



**BULLETIN DES SEANCES
MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN**

47 (3)

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

Sous la Haute Protection du Roi

**KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR OVERZEESSE WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

AVIS AUX AUTEURS

L'Académie publie les études dont la valeur scientifique a été reconnue par la Classe intéressée.

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

Les manuscrits doivent être adressés au secrétariat, rue Defacqz 1 boîte 3, 1000 Bruxelles. Ils seront conformes aux instructions aux auteurs pour la présentation des manuscrits dont le 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.

BERICHT AAN DE AUTEURS

De Academie geeft de studies uit waarvan de wetenschappelijke waarde door de betrokken Klasse erkend werd.

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

De manuscripten dienen gestuurd te worden naar het secretariaat, Defacqzstraat 1 bus 3, 1000 Brussel. Ze moeten conform zijn aan de aanwijzingen aan de auteurs voor het voorstellen van de manuscripten. Overdrukken hiervan kunnen op eenvoudige aanvraag bij het secretariaat bekomen worden.

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

© Royal Academy of Overseas Sciences. All rights reserved.

Abonnement 2001 (4 numéros — 4 nummers) : 65,70 €

rue Defacqz 1 boîte 3
B-1000 Bruxelles (Belgique)

Defacqzstraat 1 bus 3
B-1000 Brussel (België)



**BULLETIN DES SEANCES
MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN**

47 (3)

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

Sous la Haute Protection du Roi

**KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR OVERZEESSE WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

WETENSCHAPPELIJKE MEDEDELINGEN

Classe des Sciences morales et politiques

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen

Mots du pouvoir et pouvoir des mots : le lexique des médias au service du projet politique en Afrique subsaharienne*

par

Marie-Soleil FRERE**

MOTS-CLES. — Médias ; Discours ; Pluralisme.

RESUME. — Vecteurs privilégiés du discours politique, les médias non seulement reflètent la nature des régimes dont ils sont issus, mais constituent des outils cruciaux pour les pouvoirs qui savent que les mots ne sont pas seulement communication mais aussi construction ou destruction. Si l'on se penche sur les contenus des médias qui sont apparus dans l'espace public du continent africain depuis le début du 20^e siècle, et plus spécifiquement sur la presse écrite, certaines constantes, certains réseaux sémantiques, certaines stratégies verbales communes se dégagent qui révèlent combien les mots ont été des enjeux fondamentaux pour les différentes forces politiques. Les journaux africains se sont d'abord servi des *mots des autres et d'ailleurs* durant la période coloniale, s'exprimant dans la langue et les concepts du colonisateur. Ensuite, ils ont répandu *les mots contingents* des régimes monopartisans qui contrôlaient le vocabulaire aussi strictement que la vie politique et sociale. Enfin, à partir du début des années '90, la presse écrite est devenue porteuse des *mots libérés* des transitions démocratiques, concrétisant, par son ton critique, ironique, agressif, le plus grand acquis des réformes politiques africaines de cette dernière décennie.

TREFWOORDEN. — Media ; Redevoering ; Pluralisme.

SAMENVATTING. — *Woord van de macht en macht van het woord : het medialexicon in dienst van het politieke project in Afrika ten zuiden van de Sahara.* — Bevoorrechte vector van de politieke redevoering, reflecteren de media niet alleen de aard van de regimes waaruit zij ontsproten zijn ; zij vormen cruciale werktuigen voor de machthebbers die beseffen dat woorden niet enkel communicatie maar ook constructie of destructie zijn. Wanneer men zich buigt over de inhoud van de media die sedert het begin van de 20ste eeuw in de publieke ruimte van het Afrikaanse continent verschenen zijn, en meer bepaald over de geschreven pers, komen een aantal constanten, bepaalde semantische netwerken, bepaalde gemeenschappelijke verbale strategieën naar voor die aan het licht brengen in welke mate woorden een fundamentele inzet zijn geweest voor de verschillende politieke machthebbers. De Afrikaanse kranten hebben aanvankelijk gebruik gemaakt van *de woorden van anderen en van elders* tijdens de koloniale periode, gebruik makend van de taal en concepten van de kolonisator. Vervolgens hebben zij *de gecontingenteerde woorden*

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 20 février 2001. Publication décidée le 17 avril 2001. Texte définitif reçu le 7 juin 2001.

** Chargée de cours à l'Université Libre de Bruxelles (Section Communication et Information).

verspreid van de monopartizane regimes die de woordenschat even strikt controleerden als het politieke en sociale leven. Ten slotte, vanaf het begin van de jaren '90, is de geschreven pers draagster geworden van de *bevrijde woorden* van de democratische overgangsperiodes, en vertaalde zij door haar kritische, ironische, agressieve toon, de allergrootste verworvenheid van de Afrikaanse politieke hervormingen van dit laatste decennium.

KEYWORDS. — Media ; Discourse ; Pluralism.

SUMMARY. — *Words of Power and Power of Words : the Vocabulary of the Media as a Tool of the Political Projects in Subsaharan Africa.* — As privileged conveyors of the political discourse, the media not only reflect the true nature of the regimes in which they are implemented, but they actually are crucial tools for powers conscious that words not only mean communication but also construction or destruction. If one looks at the content of the media since they appeared in the public space of the African continent at the beginning of the 20th century, and more specifically the content of the written press, some continuities, some semantic networks, some commonly shared verbal strategies emerge that show how the words themselves can be considered as crucial issues by the different political forces. The African newspapers first used "foreign words" during the colonial period, expressing themselves according to the language and concepts received from the colonizer. Then, they spread the very strictly controlled words of the one-party regimes which kept the vocabulary as tight as the political and social life. Eventually, since the early 90s, the written press has started to support the "liberated words" of the democratic transitions with its critical, ironic, sometimes aggressive tone, materializing the most important gain of the political reforms which occurred in African countries during this last decade.

