vraag heeft Mw. I. Berger een werk ingediend, getiteld: „Religion and resistance. East African Kingdoms in the precolonial period (1981)”. Na kennis te hebben genomen van het advies van de drie verslaggevers de HH. A. Coupez, M. d’Hertefelt en E.P. J. Theuws, besluit de Klasse eenparig de Prijs aan Mw I. Berger toe te kennen.

b) In antwoord op de tweede vraag heeft de H.P. de Maret een werk ingediend, getiteld: „Fouilles archéologiques dans la vallée du Haut-Lualaba, Zaïre III, Kamilamba, Kikulu et Malemba-Nkulu, 1975”. Na kennis te hebben genomen van het advies van de drie verslaggevers Mw A. Dorsinfang-Smets, de HH. A. Maesen en P. Salmon, besluit de Klasse eenparig de Prijs aan de H.P. de Maret toe te kennen.

Mw I. Berger en de H.P. de Maret zullen de titel dragen van „Laureaat van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen”.

### **Overlijden van de H. A. Teixeira da Mota**

De Klasse duidt de H. P. Salmon aan om de lofrede op te stellen over de H. Teixeira da Mota van wie het overlijden op de zitting van 18 mei 1982 werd meegedeeld.

### **Ereteken**

De H. J. Vansina, correspondent van de Academie, werd verkozen tot lid van de „American Academy of Arts and Sciences”.

De zitting wordt geheven te 16 h 40.

### Concours annuel 1982

a) En réponse à la première question, Mme I. Berger a introduit un mémoire intitulé: «Religion and resistance. East African Kingdoms in the precolonial period (1981)». Après avoir entendu les avis des trois rapporteurs MM. A. Coupez, M. d'Hertefeldt et le R.P. J. Theuws, la Classe décide à l'unanimité d'accorder le prix à Mme I. Berger.

b) En réponse à la deuxième question, M.P. de Maret a introduit un travail intitulé: «Fouilles archéologiques dans la vallée du Haut-Laulaba, Zaïre-III Kamilamba, Kikulu et Malemba-Nkulu, 1975». Après avoir entendu les avis des trois rapporteurs, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. A. Maesen et P. Salmon, la Classe décide à l'unanimité d'accorder le prix à M. P. de Maret.

Mme I. Berger et M. P. de Maret porteront le titre de «Lauréat de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer».

### Décès de M. A. Teixeira da Mota

La Classe désigne M. P. Salmon pour rédiger l'éloge funèbre de M. Teixeira da Mota, dont le décès a été annoncé à la séance du 18 mai 1982.

### Distinction honorifique

M. J. Vansina, correspondant de l'Académie, a été élu membre de l'«American Academy of Arts and Sciences».

La séance est levée à 16 h 40.

## Aperçu des finances publiques du Ruanda-Urundi de 1939 à 1962\*

par

M. ZIMMER\*\*

RÉSUMÉ. - Le travail de l'auteur sur «Les Finances coloniales jusqu'en 1960 et leurs conséquences» est la suite du livre écrit en 1945 par G. Heenen qui a décrit les finances du Congo belge jusqu'en 1939.

Le travail actuel comporte une partie de 1939 à 1960 basée notamment sur des travaux antérieurs de Verriest et consorts dans l'*Encyclopédie du Congo belge* et sur les travaux de Moeller de Laddersous relatifs aux régimes financier, monétaire et budgétaire, publiés dans le *Livre Blanc* ainsi que sur les documents publiés et quelques documents originaux non publiés.

Par contre, pour la période postérieure ou préparant l'indépendance du Congo belge au 30 juin 1960, ainsi que le Contentieux entre la Belgique et la République Démocratique du Congo, la documentation non publiée prend une part plus importante. Le même schéma vaut d'ailleurs pour la Ruanda et l'Urundi et les divers contentieux nés à l'occasion ou avant l'indépendance de ces deux territoires sous tutelle.

L'article résume les données relatives aux finances publiques du Ruanda-Urundi de 1939 jusqu'à l'indépendance des deux Etats, le Rwanda et le Burundi.

SAMENVATTING. - *Overzicht van de publieke financiën van Ruanda-Urundi van 1939 tot 1962.* - Het werk van de auteur over „Les finances coloniales jusqu'en 1960 et leurs conséquences” is het vervolg van het boek geschreven in 1945 door G. Heenen die de financiën van Belgisch-Congo tot in 1939 beschreef.

Het huidige werk omvat een deel van 1939 tot 1960, vooral steunend op de vroegere werken van de H.H. Verriest en medewerkers in de *Encyclopédie du Congo belge* en op de werken van de H. Moeller de Laddersous met betrekking tot het financieel, monetair regime en budget gepubliceerd in het *Witboek*, alsook op de uitgegeven documenten en enkele originele niet gepubliceerde documenten.

Daartegen, voor de periode die volgt op de onafhankelijkheid van Belgisch-Congo op 30 juni 1960 of ze voorbereidt, alsook voor de geschillen tussen België en de Democratische Republiek Congo, is de onuitgegeven documentatie van meer

---

\* Communication présentée sur invitation du Bureau à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 15 juin 1982.

\*\* Fonds belgo-congolais d'amortissement et de gestion, rue Joseph II 30, B-1040 Bruxelles (Belgique).

belang. Hetzelfde schema geldt voor Ruanda en Urundi en voor de menige geschillen ontstaan naar aanleiding van of vóór de onafhankelijkheid van deze twee voogdijgebieden.

Het artikel geeft een overzicht van de gegevens over de openbare financiën van Ruanda-Urundi van 1939 tot de onafhankelijkheid van de twee Staten, Rwanda en Burundi.

*SUMMARY.* - *A survey of the public finances of Ruanda-Urundi from 1939-1962.*  
- The author's work "Colonial Finances until 1960 and their Consequences" is a continuation of the book written in 1945 by G. Heenen who described the finances of the Belgian Congo up to 1939.

The present work deals with the period 1939 to 1960, based notably on previous work of Verriest and coworkers in the *Encyclopédie du Congo belge* and the work of Moeller de Laddersous relating to financial, monetary, and budget regimes, published in the *White Book*, as well as other published and original unpublished documents.

However, for the periods preparing for, and after independence of the Belgian Congo on 30 June 1960, as well as for the disputes between Belgium and the Democratic Republic of Congo, unpublished documents were of more importance. The same scheme is valid for Ruanda and Urundi and the various disputes arising from independence or preindependence of these two trusteeship territories.

The paper presents a summary of the data on the public finances of Ruanda-Urundi from 1939 to the independence of the two States, Rwanda and Burundi.

### **Introduction**

Par une décision de la Société des Nations, en date du 31 août 1923, le Roi des Belges se vit conférer le mandat de gérer le territoire est-africain du Ruanda-Urundi.

L'accord de tutelle approuvé par l'Assemblée Générale des Nations Unies le 13 décembre 1946, ainsi que la loi du 25 avril 1949, portant approbation dudit accord, ne modifient pas l'état des choses; dans les relations entre la Belgique et le Ruanda-Urundi, d'une part, et le Congo belge, d'autre part, l'Union douanière réalisée entre les deux territoires par la loi du 30 juin 1922 (v. VERRIEST, p. 557) et l'Union administrative par la loi du 21 août 1925 se poursuivirent.

Particulièrement sur le plan budgétaire, les territoires sous tutelle avaient leurs budgets propres votés séparément de celui du Congo par le législateur belge; les services financiers et la comptabilité publique des territoires étaient régis par des règles propres.

En matière fiscale, les mécanismes étaient semblables, rendus exécutoires par une ordonnance du Vice-Gouverneur général du Ruanda-Urundi. La Banque d'émission et la monnaie étaient uniques.

L'intimité existante entre les territoires du Ruanda-Urundi et la Colonie du Congo belge, s'est révélée favorable pour les territoires dont les conditions socio-économiques étaient très différentes de celles du Congo par ses populations et ses revenus.

Les populations recensées au 31 décembre 1949, étaient de 3 882 392 habitants soit 1/3 de la population du Congo belge pour un territoire 43 fois plus petit que la Colonie. La densité moyenne était de 71,67 habitants par km<sup>2</sup>, constituant un problème «le plus angoissant de ce pays» (Plan décennal pour le Développement économique et social du Ruanda-Urundi, pp. 6 et ss.).

En 1958, la population était estimée à 4 625 805 habitants et la densité moyenne portée à 85 habitants au km<sup>2</sup> dont 93 habitants au km<sup>2</sup> au Ruanda et 76 au Burundi, la croissance de la population étant estimée à 2,5% par an (Le Ruanda-Urundi, Ed. Inforcongo).

Contrairement au Congo belge, la période de guerre est très pénible pour les populations locales dont le nombre décru pendant les années de 1942 à 1944 inclus.

La population extracoutumière est fortement minoritaire et ne constituait que 1,95% des populations.

Le revenu par habitant est parmi les plus bas de l'Afrique Centrale; le rendement de la main-d'œuvre est faible, ce qui est dû en partie aux «déficiences de son état sanitaire et de son alimentation» (Le Ruanda-Urundi, Ed. Inforcongo).

### 1. Le budget

Les budgets ordinaires du Ruanda-Urundi, qui sont repris ci-après montrent une extrême étroitesse, ils sont pourtant en boni de 1939 à 1947, en déficit pour les années 1948 et 1949. Le redressement des résultats budgétaires pour 1950 à 1953 est dû à certaines plus-values de recettes (impôts sur le revenu, droits de douane), tandis que le déficit croissait à nouveau pour les années de 1954 à 1957, cela est dû à une augmentation des dépenses, principalement en matière d'enseignement et en raison «de la pression exercée par les autochtones pour avoir plus d'écoles et plus de possibilités d'éduquer leurs enfants à tous les degrés» [1]. La charge d'enseignement passa en conséquence de 5,3% du Budget ordinaire de 1946 à 20% du Budget ordinaire de 1957.

Le budget ordinaire du Ruanda-Urundi pour 1958 correspondait à peu près à 250 FC (francs congolais) par habitant, contre 1000 FC par tête

d'habitant au Congo belge. Ce budget se présentait avec un déficit de 88 millions de francs congolais, soit à peu près 20 FC par habitant.

Le territoire connaissait un système et des tarifs fiscaux identiques à ceux du Congo, malgré sa pauvreté.

Pour 1959, le budget ordinaire fut présenté en Recettes pour 1 217 274 000 francs congolais et en Dépenses pour 1 216 895 000 francs congolais, soit avec un boni de 379 000 francs congolais, mais il se réalisa avec un déficit de 51 millions de francs congolais, malgré une aide du Trésor belge de 270 millions de francs belges et des efforts dans la limitation des dépenses.

Pour 1960, le budget ordinaire fut présenté avec un déficit de 52 millions de francs congolais malgré l'aide accrue du Trésor belge portée à 350 millions de francs belges [2].

Les services sociaux pesaient pour 45,91% dans l'ensemble du budget ordinaire dont 14,79% pour les services médicaux et 30,90% pour le secteur enseignement [3] et cela malgré un taux de scolarité d'un peu plus du quart seulement au Burundi [4].

L'enseignement pesait dans le budget ordinaire de 1960, le même poids que tous les services et prestations à nature économique.

RÉSULTATS DES BUDGETS ORDINAIRES DU RUANDA-URUNDI DE 1939 À 1958  
(en millions de francs)

Exercice	A partir de 1947	Recettes	Dépenses	Bonis ou malis provisoires
1939	—	53	39	+ 14 (1)
1940	—	64	39	+ 25 (1)
1941	—	92	55	+ 37 (2)
1942	—	107	71	+ 36 (2)
1943	—	121	82	+ 39 (2)
1944	—	121	100	+ 21 (2)
1945	—	128	113	+ 15 (2)
1946	—	152	136	+ 16 (2)
1947	31.12.1950	210	194	+ 16 (3)
1948	31.12.1950	223	231	- 8 (3)
1949	31.12.1950	271	328	- 57 (3)
1950	31.10.1951	386	335	+ 51 (3)
1951	31.10.1952	559	438	+ 122 (3)
1952	31.10.1953	604	512	+ 92 (3)
1953	31.10.1954	596	579	+ 17 (3)
1954	31.10.1955	666	685	- 20 (3)
1955	31.10.1956	681	686	- 5 (3)
1956	31.10.1957	696	710	- 74 (3)
1957	31.10.1958	827	970	- 143 (3)
1958	31.10.1959	898	985	- 88 (3)
1959	31.05.1960	1.105	1.156	- 51 (4)
1960	—	1.364	1.414	- 52 (5)

- (1) Rapport aux Chambres sur l'administration belge du Ruanda-Urundi pendant l'année 1942.
- (2) Rapport aux Chambres sur l'administration belge du Ruanda-Urundi pendant l'année 1949.
- (3) B.O. du Ruanda-Urundi pour l'exercice 1960, page II.
- (4) Banque centrale du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Rapport à l'assemblée générale des actionnaires du 24 mai 1960, page 137.
- (5) B.O. du Ruanda-Urundi pour 1960, page I.
- N.B. L'avance de Belgique pour les B.O. du Ruanda-Urundi fut de 125 millions de francs belges pour 1958, 270 millions de francs belges pour 1959 et 350 millions de francs belges pour 1960.

Les budgets extraordinaires montraient la même étroitesse malgré les alimentations extérieures, dont une avance récupérable du Trésor belge au Ruanda-Urundi pour son développement économique et qui s'était élevé pour les années 1950 et 1951 à 150 millions de francs belges chaque fois: pour les années de 1952 à 1957 inclus à 400 millions de francs belges, pour 1958 à 475 millions de francs belges, pour 1959 à 330 millions de francs belges et pour 1960 à 400 millions. Le Ruanda-Urundi a connu en plus en 1959 une contribution du Fonds de Développement des Pays et Territoires d'Outre-Mer de 45 millions de francs belges.

Les recettes extraordinaires propres au territoire se limitaient en 1960 à 9,555 millions de francs congolais.

## 2. Trésorerie

Si la Ruanda-Urundi n'a pas connu de difficultés sérieuses de Trésorerie, au moins jusqu'en 1960, cela est dû aux retards dans l'exécution effective du budget extraordinaire.

En plus de ses interventions, la Belgique s'est efforcée d'améliorer les possibilités financières du Ruanda-Urundi. C'est ainsi qu'elle a en sa qualité de puissance souveraine facilité l'accès du Ruanda-Urundi à un emprunt de 4.800.000 dollars à 6% 1957-1976 auprès de Banque Internationale de Reconstruction et de Développement - BIRD - en «vue du financement de certains travaux figurant dans son Plan décennal [5].

On peut rappeler, l'opposition momentanée du Conseil du Gouvernement local à cette initiative, celui-ci préférant des «avances récupérables du Trésor belge» sans intérêt aux conditions fixées par la Banque Mondiale. Cela fit l'objet d'un Conseil général spécial du Gouvernement du Ruanda-Urundi du 29 octobre 1957.

## 3. L'indépendance

L'indépendance octroyée au Congo belge le 30 juin 1960, constitue un élément essentiel dans la vie des territoires qui n'accédèrent eux, qu'au 30 juin 1962 à la même situation.

De nombreux problèmes naquirent au moment de l'indépendance du Congo belge devenu République Démocratique du Congo.

Dès le 12 juillet 1960, une loi sur l'administration du Ruanda-Urundi permit au Résident Général du Ruanda, d'exercer tous les pouvoirs que le Gouverneur Général du Congo belge détenaient jusqu'au 30 juin 1960.

C'est ainsi qu'il reçut tous les pouvoirs décrits à l'article 22 de la loi du 18 octobre 1908, appelée habituellement «Charte Coloniale».

Par contre le Résident Général perdit toutes les facilités de l'Union administrative avec le Congo belge organisée par la loi du 21 août 1925.



Une loi du 28 juin 1960, maintenait le système de l'Union douanière entre le Congo et le Ruanda-Urundi, pour ne pas bouleverser l'économie du Ruanda-Urundi, en tenant compte qu'il n'existait entre les pays ni frontière douanière, ni différence d'accises, ni contingent, ni licence.

La collaboration intime envisagée fut rapidement troublée par «la crise d'anarchie qu'a traversé le Congo au début de juillet» (extrait d'un rapport non publié).

Une banque d'émission du Rwanda et du Burundi fut créée (décret du 4 août 1960). Cette banque remplit les fonctions exercées antérieurement par la Banque centrale du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Une monnaie propre fut instituée par le décret du 2 septembre 1960. Les avoirs de la Banque centrale furent partagés lors de la liquidation de celle-ci au 22 septembre 1960 [6].

Il en fut de même pour les autres organismes comme la Caisse d'Épargne, Fonds du Roi, Fonds du Bien Être Indigène, Office des Cités Africains, La Régie des Eaux, etc...

Dès le mois d'août, le Résident Général fut obligé d'organiser par ordonnance législative le contrôle du Commerce extérieur.

Le Gouvernement belge de son côté, avait fait dès 1959 une déclaration de Gouvernement sur la politique de la Belgique au Ruanda-Urundi. Cette déclaration après avoir annoncé que «le Ruanda connaît un problème économique, social et politique à la fois de paupérisme généralisé qui touche des masses numériquement importantes» annonce une attitude «simple et claire», après avoir constaté que les habitants réclamaient des «institutions renouvelées et démocratiques» sous la direction des autorités locales et la tutelle générale de la Belgique exercée par le Résident Général et les deux Résidents.

Tout l'arsenal démocratique y passe: consultation des populations, création de circonscriptions administratives au lieu de chefferies. Les Chefs traditionnels sont fonctionnarisés.

Les Bami (Bami = pluriel de Mwami, roi du Rwanda ou du Burundi) constitueraient un Gouvernement, doté d'une administration locale. En Belgique, l'ancien Conseil colonial sera remplacé par un Conseil de législation, tandis que sur place le Résident Général disposera de services de tutelle distincts de l'administration des territoires.

Cette réforme a été consacrée par le décret du 25 décembre 1959.

Le Gouvernement belge est conscient du coût de ces solutions; il envisage d'augmenter l'aide au Ruanda-Urundi.

En sept ans, de 1951 à 1958 inclus, le territoire du Ruanda-Urundi aura reçu une somme de 3300 millions de francs belges, l'avance totale de la Belgique est portée à 5185 millions de francs belges au 30 juin 1962 tenant compte des nouvelles institutions.

Les nécessités de la sécurité ont entraîné la Belgique à des dépenses directes par une prise en charge pour 450 millions de la Défense Nationale pour des frais spéciaux des bataillons de paracommandos stationnés en Afrique et des troupes locales en formation.

La Belgique a pris en charge aussi 1/3 des rémunérations des agents européens liquidés en Belgique en francs belges [7].

Le Budget ordinaire du Ruanda-Urundi de 1960 annoncé avec un déficit de 52 millions vit celui-ci monter à 206 millions pour des causes énumérées et la diminution de recettes.

Ces mali furent encore couverts par des ressources de trésorerie et en particulier par des avances de la Banque d'émission.

Le Budget ordinaire de 1961, de son côté, tenait compte de l'évolution et des nouvelles structures; il fut partagé en budget de la tutelle, en celui des services communs aux deux pays et en un budget propre du Rwanda et du Burundi.

Il fut présenté avec un montant de 1400 millions de francs R.B. en dépenses contre 1417 millions de francs R.B. pour 1960 et de 1042 millions de francs R.B. en recettes non comprise une avance récupérable de 360 millions de francs belges du Trésor belge contre 1364 millions de francs R.B. en 1960 y compris une avance de 350 millions de francs belges du Trésor belge.

Mais en 1961, la Belgique assura directement une quotité des rémunérations du personnel européen du Ruanda-Urundi pour 110 millions de francs belges inscrits au Budget du Ministère des Affaires Africaines.

Le Budget ordinaire du Ruanda-Urundi de 1961 régionalisait à partir du 1er juillet 1961, les recettes qui furent perçues pour compte du Trésor par les autorités des pays respectifs. Les dépenses étaient faites par les pays, leurs montants étaient mis à leur disposition par le Résident Général sous forme de subsides.

Le Budget ordinaire de 1962 présente encore d'autres originalités, tenant compte de l'évolution politique.

Par un protocole du 21 décembre 1961 entre le Ministre du Ruanda-Urundi et les représentants des Gouvernements du Rwanda et du Burundi [8], il fut reconnu une autonomie tant au Rwanda qu'au Burundi jusqu'au jour fixé pour l'accession à l'indépendance.

Selon l'annexe A du protocole, l'élaboration des budgets pour 1962, leur exécution était de la compétence des pays, la Belgique se limitant à la comptabilité entre ces budgets et «le respect des obligations imposées à la Belgique par l'Accord de tutelle». Les pays reçurent en même temps l'autonomie de trésorerie nécessaire à l'exécution du Budget.

Le Budget du Ministère des Affaires Etrangères dont le Ministre était également «Ministre du Ruanda-Urundi» reprit en charge l'avance récupérable au Trésor du Ruanda-Urundi pour son équipement économique et

son développement social soit 150 millions de francs belges pour 1962, ainsi que les frais de stationnement des troupes métropolitaines au Ruanda-Urundi pour 250 millions de francs belges.

Les efforts faits par la Belgique ont été qualifiés de «spectaculaires» par une mission de visite des Nations-Unies [9]. Malgré cela les déficits budgétaires de chacun des Etats atteignant en 1962, 50% des dépenses, les revenus moyens par tête d'habitant se limitaient de 40 à 50 dollars l'an.

La générosité pécuniaire et de pensée n'empêcha pas la Belgique d'être mêlée à divers contentieux nés des circonstances politiques de 1960 à 1962.

#### 4. Le contentieux

Outre le contentieux né entre la Belgique et le Congo en 1960, il y eut un Contentieux entre le Congo et le Ruanda-Urundi.

De plus, en 1962, naquit un contentieux entre les territoires du Rwanda et du Burundi et la Tutelle et un contentieux entre les Territoires.

Le contentieux entre le Ruanda-Urundi et le Congo est dû à la longue intimité entre les deux pays, de ce fait des investissements exécutés au Rwanda et au Burundi n'avaient pas nécessairement un financement local. Parfois les travaux mitoyens étaient payés par le budget du Congo seul. Par contre, l'absence d'une politique de trésorerie d'emprunt à court terme ou à long terme au Ruanda-Urundi a contraint des organismes officiels à placer leurs avoirs auprès des services de Léopoldville. Il en résulte un décompte repris en *annexe I*. Ce contentieux a pu connaître une solution satisfaisante par le jeu des compensations.

Par contre, le Contentieux entre les deux Pays du Rwanda et du Burundi, date de l'indépendance. A ce moment, chacun prétendait mériter une part égale dans les investissements faits, grâce aux avances de la Belgique, faut-il le rappeler, dans l'un ou l'autre territoire.

Malgré le souhait belge et à cause d'une méfiance réciproque, une union intime et durable entre les deux pays ne put avoir lieu postérieurement à leur indépendance. L'opinion d'un Ministre des Finances d'un des deux pays, était qu'il appartenait à la Belgique de faire régler cet équilibre par le pays le plus avantageux ou de payer elle-même le solde au plus défavorisé de ses pupilles [10].

La répartition des investissements entre le Rwanda et le Burundi apparaît à l'*annexe II*.

Un contentieux pourrait exister entre la Belgique et les deux pays venus à l'indépendance. Il s'agit des avances faites depuis 1951 par la Belgique et dont celle-ci n'a jamais renoncé aux remboursements.

## 5. Comptes du Ruanda-Urundi

Contrairement à ce qui s'est passé pour la Colonie du Congo belge, aucune contestation n'a existé en ce qui concerne la compétence de la Cour des Comptes au sujet des comptes du Ruanda-Urundi; ceux-ci ont été vérifiés par la Cour des Comptes. Les résultats sont repris à la page 000.

Mais dans son 134ème Cahier d'Observations, session 1973-1974, la Cour a toutefois fait remarquer «Vu l'indépendance accordée le 1<sup>er</sup> juillet 1962, aucune continuité d'intérêt ne peut plus être prêtée à la question».

### NOTES ET REFERENCES

- [1] Nations Unies. Conseil de Tutelle. Rapport de visite 1957, p. 89.
- [2] B.O.R.U. pour 1960.
- [3] B.O.R.U. pour 1960.
- [4] Etudes congolaises, *op.cit.*, p. 121.
- [5] La situation économique du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Ministère des Colonies. Bruxelles, 1958, pp. 124 et ss.
- [6] Banque d'émission du Rwanda et du Burundi n° 1 juillet 1960.
- [7] Budget 1961 du Ministère des Affaires Africaines.
- [8] Document Assemblée Générale des Nations Unies - 16ème session annexe au document A/C.4/517.
- [9] Rapport de la Commission des Nations Unies pour le Ruanda-Urundi créée en vertu de la Résolution 1743 de l'Assemblée générale - août 1962.
- [10] CYIMANA, C. Perspective d'une coopération économique entre le Rwanda et le Burundi.

## BIBLIOGRAPHIE

### Auteurs et ouvrages

- COART, E. 1950. Les Budgets du Congo. - *In*: Encyclopédie du Congo belge. Ed. Bieleveld, Bruxelles.
- DELHAYE, Y. 1950. Le Régime fiscal du Congo belge. - *In*: Encyclopédie du Congo belge. Ed. Bieleveld, Bruxelles.
- DELHAYE, Y. Le Régime fiscal du Congo belge, Organisation financière du Congo belge et du Ruandi-Urundi.
- HEENEN, G. 1955. Histoire des Finances publique en Belgique. - Ed. Emile Bruylant, Bruxelles. Tome 1.
- VERRIEST, G. 1950. Organisation financière du Congo belge et du Ruanda-Urundi. - *In*: Encyclopédie du Congo belge. Ed. Bieleveld, Bruxelles.
- WERTZ, J. 1950. Quelques aspects de l'organisation financière du Congo belge et du Ruanda-Urundi. - Encyclopédie du Congo belge. Ed. Bieleveld, Bruxelles.

### Autres ouvrages

1. *Codes et Lois du Congo belge*. Edition 1959. Vol. III.
2. *Plan décennal pour le développement économique et social du Ruanda-Urundi*. Edition de Visscher, Bruxelles 1954.
3. *La situation économique du Congo belge et du Ruanda-Urundi de 1950 à 1959*. Royaume de Belgique - Ministère des Affaires Africaines - Direction des études économiques - Bruxelles.
4. *Le Ruanda-Urundi*. Ed. Office de l'Information et des Relations publiques pour le Congo belge et le Ruanda-Urundi. Bruxelles 1959, 377 pp.

### Rapports et Revues

1. Bulletin de la Banque centrale du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Collection complète du 1.7.1952 à juin-juillet 1960.
2. Nations Unies. Conseil de Tutelle. Rapport de visite 1957.
3. Nations Unies. Conseil de Tutelle. Mission de visite des Nations Unies dans les Territoires sous tutelle de l'Afrique centrale, 1957.
4. Rapport sur le Ruanda-Urundi T/1346, 6 décembre 1957, 304 p. + annexes.
5. Nations Unies. Rapport du Conseil de Tutelle. Assemblée générale, 15e session. Supplément n° 4 (A/4404) 178 p.

ANNEXE I

ÉLÉMENTS ACTIFS ET PASSIFS DU RUANDA-URUNDI DANS LE CADRE DU CONTEN-  
TIEUX

<i>Ruanda-Urundi Congo (en capital)</i>		<i>(en millions de FC)</i>	
<i>actif</i>		<i>Passif</i>	
Décompte RU-Congo	25	Forces de l'Est	
Bons du Trésor Congo en		(solde à liquider)	604
faveur du RU	250	Soc. crédit Cl. Moy	25
OCIRU - Dette coloniale et dette		Particip. Capital Soc Min	
congolaise	214	(portefeuille Congo)	6
Avoirs Fonds du Roi au Congo	33	Créance IGC (institut	
Avoirs Cadeco au Congo	270	Géo. du Congo)	6
Fond sociaux		COGERCO	5
F. invalidité des travailleurs	30	OCA (Cité Ngagara)	140
C. de pension des travailleurs	88		
			786
	910		
<i>Douteux</i>		<i>Divers douteux</i>	
Participation RU équipement	p.m.	CFL (équip. nv. port USA)	50
Irsac Uvira		Centrale Sebeya (Kisenyi)	35
Equip. et transformation bateau ex-		Balisage lac Tanganika	?
périmental		<i>Eventuels à rejeter</i>	
Président Ermens	p.m.	Aérodrome Kamembe	p.m.
		(Bukavu-Shangugu)	
		+ matériel T. de contrôle	p.m.
		Route Bukavu-Uvira	p.m.
		(section du RU)	
			871
Solde de faveur du R.U.	39		
		Radiophare Kigali	

Sources: Documents administratifs.

ANNEXE II

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE DES INVESTISSEMENTS INVENTORIES

---

(en millions de francs)

---

Rwanda .....	1.908
Burundi .....	2.987
	<hr/>
	4.895

---

RÉPARTITION EN INVESTISSEMENTS CORPORELS ET INCORPORELS

---

	Inv. corporels	Inv. incorporels
Rwanda .....	1.819	88
Burundi .....	2.900	86
	<hr/>	<hr/>
	4.719	174
		<hr/>
		4.893

---

Sources: Documents Administratifs.

ANNEXE III  
 COMPTE DÉFINITIF DE RUANDA-URUNDI DE 1954 à 1962  
 RUANDA-URUNDI

(en millions de francs)

Année	Recettes		Dépenses		Source
1954		677			
	R.O.	666	D.O.	685	117 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	11	D.E.	324	session 60-61
1955		789			
	R.O.	681	D.O.	686	117 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	108	D.E.	403	session 60-61
1956		1.103			
	R.O.	696	D.O.	770	117 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	407	D.E.	555	session 60-61
1957		1.137			
	R.O.	827	D.O.	970	120 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	310	D.E.	398	session 63-64
1958		1.401			
	R.O.	898	D.O.	985	121 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	503	D.E.	479	session 64-65
1959		2.039			
	R.O.	1.105	D.O.	1.156	125 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	934	D.E.	525	session 68-69
1960		2.382			
	R.O.	1.088	D.O.	1.379	130 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	1.294	D.E.	632	session 73-74
1961		1.444			
30.6.62	R.O.	1.073	D.O.	1.588	130 <sup>e</sup> cahier — Cour des Comptes
	R.E.	371	D.E.	372	Comptes session 73-74



**KLASSE VOOR NATUUR- EN  
GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN**

---

**CLASSE DES SCIENCES NATURELLES  
ET MEDICALES**

## Zitting van 27 april 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur de H. E. Bernard, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vaste secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De HH. P. Basilewsky, G. Boné, C. Donis, A. Fain, J. Jadin, J. Lebrun, J. Mortelmans, J. Opsomer, L. Peeters, W. Robyns, P. Staner, J. Van Riel, H. Vis, titelvoerende leden; de HH. J. Alexandre, J. Bouharmont, J. Decelle, A. Lawalrée, J. Meyer, H. Nicolăi, Ch. Schyns, J. Semal, L. Soyer, D. Thienpont, J. Thorez, geassocieerden.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. I. Beghin, J. Burke, F. Hendrickx, P. Raucq, D. Thys van den Audenaerde, R. Vanbreuseghem, P. Van der Veken.

### **Voorstellen van de Akten van het Internationaal Colloquium over Aquatische Vaatplanten (Brussel 23-25 januari 1981)**

De H. J. Lebrun stelt de Akten van dit Colloquium voor, uitgegeven onder de titel van *Studies on Aquatic Vascular Plants*.

De H. Bernard stelt een vraag waarop de H. Symoens antwoordt.

De Klasse besluit de voorstellingsnota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 313-317).

### **An Indian view on tropical E.N.T. diseases**

Deze mededeling van de H. S. Kameswaran, correspondent van de Klasse, zal tijdens de zitting van 25 mei 1982 voorgesteld worden.

### **Le Kivu montagneux. Surpopulation, sous-nutrition, érosion du sol (Etude prospective par simulations mathématiques)**

De H. Bernard herinnert er aan dat deze verhandeling van W. Wils, M. Carael en G. Tondeur door de H. H. Vis werd voorgesteld op de zitting van 28 april 1981. Het principe van de publicatie in de verhandelingenreeks in-8° werd beslist. Te dien einde duidt de Klasse de HH. C. Donis, C. Sys en H. Vis als verslaggevers aan.

## Séance du 27 avril 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur M. E. Bernard, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

*Sont en outre présents:* MM. P. Basilewsky, G. Boné, C. Donis, A. Fain, J. Jadin, J. Lebrun, J. Mortelmans, J. Opsomer, L. Peeters, W. Robyns, P. Staner, J. Van Riel, H. Vis, membres titulaires; MM. J. Alexandre, J. Bouharmont, J. Decelle, A. Lawalrée, J. Meyer, H. Nicolai, Ch. Schyns, J. Semal, L. Soyer, D. Thienpont, J. Thorez, associés.

*Absents et excusés:* MM. I. Beghin, J. Burke, F. Hendrickx, P. Raucq, D. Thys van den Audenaerde, R. Vanbreuseghem, P. Van der Veken.

### **Présentation des «Actes du Colloque international sur les Plantes vasculaires aquatiques» (Bruxelles 23-25 janvier 1981)**

M. J. Lebrun présente les Actes de ce Colloque publiés sous le titre *Studies on Aquatic Vascular Plants*.

M. Bernard pose une question à laquelle répond M. Symoens.

La Classe décide de publier la note de présentation dans le *Bulletin des Séances* (pp. 313-317).

### **«An Indian view on tropical E.N.T. diseases»**

Cette communication de M. S. Kameswaran, correspondant de la Classe, sera présentée à la séance du 25 mai 1982.

### **Le Kivu montagneux. Surpopulation, sous-nutrition, érosion du sol (Etude prospective par simulations mathématiques)**

M. Bernard rappelle que ce mémoire de W. Wils, M. Carael et G. Tondeur a été présenté par M. H. Vis à la séance du 28 avril 1981. Le principe de la publication dans la collection des mémoires in-8° avait été décidé. A cette fin, la Classe désigne comme rapporteurs MM. C. Donis, C. Sys et H. Vis.

### **Geheim Comité**

De Klasse besluit in juni 1982 niet te stemmen, gezien het gering aantal openstaande plaatsen en de nieuwe situatie gecreëerd door het verheffen tot het erelidmaatschap van E.P. A. Bouillon (bij M.B. van 31 maart 1982) en gezien men weldra mag hopen op het verschijnen van de nieuwe statuten, die het aantal van de titelvoerende en geassocieerde leden wijzigen, en de leeftijd van de titelvoerende en geassocieerde leden vaststellen op 75 jaar en de wachttijd van 5 jaar afschaffen voor de kandidaat-geassocieerden die tweemaal werden voorgesteld.

Er wordt gepreciseerd dat zonder enige andere formaliteit de regelmatig ingediende voorstellen op datum van 27 april 1982 geldig blijven voor de verkiezingen die op het einde van het jaar plaats hebben.

De zitting wordt geheven te 16 h 30.

**Comité secret**

Vu le nombre restreint de places vacantes et la nouvelle situation créée par l'élevation à l'honorariat du R.P. A. Bouillon (par A.M. du 31 mars 1982) et vu la sortie que l'on peut espérer proche des nouveaux statuts, qui modifient le nombre des membres titulaires et associés, fixant l'âge des titulaires et associés à 75 ans et supprimant la période d'attente de 5 ans pour les candidats associés présentés 2 fois, la Classe décide de ne pas voter en juin 1982.

Il est précisé que les présentations régulièrement introduites à la date du 27 avril 1982 restent valables, sans autre formalité, pour les élections de fin d'année.

La séance est levée à 16 h 30.

## **Présentation des Actes du Colloque international sur les Plantes vasculaires aquatiques (Bruxelles, 23-25 janvier 1981)\***

par

J. LEBRUN\*\*

A la suite de nombreux avertissements des scientifiques, l'opinion publique prend de mieux en mieux conscience de la valeur de l'eau comme ressource naturelle. Considéré naguère comme surabondant, le précieux liquide fait maintenant figure de facteur limitant du progrès socio-économique du Monde contemporain. Non seulement parce que sa distribution est fort irrégulière, autant dans l'espace que dans le temps, mais encore parce que son emploi s'amplifie et se diversifie de plus en plus. Or, ses formes et étapes convenant réellement à ces usages en expansion sont en réalité, au long du cycle hydrologique, relativement limitées. Nous avons eu l'opportunité, il y a peu de temps encore, de présenter à cette même tribune, les faits et idées généralement admis à cet égard\*\*\*.

Les eaux continentales de surface jouent précisément un rôle prépondérant dans la satisfaction de ces besoins. Les fonctions de transport et d'évacuation, la fourniture industrielle et l'élimination de chaleur de tant d'usines et centrales énergétiques, une large part de l'alimentation des réseaux de distribution leur reviennent. Cours d'eau, lacs et étangs, tourbières et marécages n'assument-ils pas non plus et d'une manière aussi gratuite que naturelle, la part la plus notable de l'épuration?

Et ceci amène tout naturellement à envisager la vie dans l'eau, à se pencher tout particulièrement sur les organismes chlorophylliens, les producteurs primaires, source de toutes les chaînes trophiques, qu'ils soient microscopiques ou de taille honorable, c'est-à-dire les macrophytes parmi lesquels les plantes supérieures dites vasculaires. Ces hydrophytes présentent nombre de traits originaux qui contrastent avec ceux des plantes terrestres et répondent aux caractères propres de l'hydrosphère. Un attribut parmi d'autres: l'économie considérable de tissus squelettiques inertes

---

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 27 avril 1982.

\*\* Membre honoraire de l'Académie; Rue de l'Abreuvoir 16, B-1170 Bruxelles (Belgique).

\*\*\* LEBRUN, J. 1975. L'eau, ressource naturelle. *Bull. Séanc. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, 1975: 463-477.

qu'impose, dans l'air, le soutien de l'appareil végétatif grandissant. Les tissus actifs des plantes aquatiques prennent, dès lors, plus d'ampleur pour une même énergie mise en œuvre et leur croissance comme telle est appréciablement favorisée. C'est pourquoi ces végétaux connaissent aussi un développement rapide et c'est une des raisons encore qui explique pourquoi nombre d'entre eux manifestent parfois, d'une manière explosive, de véritables éruptions et deviennent ainsi des «pestes d'eau».

Ce potentiel végétatif exceptionnel est donc une propriété pleine d'intérêt et qui confirme d'incontestables perspectives utilitaires. Le riz n'est-il pas à l'origine, comme encore sous ses types les plus producteurs, une céréale hélophytique, c'est-à-dire semi-aquatique? A elle seule, cette aptitude justifie amplement les nombreuses recherches que l'on consacre actuellement à ces végétaux et végétations. Mais bien d'autres raisons encore en rendent compte.

A l'initiative particulièrement diligente de notre Secrétaire Perpétuel, le professeur J.-J. Symoens, qui de longue date déjà, avec une compétence reconnue, s'est adonné aux études limnologiques, tant en Europe qu'en Afrique, un Colloque international sur les plantes vasculaires aquatiques s'est tenu à Bruxelles, dans les locaux de la «Vrije Universiteit Brussel» sous l'égide de divers organismes ou associations scientifiques, du 23 au 25 janvier 1981.

Ces assises ont connu un vif succès puisqu'elles ont rassemblé 140 participants représentant 13 pays. Quelque 69 lectures, communications, démonstrations ou exposés ont été présentés et sont entièrement ou partiellement publiés.

Ce sont précisément les Actes de ce colloque que nous avons le plaisir de présenter à cette séance\*. L'édition en a été préparée par J.-J. SYMOENS, S.S. HOOPER et P. COMPÈRE avec un méritoire empressement puisque la parution toute récente de ce beau livre, agréablement présenté, suit dans un délai exceptionnellement réduit, l'issue de ces journées de travail.

S'il fallait absolument partager en catégories l'ensemble des articles que contient l'ouvrage, ce qui est fort artificiel car c'est de tous les aspects relatifs aux plantes aquatiques qu'il s'agissait, on dirait volontiers que 24 d'entre eux offrent un intérêt général, 35 autres se rapportent plus exactement aux conditions, végétaux et végétations tempérées et 10, enfin, intéressent spécialement les zones tropicales.

La portée et l'écho de ces communications sont naturellement forts divers. Bon nombre de ces interventions sont des rappels ou des résumés de recherches déjà publiées, comme la chose est fréquente dans de tels

---

\* SYMOENS, J.-J., HOOPER, S.S. & COMPÈRE, P. (eds.), 1982, *Studies on aquatic vascular Plants*, Brussels, Société royale de Botanique de Belgique, 424 pp.

congrès ou colloques. Certaines néanmoins apportent de l'inédit ou exposent opportunément l'état actuel de divers thèmes d'investigation. Plusieurs ont donné lieu à des échanges de vue ou commentaires intéressants qui n'ont malheureusement pas pu être repris dans cette édition.

Il ne peut être question, au cours de cette présentation, de passer en revue les actes de cette conférence. On se limitera à faire allusion à quelques sujets ou informations susceptibles d'intéresser particulièrement les membres de notre Compagnie.

Plusieurs propriétés physiologiques ou écologiques des macrophytes aquatiques retiennent surtout l'attention car elles sont de nature à éclairer le comportement et souvent l'avantage utilitaire de ces végétaux.

Ainsi, diverses plantes aquatiques ou semi-aquatiques d'origine tropicale ont été reconnues comme capables d'effectuer une photosynthèse particulièrement efficace en formant comme premiers produits stables de la phase chimique des molécules à 4 atomes de carbone («plantes en C<sub>4</sub>» par opposition aux «plantes en C<sub>3</sub>», les plus courantes d'ailleurs). La photosynthèse nette et donc la production de matière organique par ces végétaux est nettement favorisée. Ainsi, parmi les héliophytes, *Cyperus papyrus* (plante en C<sub>4</sub>) fournit 60-90 tonnes de matière sèche par hectare et par an, tandis que les *Typha* (plantes en C<sub>3</sub>, bien productives) donnent 50-70 tonnes seulement.

Tous les végétaux des régions chaudes ne sont pas des plantes en C<sub>4</sub>. Ainsi la fameuse jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) qui attire de nouveau beaucoup l'attention de chercheurs américains notamment à cause de sa haute production valorisable, de sa plasticité écologique et de son aptitude à croître dans les eaux relativement «chaudes». On y reviendra plus loin encore.

Plusieurs hydrophytes jouissent d'une propriété maintenant bien connue mais qui demeure l'apanage d'un nombre assez restreint de plantes, capables de décaler fortement en quelque sorte les phases lumineuse et sombre de la réduction du carbone de sorte que la fixation de celui-ci puisse partiellement se poursuivre durant la nuit.

L'élaboration chlorophyllienne, encore, semblerait connaître certaines entraves dans le milieu aquatique, notamment du fait de la solubilité restreinte du CO<sub>2</sub> avec l'accroissement de la température et de la diffusion relativement fort lente de ce gaz dans l'eau. Avec l'eutrophisation et la montée du pH, quantité de limnophytes peuvent utiliser directement l'ion bicarbonate comme source carbonée et contournent ainsi très efficacement cette difficulté.

Les déplacements chloroplastiques enfin, si souvent vérifiés chez les plantes flottantes ou immergées revêtent un caractère adaptatif dont diverses expériences justifient la réalité.



La production parfois massive des végétaux aquatiques résulte aussi d'une «stratégie» de la croissance et du développement qui permet à chacun d'eux d'occuper fructueusement la niche écologique à laquelle il est le mieux adapté. Les paramètres de cette propriété globale sont, dès lors, soigneusement recherchés, dissociés et analysés. Les modalités de la reproduction et de la multiplication végétative notamment méritent d'être considérées. Envisagé sous l'une de ses phases seulement, la pollinisation, ce comportement s'avère très divers, subtil et minutieux, calqué sur des circonstances différentes, même au sein d'une seule famille comme les Hydrocharitacées par exemple.

Rayonnement solaire et effets de la végétation sont les clés de l'épuration des eaux de surface. A cet égard, les macrophytes agissent par un effet mécanique de sédimentation, par l'absorption souvent sélective — apanage de tous les organes végétatifs — de corps chimiques nombreux et, enfin, par la transformation souvent profonde de ceux-ci. On comprend l'intérêt de cette action, dont les diverses modalités sont très étudiées actuellement; plusieurs exposés ont été consacrés à cette question.

On sait de longue date que les plantes aquatiques particulièrement sont capables d'accumuler en proportions étonnantes des molécules chimiques extraites du milieu. Que l'on songe simplement à la matière première des soudières d'autrefois! La composition organique et minérale des hydrophytes et ses fluctuations périodiques montrent cette efficacité chez beaucoup d'entre eux; elle aboutit notamment à purger l'eau de son excès en phosphore ou azote, voire même à la débarrasser de son contenu en oligo-éléments même en métaux lourds comme le plomb, le zinc, le cadmium...

L'action purificatrice de ces végétaux privilégiés est dès lors bien évidente.

Encore que dangereusement mésestimé, le rôle d'assainissement des eaux usées par les marais, les anses enherbées des rivières, les biefs couverts de roselières est connu de longue date. Le déversement de chenaux pollués vers de telles formations aboutit à recueillir à l'exutoire un liquide régénéré. Cette décantation par lagunage où l'intervention des roseaux et des hélophytes est particulièrement active a inspiré de nombreux essais, à l'échelon semi-industriel même, de purification des eaux résiduaires. De tels dispositifs, conçus selon des techniques diverses, fonctionnent déjà ou sont à l'étude en Belgique, comme on l'a appris lors de ce colloque.

Mais une autre idée encore, une nouvelle voie de recherche se dessine, découlant de ces propriétés originales de la nutrition minérale et organique comme de la croissance vigoureuse de ces végétaux aquatiques. Il s'agit de la production d'une biomasse élevée, susceptible d'être consommée ou utilisée, par l'emploi de déchets organiques surabondants ou encombrants

tels que les lasses ou lisiers des élevages industriels. Les expériences relatées portent sur des lentilles d'eau car les plantes flottantes sont bien indiquées pour donner lieu à des récoltes régulières, véritable jardinage, sans perturber tout le peuplement. Des productions appréciables sont ainsi enregistrées qui fournissent un fourrage contenant plus de 20% de protéines sur matière sèche. On songera tout particulièrement ici à l'*Eichhornia crassipes* dans les eaux qui lui conviennent ou même durant les périodes estivales ailleurs...

Quelques mots encore sur ce qui avait plus spécialement trait au monde tropical. Une donnée quantitative d'abord, résumant de nombreuses valeurs moyennes et qui se rapporte à la végétation aquatique submergée. En conditions physiographiques homologues, la production de biomasse sèche est annuellement de 5 à 10 tonnes à l'ha et par an dans nos régions; elle monte à 20 tonnes dans les eaux tropicales!

Enfin, voici quelques autres thèmes abordés et qui touchent cette rubrique: signalement et description d'unités taxonomiques éventuellement inédites, même au niveau de la famille; interprétation de structures anatomiques ou de dispositifs écologiques de diverses plantes d'eau; précisions sur l'aire géographique d'espèces intéressantes; mise en garde vis-à-vis d'une nouvelle invasion d'un limnophyte immergé, *Hydrilla verticillata*, dans les eaux tropicales; reconnaissance de communautés paludicoles ou ripicoles en divers territoires africains; valorisation de certains de ces groupements ou de leurs constituants, comme dans le cas des espèces de mangrove.

Voilà ce que le lecteur intéressé trouvera plus en détail et plus opportunément explicité dans le volume recensé.

Il convient encore de dire pour terminer, que ces Actes ont été publiés par la Société royale de Botanique de Belgique. Et, précisément, c'est alors que notre Secrétaire Perpétuel en était le président qu'il a conçu l'idée de ce colloque, qu'il a entraîné l'adhésion de ses Confrères, qu'il a surmonté toutes les difficultés inhérentes à une telle organisation, qu'il a trouvé les appuis nécessaires à en éditer les comptes rendus... Merci, Monsieur Symoens!

## **Zitting van 25 mei 1982**

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur de H. E. Bernard, bijgestaan door de H. C. Donis, dd. vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De HH. I. Beghin, A. Fain, J. Opsomer, P. Raucq, W. Robyns, P. Staner, H. Vis, titelvoerende leden; de HH. J. Bouharmont, M. De Smet, J.-M. Henry, J. Meyer, H. Nicolai, J. Semal, L. Soyer, C. Sys, D. Thys van den AUdenaerde, geassocieerden; de H. S. Kameswaran, correspondent.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. J. Alexandre, G. Boné, J. Decelle, J. Jadin, A. Lawalrée, J. Lebrun, J. Mortelmans, L. Peeters, Ch. Schyns, J.-J. Symoens, J. Thorez, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel.

De Directeur begroet Mevr. G. Van de Vyver, medewerkster van de H. R. Vanbreuseghem, alsook de H. S. Kameswaran, correspondent te Madras.

### **Overlijden van de H. L. Cahen**

De Directeur meldt het overlijden te Saint-Vith op 17 mei 1982, van de H. L. Cahen. Hij geeft een kort overzicht van de wetenschappelijke carrière van onze betreurde Confrater en vraagt aan de Klasse enkele ogenblikken stilte in acht te nemen ter herinnering aan de overledene.

De Klasse duidt de H. J. Lepersonne aan voor het opstellen van de lofrede die in aanwezigheid van de familie van de h. Cahen aan de Klasse zal voorgelezen worden.

### **Voorzitter van de Academie voor 1982**

De Directeur meldt dat de H. P. Fierens, directeur van de Klasse voor Technische Wetenschappen tot voorzitter werd benoemd van de Academie voor 1982 bij koninklijk besluit van 5 april 1982.

### **„Epidémiologie de la rhinosporidiose”**

De Directeur nodigt Mevr. G. Van de Vyver uit het woord te nemen en vraagt haar een spoedig herstel toe te wensen vanwege de Confraters aan de H. R. Vanbreuseghem, erevast secretaris, die zelf deze mededeling

## Séance du 25 mai 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur M. E. Bernard, assisté de M. C. Donis, secrétaire perpétuel f.f.

*Sont en outre présents:* MM. I. Beghin, A. Fain, J. Opsomer, P. Raucq, W. Robyns, P. Staner, H. Vis, membres titulaires; MM. J. Bouharmont, M. De Smet, J.-M. Henry, J. Meyer, H. Nicolai, J. Semal, L. Soyer, C. Sys, D. Thys van den Audenaerde, associés; M. S. Kameswaran, correspondant.

*Absents et excusés:* MM. J. Alexandre, G. Boné, J. Decelle, J. Jadin, A. Lawalrée, J. Lebrun, J. Mortelmans, L. Peeters, Ch. Schyns, J.-J. Symoens, J. Thorez, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel.

Le Directeur accueille M<sup>me</sup> G. Van de Vyver, collaboratrice de M. R. Vanbreuseghem, ainsi que M. S. Kameswaran, correspondant à Madras.

### Décès de M. L. Cahen

Le Directeur annonce le décès de M. L. Cahen, survenu à Saint-Vith le 17 mai 1982. Il rappelle brièvement la carrière scientifique de notre regretté Confrère et demande à la Classe de se recueillir quelques instants en souvenir du défunt.

La Classe désigne M. J. Lepersonne pour la rédaction de l'éloge qui sera lu devant la Classe en présence de la famille de M. Cahen.

### Président de l'Académie pour 1982

Le Directeur signale que M. P. Fierens, directeur de la Classe des Sciences techniques a été nommé président de l'Académie pour 1982 par arrêté royal du 5 avril 1982.

### Epidémiologie de la rhinosporidiose

Le Directeur invite M<sup>me</sup> G. Van de Vyver à prendre la parole et lui demande de transmettre les meilleurs vœux de prompt rétablissement de la part des Confrères au secrétaire perpétuel honoraire, M. R. Vanbreu-

niet kan voorleggen.

Mevr. G. Van de Vyver geeft een uiteenzetting over bovenvermeld onderwerp van de bijdrage van de H. R. Vanbreuseghem en haarzelf.

De H. A. Fain neemt deel aan de discussie.

De Klasse besluit deze nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 323-333).

#### **“An Indian view on tropical E.N.T. diseases”**

De H. S. Kameswaran geeft een uiteenzetting over dit onderwerp.

De HH. M. De Smet en A. Fain komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen*.

#### **Jaarlijkse wedstrijd 1982**

Twee werken werden regelmatig ingediend:

1. Een antwoord op de 3de vraag door

ELSEN, P.: «Etude de la nutrition des larves de *Simulium damnosum* s.l. Son importance dans la lutte contre le vecteur d'onchocercose en Afrique».

De Klasse duidt de HH. A. Fain, J. Jadin en J. Mortelmans als verslaggevers aan.

2. Een antwoord op de 4de vraag door:

PERREAUX, D.: «Etude de la pathogenèse de la bactériose du manioc. Identification d'une substance toxique produite par *Xanthomonas campestris* PV. *Manihotis* in vitro et in vivo».

De Klasse duidt de HH. J. Meyer, J. Semal en P. Staner als verslaggevers aan.

#### **Uitnodiging op Klassezittingen van personen die niet tot de Academie behoren**

De dd. Vaste Secretaris meldt dat het Bureau de definitieve tekst heeft vastgesteld van het reglement om personen uit te nodigen op de Klassezittingen die niet tot de Academie behoren (zie p. 394).

De zitting wordt geheven te 16 h 30.

seghem, empêché de présenter lui-même cette communication.

M<sup>me</sup> Van de Vyver expose sur le sujet susdit la lecture de M. R. Vanbreuseghem et elle-même.

M. A. Fain prend part à la discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances* (pp. 323-333).

#### **“An Indian view on tropical E.N.T. diseases”**

M. S. Kameswaran fait un exposé à ce sujet.

MM. M. De Smet et A. Fain interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances*.

#### **Concours annuel 1982**

Deux travaux ont été régulièrement introduits:

1. Une réponse à la 3<sup>e</sup> question par:

ELSEN P.: Etude de la nutrition des larves de *Simulium damnosum* s.l. Son importance dans la lutte contre le vecteur d'onchocercose en Afrique.

La Classe désigne MM. A. Fain, J. Jadin et J. Mortelmans comme rapporteurs.