1. Introduction

La politique n'est pas seulement une affaire d'actes : elle est aussi affaire de mots. On «parle» la politique autant qu'on la «fait». La politique est même sans doute un des domaines où la parole se constitue elle-même en un acte puissant : en occupant et en organisant l'espace public, elle influence les modalités de la vie en société. Le verbe n'est pas seulement communication, mais construction ou destruction. En politique, les mots ont un pouvoir et constituent à la fois des outils ou des enjeux pour ceux qui briguent la tête des institutions. Leur force réside dans leur capacité à mobiliser les énergies, à déplacer les foules, à ancrer les idéologies ou les convictions dans les esprits. «L'action politique peut être définie comme une lutte pour l'appropriation de signes-pouvoirs. Il s'agit de prendre la parole, d'imposer son consensus de significations et de valeurs, d'imposer ses symboles et ses rites discursifs...» (NGALASSO 1996, p. 12). Dès lors, comme le souligne Pierre Bourdieu, «il n'y a pas de mots neutres», «il n'y a plus de mots innocents» (BOURDIEU 1982, pp. 18-19). La parole politique est omniprésente : elle est à l'œuvre non seulement dans les meetings des partis, mais dans les réseaux associatifs de la société civile ou, tout simplement, dans la rue. En général, elle acquiert son caractère de masse, et donc toute sa portée et sa puissance de conviction, grâce à la diffusion par les médias. Les médias se constituent en vecteur de ces mots et donc en support, entre autres, du débat poli-

tique. C'est pourquoi leur contenu reflète toujours la nature du régime qui les héberge. L'histoire récente du Burkina Faso, par exemple, montre à quel point les mots sont actifs, performatifs. Comme beaucoup d'autres pays d'Afrique francophone, ce petit Etat sahélien a connu, depuis le début des années 1990, un processus d'ouverture démocratique, ancré dans un renouvellement institutionnel plus ou moins superficiel, mais qui s'est accompagné de la libération réelle d'une parole politique jusque-là régentée par des médias d'Etat et un système monopartisan. En décembre 1998, suite à l'assassinat d'un journaliste de la presse privée d'opposition, Norbert Zongo, des dizaines de milliers de citoyens burkinabés sont descendus dans la rue pour clamer leur indignation [1]*. Cette mobilisation sans précédent s'est poursuivie durant de longs mois, par une succession de marches, de meetings et de manifestations, surprenante de longévité et de détermination. Ces événements sont révélateurs de ce pouvoir des mots nouveaux qui ont investi l'espace public africain. C'est le pouvoir des mots qui a entraîné la mort du journaliste tué «pour des raisons purement politiques parce qu'il pratiquait un journalisme engagé d'investigation» [2]. C'est aussi le pouvoir des mots qui a poussé dans la rue, le jour de son enterrement, quelque quarante mille personnes, soit fervents lecteurs de l'hebdomadaire de Norbert Zongo, soit citoyens ordinaires choqués par les récits d'une mort particulièrement violente et atroce. La plupart de ceux qui marchaient ce jour-là, et qui ont marché depuis lors, n'avaient jamais rencontré le journaliste, ne le connaissaient pas, mais ils répondaient à l'appel des mots. Leur mobilisation démontre que, au Burkina Faso, comme dans les pays voisins, les mots et leur pouvoir ont changé ces dernières années. Ce texte propose une analyse des mots qui ont sous-tendu le devenir politique du continent africain depuis deux siècles, depuis que les médias y ont fait leur apparition. Les mots n'ont pas été les mêmes dans tous les pays ni à toutes les époques, mais certaines constantes, certains réseaux sémantiques, certaines stratégies verbales communes se dégagent qui se sont étalés et illustrés au sein des médias et plus particulièrement au sein de la presse écrite, moyen d'information le plus ancien et, en général, le plus libre. Globalement, ces mots se répartissent en trois générations : les «mots des autres et d'ailleurs» de la période coloniale, les mots contingentés des régimes monopartisans, et les mots libérés des transitions démocratiques. Ces différentes générations non seulement reflètent l'essence des différents régimes successifs, mais apparaissent comme des actes politiques à part entière.

2. Période coloniale : mots des autres et mots d'ailleurs

La colonisation a signifié l'introduction, dans le monde politique africain, d'un ordre dicté par les *mots des autres*. Effectivement, les premiers médias

* Les chiffres entre crochets [] renvoient aux notes pp. 244-247.

modernes ont fait leur entrée sur le continent dans le sillage du colonisateur. Le tout premier journal imprimé en terre africaine, *La Décade Egyptienne*, a vu le jour en 1797, au sein des garnisons françaises installées en Egypte. Ensuite, ce fut le tour de la *Cape Town Gazette*, créée en 1800 par des colons britanniques installés au Cap. L'année suivante, d'autres Anglais, gérant le comptoir de Sierra Leone avant que celui-ci ne devienne colonie britannique, fondèrent *The Sierra Leone Gazette*. Dans les années 1820, des journaux apparurent aux mains de populations noires du Liberia et de Sierra Leone, rédigés en anglais, généralement par d'anciens esclaves affranchis revenus d'Amérique (BARTON 1979, p. 15 ; ZIEGLER & ASANTE 1992, p. 12).

Du côté francophone, où la presse est apparue presque un siècle plus tard (pour des raisons liées aux stratégies politiques et de scolarisation coloniales, mais aussi à la structure sociale de la population) [3], le même phénomène se reproduisit. Les premiers mots imprimés furent ceux des colons blancs, acteurs centraux d'un nouvel ordre politique, économique et social. *Le Réveil du Sénégalais*, qui vit le jour à Dakar en 1885, bientôt suivi par *Le Petit Sénégalais* à Saint-Louis et par *L'Union Africaine*, étaient tous des journaux détenus par des Français et destinés à leurs compatriotes installés en terre africaine. Il s'agissait pour la communauté expatriée de combattre la nostalgie du pays, de se tenir au courant des nouvelles de la métropole et de faire circuler l'information utile aux colons.

C'est ainsi que les médias modernes ont été mis, dès leur apparition sur le continent africain, au service des mots des autres.

Avec l'apparition, à partir des années 1920 en Afrique francophone, des premiers journaux détenus par des «autochtones», le contenu de la presse s'est modifié : les nouveaux journaux, paraissant essentiellement au Dahomey (actuel Bénin), en Côte-d'Ivoire et au Sénégal, contenaient à présent des mots rédigés par des Africains, mais qui restaient cependant les mots d'ailleurs. Ainsi, ces publications, dont s'enorgueillissait la première élite scolarisée de l'Afrique Occidentale Française (constituée de ceux qu'on appelait les «évolués» ou les «akowé» au Dahomey), s'exprimaient en français et usaient d'un champ sémantique directement emprunté au vocabulaire véhiculé par la politique coloniale.

Même s'ils s'attaquaient à l'administration coloniale, à ses pratiques violentes et répressives, à ses injustices, ces journaux ne remettaient jamais en cause le bien-fondé du lien entretenu avec la France. Ainsi, un des tout premiers journaux dahoméens, *Le Guide du Dahomey*, paru en 1920, clamait, dans son premier éditorial : «La grande guerre, d'où la France est sortie victorieuse et toute auréolée de gloire, nous a fourni l'occasion de lui prouver notre loyalisme indéfectible et notre amour filial. Nos obligations morales que nous avons remplies sans compter envers notre Patrie d'adoption nous confèrent des droits que nous devons sauvegarder» (*Le Guide du Dahomey*, n° 1, 11 décembre 1920).