2. Une réponse à la 4<sup>e</sup> question par:

PERREAUX, D.: Etude de la pathogénèse de la bactériose du manioc. Identification d'une substance toxique produite par *Xanthomonas campestris* PV. *Manihotis in vitro et in vivo*.

La Classe désigne MM. J. Meyer, J. Semal et P. Staner comme rapporteurs.

#### **Invitation de personnes étrangères à l'Académie aux séances des Classes**

Le Secrétaire perpétuel f.f. signale que le Bureau de l'Académie a fixé le texte définitif du règlement pour l'invitation aux séances des Classes de personnes étrangères à l'Académie (v. p. 395).

La séance est levée à 16 h 30.

## Epidémiologie de la rhinosporidiose\*

par

G. VAN DE VYVER\*\* & R. VANBREUSEGHEM\*\*\*

RÉSUMÉ. - La rhinosporidiose est une maladie caractérisée par la formation de polypes nasaux et pharyngiens. Connue chez l'homme et chez divers animaux tels que le canard et le buffle d'eau, elle est provoquée par un organisme nommé *Rhinosporidium seeberi*. La rhinosporidiose a été signalée un peu partout dans le monde, mais avec une forte prédominance dans le sud de l'Inde et à Sri Lanka. L'examen histologique des polypes révèle la présence de sphérules, qualifiées de sporanges, d'environ 300µm de diamètre, contenant des spores. Depuis la première description de *Rhinosporidium seeberi* fournie par Seeber en 1900, l'appartenance systématique du parasite reste une énigme. Les diverses hypothèses émises, l'ont tantôt rangé parmi les sporozoaires, tantôt parmi les algues ou les champignons phycomycètes. Toutes les tentatives de mise en culture ou d'inoculation à l'animal sont restées sans succès. On sait peu de choses sur les causes de la rhinosporidiose sauf que le contact avec l'eau semble en être à l'origine. Un séjour récent à Trivandrum (Kerala, Inde) nous a permis de mettre en culture, dans différents milieux, des sporanges isolés à partir de polypes fraîchement extraits par ablation chirurgicale. Ce travail est à la base de nouvelles hypothèses sur la nature du parasite.

SAMENVATTING. - *Epidemiologie van rhinosporidiosis*. - De rhinosporidiosis is een ziekte gekenmerkt door de vorming van nasale en strottenhoofdpoliepen. Deze ziekte die voorkomt bij mensen en verschillende dieren, zoals eenden en waterbuffels, is veroorzaakt door een organisme, *Rhinosporidium seeberi* genoemd. De rhinosporidiosis is zowat overal in de wereldesignaleerd, maar met een sterke overheersing in het zuiden van India en in Sri Lanka. Het histologische onderzoek van de poliepen wijst de aanwezigheid aan van kleine sferen, sporangia genoemd, van ongeveer 300 µm diameter, die sporen bevatten. Sinds de eerste beschrijvingen van *Rhinosporidium seeberi*, door Seeber in 1900, blijft het systematisch onder-

\* Communication présentée par G. VAN DE VYVER à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 25 mai 1982.

\*\* Laboratoire de Biologie animale et cellulaire, Université Libre de Bruxelles, Av. Fr.D. Roosevelt 50, B-1050 Bruxelles (Belgique).

\*\*\* Membre honoraire de l'Académie; Département de Mycologie, Institut de Médecine tropicale Prince Léopold, Nationalestraat 155, B-2000 Antwerpen. - Adresse actuelle: Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie, rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles (Belgique).

brenge van de parasiet in een bepaalde groep nog steeds een raadsel. De verschillende geformuleerde hypothesen beschrijven *Rhinosporidium* nu eens als een sporozoa, dan weer als een wier of een zwam van de phycomyceten. Alle pogingen tot cultuurvorming en inenting bij dieren hebben totnogtoe geen resultaat opgeleverd. Weinig is bekend over de oorzaken van de rhinosporidiosis, uitgenomen dat het contact met water aan de oorsprong schijnt te liggen. Een recent verblijf in Trivandrum (Kerala, India) heeft het ons mogelijk gemaakt, in verschillende milieus, sporangia in cultuur te brengen, geïsoleerd van pas chirurgisch verwijderde poliepen. Dit werk vormt de basis voor nieuwe hypothesen betreffende de natuur van de parasiet.

SUMMARY. - *Epidemiology of Rhinosporidiosis.* - Rhinosporidiosis is a disease characterised by the formation of nasal and pharyngeal polyps. Known in man as well as in such diverse animals as the duck and waterbuffalo, it is caused by the organism *Rhinosporidium seeberi*. Rhinosporidiosis has appeared throughout the world but predominantly in southern India and Sri Lanka. A histological examination of the polyps revealed the presence of spherules, sporangia, about 300  $\mu$ m diameter containing the spores. Since the first description of *Rhinosporidium seeberi* by Seeber in 1900, the systematic classification of the parasite has remained an enigma. Diverse hypotheses have been suggested, at one time placing it among sporozoa, and at another among the algae or the fungi phycomycetes. All attempts to grow it in culture or inoculate it in animals have been unsuccessful. Little is known about the cause of rhinosporidiosis, except that its origins seems to be contact with water. A recent stay in Trivandrum (Kerala, India) enabled us to grow cultures, in different media, of sporangia isolated from polyps freshly extracted by clinical ablation. This work forms the basis for a new hypothesis on the nature of the parasite.

La rhinosporidiose est une maladie parasitaire, caractérisée dans la plupart des cas par la formation de polypes dans les muqueuses nasales, et pharyngiennes et plus rarement dans la conjonctive oculaire ou dans les muqueuses urinaires et génitales. Bien que décrite pour la première fois par SEEBER en 1900 et pas mal étudiée depuis, la rhinosporidiose reste une énigme à bien des égards. Le parasite qui provoque cette réaction inflammatoire, après avoir porté quelques noms divers, a été définitivement dénommé *Rhinosporidium seeberi* par ASHWORTH (1923). Toutefois, même à l'heure actuelle, nul ne peut conférer à ce parasite une appartenance systématique certaine, même au niveau du phylum.

Tous les biologistes savent qu'un mode de vie parasitaire peut altérer profondément la morphologie des organismes au point de les rendre méconnaissables. Nous n'en rappellerons qu'un exemple, celui de la sacculine parasite du crabe. La sacculine est elle-même un crustacé qui à l'état adulte se présente comme un sac bourré d'œufs situé à la face ventrale du



crabe parasité. Son identification en qualité de crustacé n'a pu être faite qu'en étudiant le cycle reproducteur complet du parasite en laboratoire. C'est ainsi que l'on a pu démontrer que la larve de sacculine est une larve de crustacé tout à fait caractéristique dont la morphologie ne s'altère qu'après la métamorphose qui suit sa fixation sur le crabe.

Considéré d'abord comme un protozoaire de la classe des sporozoaires, notamment par SEEBER au début du siècle, *Rhinosporidium seeberi* a été reconnu comme un champignon de l'ordre des Phycomycètes par ASHWORTH dès 1923. Cette hypothèse est appuyée par le fait que le parasite édifie des sporanges produisant des spores. Si cette interprétation a prévalu pendant cinquante ans environ, il faut reconnaître qu'elle n'a jamais été véritablement démontrée, car personne n'a jamais réussi à cultiver ce parasite et par conséquent à en établir le cycle complet.

Or, il apparaît actuellement qu'un certain nombre de données s'opposent à une nature fungique pour le parasite. En effet,

1. tous les champignons pathogènes humains sont cultivables; or *Rhinosporidium* ne l'est pas;
2. tous les champignons pathogènes sont inoculables, et *Rhinosporidium* ne l'est pas.

C'est cet ensemble d'incertitudes qui nous a amené à reprendre le problème de l'épidémiologie de la rhinosporidiose à la base, en utilisant malgré leur caractère disparate, toutes les données disponibles et en procédant à de nouvelles tentatives de mise en culture.

Trouvée pour la première fois en Amérique du Sud, puis en Inde au début du siècle, la rhinosporidiose s'est avérée universelle. En effet, des cas le plus souvent isolés, ont été décrits aux U.S.A., en Europe (Ecosse, Italie, Suisse, URSS), en Afrique (Afrique de l'Est, Côte d'Ivoire, Madagascar, Zaïre), en Amérique du Sud (Argentine, Bolivie, Brésil, Surinam) et en Asie (Chine, Inde, Japon, Thaïlande, Turquie, Vietnam) (KARUNARATNE 1964). Toutefois, malgré ce caractère cosmopolite, la rhinosporidiose est très largement prédominante en Inde et à Sri Lanka où l'on dénombre 85% des cas répertoriés.

Citons à titre d'exemple qu'à Rajapalayam, petit village situé à 80 km au Sud de Madurai (Inde) sur un échantillon de 1 800 personnes prises au hasard, 40 (soit 2,2%) étaient porteuses d'un polype (KAMESWARAN 1967) et qu'à Trivandrum, le Département ORL du «Medical College Hospital» diagnostique en moyenne 4 cas de rhinosporidiose par semaine et ce pendant toute l'année. (SUKUMARAN 1981, communication personnelle).

On sait peu de choses sur les différents hôtes possibles pour *Rhinosporidium seeberi*.

D'après la littérature, l'homme serait l'hôte le plus commun. Toutefois, cette hypothèse n'est pas démontrée. La seule chose certaine, est que compte tenu des désagréments provoqués par la présence de polypes, la

rhinosporidiose humaine a été bien davantage étudiée. Le parasite a néanmoins été signalé chez d'autres mammifères et notamment chez des animaux domestiques tels le taureau, le buffle d'eau, le cheval, le mouton, la chèvre et le chien. Quelques cas de rhinosporidiose aviaire ont été décrits par FAIN (1957) chez une oie et un canard sauvages d'Afrique.

Du point de vue morphologique, le parasite humain semble en tous points semblables aux parasites trouvés dans les fosses nasales des autres mammifères et des oiseaux. Selon toute vraisemblance donc, le parasite humain serait le même que celui qui frappe les animaux (FAIN 1957, RAMACHANDRA Rao *et al.* 1975).

L'analyse de la distribution géographique de la rhinosporidiose et des espèces animales atteintes a progressivement fait naître l'idée que l'infestation était liée à des contacts répétés avec l'eau. Bien plus, JAIN (1966, 1967) a suggéré que les grands tanks situés près des temples et qui servent aux bains rituels sont la principale source d'infestation.

Pour KARUNERATNE (1964) au contraire, la source majeure d'infestation serait les rivières. Cette manière de voir n'est toutefois pas partagée par les autres spécialistes de la rhinosporidiose. Le fait d'avoir accusé le contact avec l'eau d'être à l'origine de la maladie a amené l'un d'entre nous, R. VANBREUSEGHEM, à penser que le parasite pourrait être une algue. Pour vérifier cette hypothèse, il a procédé à une analyse ultrastructurale de polypes extraits par ablation chirurgicale.

Dès 1923, ASHWORTH avait décrit le parasite comme un ensemble de sporanges (de 200 à 300  $\mu\text{m}$ ) délimités par une paroi épaisse et renfermant des spores. Pour ASHWORTH, les spores sont véritablement le premier stade de développement. Elles sont enveloppées par une membrane et renferment un noyau et plusieurs sphérules de réserve.

Pendant un temps, vers 1955, VANBREUSEGHEM ayant mis en évidence la présence de DNA dans les sphérules de réserves a pu penser que c'étaient elles qui constituaient la véritable unité infectieuse. Mais son étude ultrastructurale (1973) est venue confirmer pleinement les observations microscopiques d'ASHWORTH.

Il faut noter cependant que si la nature chimique de la paroi du sporange a pu être caractérisée, d'après BADER et GRUEBER (1970) il s'agirait d'hémicellulose et de chitine, la nature de l'enveloppe qui entoure certaines spores et pas d'autres reste une énigme.

Ces observations permettent-elles de qualifier *Rhinosporidium seeberi* d'algue? A priori, elles ne l'excluent pas. Pas plus qu'elles n'excluent son éventuelle nature fongique d'ailleurs. On connaît en effet des algues parasites de végétaux ou d'animaux qui sont dépourvues de chlorophylle, et à la limite les sphérules qui contiennent du DNA pourraient être des chloroplastes transformés.

Le problème cependant reste entier, car la morphologie du parasite à elle seule ne permet pas son identification. Il faudrait à tout prix pouvoir le cultiver. Or VANBREUSEGHEM ayant récolté de nombreuses algues dans des tanks suspects et ayant pu les cultiver avec succès, n'a jamais obtenu d'algues en mettant en culture les polypes de rhinosporidiose.

VANBREUSEGHEM précise cependant qu'ayant ajouté du chloramphénicol au milieu de culture des polypes pour en assurer la stérilité, cet antibiotique pourrait être toxique pour *Rhinosporidium*. Dans ce cas, le chloramphénicol serait à lui seul responsable de l'échec de la culture (observations non publiées).

En 1972, VANBREUSEGHEM découvre sur les murs d'un Tank de Rajapalayam, particulièrement réputé pour être à l'origine de nombreux cas de rhinosporidiose, de grandes quantités d'éponges d'eau douce bourrées de gemmules, c'est à dire de formes de résistance.

Et, un peu plus tard, se rendant à Kinshasa où la rhinosporidiose sévit également, mais de manière moins importante qu'en Inde, il trouve à nouveau des éponges d'eau douce dans les pièces d'eau suspectes.

«Pure coïncidence ou indication sérieuse?»

Un examen, même superficiel des sporanges d'une part et des gemmules d'autres part révèle des similitudes morphologiques saisissantes. En effet, gemmules et sporanges ont approximativement la même taille (300  $\mu\text{m}$ ), sont également enveloppés par une paroi épaisse pourvue d'un micropyle et sont bourrés de cellules chargées de matière de réserve (fig. 1, 2, 6).

Par ailleurs, des expériences en laboratoire nous ont montré que tout comme dans le cas des sporanges, le développement des gemmules est inhibé par le chloramphenicol à la concentration de  $10^{-1}$  mg/ml et par la dapsone  $10^{-3}$  mg/ml.

MAHAKRISNAN *et al.* (1980) ont en effet signalé que la dapsone qui est couramment utilisé dans le traitement de la lèpre, était efficace contre la rhinosporidiose cutanée.

Bien sûr la paroi des sporanges est dépourvue de spicules siliceux alors que celle des éponges en est bourrée.

Mais nous savons par les expériences de PEETERMANS *et al.* (1975) que des éponges cultivées dans un milieu fortement appauvi en silice produisent des gemmules sans spicules.

Ces observations préliminaires nous ont encouragés à tenter une nouvelle expérience de mise en culture «in vitro» des sporanges.

A l'occasion d'un séjour effectué au département ORL du «Medical College Hospital» à Trivandrum (Kerala, Inde), nous avons pu disposer de 15 polypes qui nous ont été confiés immédiatement après leur excision chirurgicale.

Pour chaque polype, un fragment a été prélevé et fixé pour effectuer une nouvelle étude ultrastructurale.

Le reste a été immédiatement mis en culture.

a) dans un milieu minéral normalement utilisé pour la culture au laboratoire des éponges d'eau douce (RASMONT 1961);

b) dans un milieu minéral, additionné d'acide citrique: le milieu CHU, utilisé pour la culture des algues d'eau douce.

Chacun des milieux contenait en outre 20 u/ml de pénicilline et 40 u/ml de streptomycine.

En outre, ce ne sont pas les polypes complets ou même découpés en fragments qui ont été immergés, mais seulement les sporanges isolés par dilacération des tissus inflammatoires.

Pour rappel, au cours des tentatives précédentes de mise en culture, les polypes avaient été immergés dans du liquide physiologique. Un tel liquide est tout à fait inadéquat pour les éponges d'eau douce qui ne résistent pas à une pression osmotique aussi élevée.

Pour tous les polypes étudiés et gardés à la température du laboratoire qui se situait aux environs de 30°C, nous avons obtenu 48 heures l'éclosion d'environ 10% des sporanges mis en culture. Il faut préciser ici, que le nombre de sporanges produit par les différents polypes est extraordinairement variable et qu'en outre, dans un polype donné, peu de sporanges semblent avoir atteint la maturité. En attendant les informations plus complètes, on peut admettre que seuls les polypes mûrs sont susceptibles d'éclore. Malheureusement, le développement s'est arrêté là. Après l'éclosion, les spores libérées se sont fixées sur le fond des boîtes de culture, mais elles n'ont plus évolué (fig. 4).

Au contraire, traitées de la même manière, des gemmules produisent des éponges différenciées (fig. 3 et 5) (VAN DE VYVER 1975).

Face à ces résultats, il y a certes lieu de se rappeler qu'au sein d'un polype de rhinosporidiose, on peut observer non seulement des sporanges à divers stades de développement mais aussi des spores isolées (fig. 6).

Ces deux types d'observation suggèrent incontestablement, comme le prévoyait déjà ASHWORTH (1923) que les spores sont les véritables unités infectieuses. Dans ce cas, les sporanges de *Rhinosporidium seeberi* ne pourraient être assimilés à des gemmules. En effet les cellules embryonnaires contenues dans une gemmule: les archéocytes, sont incapables lors de l'éclosion de donner individuellement naissance à une éponge. Tous ensemble, ils concourent à l'édification d'un seul organisme fonctionnel.

Ayant pu ramener à Bruxelles, un polype maintenu à 0°C sous la glace depuis son excision jusqu'au moment de l'emploi, des sporanges de ce polype ont été mis en culture dans un milieu complexe, prévu pour la culture de cellules humaines.

La plus grosse difficulté de cette expérimentation vient de ce que, compte tenu de la richesse du milieu de culture, il faut disposer de sporanges totalement débarrassés de tout germe microbien. Or la plupart

des antibiotiques à l'exception d'un mélange de pénicilline et de streptomycine ont une action toxique sur les sporanges et l'action antiseptique même conjuguée de la pénicilline et de la streptomycine est insuffisante.

La stérilisation a cependant pu être obtenue en traitant successivement les sporanges d'abord par un acide puis par une base. Les résultats obtenus lors de cette dernière expérience sont pour le moins curieux. En effet, les sporanges maintenus à 25°C, n'ont éclos qu'environ quarante jours après leur mise en culture.

Ils ont donné naissance à des cellules pourvues de divers prolongements, mesurant environ 50 µm mais qui sont elles aussi restées individualisées.

Que sont ces cellules? S'agit-il d'une contamination ou d'un début de cycle parasitaire.

Le problème reste entier et il faut absolument poursuivre son étude. La vraie difficulté de cette étude vient du fait qu'il est extrêmement difficile, voire impossible de se trouver au Kerala pour s'approvisionner en matériel aussi souvent qu'il le faudrait. En attendant des jours meilleurs, nous comptons reprendre l'étude ultrastructurale des sporanges et plus particulièrement des spores. Une bonne connaissance de la structure et de la nature chimique de la paroi du sporange et des spores permettrait au moins de ranger le parasite avec certitude, soit dans le règne végétal, soit dans le règne animal.

### Remerciements

Les auteurs tiennent à exprimer toute leur gratitude au Dr. Sukumaran, chef de service du Département ORL du «Medical College Hospital» de Trivandrum, ainsi qu'à tous les membres du département pour leur accueil à l'hôpital et pour la fourniture de polypes. Sans leur collaboration, ce travail n'aurait pas été possible. Ils adressent également leurs remerciements à Mme le Dr Sukumaran, chef de service du Département de microbiologie qui leur a offert l'hospitalité dans son laboratoire.

La mission en Inde a été subsidiée par un crédit «Mission hors d'Europe» alloué par le F.N.R.S. (Exercice 1980-1981).

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ASHWORTH, J.H. 1923. On *Rhinosporidium seeberi* (Wernicke 1903) with special reference to its sporulation and affinities. - *Trans. roy. Soc. Edinb.*, **53**: 301-432.
- FAIN, A. et HÉRIN, V. 1957. Deux cas de rhinosporidiose nasale chez une oie et un canard sauvages à Astrida (Ruanda-Urundi). - *Mycopath. & Mycol. appl.*, **8** (1): 54-61.

- JAIN, S.N. 1966. Aetiology and incidence of Rhinosporidiosis (A preliminary report). - *Proc. Ac. Med. Sc. Andrah Pradesh*, **8**: 38.
- JAIN, S.N. 1967. Aetiology and incidence of Rhinosporidiosis (A preliminary report). - *Indian J. Otolaryng.* **19**: 21.
- KAMESWARAN, S. 1972. Communication personnelle.
- KARUNARATNE, W.A.E. 1964. Rhinosporidiosis in Man. The Athlone Press of the University London.
- MAHAKRISNAN, A., RAJASEKARAM U. and PANDIAN P.I. 1981. Disseminated cutaneous rhinosporidiosis treated with dapsone. - *Trop. geogr. med.*, **33**: 189-192.
- PETERMANS-PE, J., DE VOS, L., RASMONT, R. 1975. Reproduction asexuée de l'éponge siliceuse *Ephydatia fluviatilis* L. dans un milieu fortement appauvri en silice. *Vie et Milieu*, **25**: 187-196.
- RAMACHANDRA RAO, P.V., JAIN, S.N. and HANUMANTHA RAO T.V. 1975. Animal rhinosporidiosis in India with case reports. - *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, **55**.
- RASMONT, R. 1961. Une technique de culture des éponges d'eau douce en milieu contrôlé. - *Ann. Soc. roy. zool. Belg.*, **91**: 147-156.
- SEEBER, G.R. 1900. Un nuevo Esporoario parasito del hombre. Dos casos encontrados en polipos nasales. - Tesis Univ. Nac. de Buenos Aires.
- SUKUMARAN, P. 1981. Communication personnelle.
- VANBREUSEGHEM, R. 1973. Ultrastructure of *Rhinosporidium seeberi*. - *Int. J. Dermatol.*, **12**: 20-28.
- VANBREUSEGHEM, R. 1976. Rhinosporidiose: Klinischer Aspekt, Epidemiologie und ultrastrukturelle Studien von *Rhinosporidium seeberi*. - *Derm. Mschr.*, **162**: 512-526.
- VAN DE VYVER, G. 1975. Phenomena of cellular recognition in Sponges. - *Current Topics in Develop. Biol.*, **10**: 123-140.

## DISCUSSION

**A. Fain.** - Je signale que la présence d'un noyau au sein des spores de *Rhinosporidium seeberi* avait déjà été observée en 1957, par A. FAIN et V. HÉRIN, dans un travail intitulé «Deux cas de rhinosporidiose nasale dans une oie et un canard sauvages à Astrida (Ruanda-Urundi)» et paru dans *Mycopathologia et Mycologia applicata*, 8 (fasc. 1), pp. 54-61 (1957). La présence de ce noyau a été décrite dans ces termes (pp. 55-57): «L'examen des polypes montre que les spores sont formées de petits granules plus ou moins arrondis, colorables à l'éosine, serrés les uns contre les autres, et d'un noyau un peu plus volumineux de 2 à 3  $\mu$ m de diamètre, très pâle et visible seulement grâce à sa fine membrane nucléaire et à son gros nucléole tous deux colorés par l'hématoxyline». La fig. 2 du travail donne une bonne image de ce noyau.

LÉGENDES

Fig. 1. - Coupe passant par le micropyle d'une gemmule de l'éponge d'eau douce *Ephydatia fluviatilis* (nous remercions notre collègue Madame F. ROZENFELD pour nous avoir aimablement cédé ce document). A: archéocytes; M: micropyle; P: paroi.

Fig. 2. - Sporange de *Rhinosporidium seeberi* observé en contraste de phase. (M: micropyle; P: paroi; S: spores).

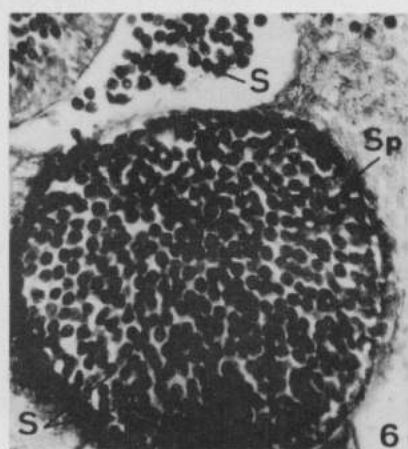
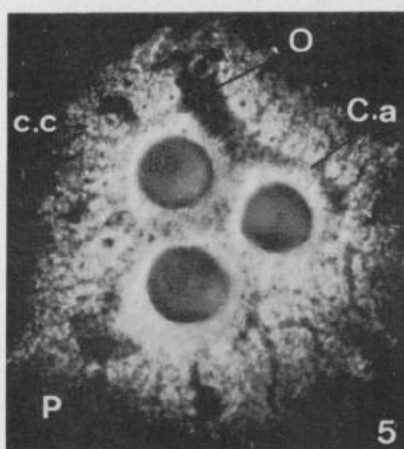
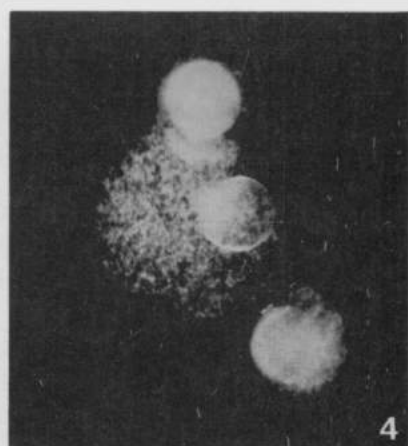
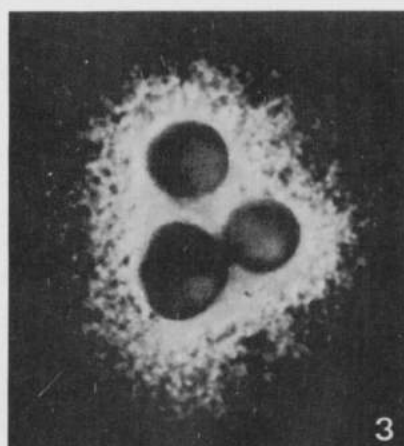
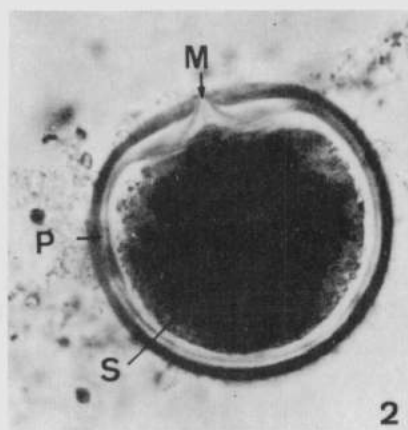
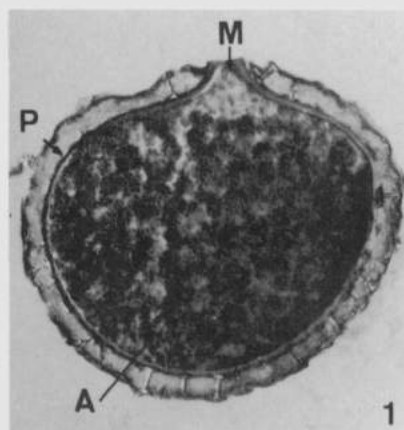
Fig. 3. - *Ephydatia fluviatilis* formée au départ de 3 gemmules, une dizaine d'heures après le début de l'éclosion. On ne distingue pas encore les structures caractéristiques de l'éponge.

Fig. 4. - Trois sporanges de *Rhinosporidium seeberi*, photographiés une dizaine d'heures après leur éclosion.

Fig. 5. - *Ephydatia fluviatilis*, 24 heures après l'éclosion des gemmules. Toutes les structures caractéristiques de l'éponge sont présentes (C.a: canaux aquifères; C.c: chambres choanocytaires; O: oscule; P: pinacoderme).

Fig. 6. - Coupe dans un polype de *Rhinosporidiose* montrant 1 sporange rempli de spores et des spores isolées dans le tissu inflammatoire (coloration PAS) (Sp: sporange; S: spores).





## Zitting van 22 juni 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur, de H. E. Bernard, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De HH. P. Basilewsky, G. Boné, M. De Smet, C. Donis, A. Fain, J. Jadin, J. Lebrun, J. Opsomer, P. Staner, R. Tavernier, J. Van Riel, H. Vis, titelvoerende leden; de HH. J. Bouharmont, J. Decelle, J.-M. Henry, J. Meyer, H. Nicolaï, M. Reynders, J. Semal, C. Sys, J. Thorez, D. Thys van den Audenaerde, P. Van der Veken, geassocieerden, alsook de H. A. Lederer, lid van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. I. Beghin, F. Hendrickx, A. Lawalrée, G. Mortelmans, J. Mortelmans, L. Peeters, P. Raucq, W. Robyns, Ch. Schyns, R. Vanbreuseghem.

De Directeur meldt de benoeming, bij koninklijk besluit van 14 mei 1982, van de H. M. De Smet als titelvoerend lid van de Klasse en de benoeming bij ministerieel besluit van 14 mei 1982 van de H. M. Reynders als geassocieerde van de Klasse.

### Lofrede van de H. J. Capot

De H. E. Bernard begroet de familie van de H. J. Capot, alsook de H. Boni, Eerste Raadgever van de Ambassade van de Ivoorkust, uitgenodigd om het voorlezen bij te wonen van de lofrede over de H. J. Capot, correspondent, die in Ivoorkust verbleef.

De H. J. Lebrun brengt hulde aan onze betreunde confrater de H. J. Capot, overleden op 29 oktober 1981.

Deze biografische nota zal in het *Jaarboek* 1982 gepubliceerd worden.

### „Présentation d'atlas de pays tropicaux francophones”

De H. H. Nicolaï geeft een uiteenzetting over dit onderwerp.

De HH. C. Donis, D. Thys van den Audenaerde, J. Lebrun, E. Bernard en R. Tavernier komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze nota in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren (pp. 339-351).

## Séance du 22 juin 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur M. E. Bernard, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

*Sont en outre présents:* MM. P. Basilewsky, G. Boné, M. De Smet, C. Donis, A. Fain, J. Jadin, J. Lebrun, J. Opsomer, P. Staner, R. Tavernier, J. Van Riel, H. Vis, membres titulaires; MM. J. Bouharmont, J. Decelle, J.-M. Henry, J. Meyer, H. Nicolaï, M. Reynders, J. Semal, C. Sys, J. Thorez, D. Thys van den Audenaerde, P. Van der Veken, associés, ainsi que M. A. Lederer, membre de la Classe des Sciences techniques.

*Absents et excusés:* MM. I. Beghin, F. Hendrickx, A. Lawalrée, G. Mortelmans, J. Mortelmans, L. Peeters, P. Raucq, W. Robyns, Ch. Schyns, R. Vanbreuseghem.

Le directeur annonce la nomination, par arrêté royal du 14 mai 1982, de M. M. De Smet comme membre titulaire de la Classe et la nomination, par arrêté ministériel du 14 mai 1982, de M. M. Reynders, comme associé de la Classe.

### Eloge funèbre de M. J. Capot

M. E. Bernard accueille la famille de M. J. Capot, ainsi que M. Boni, Premier Conseiller de l'Ambassade de Côte d'Ivoire, invités à assister à la lecture de l'éloge funèbre de M. J. Capot, correspondant, qui résidait en Côte d'Ivoire.

M. J. Lebrun fait l'éloge de notre regretté confrère M. J. Capot, décédé le 29 octobre 1981.

Cette notice biographique sera publiée dans notre *Annuaire* 1982.

### Présentation d'atlas de pays tropicaux francophones

M. H. Nicolaï fait un exposé à ce sujet.

MM. C. Donis, D. Thys van den Audenaerde, J. Lebrun, E. Bernard et R. Tavernier interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances* (pp. 339-351).

### Reisindrukken uit China

De H. P. Van der Veken geeft een uiteenzetting over dit onderwerp.  
De HH. A. Fain, J. Van Riel en C. Donis komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit een korte nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* over de wetenschappelijke informaties van deze uiteenzetting.

### Jaarlijkse wedstrijd 1982

a) In antwoord op de 3de vraag heeft de H. P. Elsen een verhandeling ingediend, getiteld: „Etude de la nutrition des larves de *Simulium damnosum* s.l. Son importance dans la lutte contre ce vecteur d'onchocercose en Afrique”.

Na te hebben vastgesteld dat de verslagen van de drie verslaggevers, de HH. A. Fain, J. Jadin en J. Mortelmans, gunstig zijn, besluit de Klasse eenstemmig de Prijs aan de H. P. Elsen toe te kennen.

b) In antwoord op de 4de vraag, heeft de H. D. Perreaux een verhandeling ingediend, getiteld: „Etude de la pathogenèse de la bactériose du manioc. Identification d'une substance toxique produite par *Xanthomonas campestris* P.V. *Manihotis in vitro et in vivo*”.

Na te hebben vastgesteld dat de verslagen van de drie verslaggevers, de HH. J. Meyer, J. Semal en P. Staner, gunstig zijn, besluit de Klasse eenstemmig de Prijs aan de H. D. Perreaux toe te kennen.

De HH. P. Elsen en D. Perreaux zullen de titel dragen van „Laureaat van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen”.

### „Le Kivu montagneux. Surpopulation, sous-nutrition, érosion du sol”

Na kennis te hebben genomen van het advies van de drie verslaggevers, de HH. C. Donis, C. Sys en H. Vis, aanvaardt de Klasse, mits de veranderingen gesuggereerd door de H. C. Sys en de opmerkingen van de H. H. Vis, dit werk van W. Wils, M. Carael en G. Tondeur te publiceren in de *Verhandelingenreeks in -8°*.

De zitting wordt gegeven te 18 h.

### «Reisindrukken uit China»

M. P. Van der Veken fait un exposé à ce sujet.

MM. A. Fain, J. Van Riel et C. Donis interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier une brève note relative aux informations scientifiques de cet exposé dans le *Bulletin des Séances*.

### Concours annuel 1982

a) En réponse à la 3<sup>e</sup> question, M. P. Elsen a introduit un mémoire intitulé: «Etude de la nutrition des larves de *Simulium damnosum* s.l. Son importance dans la lutte contre ce vecteur d'onchocercose en Afrique».

Après avoir constaté que les rapports des trois rapporteurs, M. A. Fain, J. Jadin et J. Mortelmans, sont favorables, la Classe décide à l'unanimité de décerner le prix à M. P. Elsen.

b) En réponse à la 4<sup>e</sup> question, M. D. Perreaux a introduit un mémoire, intitulé: «Etude de la pathogenèse de la bactériose du manioc. Identification d'une substance toxique produite par *Xanthomonas campestris* PV. *Manihotis in vitro et in vivo*».

Après avoir constaté que les rapports des trois rapporteurs, MM. J. Meyer, J. Semal et P. Staner, sont favorables, la Classe décide à l'unanimité de décerner le prix à M. D. Perreaux.

MM. P. Elsen et D. Perreaux porteront le titre de «Lauréat de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer».

### Le Kivu montagneux.

#### Surpopulation, sous-nutrition, érosion du sol

Après avoir pris connaissance de l'avis des trois rapporteurs, MM. C. Donis, C. Sys et H. Vis, la Classe accepte, moyennant les modifications suggérées par M. C. Sys et les remarques faites par M. H. Vis, de publier ce travail de W. Wils, M. Carael et G. Tondeur dans la collection des *Mémoires in -8°*.

La séance est levée à 18 h.

## Présentation d'atlas de pays tropicaux francophones\*

par

H. NICOLAÏ\*\*

RÉSUMÉ. - Depuis une dizaine d'années, divers atlas ont été consacrés à des pays tropicaux de langue française (Côte d'Ivoire, Réunion, Martinique, Guyane, Nouvelle Calédonie, Burundi, etc.). Plusieurs ont été réalisés par des centres de recherches français (CEGET, ORSTOM) avec la collaboration de chercheurs nationaux. Ils comportent généralement des commentaires approfondis et apparaissent ainsi comme de véritables mises au point de nos connaissances sur ces territoires.

L'article expose la méthode suivie par les réalisateurs de ces atlas, donne quelques exemples de cartes réalisées et insiste sur les apports très originaux que représentent certaines d'entre elles.

SAMENVATTING. - *Voorstelling van atlassen van Franssprekende tropische landen.* - Sedert een tiental jaren werden verscheidene atlassen gewijd aan Franssprekende tropische landen (Ivoorkust, Réunion, Martinique, Guyana, Nieuw-Caledonië, Burundi, enz.). Sommige werden verwezenlijkt door Franse opzoekingscentra (CEGET, ORSTOM) in samenwerking met nationale vorsers. Over het algemeen omvatten zij grondige besprekingen en zijn aldus een ware oppuntstelling van onze kennis over deze grondgebieden.

Het artikel zet de methode uiteen toegepast door de ontwerpers van deze atlassen, geeft enkele voorbeelden van afgewerkte kaarten en legt de nadruk op de zeer originele bijdragen van sommige onder hen.

SUMMARY. - *Presentation of atlases of tropical French-speaking countries.* - In the last ten years, several atlases were published for tropical French-speaking countries (Ivory Coast, Reunion, Martinique, Guyana, New Caledony, Burundi, etc.). Several of these were achieved by French research centres (CEGET, ORSTOM) with the co-operation of national research workers. Most of them contain comprehensive explanatory texts and consequently represent accurate reviews of present knowledge of these territories.

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 22 juin 1982. - Texte définitif déposé le 23 juin 1983.

\*\* Associé de l'Académie; Laboratoire de Géographie humaine, Université libre de Bruxelles, avenue Adolphe Buyl 87, B-1050 Bruxelles (Belgique).

The paper describes the method followed by the authors of these atlases, enumerates some examples of completed maps and emphasizes the very original contribution which some of these maps represent.

Au cours de cette dernière décennie, plusieurs atlas ont été consacrés à des pays tropicaux francophones. Réalisés par des géographes français ou à leur initiative, ils apportent une contribution importante à notre connaissance et à notre perception du monde tropical [1]\*.

Les géographes sont traditionnellement des réalisateurs d'atlas. Les cartographes du XVI<sup>e</sup> siècle portaient soigneusement dans leurs atlas les lieux que les navigateurs leur indiquaient au retour de leurs voyages. Plus près de nous, dans les vingt dernières années du XIX<sup>e</sup> siècle, le Mouvement Géographique d'A. Wauters, à Bruxelles, presque à chaque livraison, mettait à jour la carte du Congo au fur et à mesure que lui parvenaient les rapports des chefs d'expédition. Il ne s'agissait encore que de situer les lieux. Mais quand les connaissances scientifiques s'accumulèrent, l'idée vint de les représenter dans des atlas «thématiques». Les atlas scolaires furent les premiers à suivre cette voie sous l'impulsion par exemple de P. Vidal de la Blache qui voulait que l'élève pût comparer des cartes à même échelle portant les unes des données naturelles, les autres des faits humains et recherchât ainsi les corrélations.

Mais au-delà de l'atlas scolaire, on en vint aussi à la notion de l'Atlas National qui devait, pour un pays, être à la fois une somme de connaissances et un outil de travail ou de référence. Les atlas nationaux furent souvent conçus comme des encyclopédies. Les premiers essais datent de l'extrême fin du XIX<sup>e</sup> siècle mais c'est surtout entre les deux dernières guerres que la plupart des atlas nationaux furent entrepris sinon menés à leur terme. L'Union Géographique Internationale créa d'ailleurs une commission pour soutenir le mouvement et discuter les thèmes à traiter et les techniques à utiliser. Certains atlas furent publiés en une fois, d'autres en fascicules, d'autres encore par planches isolées successives (cas de l'Atlas de Belgique). Notre Académie eut sa part dans cette tâche. Elle réalisa un Atlas Général du Congo qui répondait à de telles préoccupations. A l'époque, aucune réalisation comparable par son ampleur et l'abondance des thèmes traités ne fut consacrée à un autre pays d'Afrique tropicale.

A une autre échelle, mais plus tôt encore, le Service cartographique et géologique du Comité Spécial du Katanga avait publié pour le territoire dont il avait à s'occuper, un certain nombre de fascicules d'un Atlas du Katanga. Chacun d'eux comportait une carte topographique (au

---

\* Les chiffres entre crochets [] renvoient aux notes et références *in fine*.

1/200.000), une carte géologique, souvent une carte lithologique, une carte de l'aptitude des sols, une carte de la végétation, avec un commentaire de plusieurs pages illustré de photographies. L'Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo (INEAC) avait entrepris une carte des sols et de la végétation du Congo et du Ruanda-Urundi. Chaque fascicule apportait des documents d'une grande finesse avec une notice approfondie. Sans doute était-il peu vraisemblable d'imaginer que la totalité du Congo pût être couverte de la sorte. Mais en 1960, on disposait d'une remarquable collection d'échantillons régionaux. C'est dans le prolongement de cette lignée qu'il faut citer aussi le monumental atlas climatologique du bassin congolais, en quatre volumes, de notre confrère F. BULTOT [2]. Mais pour ces trois derniers cas (Katanga, INEAC, Atlas climatologique), seuls quelques thèmes bien précis se trouvaient traités.

Les atlas dont on parle ici sont en fait de plusieurs types. Signalons d'abord des ouvrages de large vulgarisation comme ceux édités par Jeune Afrique [3]. Le recours à des spécialistes reconnus qui ont utilisé parfois des documents scientifiques inédits leur donnent souvent une très bonne tenue, malgré leur taille et leurs objectifs modestes. Ce sont au moins d'excellents manuels et de toute façon des ouvrages très commodes. Nous ne les étudierons pas, non qu'ils n'en vailent pas la peine, mais parce que nous avons choisi de présenter des réalisations qui ont plus d'ambition tant par leur appareil scientifique et l'originalité des données que par leurs dimensions.

### **Les Atlas des Départements et des Territoires Français d'Outre-Mer.**

Il s'agit de gros ouvrages (format de la couverture  $59 \times 44$  cm avec une reliure mobile entoillée; 36 à 54 planches de cartes chacun, plus les planches de commentaires). Ils se rattachent à la génération qui a suivi en France celle de l'Atlas national. Quand la politique de développement économique et d'aménagement du territoire créa des régions de programme rassemblant plusieurs départements, les géographes des Instituts de Géographie des Universités entreprirent ou collaborèrent à l'établissement d'atlas destinés en principe aux responsables régionaux.

Ils le firent le plus souvent avec le soutien de la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR). Le premier fut l'Atlas du Nord (pour la Région du Nord-Pas-de-Calais). Il fut suivi de l'Atlas de la France de l'Est, de l'Atlas de la Normandie, de l'Atlas du Languedoc-Roussillon, etc... Indiquons-le aussi, parce qu'il aura dans une certaine mesure, son équivalent dans les atlas dont il sera question plus loin, l'Atlas de Paris et de la Région parisienne.

La formule est celle de planches assorties d'un commentaire de plusieurs pages avec graphiques, figures et cartons. Ces atlas ambitionnent d'éclairer



les responsables politiques et économiques régionaux sur les choix qu'ils auront à faire. L'accent est donc mis sur les faits démographiques, les activités, les productions, l'emploi, les infrastructures, les équipements.

Nous retrouvons ces préoccupations dans les atlas qui ont été consacrés aux Départements d'Outre-Mer. Le directeur de la publication, M. Guy LASSERRE, de l'Université de Bordeaux III, directeur du CEGET, écrit dans la préface de cette série, que chaque atlas veut être une somme sur le territoire étudié. «En cette période de changements, voire de mutation, de passage d'une économie et d'une société de plantation tropicale à une économie moderne et plus diversifiée, il n'était pas inutile de dresser ce bilan. Notre ambition est d'être utile à tous ceux qui veulent mieux connaître la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et la Réunion. Ces Atlas permettront aussi à ceux qui ont des responsabilités dans le façonnement de l'avenir de ces terres, de disposer de solides éléments de réflexion pour mieux les aménager et pour définir des programmes d'action régionale susceptibles d'accroître leur économie et d'y élever le niveau de vie». De même pour M. Gilles SAUTTER, de la Sorbonne, l'ambition de l'Atlas de la Nouvelle Calédonie, a été de «représenter, dans l'espace calédonien ou circumcalédonien, le dernier état de la question, tout en offrant à la Communauté territoriale et à ceux qui ont la charge de son devenir, un sérieux outil de travail».

Ces atlas couvrent donc des D.O.M. (Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion) et un T.O.M., la Nouvelle Calédonie [4]. C'est bien d'atlas régionaux qu'il s'agit, étant donné la dimension des espaces étudiés: 1080 km<sup>2</sup> pour la Martinique, 1780 km<sup>2</sup> pour la Guadeloupe, 2500 km<sup>2</sup> pour la Réunion, un peu plus pour la Nouvelle Calédonie, 16890 km<sup>2</sup> mais c'est à peine plus que la moitié de la Belgique, davantage encore pour la Guyane, 90000 km<sup>2</sup> (trois fois la Belgique) qui est un espace continental. Il a fallu utiliser des échelles différentes pour les cartes générales: le 1/150.000 a suffi pour les trois premières îles; le 1/1.000.000 a été utilisé pour la Nouvelle Calédonie et la Guyane.

La direction scientifique a été confiée à des centres de recherches. L'un, dépendant du C.N.R.S., est le CEGET (Centre d'Etudes de Géographie Tropicale), installé sur le Domaine universitaire de Talence à Bordeaux — la présidence de son Conseil scientifique était assuré jusqu'en 1981 par notre confrère Pierre GOUROU (actuellement par Jean GALLAIS). Il a réalisé les Atlas des D.O.M.

L'ORSTOM (Office pour la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer), s'est vu confier l'Atlas de la Nouvelle Calédonie. Il y a eu d'ailleurs une émulation amicale entre les deux centres. On pourrait même dire que l'ORSTOM ayant mis son Atlas en chantier bien après le CEGET, a voulu aller plus loin encore. Mais les deux centres ont aussi collaboré. L'ORSTOM, disposant d'une base permanente et d'une

vaste équipe de chercheurs à Cayenne, a partagé avec le CEGET la responsabilité scientifique de l'Atlas de la Guyane.

On n'a pas lésiné sur les moyens. On a pu bénéficier souvent de compétences particulières. Une grosse thèse d'Etat avait été consacrée par R. DEFOS DU RAU à la Réunion. Celui-ci sera un des auteurs principaux de l'atlas consacré à l'île. Guy LASSERRE, auteur d'une thèse sur la Guadeloupe sera l'âme de l'atlas guadeloupéen. D'autres spécialistes éminents des Antilles ou des Mascareignes ont été mis à contribution. Mais il a fallu aussi mettre sur pied des équipes entières pour aller collecter les données qui manquaient tandis qu'une équipe en France assurait en permanence la continuité du travail. Les départements de géographie de plusieurs Universités ont collaboré aussi à l'opération.

Pour l'Atlas de la Martinique par exemple, il y a eu 4 directeurs scientifiques et 30 auteurs (dont trois quarts de géographes). L'Atlas de la Nouvelle Calédonie a eu recours à 48 spécialistes ainsi qu'à l'aide de 3 équipes (Géologie - géophysique ORSTOM, Service hydrologique de l'ORSTOM; Service météorologique de la Nouvelle Calédonie); 17 techniciens ont dessiné les manuscrits; un chercheur à temps plein a été affecté à la réalisation d'une carte (géomorphologie) pour laquelle on ne disposait d'aucune donnée.

La belle réalisation matérielle de ces cinq atlas est due à l'Institut Géographique National, à Paris, qui s'est chargé du dessin final et de l'impression.

Grâce à l'ampleur des moyens mis en œuvre mais surtout grâce au dynamisme des directeurs de publication et malgré les dimensions de la tâche, ces atlas ont été achevés dans des délais très raisonnables. La décision de réaliser les Atlas des D.O.M. a été prise en 1969. La Réunion paraît en 1975, la Martinique en 1976, la Guyane en 1979 et la Guadeloupe en 1982. Cinq années à peine séparent la décision de faire l'Atlas de la Nouvelle Calédonie et sa sortie de presse en 1981.

Ces atlas sont des ouvrages complets. Les cartes dressent la situation au moment de leur réalisation mais les commentaires les enrichissent de nombreuses précisions retraçant des évolutions et dessinant parfois des perspectives. Ces commentaires constituent souvent des mises au point sinon des études tout à fait originales. L'Atlas de la Nouvelle Calédonie s'ouvre par une présentation d'ensemble, sous la plume de Gilles SAUTTER, qui est une synthèse géographique vigoureusement menée.

Rappelons que quatre de ces atlas concernent des îles tropicales. L'unité ou la similitude de leur conception conduit tout naturellement le lecteur à comparer les quatre espaces traités, à la fois si semblables et si différents. Petits mondes clos, ces espaces ont fonctionné souvent comme des trappes, laissant entrer des éléments d'origines très diverses mais les empêchant ensuite de s'échapper. En empruntant au vocabulaire de la météorologie,

on peut dire qu'ils offrent des exemples intéressants d'effets de serre. Ces quatre îles forment en fait deux ensembles, d'une part la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion, d'autre part la Nouvelle Calédonie. La différence n'est pas seulement dans la taille, la Nouvelle Calédonie faisant presque figure de continent par rapport aux trois autres îles. La différence n'est pas seulement non plus dans le bâti géologique, la Nouvelle Calédonie étant une sorte de copeau soulevé d'une plaque océanique avant son plongement dans une fosse alors que les autres îles sont essentiellement volcaniques (ou à soubassement volcanique). Elle est surtout dans l'évolution historique. Le premier ensemble est celui d'îles à sucre, de vieilles colonies tropicales européennes qui ont connu des dérivés quelque peu différentes l'une de l'autre. La Nouvelle Calédonie est au contraire un modèle de colonisation du XIX<sup>e</sup> siècle. Guadeloupe, Martinique et Réunion sont de bons exemples de sociétés multiraciales où se sont mêlés de nombreux éléments. En Nouvelle Calédonie, c'est un affrontement de deux groupes, les Mélanésiens autochtones et les colons français, qui caractérise l'évolution. La Martinique et la Guadeloupe ont vu se renouveler complètement leur population puisqu'il ne reste rien des Caraïbes qui accueillirent Christophe Colomb. Aujourd'hui leur société est faite d'une très petite minorité européenne (Blancs Créoles ou Blancs Pays, Blancs France), d'une masse de Noirs et de mulâtres et d'un petit nombre d'Indiens recrutés en Asie après la fin de l'esclavage. A la Réunion, même évolution générale mais des nuances importantes. L'île fut au départ une escale de la Compagnie des Indes Orientales. Les Blancs, qui s'y installèrent, eurent pour obligation de ravitailler en vivres frais les navires de passage. Ils développèrent donc des cultures de céréales et l'élevage du mouton, du bœuf et de la chèvre. Il y eut ainsi beaucoup plus de Petits Blancs que dans les Antilles. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'économie de plantation se tourna vers le café. La Réunion ne devint une île à sucre qu'au XIX<sup>e</sup> siècle. La société multiraciale atteint ici un degré plus élevé encore de complexité: Blancs créoles (dont les Petits Blancs), minorité plus forte qu'aux Antilles, Blancs z'oreilles (métropolitains), Noirs et métis (Noirs-Blancs, Noirs africains, Malgaches, Noirs-Indiens), Indiens Malabar hindouistes, Indiens musulmans (Z'arabes) et aussi quelques Chinois. Ces évolutions et leurs conséquences se lisent dans les cartes historiques et dans les cartes de géographie humaine et économique.

Grande richesse aussi des cartes du milieu naturel. L'Atlas de la Guyane a soigné tout particulièrement l'étude de l'environnement et surtout celle de la grande forêt, d'une part parce que les espaces «naturels» couvrent ici une part écrasante de la surface totale et d'autre part, comme il a été dit plus haut, parce que l'ORSTOM a un important centre à Cayenne qui a pu exprimer les résultats de ses recherches dans plusieurs cartes originales. On remarquera aussi, dans l'Atlas de la Nouvelle Calédonie, d'intéres-

santes cartes d'ethno-botanique où l'on a tenté de reconstituer les circuits de diffusion dans le Pacifique de diverses variétés d'ignames, de taro et de patates douces.

Le plan est classique. Prenons le cas de l'Atlas de la Nouvelle Calédonie. Sur un total de 53 planches (c'est-à-dire à peu près le nombre de planches de l'Atlas de Belgique), 5 situent le Territoire dans son environnement géographique et océanique, 10 décrivent la nature de l'archipel (gravimétrie, oro-hydrographie, sédimentologie, géologie, types de temps, hydrologie, géomorphologie, pédologie, végétation), 12 traitent l'origine, l'implantation et les caractéristiques du peuplement, 10 décrivent l'occupation de l'espace rural (mélanézien et européen), 7 sont consacrées à l'économie, 4 aux infrastructures et aux équipements; 4 cartes concernent le développement urbain; une dernière planche enfin situe la Nouvelle Calédonie dans l'espace économique océanien.

### **L'Atlas du Burundi et l'Atlas du Rwanda**

Les Atlas des D.O.M. et de la Nouvelle-Calédonie sont des œuvres entièrement françaises qui concernent des territoires de souveraineté française. Mais les géographes français ont suscité la création d'ouvrages analogues pour d'autres territoires. C'est à leur initiative et sous leur impulsion qu'ont été publiés deux petits atlas nationaux, celui du Burundi [5] et celui du Rwanda [6]. Pour le Burundi, l'initiative revient à l'équipe de géographes de l'École Normale Supérieure de Bujumbura (coopérants français et leurs collègues burundis). Le soutien financier a été apporté par le Ministère de la Coopération. Les services techniques de l'Université de Bordeaux III et du CÉGET ont mis au point les maquettes, le texte, le dessin et l'impression. Cet atlas, de taille un peu plus petite que celle des précédents, est conçu cependant sous la même facture.

A chacune des trente cartes en couleurs, très soignées, sont jointes deux ou plusieurs pages de commentaires. L'étude des paysages agraires par exemple, sous le titre «Occupation du sol», comporte deux planches en couleurs et huit pages de texte avec 4 figures (dont des schémas de terroirs au Bututsi et dans les Mirwa) et 4 photos aériennes, dont celle du paysan-nat de Kasenyi mise en regard de la carte correspondante. Pour l'habitat rural, une planche et quatre pages sur deux colonnes avec les dessins des différents types de maison et de ruge. Ainsi 9 planches sont consacrées au milieu physique, 4 à l'histoire du pays jusqu'en 1962, 6 à la géographie de la population, 8 aux données économiques, 4 aux villes de Bujumbura et de Gitega, les autres fournissant des informations sur la santé, l'équipement scolaire et les faits religieux. Des aspects originaux ont été abordés, par exemple une étude de l'approvisionnement de Bujumbura en produits

alimentaires, en bois et charbon de bois, en eau, etc, complétée par une étude des marchés.