La presse devint, au Dahomey, un véritable instrument de lutte : les «évolués» réclamaient l'amélioration de la scolarisation, exigeaient la réforme du système

judiciaire, s'élevaient contre l'indignat et contre l'incompétence et la cruauté des administrateurs locaux [4]. Le Dahomey devint bientôt «ingouvernable» : de 1928 à 1940, en douze années, une vingtaine de gouverneurs s'y succédèrent, tous sévèrement pris à partie par la presse locale. Toutefois, s'ils critiquaient l'administration française locale, les «évolués» restaient admiratifs face à l'œuvre colonisatrice de la France. Ambiguïté révélatrice : ils rêvaient non pas d'indépendance, mais d'une citoyenneté française pleinement reconnue. Leur réelle frustration résidait dans le fait que leur niveau de formation leur permettait d'aspirer à un niveau de reconnaissance supérieur à celui dont ils jouissaient.

En 1936, *Trait d'Union*, un nouveau journal dahoméen, s'écriait encore : «Les Dahoméens ont reconnu que la France sait vouloir nous éduquer, nous faire évoluer dans le cadre de la grande famille des Français qui nous est ouverte (...). Nous ne travaillons que pour la grandeur et la prospérité de la France et de son domaine Outre-mer, dont le Dahomey...» (*Le Trait d'Union* n° 1, 26 septembre 1936).

Après la Seconde Guerre mondiale, les libertés politiques et syndicales octroyées aux colonies par la nouvelle Constitution française, ont engendré un renouvellement dans la presse locale. Celle-ci devint partisane, porteuse des ambitions politiques de quelques pionniers et concentrant son propos sur la participation des élus locaux aux institutions de la nouvelle Union. A nouveau, l'idée première de l'élite africaine était de se positionner dans les nouvelles institutions, non d'en réclamer d'autres.

L'idée de l'indépendance, déjà répandue et réclamée dans la plupart des colonies britanniques, ne semblait toujours pas opportune aux intellectuels d'Afrique francophone. Ainsi, saluant l'avènement de la nouvelle Union française, *La Voix du Dahomey*, pourtant pourfendeuse de l'administration coloniale, s'exclamait : «Le Dahomey n'est pas un pays indépendant puisque grâce à Dieu, nous avons conservé assez de bon sens pour comprendre la nécessité de la présence de la France à nos côtés» (*La Voix du Dahomey*, n° 159, août 1948).

Le Phare du Dahomey, un autre titre, renchérisait : «L'on sait que le Dahomey est encore au stade de l'arc et de la flèche, qu'il ne sait pas encore fabriquer la simple poudre de guerre ni forger une simple carabine, voire construire une simple montgolfière. Par quels moyens donc le Dahomey peut-il chasser de ce pays les représentants d'une nation qui a atteint l'âge de la bombe atomique, du radar et de l'avion ?» (*Le Phare du Dahomey*, n° 29, nouvelle série, mai 1947). Et *Le Progressiste* s'interrogeait : «Comment concevez-vous qu'après 50 ans de civilisation française nous puissions rêver ou souhaiter le départ de la nation tutrice ?» (*Le Progressiste*, n° 4, mars 1948). La presse s'est rapidement mise à dénoncer les travers de l'Union française qui n'apportait pas réellement les changements escomptés, elle continua à critiquer les relations inégales entre les colonies et la métropole, mais les journalistes de l'Afrique francophone ne luttèrent pas pour l'indépendance, comme leurs confrères anglophones. A l'heure du référendum de 1958, les journaux opteront, à la suite des

hommes politiques, massivement pour le «oui» à la Communauté française, alors que seuls Sékou Touré en Guinée et, dans une moindre mesure, Djibo Bakary au Niger parvinrent à rallier derrière eux et derrière leurs organes de presse un nombre considérable de partisans du «non» [5]. Au moment de l'indépendance, la presse d'Afrique francophone reflétait donc, dans ses mots, la structure politico-sociale qui l'entourait : rédigée uniquement en français, elle se trouvait au service d'une élite instruite, citadine, qui en usait avant tout pour réaliser ses ambitions et stratégies personnelles. Son lexique s'ancrait dans la terminologie coloniale : la France était systématiquement associée aux termes de «nation», de «civilisation», de «patrie», ainsi qu'aux idées de «modernité», les colonies se devant de «progresser» et «d'apprendre». Toutefois, cette presse reflétait indéniablement un certain pluralisme politique, même si celui-ci s'appuyait souvent plus sur des personnalités individuelles que sur de véritables partis de masse ou des groupes constitués.

3. Les mots contingentés des régimes monopartisans

Les pouvoirs des nouveaux pays indépendants d'Afrique se sont rapidement appropriés les vecteurs de ces *mots des autres* (s'emparant des médias, surtout la radio naissante, qui relevaient de l'autorité française) [6] et de ces *mots d'ailleurs* (encore trop inspirés par l'ancienne métropole). Mais dans toutes les nations nouvelles, les médias furent bientôt mis au service d'une autre terminologie, d'un nouveau vocabulaire, strictement contrôlés et marqués par le monopole étatique. D'emblée, les gouvernants africains se montrèrent très stricts par rapport à la presse. Dans la plupart des pays, des lois restrictives virent le jour interdisant les organes d'opposition. Souvent, ne subsista qu'un seul journal, lié au parti unique, alors que la radio et plus tard la télévision étaient érigées en monopole d'Etat. Une panoplie de mesures coercitives, allant de l'autorisation préalable à la censure en passant par les menaces sur les journalistes, fut élaborée pour assurer le contingentement des médias.

Les *mots contingentés*, c'est-à-dire dont la circulation et le commerce n'étaient pas libres, se présentèrent principalement sous deux formes : les *mots d'ordre* et les *mots autochtones*.

Les *mots d'ordre* visaient à guider les actes et forger les esprits des citoyens. Ils reposaient sur deux injonctions principales qui envahirent bientôt les médias d'Etat : «l'union nationale» et «le développement». Le premier terme reposait sur la conviction que, dans des nations encore fragiles, aux frontières arbitrairement tracées, rassemblant des populations peu habituées à vivre ensemble, les médias devaient être mis au service de la consolidation de la communauté. Pour ce faire, ils devaient, comme le soulignait le théoricien John Lent, travailler à l'unité et à la stabilité. «La critique doit être minimisée et la foi de la population dans les institutions et les règlements instaurés par le gouvernement doit être

encouragée. Il faut que les médias coopèrent en insistant sur les nouvelles positives (...) en ignorant les caractéristiques sociétales négatives ou oppositionnistes et en soutenant les idéologies et les projets gouvernementaux» (LENT 1977, p. 18).