C'est aussi à l'initiative de géographes de la Coopération française que l'on doit l'Atlas publié par l'Université Nationale du Rwanda. Les réalisateurs sont Chr. PRIOUL, alors doyen de la Faculté des Lettres, et P. SIRVEN, directeur du Laboratoire de Cartographie. L'Atlas a été imprimé à Nantes. Ici également présentation très soignée, planches en couleurs mais une facture plus sobre, une couverture souple, bref un ouvrage d'apparence moins luxueuse. Les commentaires sont plus brefs (une page sur trois colonnes en face de chaque planche) et les deux réalisateurs cités plus haut en ont rédigé la plus grande part. Les planches sont réparties en trois groupes: 11 pour la géographie physique, 9 pour la géographie humaine (dont 4 planches historiques, une sur l'Eglise catholique de 1900 à 1976 et une sur les densités de population), 10 pour la géographie économique.

Les géographes français ont apporté également leur concours à l'établissement d'Atlas Nationaux réalisés souvent sous la direction des Instituts de Géographie des Universités Nationales (Atlas du Sénégal, de la Côte d'Ivoire, du Cameroun, etc.) [7].

### **L'Atlas de Kinshasa**

Tous ces atlas consacrent plusieurs planches au réseau urbain et aux grandes agglomérations. Mais voici un atlas consacré entièrement à une seule agglomération, la plus grande de l'Afrique tropicale francophone, Kinshasa [8]. S'il fallait lui chercher une source d'inspiration, c'est dans l'Atlas de Paris et de la Région parisienne qu'on devrait la trouver. Mais la conception a dû être modulée en raison de la spécificité des problèmes, de la grande jeunesse de l'organisme urbain et de l'absence, de la rareté ou de l'insuffisance des données statistiques. Il a fallu mener des enquêtes spéciales, procéder à des dénombrements, bref créer des matériaux. Au départ de cet Atlas, il y a l'activité de la Mission Française d'Urbanisme (devenue par la suite le Bureau d'Etudes d'Aménagements Urbains B.E.A.U.) dont les experts avaient avant 1970 déjà entrepris un survey d'urbanisme en menant une vaste enquête socio-démographique avec la participation de collègues zairois et belges. Des géographes ont lancé l'idée d'établir un document cartographique donnant l'image la plus complète possible de la ville et permettant d'en comprendre le fonctionnement et les processus d'urbanisation [9]. Ils ont convaincu aisément les urbanistes, ils ont su convaincre aussi les responsables de la ville et les bailleurs de fonds (le Fonds d'Aide à la Coopération FAC). L'Atlas a exigé de nouvelles enquêtes dont certaines très neuves sur la localisation des activités et notamment des activités commerciales, sur les différents types

d'occupation des parcelles, etc., sur les caractéristiques des marchés. Cet Atlas résulte ainsi d'une collaboration entre le B.E.A.U., l'Institut Géographique du Zaïre, la municipalité de Kinshasa et différents universitaires français, belges et zaïrois.

Etant donné la façon dont il a dû être réalisé, cet atlas n'a peut-être pas une rigueur de même nature que ceux des D.O.M., par exemple, mais c'est un document unique. Il faut rendre hommage à l'audace de ceux qui l'ont entrepris et qui ont mené à bien leur tâche avec une rapidité étonnante. L'idée est de 1972, la publication de la première partie eut lieu en 1975, celle de la deuxième en 1977-78. Signalons que le principal responsable de cet atlas a consacré à Kinshasa une importante thèse d'Etat [10].

L'Atlas de Kinshasa poursuit donc une finalité immédiate: fournir aux aménageurs les données dont ils ont besoin pour concevoir l'avenir de la ville. Mais n'est-il pas dans ce cas d'une utilisation peu aisée? On a dit qu'il était peu utilisable sauf par les géographes eux-mêmes et ceux qui enseignent l'urbanisme [11].

On fait remarquer que, pour les décideurs et les bailleurs de fonds qui veulent agir dans la ville, tant dans le secteur public que dans le secteur privé, il aurait fallu des documents plus simples, plus synthétiques ou plus schématiques. Les auteurs de l'atlas reconnaissent la légitimité de certaines de ces remarques mais ils estiment que leur atlas, essentiellement analytique, fournit l'information, que les aménageurs pourront toujours disposer à Kinshasa de tout le stock détaillé des données recueillies lors des enquêtes et que, de toute façon, pour une portion déterminée de la ville, la consultation des différentes planches permet de réunir tous les éléments nécessaires à la construction d'un document synthétique. Il est frappant de constater que cet atlas réalisé par un bureau d'urbanisme ne comporte qu'une seule planche proposant un schéma directeur, d'ailleurs très sommaire, pour l'ensemble de l'agglomération et ne compte aucun plan à finalité urbanistique pour les différentes parties de la ville. Les auteurs s'en expliquent en disant qu'ils ont voulu éviter le danger d'un atlas construit en fonction d'une orientation trop précise et qui aurait fourni une information trop étroitement dépendante de cette option [12].

### **Remarques générales**

Cette présentation de différents atlas apparaîtrait trop complaisante si elle n'était assortie de quelques remarques et de quelques critiques. Il est certain que de tels ouvrages comportent des faiblesses. Celles-ci sont d'autant moins évitables qu'il y a un grand nombre d'auteurs, que les commentaires des planches ne sont pas toujours de la même veine, ou ne sont pas toujours conçus de la même façon, les uns étant des descriptions strictes des faits représentés, les autres comportant des considérations

générales qui débordent le thème, que la qualité des données varie d'un thème à l'autre, que le traitement cartographique est d'une réussite inégale (certaines représentations des activités par exemple). Il est évident aussi que des données ou des réflexions concernant des évolutions en cours sont déjà dépassées à la date de la publication, mais n'est-ce pas le sort de tout texte relatif à des faits économiques? De toute façon, un certain nombre de cartes fondamentales sur le milieu naturel, la répartition de la population, les infrastructures lourdes, etc...conservent plus longtemps leur adéquation à la situation. Mais ce sont là des détails qui s'effacent devant la qualité du résultat global et son ampleur.

L'intérêt de tels atlas est indéniable. Ils aideront les habitants des territoires traités à mieux connaître et à mieux percevoir leur pays. Comme le disent certains de leurs auteurs, ils leur en proposent une interprétation [13] qui devrait les inciter à corriger et à réinterpréter leur vision propre.

En dehors de leur valeur scientifique intrinsèque, ces atlas sont chargés aussi d'autres significations. On a voulu que ces ouvrages fassent honneur au pays représenté et que les habitants de celui-ci aient plaisir à s'y reconnaître. Les atlas des D.O.M. et de la Nouvelle Calédonie sont certainement aussi un certain hommage que la France se rend à elle-même. Ouvrages de prestige? Des bijoux, comme on a dit à propos de l'Atlas de la Nouvelle Calédonie, la Rolls Royce de l'intelligence mélangée au bon goût et à l'agrément [14]? Un peu sans doute. Les objectifs officiels et scientifiques n'exigeaient pas nécessairement une présentation aussi luxueuse. Mais celle-ci s'explique en partie d'abord par une tradition cartographique (celle de l'I.G.N. particulièrement) qui veut que l'on réalise de beaux documents et ensuite par le fait que la finesse de la réalisation matérielle va souvent de pair avec la finesse de l'information à représenter.

La signification symbolique, consciente ou inconsciente, est plus forte encore dans les atlas nationaux proprement dits. Si les milieux officiels accueillent avec intérêt de telles réalisations, c'est qu'elles peuvent leur apparaître comme des instruments d'identification nationale. Les Etats africains sont le résultat du découpage colonial, donc d'un partage, qui, par ignorance, par facilité, par ambition ou tout simplement par respect de situations acquises, n'a presque jamais tenu compte des limites ethniques ni des entités politiques traditionnelles même lorsque celles-ci avaient une base territoriale (Rwanda et Burundi faisant ici exception). De même que les «histoires nationales» qu'ont écrites pour leurs pays les historiens européens du XIX<sup>e</sup> siècle, les atlas nationaux rempliraient une fonction que certains considèrent indispensable, celle de consolider, au besoin même de créer une identité nationale, ne fût-ce qu'en proposant à tous la même image de leur pays. L'atlas national est ainsi «l'affirmation d'un être collectif» [15]. Il répond à un souci «d'enracinement», c'est-à-dire comme

l'écrit L. Sedar SENGHOR, dans sa préface à l'Atlas du Sénégal, «en deça de l'ethnie». On a pu remarquer d'ailleurs que les cartes de l'Atlas du Sénégal qui avaient suscité le plus d'intérêt passionné étaient les cartes historiques et aussi les cartes socio-religieuses où se marquait la prépondérance de l'Islam [16].

Ce contenu symbolique des atlas nationaux peut faire redouter sans doute l'altération de la réalité ou l'omission de certains faits importants dont on n'aimerait pas parler. Quelques détails dans l'Atlas du Rwanda et dans celui du Burundi montrent une vision trop officielle de certaines situations et de certains événements. En disant en tête de commentaire que la distinction qu'on a faite trop souvent entre Tutsi et Hutu était complètement erronée, l'Atlas du Burundi élimine immédiatement tout problème politique qui y ferait référence. Les deux mots sont d'ailleurs par la suite soigneusement évités, sauf une fois, où, par inadvertance, il est dit que, de 1933 à 1945, les Hutu disparaissent de la carte politique du Burundi (commentaire de la planche 13, Histoire, Du mandat belge à l'indépendance). Rien n'est dit non plus de l'histoire du pays depuis l'indépendance. L'Atlas du Rwanda à cet égard ne montre pas de réticence à rapporter les événements plus récents. Mais il apparaît par certains côtés comme une exaltation du territoire national. Les impressions premières les plus durables que les auteurs veulent laisser aux lecteurs ne sont-elles pas «Emerveillement des paysages, fière acceptation du passé, foi dans l'avenir voulu» [17]? On veut d'ailleurs communiquer le même enthousiasme au lecteur étranger. «Rares sont les commentaires de cet Atlas à travers lesquels le lecteur étranger n'aura pas entrevu la variété des beautés du Rwanda» [18]. Le commentaire de la planche sur le tourisme est à la limite de la brochure publicitaire officielle.

Entendons-nous bien. Nous ne voyons pas d'objection à ce qu'un Atlas National puisse être utilisé, une fois réalisé, comme un instrument d'identification nationale, ou comme un monument consacré à cette identité. Pas plus d'ailleurs à ce que certains puissent voir dans un atlas comme celui de la Nouvelle Calédonie un outil de libération [19]. Mais il faut que la réalisation même de l'Atlas soit faite avec le maximum d'objectivité scientifique et qu'elle refuse toute manipulation idéologique préalable des données ou de leur représentation cartographique.

Une dernière remarque enfin. Plusieurs de ces Atlas doivent leur publication à l'appui de la Coopération officielle française. Celle-ci a compris qu'il y avait là une manière très heureuse d'utiliser les compétences de ses coopérants, non seulement des membres de ses missions d'urbanisme (Atlas de Kinshasa) mais aussi de ses enseignants. Il a suffi par exemple, pour l'Atlas du Burundi que ses coopérants soient encadrés par le CEGET et l'Institut de Géographie de l'Université de Bordeaux pour qu'ils puissent mettre en chantier et exécuter cet ouvrage. Le résultat de cette forme de



coopération laissera incontestablement une trace dans tous ces pays. Serait-il de mauvais ton de dire qu'il y a eu pour la Coopération belge une occasion manquée? Des chercheurs belges ont travaillé longtemps dans certains de ces pays et y ont accumulé une très vaste moisson de données sans laquelle les auteurs de ces atlas n'auraient pu mener leur tâche à bien dans des délais aussi courts et dont ils se sont plu d'ailleurs à signaler l'importance. Aider les peuples du Tiers Monde à mieux connaître scientifiquement leur pays et à mieux en percevoir les caractères et les possibilités, est une forme de coopération porteuse de fruits à moyen terme. Elle a sa place à côté de formes de coopération au rendement plus immédiat.

#### NOTES ET REFERENCES

- [1] Ce texte, qui reprend l'essentiel de la communication, comporte quelques références postérieures à la présentation de celle-ci.
- [2] BULTOT, F. Atlas climatologique du bassin congolais, Publ. hors série de l'I.N.E.A.C.; 1, 1971; 2, 1971; 3, 1972; 4, 1977.
- [3] Les Atlas Jeune-Afrique, Editions Jeune-Afrique, Paris. Par exemple: Atlas de la République du Zaïre, sous la direction de G. LACLAVÈRE, avec la collaboration de C. BLANC, B. CRINE-MAVAR, A.K. FAHEM, F. FAHEM, J. FLOURIOT, J. LAGRAULET, G. LEBREC, A. LEREBOURS, K. MBUYI, M. NSOKILA, M. PAIN, J. QUOIDBACH, P. VENNETIER, V. ZALACAIN; 1978, 72 pages. L'atlas de Côte d'Ivoire est d'excellente facture (1978). Le Cameroun a été publié en deux éditions, une française (1979) et une anglaise. Sont parus également: Haute-Volta (1975), Togo, Mauritanie (1977), Congo (1977), Niger (1980), Sénégal (1980).  
Signalons aussi qu'il existe des ouvrages comparables par la taille et les objectifs pour les pays africains anglophones. C'est la série «In Maps» des éditions Hodder and Stoughton, London. Les cartes en noir et blanc, souvent à très grande échelle, sont traitées plus sommairement; elles sont accompagnées d'un texte et d'une bibliographie. Par exemple: K.M. BARBOUR, J.S. OGUNTOYINBO, J.C. NWAFOR, Nigeria in Maps, 1982, 148 pp., 58 planches. Ont été publiés également J.I. CLARKE (editor), Sierra Leone in Maps; D.H. DAVIES, Zambia; S. AGNEW, M. STUBBS, Malawi; L. BERRY, Tanzania...
- [4] C.N.R.S., I.G.N., Atlas des Départements Français d'Outre-Mer,
  1. La Réunion, 37 planches, 1975.
  2. La Martinique, 37 planches, 1976.
  3. La Guadeloupe, 36 planches, 1982.C.N.R.S., ORSTOM, I.G.N. 4. La Guyane, 36 planches, 1978.  
ORSTOM, Atlas de la Nouvelle Calédonie et dépendances, 53 planches, 1981.
- [5] Atlas du Burundi, ouvrage réalisé avec le concours du Ministère de la Coopération Française pour le compte de l'Université de Bujumbura-Burundi, Edition: Association pour l'Atlas du Burundi, Draguignan, 1979,

- 30 planches, une orientation bibliographique de 2 pages; Imprimerie de l'Université de Bordeaux III.
- [6] Atlas du Rwanda, Kigali-Paris-Nantes, 1981; ouvrage réalisé avec le concours du Ministère de la Coopération Française pour le compte de l'Université de Kigali-Rwanda. Edition: Association pour l'Atlas des Pays de Loire; réalisé par Christian PRIOUL et Pierre SIRVEN.; 32 planches, un calque de repérage des circonscriptions administratives, 2 pages de bibliographie et sources.
- [7] Signalons comme exemples:  
- Atlas national du Sénégal, sous la direction de J. DRESCH, V. MARTIN, P. PÉLISSIER, A. SAMIN, R. NGUYEN, VAN CHI-BONNARDEL, 1977; I.G.N. Paris et Nouvelles Editions Africaines, Dakar.  
- Atlas de Côte d'Ivoire, Ministère du Plan de Côte d'Ivoire; ORSTOM, Institut de Géographie Tropicale de l'Université d'Abidjan.
- [8] République du Zaïre, Atlas de Kinshasa, Institut Géographique du Zaïre, Bureau d'Etudes d'Aménagements Urbains, 1ère partie, 1975, 2e partie, 1978, au total 66 planches; format 40 × 62. Imprimé sur les presses de l'I.G.N., Paris.
- [9] DE MAXIMY, R. & PAIN, M. 1982, L'Atlas de Kinshasa: la ville et ses problèmes. - *Bull. Soc. languedoc. Géogr.*, fascicule consacré aux grandes villes africaines (Séminaire de Montpellier, sept. 1980), t. 16 (fasc. 1-2): 177-185.
- [10] PAIN, M. 1979. Kinshasa. Ecologie et organisation urbaines. Université Toulouse - Le Mirail; 3 volumes (un volume de 475 pp. de texte; un volume de 34 planches réalisées par l'auteur pour l'Atlas de Kinshasa; un volume d'Enquêtes et statistiques, 223 pp).
- [11] DE MAXIMY, R. & PAIN, M., *op.cit.*, p. 183.
- [12] Id., p. 184.
- [13] Atlas du Rwanda, avant-propos par C. PRIOUL & P. SIRVEN.
- [14] Appréciations citées et commentées par B. ANTHEAUME, Positions de recherches. Chronique de l'Atlas de la Nouvelle Calédonie, *Cahiers ORSTOM*, série Sciences humaines, 18 (3) 1981-1982, pp. 389-398; voir p. 396.
- [15] NGUYEN VAN CHI-BONNARDEL, R. 1981. Actualité et intérêt des atlas nationaux dans les pays en voie de développement. Le cas de l'Afrique Noire. - *Recherche, Pédagogie et Culture*, n° 51, févr.-mars 1981; pp. 37-45; voir p. 38.
- [16] NGUYEN VAN CHI-BONNARDEL, R., *op.cit.*, p. 39.
- [17] Atlas du Rwanda. Avant-propos.
- [18] Atlas du Rwanda. Planche XXXI.
- [19] Appréciation relevée par B. ANTHEAUME, *op.cit.*, p. 396.

**KLASSE VOOR TECHNISCHE  
WETENSCHAPPEN**

---

**CLASSE DES SCIENCES TECHNIQUES**

## Zitting van 30 april 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur de H. P. Fierens, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De HH. I. de Magnée, P. De Meester, Mgr L. Gillon, de HH. G. Heylbroeck, A. Jaumotte, A. Lederer, A. Prigogine, M. Snel, R. Sokal, B. Steenstra, A. Van Haute, titelvoerende leden; de HH. R. Leenaerts, A. Verheyden, J. Van Leeuw, geassocieerden.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. F. Bultot, J. De Cuyper, P. Evrard, G. Froment, A. Sterling, F. Suykens, R. Tillé, alsook de HH. P. Staner en R. Vanbreuseghem, erevaste secretarissen.

De Directeur meldt de benoeming, bij ministerieel besluit van 31 maart 1982, van de HH. P. Antun, J. Van Leeuw en R. Winand, als geassocieerden; van de HH. G. Marinelli en F. Owono-Nguema, als correspondenten.

### Overlijden van de H. P. Geulette

De H. A. Prigogine deelt het overlijden mee van onze confrater de H. P. Geulette, eretitelvoerend lid van de Klasse. De Klasse stelt voor het opstellen van de necrologische nota aan de H. M. Simonet toe te vertrouwen.

### „La filière bois-méthanol”

De H. R. Sokal stelt deze mededeling voor.

De HH. R. Leenaerts, A. Prigogine en P. Fierens komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 375-386).

De zitting wordt geheven te 16 h 45.

## Séance du 30 avril 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur M. P. Fierens, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

*Sont en outre présents:* MM. I. de Magnée, P. De Meester, Mgr. L. Gillon, MM. G. Heylbroeck, A. Jaumotte, A. Lederer, A. Prigogine, M. Snel, R. Sokal, B. Steenstra, A. Van Haute, membres titulaires; MM. R. Leenaerts, A. Verheyden, J. Van Leeuw, associés.

*Absents et excusés:* MM. F. Bultot, J. De Cuyper, P. Evrard, G. Froment, A. Sterling, F. Suykens, R. Tillé, ainsi que MM. P. Staner et R. Vanbreuseghem, secrétaires perpétuels honoraires.

Le Directeur annonce la nomination, par arrêté ministériel du 31 mars 1982, de MM. P. Antun, J. Van Leeuw et R. Winand, en qualité d'associés; de MM. G. Marinelli et F. Owono-Nguema en qualité de correspondants.

### Décès de M. P. Geulette

M. Prigogine annonce le décès de notre confrère M. P. Geulette, membre titulaire honoraire de la Classe. La Classe propose de confier la rédaction de la notice nécrologique à M. M. Simonet.

### La filière bois-méthanol

M. R. Sokal présente cette lecture.

MM. R. Leenaerts, A. Prigogine et P. Fierens interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances* (pp. 375-386).

La séance est levée à 16 h 45.

## Les problèmes posés par la prospection et l'exploitation future des nodules sous-marins\*.

par

R. TILLÉ\*\*.

RÉSUMÉ. - Le texte cité en épigraphe décrit bien l'évolution récente de nos connaissances en ce qui concerne les nodules sous-marins.

Ceux-ci, connus depuis l'expédition du navire H.M.S. Challenger (1872-1876), ont cessé d'être des curiosités exposées dans les cabinets de sciences naturelles.

Diverses prospections ont montré que ces concrétions ou nodules constituent une réserve minière considérable en divers éléments dont Mn, Ni, Cu, Co et en conséquence plusieurs consortiums internationaux se sont constitués en vue d'étudier les méthodes les plus adaptées pour l'exploitation et le traitement métallurgique de ces nodules.

De nombreux pays en voie de développement ont estimé que ces initiatives constituaient une menace sérieuse pour leur économie, dont le support principal est constitué par l'exportation de matières premières minérales. Au cours de nombreuses conférences consacrées au droit de la mer, les Nations Unies ont tenté d'établir une convention en vue de réglementer l'exploitation des grands fonds marins. Lors des discussions, les thèses des pays industrialisés et celles des pays en voie de développement se sont souvent révélées inconciliables.

Comme on le voit les problèmes posés par une exploitation éventuelle des nodules sous-marins ne sont pas uniquement d'ordre géologique, technique et financier.

SAMENVATTING. - *De problemen van prospectie en toekomstige exploitatie van onderzeeknollen.* - De in het opschrift vermelde tekst beschrijft goed de recente evolutie van onze kennis aangaande de onderzeeknollen.

Sinds de ontdekkingsreis met het schip H.M.S. Challenger (1872-1876) hebben deze knollen opgehouden door te gaan als merkwaardigheden die in de musea van de natuurwetenschappen tentoongesteld worden.

Diverse onderzoeken hebben aangetoond dat deze verhardingen of knollen een aanzienlijke mijnreserve bevatten van elementen, waaronder Mn, Ni, Cu, Co; hierdoor werden meerdere internationale consortiums opgericht met het doel de

---

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences techniques tenue le 26 juin 1981. — Texte définitif déposé le 25 février 1983.

\*\* Associé de l'Académie; Rue Léon Matheys 3, B-1080 Bruxelles (Belgique).

meest geschikte methodes te bestuderen voor de ontginning en de behandeling van deze knollen op industrieel vlak.

Vele ontwikkelingslanden hebben geoordeeld dat deze initiatieven een ernstige bedreiging betekenden voor hun economie, waarvan de voornaamste bron steunt op de uitvoer van mijngrondstoffen. Tijdens de menigvuldige conferenties die aan het zeerecht gewijd werden, hebben de Verenigde Naties getracht een conventie op te stellen met het oog op een reglementering van de exploitatie der grote zeebodems. Bij de besprekingen bleken de standpunten der geïndustrialiseerde landen dikwijls onverzoenbaar met die van de ontwikkelingslanden.

Zoals men kan merken, zijn de door een eventuele exploitatie der onderzeeknollen gestelde problemen niet alleen van geologische, technische of juridische aard.

*SUMMARY. - Problems of exploration and future exploitation of deep-sea nodules. - The text quoted in epigraph is a good description of the recent evolution of our knowledge about the deep-sea nodules.*

These, known since the expedition of H.M.S. Challenger (1872-1876), were no more than curio's displayed in the cabinets of natural history.

Several explorations showed that these concretions or nodules represent a valuable mine resource rich in diverse elements including Mn, Ni, Cu, Co, and consequently several international consortiums were created in order to investigate the most appropriate methods for the exploitation and metallurgical treatment of these nodules.

Many developing countries consider that these initiatives represent a severe threat for their own economy based on the export of mineral raw materials. During many conferences on the law of the sea, the United Nations tried to set up an agreement to regulate the exploitation of the deep oceans. During the discussions, the views of the industrialized countries and those of the developing countries were often found to be incompatible.

It thus appears that the problems raised by a possible exploitation of the deep-sea nodules are not only of geological, technical or financial nature.

\*  
\* \*

L'homme fait cesser les ténèbres.  
Il explore jusque dans les endroits les plus profonds  
Les pierres cachées dans l'obscurité et dans l'ombre de la mort.

Job 28.3

## 1. Introduction

Les océans occupent sur le globe terrestre une superficie de 360 millions de km<sup>2</sup> soit 70% environ de la surface de la Terre.

Toutefois les connaissances qui ont été acquises progressivement sur la composition et la morphologie des zones profondes de l'océan sont relativement récentes.

Ce n'est qu'au cours de l'expédition du H.M.S. Challenger (1872-1876) que furent ramenés à la surface les premiers nodules de manganèse. Ceux-ci furent étudiés en détail par J. MURRAY et A.F. RENARD qui signalèrent pour la première fois en 1891, que ces nodules ou concrétions semblent formés par dépôts successifs d'oxydes de manganèse complexes autour d'un nucleus qui est souvent d'origine organique (MURRAY & RENARD 1891).

De Launay devait en 1913 établir une correspondance entre ce type de dépôt et les formations de manganèse sédimentaire que l'on peut observer à Chiatur (Géorgie) et Nikopol (Ukraine). Dans ces deux gisements on peut distinguer également une structure grossièrement pisolitique et la présence de radiolaires, d'éponges siliceuses ou de dents de requin au centre des concrétions (DE LAUNAY 1913, t. 2, pp. 567-572).

On admet actuellement, abstraction faite des nodules, que 90% des réserves en manganèse contenu des grands gisements mondiaux, ont une origine qui est liée, soit à des phénomènes sédimentaires sensu stricto, soit à des phénomènes sédimentaires combinés à des activités volcaniques (SMIRNOV 1967, t. 1, p. 119; WISSINK 1972).

## 2. L'étude systématique des fonds marins

Ce serait une erreur de croire que les fonds océaniques sont subhorizontaux, mais coupés ça et là de fosses profondes comme celle des Mariannes (7450 m de profondeur).

Dès 1925-1927, l'expédition allemande du Meteor avait entrepris le relevé de certaines grandes structures topographiques immergées au large de Walvis Bay.

Toutefois, c'est principalement à partir de 1948 qu'une équipe du Lamont-Doherty Geological Laboratory de l'Université Columbia (USA) sous la direction des professeurs M. EWING et B.C. HEEZEN a résolu de dresser une carte topographique détaillée des fonds marins.