Au moment de l'inauguration de Radio Soudan (actuel Mali), en juin 1957, Modibo Keita, qui était alors maire de Bamako, avait déjà déclaré : «La radio se doit d'aider les populations soudanaises à se connaître entre elles pour prendre conscience de cette similitude, reflet d'une communauté de sang et de destinée, à affirmer leur personnalité collective... La radio est un instrument efficace pour tenir au jour le jour nos collectivités au courant des desseins de notre politique» [7].

Dès lors, toute tentative de discours divergent était proscrite et la presse africaine, sous la coupe des gouvernements, s'est remplie de termes nouveaux : chaque réalisation du gouvernement était présentée comme une «contribution à l'édification de la nation» ; les dirigeants se proclamaient «au service du peuple dont ils préparent l'avenir», la présence de journaux dissidents constituait «un luxe que les nations africaines ne peuvent pas se permettre» et toute critique de l'action gouvernementale était présentée comme «une attaque contre la nation elle-même» (WILCOX 1975, pp. 25-29). Comme le soulignait un journal nigérian, «les journalistes font partie intégrante de la société nigériane. Si la société se porte mal, le journaliste ne peut pas se dire plus sain que la communauté. Si l'ordre et la loi défont et que le chaos s'installe, il n'y aura de toute façon plus ni journaux, ni journalistes, ni lecteurs» [8]. Ainsi se perpétuait l'illusion que l'intégration nationale se réaliserait par la négation, la non-expression, des conflits plutôt que par leur résolution concertée [9].

Les journalistes œuvrant à la construction de «l'union nationale» étaient des fonctionnaires, salariés du ministère en charge de l'information. Leur pratique professionnelle n'était donc reliée en rien à l'idée de liberté d'expression, qui sous-tend la démarche journalistique dans les démocraties occidentales, mais se fondait dans la fidélité à l'institution, d'autant plus cruciale dans un contexte de grande précarité où le statut de fonctionnaire est synonyme d'un certain bien-être et d'une sécurité d'emploi appréciable. Les écarts étaient donc rarissimes, car «le chien ne mord pas la main qui le nourrit».

Le second mot d'ordre, qui se fit plus directif encore à mesure que les régimes civils laissaient la place aux régimes militaires, se cristallisa autour de la notion de «développement». La presse rurale en langues nationales et la radio (qui commençait à s'implanter comme média de masse, surmontant les distances et l'analphabétisme) s'en firent les porte-parole privilégiés.

La déclaration de Politique Générale du Gouvernement Militaire Révolutionnaire du Dahomey, prononcée en 1973, reflétait entièrement cette approche : «Dans un pays comme le nôtre, où le taux d'alphabétisation est assez faible, l'information peut faire participer les masses populaires aux décisions concernant le développement en lui donnant les moyens de prendre part effectivement

aux réformes décidées, de les accélérer, d'en faciliter l'explication». Concrètement, cette perspective s'est traduite avant tout par la glorification des initiatives gouvernementales. «Nous prêchons et nous exhortons 90 % du temps», remarquait un journaliste tanzanien (WILCOX 1975, p. 22). Les colonnes des journaux se remplissaient d'applaudissements et de «belles histoires», de promesses de «nouveaux ouvrages hydro-électriques dans cinq ans, de nouvelles universités dans trois ans» (BOURGAULT 1996, p. 173). Dans de nombreux pays, chaque réalisation des autorités était saluée comme un don généreux, dispensé par un dirigeant-père aimant à sa nation. En définitive, les médias usèrent souvent de la notion de développement pour servir la pratique du culte de la personnalité [10] et ancrer une vision erronée du développement présenté comme un don à recevoir d'en haut, sans effort, sans conflit et sans risque de corruption.

Soutenant ces *mots d'ordre* mobilisateurs qui envahissaient les médias et justifiaient le monopole étatique sur la circulation de l'information, une autre génération de mots apparut bientôt : *les mots autochtones*.

La Tanzanie a constitué en cela le modèle le plus achevé. Bénéficiant du fait que son pays était unilingue, Julius Nyerere a pu formuler son projet idéologique et politique en kiswahili (CROZON 1998, p. 144). Pour énoncer ce projet, des mots nouveaux furent forgés afin d'exprimer des notions n'existant pas dans cette langue, ce qui fut facilité par la grande flexibilité du kiswahili. Ainsi sont nés les concepts d'*ujamaa* (la communauté) qui offrait aux Tanzaniens une vision du futur à construire et impliquait leur participation active, d'*umoja* (unité), de *maendeleo* (développement), de *uzalendo* (patriotisme) et de *mwananchi* (enfant du pays). Des dizaines de mots élaborés en swahili servirent la cause de l'idéologie du socialisme tanzanien. Selon Ariel Crozon, «l'enrichissement du vocabulaire politique correspondait alors à une volonté claire des autorités. Il ne s'agissait pas de création populaire spontanée, mais d'un travail sur la langue encadré par le pouvoir politique et relayé par les instances académiques concernées». Cet auteur estime d'ailleurs que «pendant plus de deux décennies, les Tanzaniens ont réagi émotionnellement (...) à ce vocabulaire, avec un sérieux attestant de l'efficacité de ces créations lexicales» (CROZON 1998, p. 145).

Le cas tanzanien est sans doute exemplaire. Le Togo et le Zaïre, deux autres Etats dont les dirigeants ont voulu réformer le vocabulaire et fonder une doctrine de l'authenticité, présentent des résultats nettement moins convaincants.

Dans le cas du Zaïre, la doctrine de l'«authenticité» a aussi entraîné des bouleversements lexicaux dont les médias se sont à nouveau fait les porteurs. La monnaie, le fleuve, les principales villes et les individus eux-mêmes ont été débaptisés pour revêtir des noms «authentiquement zaïrois». Toutefois, si ces options évidemment politiques se présentaient comme une quête d'une forme étatique plus adaptée, elles «n'ont pas tenu leurs promesses tant au niveau de la rationalité de fonctionnement qu'à celui de la satisfaction des besoins sociaux», comme le souligne Martin KALULAMBI PONGO (1996, p. 286).

Le Burkina Faso révolutionnaire a également connu, quelques années plus tard, son lot de mots nouveaux, contingentés et imposés, dessinant un autre lexique de la pensée et de l'action politique. La Révolution Démocratique et Populaire de Thomas Sankara apparaît d'emblée comme «révolution du verbe» (BANEGAS 1993, p. 6). Le Burkinabé, «homme intègre» (en langue mooré), devait constituer un citoyen neuf, en rupture avec le Voltaïque porteur de la trace de la soumission coloniale. Le journaliste modèle ne devait plus, comme autrefois, manier correctement la langue française et mettre ce talent au service de l'Etat (ce critère passait désormais au second plan) ; il devait surtout être un militant entièrement voué à la cause révolutionnaire.

Mais le contingentement des mots par le pouvoir politique, leur canalisation dans des registres lexicaux précis et imposés, leur confiscation par des fonctionnaires militants, ont suscité, dans tous ces régimes (bien qu'avec des ampleurs diverses), l'apparition de contre-discours, de *mots dissidents*, de mots rebelles, combattant directement ou détournant subtilement les termes forgés par le pouvoir.

Ces mots dissidents se présentaient soit sous forme clandestine, soit sous forme déguisée, voilée. La presse clandestine s'est maintenue dans quelques pays, comme le Bénin révolutionnaire, où des feuilles anonymes continuaient à circuler sous le manteau, véhiculant une terminologie en rupture avec celle imposée par le PRPB (Parti de la Révolution Populaire du Bénin). Toutefois, la presse clandestine restait peu développée vu son caractère matériel et les risques encourus par toute personne surprise en possession de ce genre de document.

Plus souvent, les mots rebelles ont pris une forme voilée. Comi Toulabor a très bien montré comment chez les Ewé du Togo, ethnie numériquement majoritaire mais évacuée de la scène politique officielle par le pouvoir d'Eyadéma, la contestation s'est réfugiée dans la dérision se déployant dans les sobriquets, la déformation des slogans et des chansons du parti unique (TOULABOR 1992, p. 111). Dédoublant le sens habituel des mots, et particulièrement des mots nés de la révolution culturelle togolaise, le vocabulaire de la dérision ouvre à celui qui parvient à le pénétrer, un champ nouveau, critique, imaginaire et parfois trivial. Ainsi, le prénom «authentique» d'Eyadéma, Gnassingbe, traduit par le président par «prends le commandement et ne te retire qu'après avoir fait régner la paix», signifie simplement, dans le lexique de la dérision du petit peuple, «grand singe» ou «le gorille qui gouverne» (TOULABOR 1992, p. 122). De même au Zaïre, Mobutu Sese Seko Kuku Ngbendu Wa Za Banga «l'invincible valeureux que personne n'arrête» devient, pour le peuple ironique, «le coq qui monte toutes les poules» [11].

Très souvent, cette forme de contestation douce [12] fonctionne plus comme un antidote pour soulager les maux infligés par la voix officielle et omnipotente que comme une forme active d'opposition. Elle n'est pas le fait d'un groupe social précis, n'émane pas d'une communauté identifiable ; elle s'éparpille dans l'espace social et n'a ni auteur ni origine clairs. Elle s'ancre dans cette pratique de circulation informelle de l'information nommée «radio-trottoir» et qui

désigne simplement la rumeur ou la discussion populaire et non officielle de l'actualité (ELLIS 1989, p. 321).

Enfin, cette catégorie des mots dissidents comprenait également la voix des médias étrangers venus régulièrement bouleverser le vocabulaire contingenté des pouvoirs établis. À côté de la terminologie étatique débitée à longueur de journée par les radios nationales, les propos de Radio France Internationale ou de la B.B.C. séduisaient souvent bien plus les auditeurs africains, dessinant les contours d'une autre réalité, perçue comme «la vérité» [13]. En retour, les médias gouvernementaux se déchaînaient régulièrement contre les médias occidentaux qui «permettent surtout à des groupes de pression financiers de peser sur l'opinion ou le choix des individus, et cela dans l'intérêt de ces quelques privés puissants» et qui «possèdent des services entièrement spécialisés dans l'information de l'opinion africaine à laquelle ils tentent d'inculquer leur vision occidentale du monde». Les journalistes d'Etat s'empessaient de rappeler que «la lutte pour les concepts de 'droits de l'homme' et de 'liberté d'expression' à l'occidentale est une simple manœuvre de diversion permettant aux grandes puissances de pérenniser leur mainmise sur d'autres pays» [14].

4. Les mots libérés

Au début des années 1990, les médias africains vont connaître un grand bouleversement lexical: à la faveur du processus de démocratisation, une flopée de nouveaux mots surgit. Cette fois, ces termes ne sont pas le fait des autorités politiques: dans un cadre de multipartisme et de libéralisation de l'espace médiatique, ils sont le fait de journalistes en rupture avec les médias d'Etat, des associations de la société civile, de l'opposition émergente et de la rue. Ces mots nouveaux s'étalent essentiellement et d'abord dans les pages de la nouvelle presse privée dont les titres apparaissent par dizaines dès les premiers mois des transitions démocratiques (les radios privées sont apparues plus tard et n'ont pas encore jusqu'à présent, dans la plupart des pays, une vocation d'information, se pré-occupant plutôt de divertissement ou de développement communautaire).

Dans ce bouleversement sémantique, surgissent d'abord les *mots critiques*, ceux qui permettent la contestation ouverte, la dénonciation des maux dont sont porteurs les régimes autoritaires en déliquescence ou défunts. Souvent héritiers des anciens mots dissidents, ils brisent l'illusion consensuelle qui entourait les régimes africains.

Les Conférences Nationales ont constitué par excellence le lieu de déploiement de ce vocabulaire critique, dans une espèce de «logothérapie collective», pour reprendre le terme de Fabien EBOUSSI-BOULAGA (1993, p. 151). *Le Républicain*, hebdomadaire nigérien, soulignait «cette formidable capacité du forum à constituer pour tous les fils du pays une thérapie collective, un bain collectif et purificateur» (*Le Républicain*, n° 6, 8-14 août 1991).