La première zone étudiée est l'Atlantique Nord. Il fut établi rapidement que le fond de l'océan dans ce domaine pouvait se représenter par un schéma-type constant:

- une marge continentale de largeur variable
- un fond océanique profond
- une dorsale surélevée médio-océanique dont le centre est marqué par une profonde cassure longitudinale. Cette cassure est l'objet de réajustements tectoniques très fréquents. C'est une zone étroite à haute



séismicité. La structure précitée est symétrique par rapport à la cassure (NESTEROFF & LE PICHON 1972).

La dorsale médio-océanique peut être affectée elle-même par des failles qui lui sont perpendiculaires. Une telle faille apparaît par exemple à la latitude de l'Irlande.

Ces études topographiques allaient permettre en 1959 de montrer que le type de structure défini ci-dessus n'était pas limité à l'Atlantique mais se retrouvait également dans d'autres océans.

En particulier, la dorsale de l'Atlantique Nord se poursuit dans l'Atlantique Sud, contourne l'Afrique et vient rejoindre la dorsale de l'Océan Indien. Celle-ci a la forme d'un Y renversé. Le point de concours des 3 branches est situé à peu près à l'emplacement de l'île Maurice. La branche supérieure du Y se dirige vers la grande dépression de la mer Rouge et les graben de l'Afrique de l'Est. La branche inférieure Est se prolonge vers le Pacifique en passant entre l'Australie et la Nouvelle Zélande, d'une part et l'Antarctique d'autre part, à la latitude des îles Macquaries (Australie).

C'est dans l'Océan Pacifique que les dorsales méritent le moins le nom de médio-océaniques. En effet, elles se dissocient en 2 branches, l'une d'elle se dirigeant vers la Terre de Feu, la branche principale prenant une direction approximativement N-S pour s'engager finalement dans le golfe de Californie. Cette dorsale est affectée sur son parcours par une série de fractures dont les plus importantes sont celles de l'île de Pâques, des Galapagos et celles de Clarion et de Clipperton au large des côtes du Mexique. (coordonnées de Clarion dans l'archipel Revilla Gigedo: 18°34' lat N et 111°3' long W, coordonnées de l'îlot de Clipperton 10°14' lat N et 108°56' long W).

Nous verrons plus loin que cette zone présente une importance particulière en ce qui concerne la composition des nodules sous-marins qui s'y trouvent.

Après avoir traversé le golfe de Californie la dorsale océanique se confond avec la faille de San Andreas jusqu'au Cap Mendocino (40°lat N). Ensuite elle suit les côtes de l'Alaska pour rejoindre la dorsale de l'Atlantique N à travers l'océan Arctique.

Les formations médio-océaniques ceinturent donc complètement le globe et peuvent être suivies sur une longueur d'environ 60 000 km. Elles sont le siège d'une activité sismique continue (NESTEROFF & LE PICHON 1972; TARR 1974).

Depuis 1978 une équipe pluridisciplinaire composée de chercheurs américains, français et mexicains a exploré en détail une zone située à 400 km au Sud de l'entrée du golfe de Californie. La dorsale se soulève à cet endroit d'environ 6 cm/an.

Des plongées ont été faites au moyen de 2 submersibles: le Cyana et l'Alvin, jusqu'à des profondeurs d'environ 2650 m.

On a pu observer l'existence de nombreux cratères sous-marins évacuant des fluides fortement chargés de soufre et d'hélium 3. Ces fluides ont des températures supérieure à 350°.

A proximité immédiate des cratères se forment des dépôts de sulfures de Cu, Zn, Pb ainsi que des sulfates de calcium et de magnésium.

Ces activités volcaniques sous-marines ont été suivies sur une distance de plus de 6 km.

Cette courte synthèse relative à la morphologie des fonds océaniques et aux activités volcaniques qui s'y rencontrent permettra de mieux comprendre les considérations que nous allons développer ci-dessous, au sujet de la genèse et de la composition des nodules sous-marins.

### 3. Composition des nodules océaniques

A part les travaux anciens de MURRAY & RENARD (1891), les premiers auteurs qui ont identifié les principaux composants des nodules par analyse aux rayons X sont BUSER et GRUETTER (1956).

Les minéraux contenant du manganèse sont la vernardite (oxyde mal cristallisé ou amorphe) la birnessite bien cristallisée et la todorokite (manganate fibreux à haute réflectance).

L'étude détaillée de ces minéraux a été faite par LECLAIRE et PERSEIL (1979) sur des échantillons provenant de l'océan Indien.

De même une étude minéralogique au microscope électronique avait été faite par FLEICHMANN et VON HEIMENDAHL (1977).

Les nodules renferment, en outre des oxydes de fer non cristallisés comme le goethite et des éléments mineurs Cu, Co, Ni, Pb, Zn sous une forme probablement hypocristalline.

Le tableau 1 donne des compositions moyennes types de nodules prélevés dans l'océan Pacifique (CASPER *et al.* 1975, p. 37).

TABLEAU 1  
COMPOSITIONS-TYPES DE NODULES DE L'OCÉAN PACIFIQUE

	n° 1	n° 2	n° 3	n° 4
Fe	28,3	2,3	17,7	22,6
Mn	21,7	49,8	33,3	28,5
Ni	0,46	0,26	1,52	0,66
Cu	0,32	0,14	1,13	0,21
Co	0,35	0,055	0,39	1,21
Pb	0,21	0,047	0,18	0,30

Comme leurs compositions, les formes des nodules peuvent varier: sphéroïdales, en forme de coquille, lisses ou avec un aspect scoriacé, avec ou sans enduit silico-alumineux. Les nodules semblent s'être agrandis par dépôt colloïdal autour d'un nucleus qui est souvent un fragment de dent de requin enrobé d'oxydes de fer. Certains nodules ont plusieurs nuclei.

Il faut noter qu'aux profondeurs où se forment les nodules, le pH de l'eau est inférieur à 7,8. Ce pH étant la limite de stabilité du CaCO<sub>3</sub>, les nuclei ne sont jamais calcaires (SOREM & FEWKES 1979).

Bien que le mode de formation des nodules fasse encore l'objet de discussions, on peut faire à leur sujet deux remarques d'ordre pratique:

3.1. On a constaté que la composition des nodules était variable selon l'endroit de prélèvement. En particulier, dans la zone déjà décrite comprise entre l'île de Clipperton et l'archipel de Revila Gigedo, les teneurs des

nodules en nickel, cuivre et manganèse étaient très élevées (voir échantillon 3 du tableau 1).

Dans d'autres zones du Pacifique les nodules sont plus riches en cobalt ou en plomb.

Dans l'Océan Atlantique ou l'Océan Indien les analyses de nodules donnent aussi des résultats très variables.

Si le phénomène de formation des nodules était un simple processus de précipitation des substances contenues dans l'eau de mer, on devrait s'attendre à trouver partout des nodules de composition à peu près constante.

La variabilité des roches affleurant dans les fosses océaniques ne suffit pas non plus à expliquer la variation de teneurs des nodules en oligoéléments.

Il est logique de supposer qu'une quantité importante de métaux lourds qui sont mobilisés lors de la précipitation colloïdale des nodules proviennent d'appareils volcaniques sous-marins.

C'est donc dans les zones où ces appareils sont les plus actifs que l'on devrait trouver les nodules les plus riches en oligoéléments.

3.2. Les prélèvements qui ont été faits dans les fonds marins ont montré que les nodules ne se trouvent que dans la partie très superficielle des sédiments profonds. Dans cette zone le manganèse est stable sous forme oxydée. A une certaine profondeur dans le sédiment le milieu devient acide et réducteur sous l'influence de certaines réactions bactériennes complexes.

Le manganèse réduit est mis en solution et migre vers le haut, où il va se précipiter dans la zone oxydée.

Par ailleurs, on ne peut manquer d'être frappé en observant la forme assez régulièrement ovoïde des nodules. On imagine volontiers que ceux-ci sont régulièrement retournés sur eux-mêmes.

Divers auteurs ont analysé avec grande précision les concentrations en  $^{230}\text{Th}$ ,  $^{231}\text{Pa}$  et  $^{10}\text{Be}$  dans la face supérieure du nodule exposée à l'eau de mer et dans sa face inférieure reposant sur le fond marin. De minutieuses études d'équilibre de ces isotopes ont montré que la vitesse de croissance des nodules est de l'ordre de 2 à 3 mm par million d'années. En outre, l'étude des paliers de discontinuité de ces croissances suggère que les nodules ont été retournés tous les 50 000 à 150 000 ans environ (KRISHNASWAMI *et al.* 1979).

#### 4. Les consortiums fondés pour la recherche et l'exploitation des nodules sous-marins

On a vu que la teneur des nodules en oligoéléments était assez élevée dans le Pacifique et particulièrement dans la zone de fracture Clarion-Clip-

perton, siège de phénomènes volcaniques actuels. G. PETERSON estime que les réserves en nodules exploitables de l'océan Pacifique représentent un tonnage de 100 000 millions de tonnes (PETERSON 1979, p. 73).

Pour la détermination de ces réserves, l'auteur n'a retenu que les zones où la densité de présence de nodules était supérieure à  $8 \text{ kg/m}^2$  et où la surface des fonds marins était suffisamment horizontale.

Ce chiffre de réserves doit être considéré comme une toute première approximation. Il sera précisé au fur et à mesure de la progression des travaux de prospection des grands fonds.

Actuellement 6 grands consortiums ont été formés en vue d'étudier l'exploitation éventuelle des nodules. Les renseignements dont on dispose à leur sujet ont été résumés au tableau 2 (v. Kredietbank, *Bull. hebdomadaire*, n° 24, 1980).

On voit que 2 groupes seulement ont un caractère national: L'Afernod (Association française pour la recherche et l'exploitation des nodules) regroupant des intérêts de sociétés et de parastataux exclusivement français.

Deux sociétés productrices de Nickel apparaissent dans les consortiums: International Nickel Co (Canada) et Le Nickel (Nouvelle-Calédonie) respectivement premier et second producteur du Monde Libre.

Les Sociétés pétrolières sont très fortement représentées dans ces consortiums: Sun Co et Samim (filiale de l'ENI italienne) chez Ocean Mining Associates, BP chez Kennecott Exploration, Sedco chez Ocean Management Inc., Amoco filiale de la Standard Oil et Billiton filiale de Shell chez Ocean Minerals Co.

TABLEAU 2

Dénomination	USA		Japon		Canada		C.E.E.	
Ocean Minig Assoc.	US.Steel	25 %	—		—		Union Sees	25 %
	Sun Co	25 %					(Union Minière)	
							Samin (ENI)	25 %
Kennecott Exploration	Kennecott	25 %	Mitsubishi	25 %	Noranda Mines	10 %	Rio Tinto	10 %
							Consol. Gold.	10 %
							B.P.	10 %
Ocean Manag <sup>t</sup> Inc. (OMI)	Sedco South Eastern Drilling CO)	25 %	Domco (Deep Ocean Minig Co)	25 %	International Nickel CO	25 %	Metallgesell. Preussag Deutsche Schatbau Tiefbohrgesell.	25 %
Ocean Minerals Co	Lockheed	40 %					Billiton	25 %
	Amoco	25 %					Bos Kalis	10 %
							Westminster	
Afernod (Assoc. fr. Rech. exploit. nodules)							Cnexo, BRGM, Commissariat Energie Atomique, le Nickel, Chantiers de France (Dunkerque)	100 %
Deep Ocean Minerals Ass. DOMA			35 sociétés et pouvoirs publics					

## 5. Les méthodes industrielles de ramassage des nodules sous-marins

Les consortiums formés pour étudier l'exploitation des fonds marins ont accumulé depuis 1970 environ une expérience assez vaste sur les différents dispositifs utilisables pour le ramassage et la remontée des nodules par des navires équipés à cet effet. Toutefois, peu de publications ont été faites pour rendre compte des résultats obtenus, et encore sont-elles restées dans le domaine des généralités.

5.1. Rappelons, pour mémoire, les divers systèmes de dragages utilisés, dès 1960, pour la collecte des nodules. Ces systèmes pouvaient convenir pour la prospection des fonds marins, mais leur capacité d'excavation était trop faible pour pouvoir servir à une exploitation industrielle. A partir de 1970 a été testé le «Continuous Line Bucket» (en abrégé C.L.B.) constitué par des câbles sans fin munis de godets, mis en mouvement à partir d'un navire, en surface, et raclant les fonds marins. Les inconvénients du système sont le poids énorme du mécanisme en rotation et la difficulté de réparer les câbles supportant les godets en cas de rupture.

5.2. Le groupe Ocean Mining Associates (O.M.A.) a adopté pour le prélèvement et la remontée des nodules, le principe de l'air-lift. De l'air comprimé est injecté dans une tuyauterie qui descend du navire vers le fonds à exploiter. On remène ainsi en surface un mélange eau + nodules + argiles pélagiques + air. Les nodules sont récupérés sur des grilles. L'avantage du système c'est qu'il ne comporte pas de mécanisme mobile.

GIOT (1979) a étudié les caractéristiques des écoulements de «fluides» complexes triphasiques dans des tuyauteries de grande longueur. Il a défini les conditions d'utilisation les plus économiques de tels systèmes et a montré, en particulier, que le diamètre des tuyaux devait croître progressivement en approchant de la surface.

L'O.M.A. a monté un tel système d'air lift sur un ancien minéralier le Deepsea Miner II de 22.000 t. En 1978 ce navire a remonté 550 t de nodules en 18 h. dans une petite zone de l'océan Pacifique située à 1100 miles environ au sud de San Diego (USA). Pendant la collecte des nodules le navire se déplaçait à la vitesse de 1 ou 2 nœuds (Anonyme 1979).

5.3. Enfin, en 1976 le Centre National pour l'Exploitation des Océans (Cnexo) a fait construire un engin sous-marin téléguidé par ondes acoustiques: l'Epaulard, qui est conçu pour faire des relevés topographiques précis des grands fonds marins et effectuer des prélèvements de nodules. Si les résultats des essais en cours sont concluants, on pourrait envisager la construction de navettes capables de collecter et véhiculer chacune 10 t. de nodules et s'orienter ainsi vers une véritable exploitation intensive des fonds marins (TURQUOI 1980).

Comme on le voit, les différents consortiums s'orientent, pour le ramassage des nodules, dans des voies qui sont fort divergentes. C'est la preuve

qu'une solution exhaustive et définitive du problème n'a pas encore été trouvée.

## 6. La valorisation métallurgique des nodules

S'ils sont réticents pour fournir des renseignements sur les méthodes d'exploitation des fonds marins qu'ils comptent utiliser, les grands consortiums sont encore plus avares de renseignements sur le traitement métallurgique qu'ils envisagent en vue de séparer les composants valorisables des nodules.

En principe, le nodule étant friable, gorgé d'eau et le Cu, Co, Ni y étant adsorbé, la technique à laquelle on songe en premier lieu est l'hydrométallurgie faisant appel à un leaching soit ammoniacal, soit à l'acide chlorhydrique, éventuellement sous pression et à haute température.

On peut alors par des procédés classiques de précipitation, d'extraction par solvant et d'électrolyse éliminer le fer et préparer Ni, Cu et Co sous forme métallique et le manganèse sous forme d'oxyde très pur. Malheureusement cet oxyde ne peut pas être commercialisé en grandes quantités.

Ceci est le point faible du procédé hydrométallurgique.

On peut aussi réduire les nodules au four électrique en présence de carbone. On fabrique alors une scorie qui constitue un ferromanganèse à 76-80% Mn et 7% C et un régule contenant les métaux nobles.

Ce régule est alors traité par les procédés hydrométallurgiques évoqués plus haut.

Ce procédé a déjà été décrit dans des publications émanant de la Société Metallgesellschaft en 1975 (CASPER *et al.* 1975).

U. BOIN, membre du Syndicat Arbeitsgemeinschaft Meerestechnisch Gewinnbare Rohstoffe (A.M.R.) qui regroupe les Sociétés allemandes Metallgesellschaft, Preussag et Salzgitter insiste encore en 1980 sur la nécessité de poursuivre les recherches dans la direction de la pyrométallurgie si on veut valoriser au maximum les métaux contenus dans les nodules (BOIN 1980).

Il faut toutefois tenir compte du fait que les nodules, spécialement dans le Pacifique peuvent contenir jusque 13%  $\text{SiO}_2$  et environ 5%  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . La consommation de substances réductrices et d'énergie électrique risquent d'être alors importantes. Peut-être serait-il d'ailleurs plus indiqué de fabriquer des silicomanganèses (60 à 70% Mn et 30 à 35% Si) voire même des silico-spiegels (30% Mn, 10 à 12% Si).

Signalons pour être complet que certaines informations font état de recherches pyrométallurgiques menées également par la Société japonaise Sumitomo Metal Mining Co.



La société International Nickel Co de son côté étudierait le traitement des nodules au four électrique en milieu sulfurant de manière à récupérer le nickel, le cuivre et le cobalt dans une matte.

On s'aperçoit à ce rapide tour d'horizon que les sociétés métallurgiques devront encore probablement poursuivre leurs recherches pendant un certain temps avant de pouvoir disposer d'une méthode parfaitement fiable pour la valorisation optimum des nodules océaniques.

## 7. Le droit de la Mer

Depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, il était communément admis en droit maritime que la largeur des eaux territoriales était de 3 miles marins (soit 5,5 km environ). Ces eaux territoriales forment une zone maritime bordant la côte d'un Etat et dans laquelle celui-ci exerce ses compétences en matière de police, de contrôle douanier, sanitaire et de pêche.

Toutefois en 1945, l'Administration américaine décidait d'étendre la souveraineté de son pays au plateau continental des USA pour pouvoir exploiter sans interférences étrangères le pétrole du golfe du Mexique (GIRAUD 1980).

Bien que la notion de plateau continental soit assez difficile à définir en droit international, aucune objection ne fut élevée contre cette décision unilatérale.

Vers 1950 les pays côtiers d'Amérique latine s'attribuèrent un droit de pêche exclusif jusque 200 miles marins de leurs côtes (environ 370 km).

Divers litiges se produisirent entre ces pays et des flottes de pêches japonaises, françaises, soviétiques et britanniques, ce qui conduisit l'Assemblée Générale des Nations Unies à organiser à Genève en 1958 la première conférence sur le droit de la mer.

Les conclusions de cette conférence confirmaient l'existence de la zone maritime territoriale. Elle confirmait aussi le droit exclusif de pêche et d'exploitation des Etats riverains sur leur plateau continental.

Du point de vue du droit maritime ce plateau continental était défini comme suit:

- a. une zone bordant les côtés et telle que la profondeur de l'Océan soit inférieure à 200 m; ou:
- b. une zone bordant les côtes et dans laquelle la profondeur de l'eau est suffisamment faible pour permettre l'exploitation des ressources naturelles sous-marines.

Cette seconde définition est extrêmement floue et on imagine que le plateau continental pourra s'étendre à la faveur des perfectionnements technologiques qui doivent permettre d'effectuer l'exploitation des ressources naturelles à des profondeurs de plus en plus grandes (CASPER *et al.* 1975).

Une deuxième Conférence sur le droit de la mer fut organisée par les Nations Unies à Genève en 1960. Elle ne fit que confirmer les résultats obtenus en 1958.

Il faut noter que divers pays en voie de développement qui allaient accéder à l'indépendance après 1960 n'étaient pas représentés à ces 2 premières conférences. Ces pays devaient, postérieurement critiquer très vivement les résolutions votées en 1958 et 1960.

C'est de 1956 à 1960 que datent les premières études approfondies sur la composition et l'exploitation des nodules. Dans l'esprit des promoteurs, représentant des intérêts financiers de plusieurs pays très industrialisés, si l'exploitation devait avoir lieu au large des plateaux continentaux, les nodules constituaient un *res nullius* en vertu du principe de la liberté des mers déjà formulé par le juriste hollandais Hugo Grotius en 1609 dans son traité *De Mare Libero* (CASPER *et al.* 1975, p. 65).

Toutefois le 17 août 1967, Mr Arvid Parvo ambassadeur de Malte introduisit auprès de l'Assemblée Générale des Nations Unies une proposition en vue de déclarer le fond des océans «héritage commun de l'humanité» et d'amender si nécessaire les résolutions de la première Conférence sur le droit de la Mer de 1958.

Les Nations Unies organisèrent une 3<sup>e</sup> Conférence sur le droit de la mer, qui débuta le 2 décembre 1973 à New York.

Dès le départ, les positions des pays industrialisés (y compris l'URSS) et celles des pays en voie de développement apparurent inconciliables.

Le premier groupe restait fidèle aux décisions des première et seconde Conférences et souhaitait obtenir une liberté totale d'action dans les océans non soumis à des juridictions nationales.

Au contraire, les pays en voie de développement (le groupe des 77 comme on les a appelés parfois) veulent la mise en place d'une Autorité supranationale chargée d'accorder les permis d'exploitation et pouvant effectuer des prélèvements sur les bénéfices des Sociétés exploitant les nodules.

Des difficultés importantes ont été soulevées par les participants pour déterminer les prérogatives et le mécanisme de vote qui serait adopté par l'Autorité supranationale composée en principe de 36 nations.

Les discussions sur le projet de droit de la mer durent depuis 1973, une dixième session de travail s'est terminée en avril 1981. Le projet actuel comporte plus de 300 articles que nous n'entreprendrons pas de discuter dans le détail.

Seuls quelques articles — qui étaient déjà appliqués de facto — ont fait l'objet d'un consensus plus ou moins général.

— La limite des eaux territoriales est élargie de 3 miles à 12 miles (22 km). Le droit de passage est garanti aux navires de toutes nationalités (y

compris aux sous-marins en plongée dans les détroits dont la largeur est inférieure à 24 miles.)

— Les pays riverains disposent d'une zone économique exclusive qui s'étend jusqu'à 200 miles (370 km) de leurs côtes. Dans cette zone les Etats riverains peuvent seuls exploiter les ressources biologiques (pêche) et minérales (pétrole - nodules). Cette clause donne à la France une position tout à fait privilégiée parce que ses territoires d'Outre-Mer sont constitués de nombreuses îles ou d'archipels qui jouissent désormais d'une vaste zone économique exclusive calculée à partir des îles les plus extrêmes des archipels. On a calculé que la superficie totale de la zone exclusive française atteignait 10 millions de km<sup>2</sup>.

— Le plateau continental, c'est-à-dire la zone côtière où la profondeur de la mer est inférieure à 200 m, ne peut être exploité également que par le pays riverain.

\*  
\* \*

A défaut d'obtenir un accord unanime dans le cadre de l'ONU, les USA et l'Allemagne Fédérale viennent de promulguer des législations nationales intérimaires relatives à l'exploitation des fonds marins en vue de la protection de leurs intérêts nationaux. Le Japon, la France et le Royaume-Uni ont l'intention d'agir de même.

Ces lois particulières pourraient permettre de continuer les études des grands fonds marins en cours et dégager une jurisprudence qui pourrait influencer les modalités de mise en application du futur droit de la mer\*.

### 8. Quelques considérations économiques

Il est actuellement admis qu'une exploitation de nodules océaniques devrait avoir une capacité d'excavation de 3 millions de t de nodules par an. Dans ces conditions les tonnages de matières utiles récupérées pourraient être de l'ordre de:

Mn	600 000 à 800 000 t Mn contenu soit dans un oxyde de haute qualité, soit dans un ferro ou silico-manganèse
Ni	45 000 t environ
Cu	40 000 t environ
Co	6 000 t environ.

---

\* Au moment du dépôt du manuscrit du présent travail, nous apprenons que le projet de traité a été adopté par les Nations Unies en décembre 1982 par 130 voix pour, 4 voix contre (USA, Venezuela, Turquie et Israël) et 17 abstentions (pays industrialisés dont la Belgique).

Le tonnage de manganèse qui pourrait être produit est important, ce qui a incité les principaux consortiums — et principalement Ocean Mining Associates — à pousser des études en vue d'une meilleure valorisation de ce matériau.

S'il est facile de calculer la valeur potentielle des matières extraites des nodules, il est beaucoup plus difficile d'estimer leurs frais de production.

MERO (1959) avait déjà fait un travail de précurseur mais nous ne commenterons que quelques analyses plus récentes.

LAMPIETTI et MARCUS (1974) ont mis au point un modèle probabiliste pour estimer la rentabilité d'une exploitation de nodules. Leur étude a montré que d'après les hypothèses de départ retenues (densité des nodules au m<sup>2</sup>, coût d'extraction etc.) on pouvait admettre que les opérations pourraient laisser en moyenne un bénéfice de l'ordre de 12% du capital investi, après taxes et amortissements.

L'étude ne tenait pas compte d'une redevance spéciale à payer à une autorité supranationale.

A la même époque, MONCRIEFF et SMALE-ADAMS ont fait une étude comparable et sont arrivés à la conclusion qu'en cas de conjonctions de situations défavorables (difficultés d'exploitation, baisse des cours des métaux) l'exploitation pourrait se révéler non rentable. Toutefois dans des conditions «normales» la rentabilité de l'opération pourrait être du même ordre de grandeur que celle citée ci-dessus (MONRIEFF & SMALE-ADAMS 1974).

En 1974 on avait assez peu d'expérience sur les questions de récolte et de traitement des nodules, ce qui fait que l'on doit considérer les études précitées comme tout à fait préliminaires et largement dépassées.

En 1978, des experts du Massachusetts Institute of Technology ont publié également une étude de rentabilité, en tenant compte du progrès des connaissances enregistré au cours des dernières années. Ils ont examiné le cas d'une exploitation par 6000 m de fond, avec une densité de nodules de 10 kg au m<sup>2</sup>. La composition des nodules excavés était celle que l'on trouve dans la zone de Clarion-Clipperton. La rentabilité estimée se situerait entre 15 et 22%. Il faut remarquer que l'étude du MIT estimait que l'investissement serait de 560 millions de \$ et permettrait une récupération de métaux dont la valeur ne serait que 250 millions de \$ par an. Les dépenses d'exploitation seraient de 100 millions par an (Anonyme 1978).

En 1979, les estimations du MIT ont été revues par G. PETERSON qui les a trouvées beaucoup trop optimistes, spécialement en ce qui concerne l'importance des investissements. G. PETERSON a effectué son étude pour le Syndicat Arbeitsgemeinschaft meeresstechnisch gewinnbare Rohstoffe qui opère dans le cadre du consortium Ocean Management Inc.

Cette étude conclut à la non rentabilité de l'exploitation des nodules compte tenu du niveau actuel du prix des métaux qui pourraient être extraits des nodules (PETERSON 1979).

Nous ne saurions mieux terminer ce rapide commentaire sur l'économie de l'exploitation des nodules qu'en reprenant les conclusions de U. BOIN, expert AMR, émises en janvier 1980. Pour cet auteur l'exploitation des nodules a beaucoup de traits communs avec l'exploitation des gisements de nickel oxydés. Or on constate actuellement que les gisements du Queensland (Australie), des Philippines, de République Dominicaine et d'Indonésie, ouverts dans les années 70, ont une exploitation déficitaire (BOIN 1980).

La situation serait a fortiori identique pour une exploitation de nodules.

Pour l'auteur, ceci pourrait être momentané, ce qui justifie la poursuite des études relatives aux techniques de ramassage et de traitement. L'exploitation pourrait ainsi débiter dès que l'on ait enregistré une augmentation suffisante du prix des métaux de base que l'on trouve dans les nodules.

Malheureusement, nous vivons actuellement une époque de mutation technologique dont les effets sont très variés mais entraînent en particulier une réduction irréversible des domaines d'utilisation du fer et des aciers.(21)

Il est donc peu probable que l'on assiste à une augmentation substantielle du prix du Mn, Co et Ni au cours des prochaines années, la consommation de ces métaux restant toujours parallèle à celle de l'acier. Ceci rend difficile actuellement toute prévision relative à la date hypothétique de mise en exploitation des nodules.

## 9. Conclusions

Les recherches des grands consortiums miniers en vue de l'exploitation industrielle des nodules ont eu pour conséquence de nous fournir les éléments d'une meilleure connaissance des fonds sous-marins et en particulier des phénomènes volcaniques qui y trouvent place.

Une exploitation des nodules pourrait léser fortement les intérêts de pays en voie de développement (exemple type: Zaïre, du point de vue de sa production de cobalt). Il semble toutefois qu'elle ne puisse être organisée avant de nombreuses années par suite du niveau élevé de son prix de revient.

Cette situation pourrait être modifiée si certains pays (USA, CEE) voulaient s'engager dans la voie d'une économie autarcique, du moins en ce qui concerne les matières premières constituantes des nodules.

## BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme 1978. Study on deep-sea mining conducted by the MIT. — *Mining Activity Digest*, 5 May 1978, pp. 1, 2.
- Anonyme 1979. Ocean Mining Associates a expérimenté avec succès le système Deepsea pour la collecte des nodules. — *Journal d'Entreprise de l'Union Minière: Forum*, mars 1979, pp. 1, 3 et 4.
- BALLARD, R.D. & GRASSLE, J.F. 1979. Return to oases of the Deep. — *Nat. geogr. Mag.*, **156** (N° 5, nov. 1979), pp. 689-705.
- BOIN, U. 1980. Limits and possibilities of deep-sea mining for the extraction of mineral raw materials. — *Min. Magaz.*, January 1980, pp. 43, 45, 47.
- BUSER, W. & GRUETTER, W. 1956. Ueber die Natur der Manganknollen. *Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitteil*, **36**, pp. 49-62.
- CASPER, W. *et al.* 1975. Manganese nodules. Metals from the sea. — *In: Metallgesellschaft*, éd. 18, 1975, Frankfurt am Main.
- DE LAUNAY, L. 1913. *Traité de Métallogénie. Gîtes minéraux et métallifères.* Bérangeur, Paris, 3 vol.
- FLEISCHMANN, W. & VON HEIMENDAHL, M.: Electron microscopic investigation on a Pacific manganese concretion. — *Mineral. Dep.*, **12** (N° 2), pp. 155-162.
- GIOT, M. 1979. Le système de pompage à air lift et la remontée des nodules polymétalliques marins. — *La Houille blanche*, 1979, n° 6-7, pp. 359-365.
- GIRAUD, J. 1980. La mer en coupe réglée. — *Le Nouvel Economiste*, 8 sept. 1980, pp. 60-64.
- Kredietbank 1980. A la recherche des métaux dans les fonds marins. — *Bull. hebd. Kredietbank*, n° 24, 13 juin 1980.
- KRISHNASWAMI, S., COCHRAN, J.K., TUREKIAN, K.K. & SARIN, M.M. 1979. Time scales of deep-sea ferromanganese nodule growth based on <sup>10</sup>Be and alpha track distribution and their relations to uranium decay series measurements. — *In: La Genèse des Nodules de Manganèse*, Ed. CNRS, Paris.
- LAMPIETTI, F.L. & MARCUS, L.F. 1974. Computer model predicts acceptable risk for commercial nodule mining projects. — *E.M.J.*, **175** (N° 7), pp. 53-59.
- LECLAIRE, L. & PERSEIL, A. 1979. Minéralogie, composition chimique et milieux de sédimentation de concrétions polymétalliques dans l'Océan Indien. — *In: La Genèse des Nodules de Manganèse*, Ed. CNRS, Paris.
- MACDONALD, K.C. et LUYENDYK, B. 1981. The Crest of the East Pacific rise. *Scient. Amer.*, **244** (N° 5), pp. 86-99).
- MERO, J.L. 1959. The mining and processing of deepsea manganese nodules. — Univ. Californ., Inst. of Marine Resources, 96 pp.
- MONCRIEFF, A.G. & SMALE-ADAMS, K.B. 1974. The economics of first generation manganese nodule operations. — American Mining Congress Convention (Las Vegas Nev., 7-10 Oct. 1974).

- MURRAY, J. & RENARD, A.F. 1981. Report on Deepsea Deposits. — *In: Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger*, vol. 5, London, Eyre and Spottiswoode, 525 pp.
- NESTEROFF, W.D. & LE PICHON, X. 1972. Le fond des océans: Morphologie et sédimentation. - *In: GOGUEL, J., Géologie*, vol. 1. Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris, pp. 758-803.
- PETERSON, G. 1979. Manganese nodules; Future source of raw material; Supplies and profitability. — *In: PENBER, F., The mineral resources potential of the Earth*. Schweizerbart'she Verl., Stuttgart, pp. 69-78.
- SIMON, G. 1980. Mutations techniques et innovations. *Rev. Soc. r. belge Ing. Industr.*, n° 4, pp. 123-134.
- SMIRNOV, V.I. 1977. Ore deposits of the USSR. — Pitman Publish., London, vol. 1, pp. 114-178.
- SOREM, R.K. & FEWKES, R.H. 1979. Manganese nodules. Research data and methods of investigation. — IFI, Plenum, New York.
- TARR, A.C. 1974. World seismicity map prepared by the U.S. Geol. Survey. — Washington D.C., Dept. of the Interior.
- TUQUOI, J.P. 1980. Mer profonde. Le Cnexo libère l'Epaulard. — *Pétrole Informations*, sept. 1980, pp. 13 et 14.
- WISSINK, A. 1972. Les gisements de manganèse du monde. — *Bull. Bur. Rech. géol. min.*, 2<sup>e</sup> sér., sect. II, n° 1, pp. 33-48.

## DISCUSSION

**R. Thonnard.** — Une orientation dans la position des nodules apparaît sur la première diapositive.

Serait-elle due à des courants sous-marins? Et dans ce cas, peut-on penser à un déplacement des nodules?

**R. Tillé.** — L'orientation des nodules qui est visible sur la diapositive projetée lors de l'exposé est tout à fait exceptionnelle. Les nodules sont disposés généralement de manière irrégulière et sans ordre apparent.

Par ailleurs, on admet généralement que les courants sous-marins profonds ont des vitesses très faibles, sauf, bien entendu, à proximité des appareils volcaniques.

**A. Deruyttere.** — A part la demi-douzaine d'éléments que l'on rencontre le plus communément dans les nodules, y a-t-il encore d'autres éléments et à quelle concentration?

**R. Tillé.** — On peut rencontrer également en quantités variables, d'après la provenance des nodules:

Zn	0,06 à 0,16%
Pb	200 à 1.300 ppm.
V	500 à 600 ppm.
Cr	15 à 140 ppm.
Mo	60 à 1.300 ppm.
Ti	600 à 8.000 ppm.
Be	env. 2,5 ppm.

## La filière bois-méthanol\*

par

R. SOKAL\*\*

RÉSUMÉ. — La filière «bois-méthanol» suscite un grand intérêt dans plusieurs pays producteurs de bois comme le Canada et l'Indonésie. En effet, l'exploitation forestière produit environ 50% de déchets par rapport à la production commercialisable. De plus, les essences délaissées au point de vue commercial, les taillis et l'introduction d'espèces à croissance très rapide, ouvrent un immense potentiel énergétique pour l'avenir. La filière «bois-méthanol» comporte en général deux phases:

- 1) Production de gaz de synthèse à partir des déchets de bois;
- 2) Production du méthanol dans des boucles de synthèse déjà appliquées à grande échelle à partir du charbon ou du gaz naturel.

L'exposé présente les différentes options qui sont actuellement soit à l'étude, soit en phase de réalisation.

SAMENVATTING. — *Het proces „hout-methanol”*. — Het proces „hout-methanol” verwekt een grote interesse in verschillende landen die hout voortbrengen zoals Canada en Indonesië. Inderdaad, de bosontginning brengt ongeveer 50% afval voort in verhouding tot de verhandelbare opbrengst. Daarbij komt dat de boomsoorten die uit commercieel oogpunt te verwaarlozen zijn, het kreupelhout en de invoering van soorten die zeer snel groeien, een zeer grote energetische mogelijkheid bieden voor de toekomst. Het proces „hout-methanol” bestaat meestal uit twee fazes:

- 1) Produktie van synthese gas uit houtafval;
- 2) Produktie van methanol in de synthese die reeds op grote schaal toegepast wordt met kolen of aardgas als grondstof.

De uiteenzetting geeft de verschillende opties die tegenwoordig hetzij ter studie zijn, hetzij in uitvoering zijn.

SUMMARY. — *The “wood-methanol” process*. — The wood-methanol process has aroused considerable interest in many wood producing countries such as Canada

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences techniques tenue le 30 avril 1982.

\*\* Membre titulaire de l'Académie; Electrobél, Place du Trône 1, B-1000 Bruxelles (Belgique).



and Indonesia. Indeed, the exploitation of forests produces around 50% wastage in comparison with the commercial production. Additionally, tree species neglected from the commercial point of view, coppices, and the introduction of very rapid growing species opens up an immense energy potential for the future. The wood-methanol process consists mostly of two phases:

- 1) production of synthetic gas from wood waste;
- 2) production of synthetic methanol, as has already been carried out on a large scale from coal or natural gas.

This account presents the different options which are either under study or under realisation.

**A.** La filière bois-méthanol a suscité un intérêt particulier depuis la crise de l'énergie.

En premier lieu dans les pays en voie de développement riches en ressources forestières car l'exploitation et la transformation du bois produit 50% de déchets. En plus, il faut tenir compte des nombreuses essences non commerciales et la multiplication possible d'arbres ou légumineuses à croissance très rapide comme l'eucalyptus, le leucenae et le calliandra susceptibles de produire 40 tonnes de bois sec par hectare et par an. A titre d'exemple l'Indonésie produit 30 millions de tonnes de déchets/an sans compter sur son potentiel énorme en essences à croissance rapide. Les pays développés comme le Canada et la France dotés d'une richesse forestière importante s'intéressent également à cette filière. C'est ainsi qu'au Canada on estime aussi à 30 millions de tonnes la biomasse excédentaire annuellement produite sous forme de déchets de l'industrie forestière, d'arbres non récoltés, de taillis etc... Toutefois, dans les pays développés le facteur limitant est le coût élevé de main-d'œuvre pour la récolte des déchets. Diverses études économiques démontrent que le rayon de collecte ne peut pas dépasser 70 à 80 km si l'on se fixe la limite de 50 dollars par baril équivalent de biomasse transformée.

**B.** Plusieurs options ou filières énergétiques existent toutefois pour récupérer l'énergie de la biomasse, selon:

- 1) les modes thermo-chimiques: combustion, gazéification, pyrolyse liquéfaction;

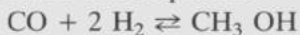
ou selon:

- 2) des modes bio-chimiques: hydrolyse, fermentation.

Depuis longtemps la combustion directe de la biomasse forestière était le moyen le plus connu pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité notamment auprès des industries forestières. Mais il s'agit là d'un vecteur énergétique essentiellement local et non transportable à longue distance. Pour obtenir un vecteur énergétique plus universel et transportable, deux

voies sont ouvertes: la gazéification du bois et le traitement subséquent des gaz de synthèse en méthanol ou l'hydrolyse des bois par voie enzymatique ou acide pour la production d'éthanol. Si j'ai choisi de vous parler de la première voie c'est que nous assisterons cette année à une première mondiale, à savoir la mise en route au Québec d'une usine pilote produisant 55 millions de litres de méthanol par année ceci à partir du traitement de 85.000 tonnes de résidus de bois. Comme site pour la construction de cette usine on a choisi Saint-Just-de-Brétenières parce que dans cette région les scieries avoisinantes peuvent fournir de 100.000 à 120.000 tonnes de résidus anhydres par année. En plus la présence d'un chemin de fer et d'une voie d'eau permettront un écoulement facile de la production ainsi que des essais sur des forêts dégradées (bois non commerciaux) et sur la tourbe, car plus de 8.000 km<sup>2</sup> de tourbières existent au Sud du 50<sup>e</sup> parallèle du Québec et constituent un potentiel énergétique non négligeable.

C. La synthèse du méthanol est bien connue à partir du charbon ou du gaz naturel reformée et basée sur l'équation:



Cette réaction est exothermique et nécessite un gaz de synthèse d'un rapport de 2H<sub>2</sub> pour 1 CO.

### 1. Production du gaz de synthèse

Alors que des installations industrielles très importantes existent pour produire du gaz de synthèse à partir du charbon ou du gaz naturel, il faut reprendre le problème à la base lorsqu'on veut utiliser la biomasse liquéfiée.

1) Une première idée est d'utiliser le gazogène classique (fig. 1) ou gazogène à lit mouvant (par opposition au gazogène à lit fluidisé dont nous parlerons plus loin). Dans ce type de gazogène la biomasse subit une thermodécomposition complexe donnant des gaz non condensables, des goudrons, du charbon de bois et de la vapeur d'eau.

Dans un gazogène utilisant de l'air comme comburant les gaz résultants sont pauvres ( $\pm 1000$  kcal/Nm<sup>3</sup>) à cause de la forte proportion d'azote une composition type est:



On voit que l'on est loin de la composition idéale du gaz de synthèse et un premier souci est de se débarrasser de la quantité importante d'azote. L'idée qui vient naturellement à l'esprit est de faire fonctionner le gazogène à l'oxygène pur — ce qui a été effectivement essayé — mais cette solution a montré plusieurs inconvénients majeurs:

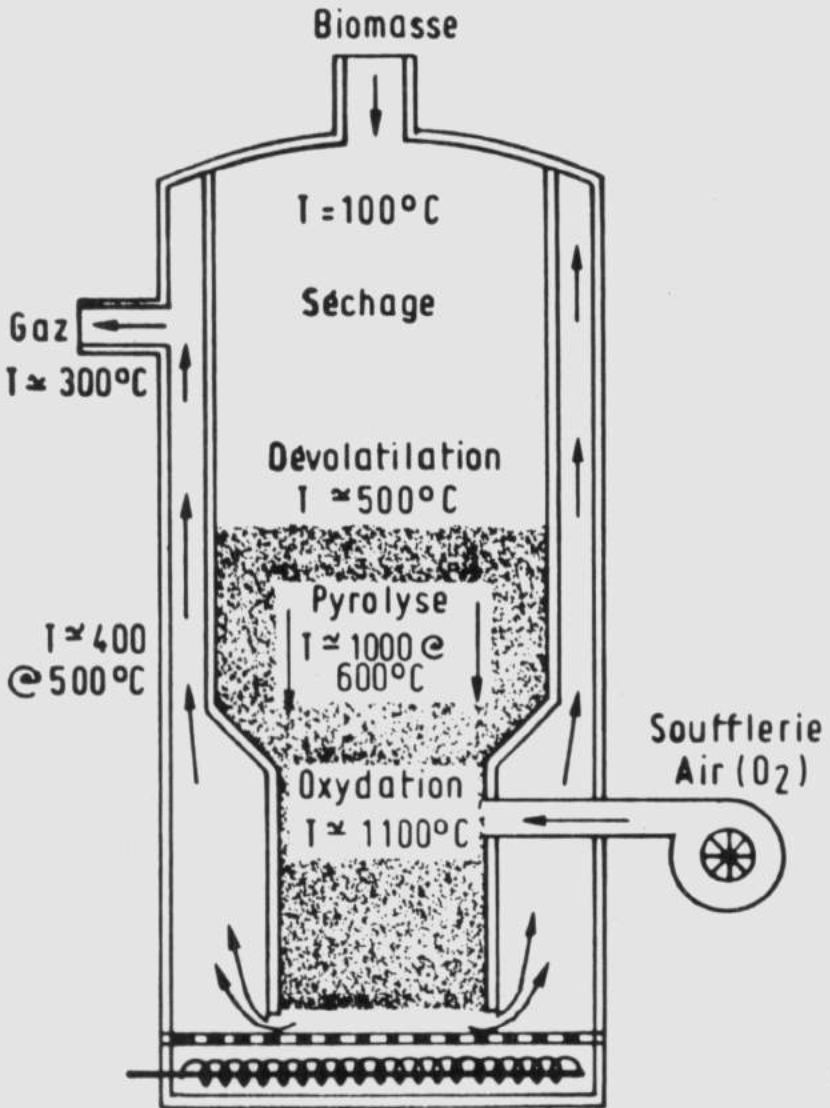


Fig. 1. — Gazogène à lit mouvant.

- a) le contrôle de la courbe de température en lit mouvant est difficile et entraîne la formation d'une quantité importante de goudron dont les particules accompagnent le gaz;
- b) l'alimentation du gazogène doit se faire avec des morceaux denses et de granulométrie uniforme de dimensions moyennes relativement grandes si l'on veut éviter des obstructions;
- c) le rendement par unité de surface est faible et il ne semble pas qu'une capacité horaire de plus de 1 tonne de bois sec soit dépassable car augmenter la surface du lit conduit à la création de cheminées et de courts-circuits dans l'ensemble des réactions. On a donc été amenés à se tourner vers une technologie résolument plus moderne: celle du gazogène à lit fluidisé.

2) La technique du *lit fluidisé* se résume à soumettre une couche de support inerte, généralement du sable, de 800 à 1 100 mm d'épaisseur à un courant de gaz ascendant (dans notre cas de l'O<sub>2</sub>).

A un certain moment la courbe volume/pression du gaz montre un «breaking-point» caractéristique: le lit est fluidisé et la traversée du gaz est soumise au phénomène de «*bubbling*»; le gaz prend la forme de nombreuses gouttelettes un peu analogues aux bulles d'air dans l'eau en ébullition (fig. 2).

A pression atmosphérique la fluidisation se produit généralement en-dessous de 1 bar de pression (lorsqu'on pousse la pression plus loin on arrive au lit entraîné qui est un autre type de réacteur intéressant, surtout les particules fines).

Le lit fluidisé présente des avantages particulièrement saillants par rapport au lit mouvant:

- a) les bulles de gaz donnent un contact très réactif et la biomasse doit subir un temps de séjour beaucoup plus court que dans un gazogène à lit mouvant d'où augmentation de la capacité par surface unitaire;
- b) le lit fluidisé présente une grande inertie thermique et permet de travailler pratiquement à la température optimale constante (soit 800° à 1 100°) pour la gazéification ce qui évite notamment la formation et l'entraînement des goudrons par les gaz;
- c) le lit fluidisé se montre très indifférent vis-à-vis de la granulométrie, du pouvoir calorifique et de la densité de la biomasse, ce qui permet d'y traiter les résidus les plus divers: bois, déchets organiques, tourbe, déchets de lavage du charbon, etc.
- d) le lit fluidisé peut travailler dans une boucle sous pression, ce qui augmente encore son rendement par unité de surface.

En fait pour l'unité pilote de Saint-Just-de-Bretenières on a adopté un cycle à 17 bars et on est ainsi arrivés à concevoir un gazogène marchant à l'oxygène avec une capacité horaire de 10 tonnes bois anhydre (fig. 3).

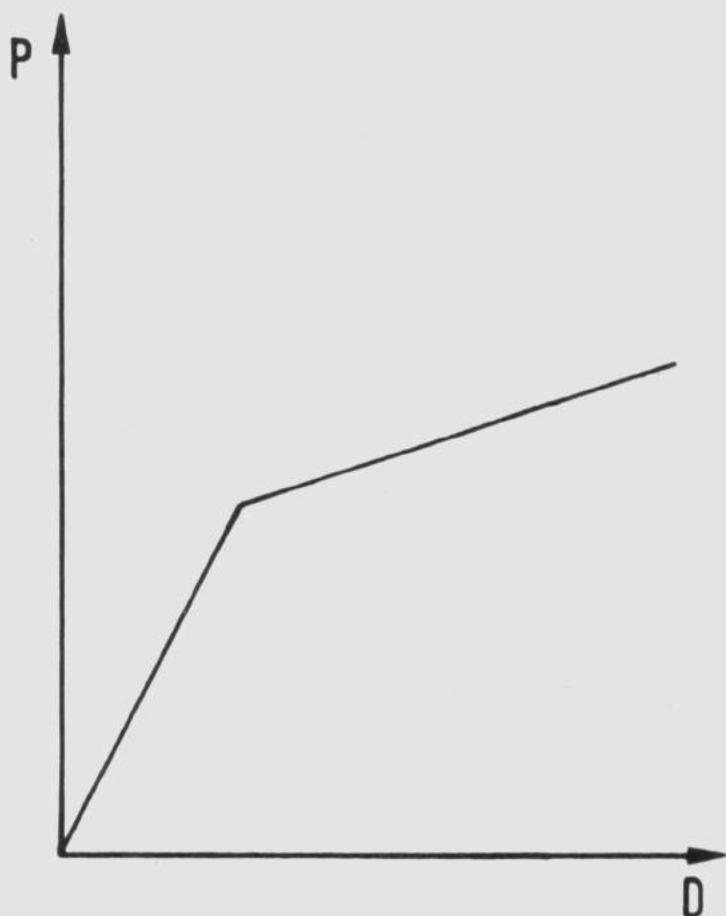


Fig. 2.

Ce gazogène est construit pour la Société OMNIFUEL dont un prototype de 2 tonnes/heure fonctionnant à Hearst dans l'Ontario.

Reste à ajuster le coefficient stoechiométrique du gaz obtenu (rapport  $\text{CO}/\text{H}_2 = 1/2$ ) et à éliminer les impuretés ainsi que les gaz constituant un poison pour la synthèse, notamment le  $\text{CH}_4$  et le  $\text{CO}_2$ .

— Les impuretés (particules du lit fluidisé, charbon de bois, goudron) sont captées par un cyclone à la sortie du gazogène.

— Les traces de  $\text{CH}_4$  sont transformées dans un «reformeur» selon la formule:



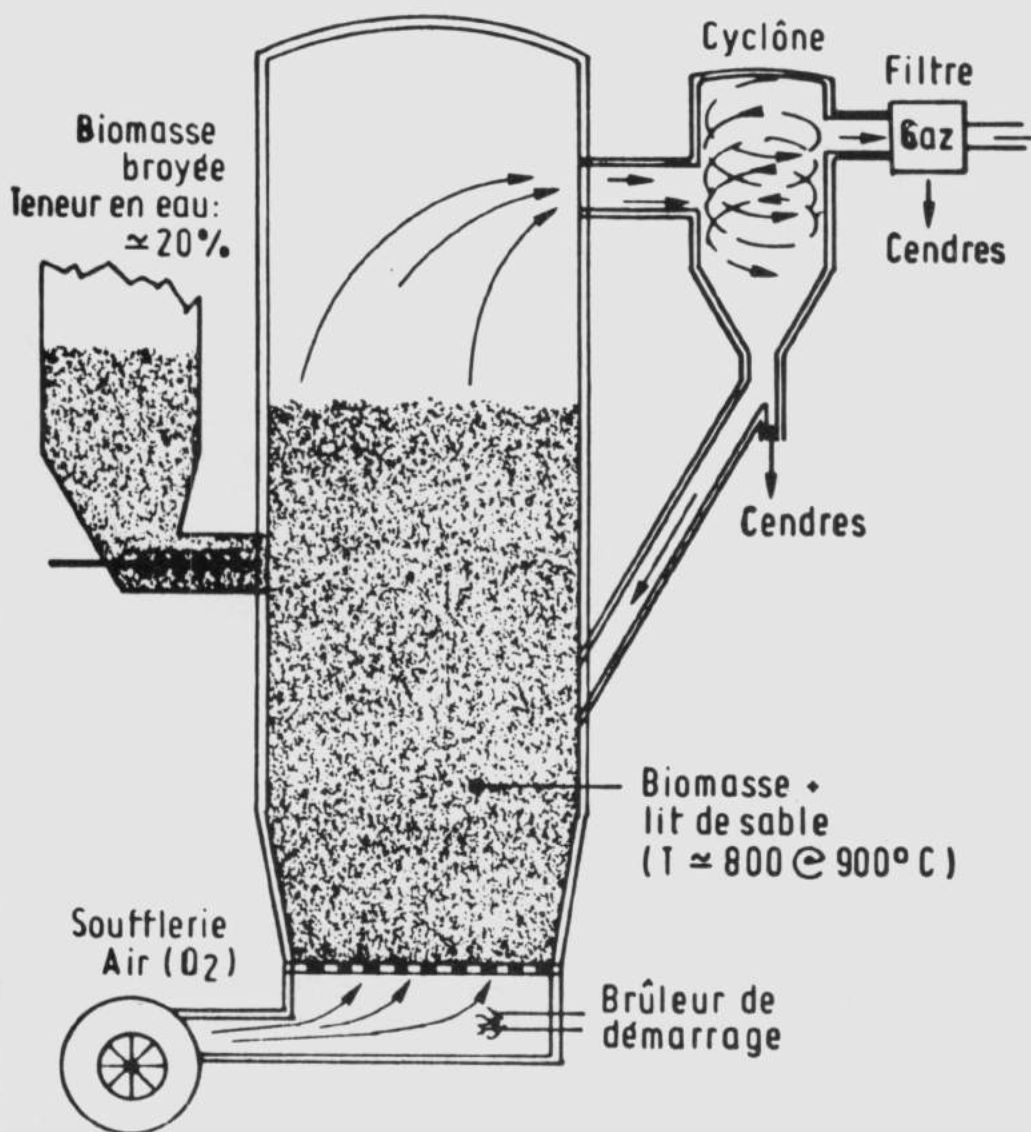


Fig. 3. — Gazogène à lit fluidisé.

le reformeur sert également à éliminer le  $\text{CH}_4$  produit dans la boucle de synthèse.

— L'ajustement s'effectue dans un « convertisseur à la vapeur d'eau » ou « shift reactor », selon l'équation:



Ce « shift reactor » est également utilisé pour l'ajustement de la composition des gaz recyclés qui n'ont pas réagi dans la boucle de synthèse du méthanol.

— Un dernier « indésirable », le  $\text{CO}_2$  est enfin éliminé dans des tours d'absorption marchant à l'eau faiblement alcaline (fig. 4).

## 2. Synthèse du méthanol

La synthèse du méthanol fut mise au point vers les années 1920 à la fois en Allemagne, aux Etats-Unis et en France; en partant de la gazéification du charbon ce procédé catalytique opérait à des températures et pressions relatives élevés:  $400^\circ\text{C}$  et 200 bars. Les catalyseurs utilisés étaient des oxydes de  $\text{Zn}$  et de  $\text{Cr}$ . Actuellement le procédé catalytique a été fortement amélioré par I.C.I. en utilisant des catalyseurs à base de cuivre ce qui permet de travailler à des températures et des pressions notablement plus basses:  $275^\circ\text{C}$  et 50 à 100 bars.