Les mots redécouvrent leur capacité de contre-pouvoir, de contestation de l'autorité et s'y engouffrent. Le citoyen peut à présent entendre et lire ces mots jadis imprononçables : «dictature», «torture», «autoritarisme», «tyrannie», «népotisme». Au Bénin, les journalistes ne se privent pas de décrire le régime du Président Kérékou : «puissante mafia tentaculaire» (*La Gazette du Golfe internationale*, n° 61, 16-30 novembre 1990), «vulgaire dictature militaro-policière» (*L'Opinion*, n° 18, 22 mars 1991), régime de «vils scélérats» (*La Gazette du Golfe* (nationale), n° 6, 22 mars 1990), de «terreur diffuse omniprésente» avec «des centaines de prisonniers d'opinion molestés, humiliés parfois torturés...» (*L'Opinion*, n° 16, février 1991). Ce sont des mots inédits dans le vocabulaire des médias béninois, bientôt enrichi par d'autres termes forgés pour l'occasion. Au Zaïre, le système politique de Mobutu est qualifié de «voyoucratie» ; au Togo, Eyadéma devient «Eyadémon» (NGALASSO 1996, pp. 13-14).

À côté de ces mots critiques, qui détruisent, se déploient dans la presse les *mots vrais*, constructeurs : démocratie, multipartisme, droits de l'homme, Constitution, élections libres, dessinent, sous la plume des journalistes, un nouveau réseau sémantique. Les mots «vrais» résonnent dans toute leur pureté, rompant avec les mensonges et les travestissements terminologiques des périodes précédentes. Car les journalistes dénoncent à présent le vocabulaire falsifié, dénaturé, tronqué des anciens pouvoirs [15]. Ainsi, ces derniers usaient déjà du terme «démocratie», mais pour désigner alors la «démocratie populaire» béninoise, la «démocratie véritablement nigérienne» instaurée par la Société de Développement de Seyni Kountché, la «démocratie tripartite» à la sénégalaise, la «démocratie authentique» du Zaïre ou encore «l'humanisme» kenyan. Comme le clame un journal béninois, il s'agit maintenant de «la vraie démocratie» et non de l'«autocratie déguisée que tentent de servir les dictateurs déguisés» (*La Gazette du Golfe internationale*, n° 50, 1-15 juin 1990), non d'«une démocratie guidée ou populaire dans l'édification de laquelle un groupe éclairé et éclairant pense pour les autres» (*La Gazette du Golfe internationale*, n° 52, 1-15 juillet 1990). S'il ne s'agit pas d'un nouveau concept, «la plupart des peuples africains ont compris qu'il leur était présenté sous un faux jour» (*L'Opinion*, n° 6, 8-21 juin 1990).

Il apparaît clairement à présent que les *mots d'ordre*, les *mots autochtones* de la génération précédente n'étaient en fait que des mots creux, des paravents auxquels finalement personne ne croyait ; des mots manipulés par des pouvoirs politiques soucieux d'offrir à leur régime autoritaire un visage acceptable à l'extérieur.

Sur les cendres de ces mots manipulés surgissent donc les *mots vrais* qui s'enchaînent en litanie dans la presse, dressant les contours d'un nouvel univers politique, marquant les consciences d'un nouveau modèle. Dans cette œuvre de réhabilitation de la vérité, plusieurs pays effectuent un retour aux anciens noms «non authentifiés» : les Zaïrois recommencent à s'appeler Pierre ou Paul, les textes

règlementaires du Burkina Faso redeviennent des lois et des décrets, non plus des «kiti» ou des «zatu» [16].

De nouveaux mots surgissent, porteurs de l'idée de cette société transformée qui semble se profiler. Au Niger, c'est le terme «tchendji» («changement» en haoussa) qui cristallise les espoirs : le «tchendji» n'évoque pas seulement le remplacement d'un pouvoir par un autre ; le mot transporte toute la charge de l'alternance ethnique au pouvoir : les Haoussa, majoritaires mais dominés depuis l'indépendance par la minorité djerma, voient, dans l'établissement d'un pouvoir représentatif, la possibilité de s'emparer des rênes de l'Etat.

Au Bénin, c'est le mot «renouveau» qui symbolise tous les espoirs de renaissance pour un pays miné par dix-sept années de «marxisme-béninisme», de gabegie et de corruption. Au Sénégal, le «Sopi» (changement en wolof) symbolise le combat de l'opposition d'Abdoulaye Wade contre l'omniprésent parti socialiste et accouche même de termes dérivés : «sopisme» (philosophie du changement), «sopiste» (militant du changement).

Outre les mots critiques et les mots vrais, un troisième registre terminologique est charrié par le processus démocratique : les *mots combattants*. Le discours politique devient une artillerie avec laquelle on peut ouvertement attaquer un adversaire, le disqualifier. La possibilité de débattre publiquement change les mots en armes : les comptes se règlent désormais par la parole, haut et fort. Dérivant de cela, se répandent les agressions verbales, parfois grossières, qui fleurissent dans certains titres de la presse privée, suscitant d'ailleurs de multiples procès pour injure ou diffamation. En Côte-d'Ivoire, certains journaux n'ont pas manqué, au cours de la querelle politique qui a opposé l'ancien président Henri Konan Bédié et son rival électoral potentiel Alassane Dramane Ouattara, de s'adonner copieusement à l'invective et à l'insulte, sur fond régionaliste. L'OLPED, l'Observatoire de la Liberté de la Presse, de l'Ethique et de la Déontologie [17], structure indépendante composée de journalistes et de représentants de la société civile, a publié de nombreux communiqués mettant en cause des journaux coupables de diffamation et d'injure envers l'un ou l'autre des deux belligérants. Deux titres particulièrement, *Le National* (pro-Bédié) et *Le Libéral* (pro-Ouattara), ont été dénoncés lors d'une conférence de presse pour leurs propos injurieux, sans toutefois que l'avertissement porte ses fruits.

Une quatrième voie nouvelle ouverte par le bouleversement lexical de la démocratie est celle des *mots moqueurs*, de l'ironie et de la dérision. La presse satirique se déploie dans les nouveaux paysages médiatiques libéralisés : *Le Kpakpa désenchanté* au Togo, *Le Journal du Jeudi* au Burkina Faso [18], *Le Paon Africain* au Niger, *Le Scorpion* au Mali, *Le Cafard libéré* au Sénégal : autant de titres qui recourent à l'humour, à la caricature pour véhiculer un message qui contribue à la désacralisation du monde politique. Au Bénin, Mathieu Kérékou est présenté sous les traits d'un caméléon (qui change de peau selon les régimes politiques) ; au Niger, Ali Saïbou revêt l'apparence d'un ours et Amadou Cheïffou, premier ministre de la transition, est montré dans un grotesque costu-

me de Superman. Au Burkina Faso, Simon Compaoré, maire de Ouagadougou, se change en ballon.