De très grosses unités produisant de 1 000 à 5 000 tonnes de méthanol/jour existent dans le monde notamment pour valoriser des gisements de gaz naturel où l'on veut éviter les investissements très élevés en usines de liquéfaction, méthaniers et usines de regazéification.

Pour l'usine de Saint-Just de Brétenières, il s'agit de miniaturiser un processus industriel existant à fortes capacités de l'ordre de 50 à 150 tonnes/heure pour arriver à une capacité de l'ordre de 5 tonnes/heure.

Cette miniaturisation est facilitée par l'apparition sur le marché de compresseurs rotatifs à grande vitesse et faible débit.

La figure 4 montre le schéma adopté pour l'usine de Québec.

Il faut rappeler que la réaction de synthèse est fortement exothermique et que la maîtrise de la température dans le réacteur est une des difficultés majeures du procédé. Le réacteur adopté est du type « Quench-Reactor » c'est-à-dire qu'il comporte plusieurs lits de catalyse et le contrôle de la température s'effectue par l'injection dosée de gaz froids au-dessous de chacun des lits. L'installation est complétée par une colonne de séparation gaz-liquides et une colonne de distillation. Il faut remarquer que le procédé utilisé qui est le procédé I.C.I. original nécessite de nombreux recyclages, le rendement moyen en poids étant de 5% de méthanol par passe.

L'ensemble de l'usine est conçu de manière qu'elle soit autosuffisante au point de vue besoins énergétiques et le rendement espéré est de 1,77 tonne de bois par tonne de méthanol produit. Le coût estimé est de 15 millions de dollars canadiens pour le gazogène et de 28 millions de dollars

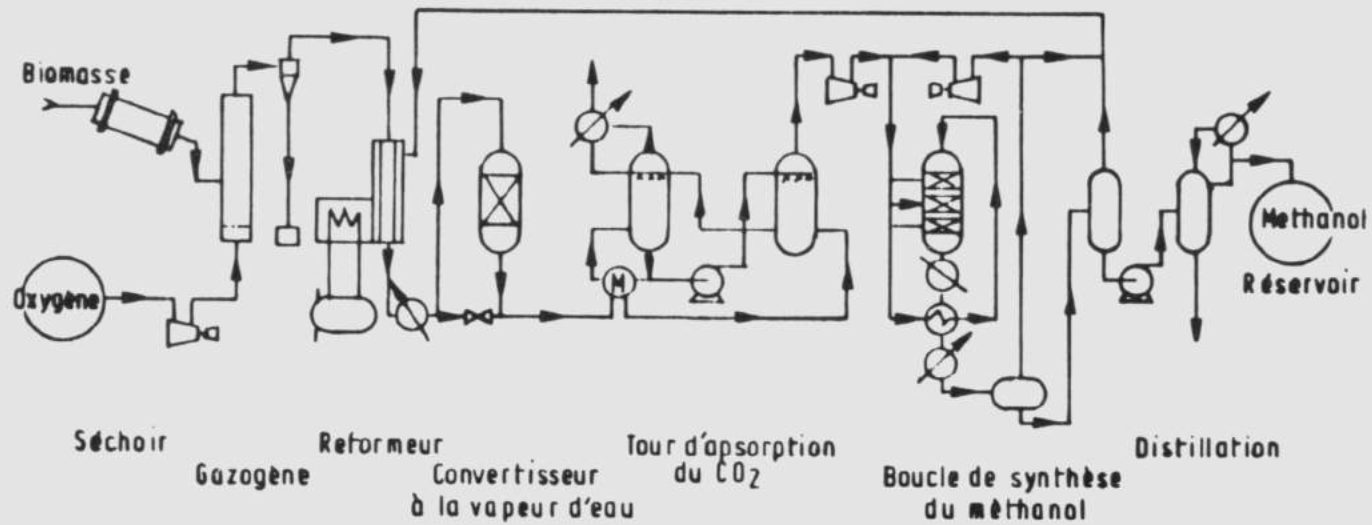


Fig. 4. — Schéma de l'usine à méthanol.



pour la boucle de synthèse. Si cette usine pilote est une première mondiale dont la mise au point et les résultats seront très intéressants à suivre, il convient toutefois de faire remarquer qu'elle présente encore des inconvénients que des recherches en cours tant en Europe qu'aux Etats-Unis tendent à éliminer. C'est là le but de la 3<sup>e</sup> partie de mon exposé.

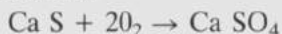
### 3. Améliorations de la filière

#### a. Production du gaz de synthèse

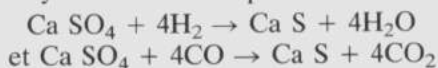
Si l'introduction du gazogène à lit fluidisé semble être un progrès majeur, l'utilisation de l'oxygène pur est un inconvénient dans les P.V.D. où il faudrait installer une usine d'oxygène à côté de l'unité de production de méthanol. Une série de recherches visent donc à supprimer le recours à l'oxygène.

1. Une première filière proposée par l'Unité de Génie Chimique de l'U.L.B. et le Centre Wallon du Bois utilise 2 réacteurs à lit fluidisé en parallèle, l'un étant un gazogène à lit fluidisé à air marchant à la pression atmosphérique. Ce gazogène est utilisé comme générateur de chaleur c'est-à-dire que le sable y est chauffé à une température de 900° et les gaz pauvres produits sont utilisés pour les besoins énergétiques de l'installation de synthèse. Le sable chaud est transféré dans un 2<sup>e</sup> gazogène à lit fluidisé où il agit comme source de chaleur pour la réaction biomasse + vapeur d'eau. Le 2<sup>e</sup> gazogène marche en effet à la vapeur d'eau à une température de 400° et une pression de 1,2 bars. Le gaz produit suivant l'équation du gaz à l'eau est surtout constitué de CO et de H<sub>2</sub> sans présence de N<sub>2</sub>.

2) Une deuxième filière est également basée sur un double lit fluidisé mais utilise de l'oxygène chimiquement lié dans le sulfate de calcium. Le premier gazogène marche à l'air atmosphérique et la réaction exothermique majeure qui s'y produit est:



Le Ca SO<sub>4</sub> et du sable chaud sont transférés dans un deuxième réacteur à lit fluidisé alimenté par du gaz partiellement recyclé et de la vapeur d'eau. Le gaz recyclé est oxydé suivant les équations:



Le H<sub>2</sub>O et le CO<sub>2</sub> formés réagissent à leur tour avec la biomasse chaude pour produire du H<sub>2</sub> et du CO sans N<sub>2</sub> et la Ca S plus le sable chaud est retransféré dans le générateur de chaleur. Cette filière est proposée par la société anglaise John Brown. Les 2 procédés peuvent être définis comme systèmes à 2 réacteurs à lit fluidisé avec échange continu de ces lits.

3) Une 3<sup>e</sup> filière intéressante est développée aux Etats-Unis au Pacific Northwest Laboratory à Richland. Il s'agit d'un réacteur à lit mouvant marchant à la vapeur d'eau et contenant un lit catalytique à base de silica-alumines et de nickel, le gaz obtenu contient du H<sub>2</sub>, du CO, du CH<sub>4</sub> et du CO<sub>2</sub> dans les proportions telles qu'il ne faut pas de «shift reactor». Le rendement de la gazéification catalytique est élevé, soit 1,6 kg de bois anhydre par kg de méthanol, mais le chauffage reste à mettre au point puisque l'installation de laboratoire est chauffée par résistances électriques.

#### *b. Amélioration de la synthèse du méthanol*

Nous avons dit que le procédé I.C.I. utilisant un «Quench-Reactor» à lits catalytiques superposés nécessite un recyclage délicat de la température dans le réacteur par injection contrôlée de gaz froids au-dessous des lits ainsi qu'un taux de recyclage très élevé.

1) Une grande amélioration est le procédé LURGI où le catalyseur est fixé à des faisceaux de tubes verticaux traversés par le gaz de synthèse. Ces tubes sont entourés d'un réservoir à eau bouillante analogue aux chaudières à tubes de fumée. La température de réaction est dans ce cas simplement contrôlée par la pression de vapeur produite par eau bouillante. La pression de vapeur normale est de 40 bars et elle est utilisée pour les besoins énergétiques du procédé. Ce système a un rendement supérieur par passe de recirculation soit 6 à 8% de méthanol par cycle contre 5% avec le procédé I.C.I.

2) Plus récemment aux Etats-Unis la société CHEM' SYSTEM'S a mis au point une boucle de synthèse comportant le catalyseur en suspension dans un liquide organique inerte. Cette suspension est fluidisée par le gaz de synthèse entrant à la base du réacteur. En suspension le catalyseur est particulièrement actif et la grande inertie thermique du support liquide rend le contrôle de la température aisé. Le rendement par cycle atteint 15 à 20% de méthanol. Le liquide inerte est une huile aliphatique avec un nombre de carbones principalement entre C<sub>14</sub> et C<sub>21</sub>.

L'industrialisation du procédé est en cours par la société AIR-PRODUCTS.

\*  
\* \*

Nous avons ainsi terminé notre exposé sur la filière bois-méthanol. Nous croyons avoir choisi un exemple intéressant non seulement parce qu'il s'agit de la valorisation de la biomasse en un vecteur énergétique et chimique noble mais aussi parce que les diverses démarches de Recherches

& Développement sont un exemple quasi didactique de l'élimination systématique des diverses imperfections de la filière.

Signalons aussi que la conversion catalytique du méthanol en essence à haut indice d'octane s'effectue grâce à un procédé catalytique mis au point par MOBIL avec un rendement de 95% et un prix de revient de l'ordre de 50 cents par gallon. On estime à l'heure actuelle que la filière Méthanol-Essence est de loin plus économique que la filière charbon hydrocarbures utilisée à grande échelle par l'Afrique du Sud selon le procédé SASOL. Toutefois le progrès ne s'arrête pas et pour terminer il faut savoir que la valorisation de la biomasse comporte une filière concurrente peut-être plus connue du public à cause de l'expérience brésilienne avec la canne à sucre. Il s'agit de la filière biomasse → éthanol basée surtout sur l'hydrolyse acide ou enzymatique. Depuis un certain temps déjà des recherches étaient en cours pour appliquer l'hydrolyse avec des catalyseurs appropriés aux déchets de bois où le facteur limitant est la présence de lignine qui contrairement à la cellulose résiste à la lixiviation.

Dans ce domaine aussi il semble que le Canada soit à la pointe du progrès puisque une usine pilote de 50 tonnes/jour est projetée à Calgary selon les brevets de la société canadienne IOTECH CORPORATION.

L'essentiel du procédé porte sur la rupture et la séparation de l'enveloppe de lignine autour des cellules de la biomasse traitée, ce qui les rend aptes à subir l'hydrolyse.

La coexistence des deux usines pilotes canadiennes permettra des observations particulièrement intéressantes sur l'économie des deux filières en présence.

## DISCUSSION

**R. Leenaerts.** — Est-il possible de faire dès à présent une comparaison au point de vue économique de la filière bois → méthanol et bois → éthanol via une hydrolyse?

**R. Sokal.** — Pour faire une comparaison réaliste, il faut attendre les résultats des 2 usines pilotes canadiennes. D'une manière générale, on peut dire que la filière bois → gaz → méthanol est indiquée là où il y a une forte proportion de lignines. La filière bois → hydrolyse → éthanol est mieux indiquée pour une forte proportion de cellulose.

**R. Leenaerts.** — A-t-on déjà maintenant une idée de la capacité maximale des réacteurs du type LURGI?

**R. Sokal.** — Les derniers réacteurs LURGI ont une capacité unitaire de 1000 tonnes/jour.

**Zitting van 28 mei 1982**

---

**Séance du 28 mai 1982**

## Zitting van 28 mei 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14h30 door de vice-directeur de H. B. Steenstra in vervanging van de H. P. Fierens die in het buitenland verblijft. Hij wordt bijgestaan door de H. C. Donis, dd. vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De HH. F. Bultot, I. de Magnée, G. Heylbroeck, A. Lederer, R. Sokal, A. Sterling, titelvoerende leden; de HH. J. De Cuyper, F. Pietermaat, R. Tillé, A. Verheyden, geassocieerden.

*Afwezig en verontschuldigd:* De HH. P. Antun, P. De Meester, A. Deruyttere, P. Fierens, A. Jaumotte, R. Leenaerts, A. Prigogine, M. Snel, F. Suykens, A. Van Haute, J. Van Leeuw, alsook de HH. P. Staner en R. Vanbreuseghem, erevaste secretarissen en de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

### Voorzitter van de Academie voor 1982

De Vice-Directeur meldt dat de H. P. Fierens, directeur van de Klasse tot voorzitter werd benoemd van de Academie voor 1982 bij koninklijk besluit van 5 april 1982.

### Lofrede van de H. R. Van Ganse

De Vice-Directeur begroet Mevr. R. Van Ganse en haar twee zonen, uitgenodigd om het lezen van de lofrede van onze betreurde confrater de H. R. Van Ganse bij te wonen.

De H. A. Verheyden brengt een aangrijpende hulde aan onze betreurde Confrater.

De Klasse bewaart enkele ogenblikken stilte ter herinnering van de overledene.

De tekst van de lofrede zal verschijnen in het *Jaarboek* 1982.

### „Hydrocarbures semi-graphitisés (Shungite) du Calcaire de Kakontwe, Shaba”

De H. P. Antun, die onvrijwillig weerhouden was, heeft deze mededeling niet kunnen voorstellen. Zij zal op de dagorde van de zitting van 25 juni 1982 vermeld worden.

## Séance du 28 mai 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le vice-directeur, M. B. Steenstra, remplaçant le directeur M. P. Fierens, à l'étranger. Il est assisté de M. C. Donis, secrétaire perpétuel ff.

*Sont en outre présents:* MM. F. Bultot, I. de Magnée, G. Heylbroeck, A. Lederer, R. Sokal, A. Sterling, membres titulaires; MM. J. De Cuyper, F. Pietermaat, R. Tillé, A. Verheyden, associés.

*Absents et excusés:* MM. P. Antun, P. De Meester, A. Deruyttere, P. Fierens, A. Jaumotte, R. Leenaerts, A. Prigogine, M. Snel, F. Suykens, A. Van Haute, J. Van Leeuw, ainsi que MM. P. Staner et R. Vanbreuseghem, secrétaires perpétuels honoraires et M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

### Président de l'Académie pour 1982

Le vice-directeur annonce que le directeur de Classe, M. P. Fierens, a été nommé président de l'Académie par arrêté royal du 5 avril 1982.

### Eloge funèbre de M. R. Van Ganse

Le vice-directeur accueille Mme R. Van Ganse et ses deux fils, invités à assister à la lecture de l'éloge de notre regretté confrère M. René Van Ganse.

M. A. Verheyden fait un éloge émouvant de notre regretté Confrère. La Classe se recueille pendant quelques instants en souvenir du défunt. Le texte de l'éloge paraîtra dans l'*Annuaire* 1982.

### Hydrocarbures semi-graphitisés (Shungite) du Calcaire de Kakontwe, Shaba

M. P. Antun, ayant un empêchement majeur, n'a pas pu présenter cette communication. Elle sera mise à l'ordre du jour de la séance du 25 juin 1982.

### Jaarlijkse wedstrijd 1982

De leden stellen vast dat geen enkel werk werd ingediend als antwoord op de 5e en 6e vragen van deze wedstrijd.

#### Varia

1. De Vice-Directeur wenst de H. J. De Cuyper geluk met zijn benoeming tot lid van de Beheerraad van Cockerill-Sambre.
2. De Vice-Directeur meldt dat het Bureau de definitieve tekst heeft vastgesteld van het reglement om personen uit te nodigen op de Klassezittingen die niet tot de Academie behoren (zie p. 394).

De zitting wordt geheven te 15 h 15.

### **Concours annuel 1982**

Les membres constatent qu'aucun travail n'a été introduit en réponse aux 5e et 6e questions de ce concours.

### **Divers**

1. Le vice-directeur félicite M. J. De Cuyper pour sa nomination en qualité de membre du Conseil d'administration de Cockerill-Sambre.

2. Le vice-directeur signale que le Bureau a fixé le texte définitif du règlement pour l'invitation de personnes étrangères à l'Académie aux séances des Classes (v. p. 395).

La séance est levée à 15 h 15.



## Zitting van 25 juni 1982

(Uittreksel uit de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de directeur, de H. P. Fierens, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* De HH. I. de Magnée, P. De Meester, Mgr L. Gillon, de HH. A. Lederer, A. Prigogine, R. Sokal, B. Steenstra, A. Sterling, titelvoerende leden; de HH. P. Antun, H. Deelstra, A. Deruyttere, A. Monjoie, R. Thonnard, geassocieerden.

*Afwezig en veronschuldigd:* De HH. F. Bultot, J. De Cuyper, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, R. Leenaerts, M. Snel, F. Suykens, A. Van Haute, R. Winand, alsook de HH. P. Staner en R. Vanbreuseghem, erevaste secretarissen.

### **„Hydrocarbures semi-graphitisés (Shungite) du Calcaire de Kakontwe, Shaba”**

De H. P. Antun geeft een uiteenzetting over dit onderwerp.

De HH. I. de Magnée en B. Steenstra komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze nota te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen*.

### **Geheim Comité**

*Geassocieerden:* Werden verkozen de HH. Etienne Aernoudt, Roland Paepe, Jef Roos en Raymond Snoeys.

*Correspondent:* Werd verkozen de H. Tanjore Anantharaman.

De zitting wordt geheven te 16 h 20.

## Séance du 25 juin 1982

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le directeur, M. P. Fierens, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

*Sont en outre présents:* MM. I. de Magnée, P. De Meester, Mgr L. Gillon, MM. A. Lederer, A. Prigogine, R. Sokal, B. Steenstra, A. Sterling, membres titulaires; MM. P. Antun, H. Deelstra, A. Deruytere, A. Monjoie, R. Thonnard, associés.

*Absents et excusés:* MM. F. Bultot, J. De Cuyper, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, R. Leenaerts, M. Snel, F. Suykens, A. Van Haute, R. Winand, ainsi que MM. P. Staner et R. Vanbreuseghem, secrétaires perpétuels honoraires.

### **Hydrocarbures semi-graphitisés (Shungite) du Calcaire de Kakontwe, Shaba**

M. P. Antun fait un exposé à ce sujet.

MM. I. de Magnée et B. Steenstra interviennent dans la discussion.

La Classe décide de publier cette note dans le *Bulletin des Séances*.

### **Comité secret**

*Associés:* sont élus MM. Etienne Aernoudt, Roland Paepe, Jef Roos et Raymond Snoeys.

*Correspondant:* est élu M. Tanjore Anantharaman.

La séance est levée à 16 h 20.

## **Uitnodiging van personen die niet tot de Academie behoren op de Klassezittingen**

Reglement vastgesteld door het Bureau van de Academie tijdens zijn zitting van 30 april 1982

1. De titelvoerende en eretitelvoerende leden, de geassocieerden en eregeassocieerden, de correspondenten en erecorrespondenten van de Academie die een lezing houden voor hun Klasse mogen maximum twee personen uitnodigen die niet tot de Academie behoren om deze bij te wonen.

Minstens twee weken op voorhand delen zij aan de vaste secretaris de namen, de titels, de hoedanigheden en de adressen mee van de personen die alzo uitgenodigd worden.

2. De titelvoerende en eretitelvoerende leden, de geassocieerden en eregeassocieerden, de correspondenten en erecorrespondenten van de Academie mogen voorstellen dat personen die niet tot de Academie behoren een lezing voor hun Klasse houden, volgens de hierna vermelde procedure:

a) De voorstellen worden tijdig aan de vaste secretaris overgemaakt opdat het Bureau er zou kunnen over beraadslagen;

b) Het Bureau van de Academie beslist over de geschiktheid van de gedane voorstellen, na de directeur van de belanghebbende Klasse gehoord te hebben.

c) De sprekers die uitgenodigd worden een lezing te houden mogen er naar keuze maximum twee personen op uitnodigen. Zij delen minstens twee weken op voorhand de namen, titels, hoedanigheden en adressen van deze alzo uitgenodigde personen aan de vaste secretaris mee.

3. De vaste secretaris kan personaliteiten die geen deel uitmaken van de Academie uitnodigen om de Klassezittingen bij te wonen. Dit geldt ook voor de Directeurs voor de Zittingen van hun respectieve Klasse.

4. De uitnodigingen van personen die niet tot de Academie behoren om een uiteenzetting te houden of om aan een Klassezitting deel te nemen geven geen enkel recht op vergoeding van reis- en verblijfkosten of honoraria vanwege de Academie.

5. Het voorleggen van uiteenzettingen voor de Klassen door personen die niet tot de Academie behoren of hun aanwezigheid op Klassezittingen mogen op geen enkel gebied verbintenissen scheppen voor de Academie.

Een uiteenzetting gedaan voor een Klasse door een persoon die geen deel uitmaakt van de Academie, kan enkel gepubliceerd worden op gunstig advies van de Klasse, na het advies gehoord te hebben van twee verslaggevers, aangeduid door deze Klasse tijdens de daarop volgende zitting.

## **Invitation de personnes étrangères à l'Académie aux séances des Classes**

Règlement arrêté par le Bureau de l'Académie  
en sa séance du 30 avril 1982

1. Les membres titulaires et titulaires honoraires, les associés et associés honoraires, les correspondants et correspondants honoraires de l'Académie présentant une lecture devant leur Classe peuvent inviter au maximum deux personnes étrangères à l'Académie à y assister.

Ils communiquent au secrétaire perpétuel, au moins deux semaines à l'avance, les noms, titres, qualités et adresses des personnes ainsi invitées.

2. Les membres titulaires et titulaires honoraires, les associés et associés honoraires, les correspondants et correspondants honoraires de l'Académie peuvent proposer que des personnes étrangères à l'Académie présentent une lecture dans leur Classe, selon la procédure ci-après:

a) Les propositions sont adressées au secrétaire perpétuel en temps utile pour que le Bureau puisse en délibérer.

b) Le Bureau de l'Académie, le directeur de la Classe intéressée entendu, décide de l'opportunité des propositions faites;

c) Les conférenciers invités à faire une lecture peuvent y inviter au maximum deux personnes de leur choix.

Ils communiquent au secrétaire perpétuel, au moins deux semaines à l'avance, les noms, titres, qualités et adresses des personnes ainsi invitées.

3. Le secrétaire perpétuel peut inviter des personnalités étrangères à l'Académie à assister aux séances des Classes. Il en est de même pour les directeurs à l'occasion des séances de leur Classe respective.

4. Les invitations faites à des personnes étrangères à l'Académie à présenter un exposé ou à assister à une séance de Classe, ne donnent droit au paiement par l'Académie d'aucun frais de voyage, de séjour ou d'honoraires.

5. La présentation par des personnes étrangères à l'Académie d'exposés devant les Classes ou leur présence à des séances de celles-ci ne peuvent créer d'engagement de la part de l'Académie dans aucun domaine.

Un exposé fait devant une Classe par une personne étrangère à l'Académie ne donnera lieu à une publication que sur avis favorable de la Classe, compte tenu de l'avis de deux rapporteurs désignés par celle-ci au cours de la séance suivante.

INHOUDSTAFEL — TABLE DES MATIÈRES

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen  
Classe des Sciences morales et politiques

Zitting van 20 april 1982 / Séance du 20 avril 1982 .....	226, 227
F. GRÉVISSE. — Coup d'œil sur l'histoire politique de l'ex-Congo belge. Une étape de la lente gestation du statut des villes congolaises .....	231
P. SALMON. — L'histoire de l'Afrique. Perspectives nouvelles .....	253
Zitting van 18 mei 1982 / Séance du 18 mai 1982 .....	264, 265
E. LAMY. — Autobiographie africaine de Pierre Leroy, dernier gouverneur de la Province Orientale du Congo belge .....	269
Zitting van 15 juni 1982 / Séance du 15 juin 1982 .....	288, 289
M. ZIMMER. — Aperçu des finances publiques du Ruanda-Urundi de 1939 à 1962 .....	293

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen  
Classe des Sciences naturelles et médicales

Zitting van 27 april 1982 / Séance du 27 avril 1982 .....	308, 309
J. LEBRUN. — Présentation des Actes du Colloque international sur les Plantes vasculaires aquatiques (Bruxelles, 23-25 janvier 1981) .....	313
Zitting van 25 mei 1982 / Séance du 25 mai 1982 .....	318, 319
G. VAN DE VYVER & R. VANBREUSEGHEM. — Epidémiologie de la rhinosporidiose .....	323
Zitting van 22 juni 1982 / Séance du 22 juin 1982 .....	334, 335
H. NICOLAI. — Présentation d'atlas de pays tropicaux francophones .....	339

Klasse voor Technische Wetenschappen  
Classe des Sciences techniques

Zitting van 30 april 1982 / Séance du 30 avril 1982 .....	354, 355
R. TILLÉ. — Les problèmes posés par la prospection et l'exploitation future des nodules sous-marins .....	357
R. SOKAL. — La filière bois-méthanol .....	375
Zitting van 28 mei 1982 / Séance du 28 mai 1982 .....	388, 389
Zitting van 25 juni 1982 / Séance du 25 juin 1982 .....	392, 393

Uitnodiging op de Klassezittingen van personen die niet tot de Academie behoren  
Invitation de personnes étrangères à l'Académie aux séances des Classes

Reglement vastgesteld door het Bureau van de Academie tijdens zijn zitting van 30 april 1982 / Règlement arrêté par le Bureau de l'Académie en sa séance du 30 avril 1982 .....	394, 395
---	----------

## CONTENTS

### Section of Moral and Political Sciences

Meeting held on 20 April 1982 .....	226
F. GRÉVISSE. — Survey of the political history of the former Belgian Congo. A step in the slow formation of the statute of the Congolese cities .....	231
P. SALMON. — The history of Africa. New perspectives .....	253
Meeting held on 18 May 1982 .....	264
E. LAMY. — African autobiography of Pierre Leroy, the last Governor of the Eastern Province of Belgian Congo .....	269
Meeting held on 15 June 1982 .....	288
M. ZIMMER. — A survey of the public finances of Ruanda-Urundi from 1939 to 1962 .....	293

### Section of Natural and Medical Sciences

Meeting held on 27 April 1982 .....	308
J. LEBRUN. — Presentation of the Proceedings of the International Colloquium on Aquatic Vascular Plants (Brussels, 23-25 January 1981) .....	313
Meeting held on 25 May 1982 .....	318
G. VAN DE VYVER & R. VANBREUSEGHEM. — Epidemiology of rhinosporidiosis .....	323
Meeting held on 22 June 1982 .....	334, 335
H. NICOLAÏ. — Presentation of atlases of French speaking tropical countries ..	339

### Section of Technical Sciences

Meeting held on 30 April 1982 .....	354
R. TILLÉ. — Problems of exploration and future exploitation of deep-sea nodules .....	357
R. SOKAL. — The "wood-methanol" process .....	375
Meeting held on 28 May 1982 .....	388
Meeting held on 25 June 1982 .....	392

### Invitation of Non-Members to the Academy to the Meetings of the Sections

Rules decided by the Board of the Academy during its meeting held on 30 April 1982 .....	394
--	-----