Jean-Pierre Chrétien, qui a analysé la place des caricatures dans la presse extrémiste hutu à la veille du génocide de 1994 au Rwanda, remarque que «l'inévitable simplification et la recherche de l'effet qui président à la confection des dessins satiriques leur donnent une puissance expressive toute particulière» (CHRÉTIEN 1996, p. 361). Des «dialogues fictifs» humoristiques entre des personnalités tournées en dérision apparaissent également fréquemment dans ces titres satiriques, contribuant à la désacralisation du monde politique [19].

Au-delà des mots critiques, vrais, combattants, ironiques, la nouvelle presse privée brandit une cinquième forme de terminologie : les *mots du peuple*. À côté du «courrier des lecteurs», des «libres opinions», «points de vue» et «lettres ouvertes» [20] auxquels les journaux ne peuvent que faire une large place, vu leur prétention à répercuter la voix populaire, apparaissent, dans plusieurs titres (au Niger, au Zaïre, au Burkina Faso, ...) des rubriques où la parole est laissée (fictivement) à un homme du commun qui exprime le bon sens de la rue. C'est «Moa Goama» (*Le Journal du Jeudi*) ou «Nobila Cabaret» (*L'Observateur Paalga*) au Burkina Faso, c'est «Zek le Péquenot» (*Le Paon Africain*) au Niger ... S'exprimant dans une langue familière, transcrite de manière phonétique et imprégnée des langues locales, ces petits personnages livrent leurs impressions et leurs analyses «terre-à-terre» sur l'actualité du moment. Ainsi, au Niger, pendant la période de transition où les hommes politiques rivalisaient de générosité envers les villageois à la veille des élections, Zék le Péquenot s'écriait : «Beaucoup de zens, ils pensent que Tarzicion il ni a pas de l'arzent. Walaï ça cé fo. Moi Zek, ze te le dit (...). L'autre zour, quand un nome de pati politique il é véni dans mon villaze, il a donné à tous les zens beaucoup de billets de deux mille cinq cents francs (...). Cé Missié, il dit nous que si il donné l'arzent cé poug que demain on choizi loui caume firçident. Bon, toi mième regade in pé, es que ça cé démocraçie que les gens ont douscouté à la conférence mième. Kai !! Walaï, il fo fer attacho aviec l'arzent de poltique passe que il ne fé pas le bonne heure d'un nome caume moi Zek que on na dit dans la radio que ze suis le plus nombreux de tous les zens du Nizer» (*Le Paon Africain*, n° 14, 25 janvier 1993).

Ces mots du peuple recèlent une ambiguïté fondamentale : rédigés par des intellectuels, véhiculés par la presse écrite, qui reste l'apanage d'une élite lettrée et citadine, leur origine populaire n'est que fictive ; ce qui montre que la nouvelle presse privée est également le lieu de manipulations symboliques par le verbe.

Enfin, un dernier groupe de mots qui surgit dans les pages de la nouvelle presse privée est constitué par les *mots révélateurs*, ceux qui disent tout haut ce que chacun sait tout bas. C'est en quelque sorte radio-trottoir qui trouve enfin une reconnaissance formelle et sa place au sein des médias. Les rubriques colportant la rumeur sont omniprésentes dans les journaux des régimes africains en transition. Au Burkina Faso, elles s'appellent «On murmure» (*Sidwaya*), «Lettre pour Laye» (*L'Observateur Paalga*), «Confidences du Week-end» (*Le Pays*),

«Cocktail Flash» (*San Finna*), ... Au détriment parfois du devoir journalistique de vérification et de recouplement de l'information, mais toujours nimbées de suffisamment d'imprécisions pour les rendre inattaquables, ces rubriques véhiculent des affirmations qui «circulent dans la ville», des «indiscrétions» livrées par des milieux bien informés, mais dont les journaux seraient généralement bien en peine d'apporter la preuve. Ce vocabulaire de la révélation fleurit de «il semble que», «on aurait entendu dire», «il paraît», et use abondamment du conditionnel : il reflète l'état d'esprit d'une presse qui souhaite que rien ne lui échappe, après des années de rétention de l'information. Il s'ancre aussi dans une tradition orale encore très prégnante, transposant à l'écrit les contenus qui circulent de bouche à oreille.

5. Les mots en crise

Ce renouvellement de la langue et du poids des mots qui se joue et s'illustre dans les pages de la nouvelle presse privée africaine ne résonne pas seulement d'accents positifs. Si les mots apparaissent dorénavant comme porteurs de vérité et d'espoir, ils prennent aussi des tours plus inquiétants.

D'abord, le pluralisme politique et médiatique fait paradoxalement du vocabulaire quelque chose de relatif : *les mots sont changeants*. Il n'y a plus une seule vision, une seule version des faits ; ce qui désarçonne parfois le lecteur. Face à des avis contradictoires, qui croire ? Face à des affirmations opposées, quels éléments permettent de déterminer la voie la plus juste ou le degré de sincérité des locuteurs ? En multipliant les possibilités d'accès à la parole publique, la démocratie a engendré une profusion de discours, d'argumentations, qui constituent autant de stratégies d'individus soucieux de se positionner dans le nouveau paysage politique. Chacun est à la recherche des mots qui lui permettront de mieux rentabiliser ses potentialités afin de réaliser ses ambitions. Dès lors, les mots travestis, les mots déguisés se multiplient dans un contexte où les nouveaux convertis au credo démocratique sont nombreux et où le vocabulaire de la démocratie permet à certains de changer leurs oripeaux sans pour autant changer de comportement ni de conviction.

D'où une certaine lassitude du citoyen face aux tergiversations politiques, un certain désarroi des lecteurs face aux hésitations ou aux contradictions de la presse ; d'où aussi une méfiance généralisée et une suspicion envers les nouveaux lieux de débat public. «Finalement, rien n'a changé : les hommes sont toujours les mêmes et on nous ment toujours autant», nous déclarait un fonctionnaire malien. Car les mots sont à la portée de tous : ils sont maniables, tout aussi facilement utilisables et falsifiables que sous la dictature. Le talon d'Achille de la démocratie ne réside-t-il pas dans le fait qu'elle donne aussi la parole aux ennemis de la démocratie qui peuvent jouer non plus des coudes ou de la gâchette, mais des mots pour se frayer un passage jusqu'au pouvoir ?

D'autre part, le journalisme s'affirmant comme une activité commerciale et lucrative dans le nouveau contexte libéralisé, se répand une autre génération de mots pervers : les *mots achetés*. Parmi les entrepreneurs de presse, certains sont des aventuriers à la recherche de gains faciles. Au Zaïre, des éditeurs usent de leur organe de presse comme instrument de chantage contre des personnalités publiques sur lesquelles ils possèdent des dossiers compromettants (FRERE 1996, p. 11). Parmi les rédacteurs et les journalistes de la nouvelle presse privée africaine, beaucoup sont des jeunes gens diplômés mais que les impératifs récents des instances financières internationales ont privé d'accès à la fonction publique et donc d'emploi. Il se lancent dans le journalisme sans formation spécifique, soulagés d'avoir trouvé de quoi nourrir leur famille. Souvent mal rémunérés, ils se servent de leur plume pour obtenir quelques bénéfices supplémentaires.

Ainsi est née la pratique, généralisée au Burkina Faso, au Bénin, au Mali, en Côte-d'Ivoire, au Congo, du «gombo» [21], que les anglophones désignent par le terme «brown envelop» et que l'on pourrait nommer «commission». Ce procédé a été au départ encouragé et parfois initié par des ONG de développement soucieuses de jouir d'une couverture dans la presse afin de rendre compte de leurs activités à leurs bailleurs de fonds étrangers. Face à des journalistes souvent démunis de moyens de transport et de subsistance, elles ont pris l'habitude d'assurer leur déplacement, leur logement et de les nantir d'un «per diem» (indemnité quotidienne). Aujourd'hui, beaucoup de journalistes ne se déplacent pas sans la perspective d'une enveloppe minimale qui leur sera glissée, à la fin du travail de reportage, par les organisateurs de la manifestation. La pratique s'est même institutionnalisée au point que la direction de certains médias adresse des «devis» aux structures qui introduisent une «demande de couverture médiatique». Il ne s'agit pas ici de publi-reportages réalisés dans un but ouvertement promotionnel et présentés comme tels, mais d'articles de presse présentant les apparences d'un travail neutre et honnête.

Le «gombo», perversion suprême de la presse africaine [22], constitue toutefois une pratique compréhensible. Dans un séminaire sur l'éthique tenu à Accra en septembre 1999, un journaliste ghanéen s'écriait : «I can practise ethics of course, but I can't eat ethics !» («Je peux respecter la déontologie bien sûr, mais je ne peux pas manger la déontologie !») [23]. Cette dérive est encouragée, dans la plupart des pays africains, par l'instauration d'un modèle social de plus en plus inégalitaire où les revenus des privilégiés, accédant à la manne de l'aide étrangère, à la rente d'Etat ou aux bénéfices des récentes privatisations recommandées par les institutions financières internationales, sont sans commune mesure avec ceux de l'énorme majorité des citoyens. Des privilégiés qui sont souvent les mêmes que ceux qui ont dilapidé auparavant les biens des entreprises d'Etat qu'ils considéraient comme leur patrimoine personnel, menant ces dernières à des faillites qui ont justifié ensuite les privatisations. Dès lors, face à un Etat incapable de gérer les inégalités que ses propres dysfonctionnements ont engendrées, les «gombos» se répandent dans tous les secteurs d'activité [24].

Enfin, un paradoxe final doit être soulevé par rapport à ce vocabulaire nouveau issu des transitions démocratiques : loin d'être un lexique populaire, familial, accessible à la grande majorité, ce vocabulaire se fonde sur des *mots d'exclusion* et de privilège. D'abord, dans l'Afrique dite francophone, l'ensemble du débat politique continue à se jouer en français dans des pays où un faible pourcentage de la population comprend cette langue et une proportion encore plus infime est susceptible de la lire [25].

Se pose ici l'éternel problème de la diversité linguistique des pays africains où l'option du français a souvent été justifiée par le souci d'éviter la domination d'une langue locale (donc d'une communauté) sur les autres. La presse en langues locales existe, mais la tendance est de la considérer comme un outil de développement rural, négligeant le débat politique. Or l'expérience de plusieurs titres montre qu'il existe un intérêt pour la discussion politique en langue nationale. Ainsi, *Sooré*, un mensuel en mooré édité à Ouahigouya au Burkina Faso, a traduit et publié le rapport de la commission d'enquête indépendante sur la mort de Norbert Zongo, écoulant rapidement plus de 5 000 exemplaires.

Aujourd'hui encore, le français fonctionne comme un marqueur social, un fondement identitaire d'une classe spécifique : celle des cadres, des intellectuels, des enseignants, des citoyens, des journalistes, des hommes politiques [26]. C'est une langue «culturellement chargée», héritée de la colonisation, imposée «par le haut» dans une société foncièrement orale et multilingue. Elle constitue à la fois le moyen d'expression de la revendication démocratique et le lieu symbolique de la rupture entre l'élite lettrée et la majorité de la population analphabète et non francophone [27]. La démocratie nouvelle, se jouant et se disant en français, prend le risque d'être mise au service de l'argumentation politique d'une élite scolarisée, urbaine et nantie, à l'image du journal qui circule très mal hors des capitales et coûte cher par rapport au revenu moyen.

De fait, si les journaux africains nous ont offert ces dernières années, à travers leur verbe nouveau, inventif et corrosif, la preuve d'une vitalité politique nouvelle, il ne faut pas prendre ces mots pour une réalité et estimer que la quête de la démocratie a abouti dans cette explosion du langage. Les mots ont changé, mais en va-t-il de même des hommes et des comportements ? Patrick Quantin remarque : «plutôt que de susciter l'émergence de militants frais et de nouveaux leaders, cette compétition a souvent conduit les élites à s'entre-déchirer, faisant porter la responsabilité de ces luttes sur la libéralisation politique et justifiant par avance une dénégation rageuse de toute démocratisation» [28]. Les hommes n'auraient-ils pas été à la hauteur des mots ?

NOTES

- [1] Pour une description plus approfondie des faits, voir OUEDRAOGO (1999, pp. 164-171) et JAFFRE (1999, p. 21).

- [2] Rapport de la Commission d'Enquête Indépendante, Ouagadougou, 7 mai 1999.
- [3] Voir, pour plus de détails sur l'évolution contrastée de la presse coloniale anglophone et francophone, FRERE (1996, pp. 43-65).
- [4] Sur l'histoire de la presse dahoméenne de la période coloniale, voir CODO (1978) et LOKOSSOU (1976).
- [5] Même si la manipulation des scrutins, sous la pression de l'autorité coloniale, ne fait aucun doute dans plusieurs colonies, les collections de la presse de l'époque conservées à l'IFAN de Dakar révèlent néanmoins que la plupart des journalistes avaient pris le parti de la Communauté française.
- [6] Pendant les années 50, les Français avaient implanté des stations de radiodiffusion dans toutes les capitales de leurs colonies. A Radio Dakar et Radio Brazza, déjà fonctionnelles pendant la Seconde Guerre mondiale et qui arrosaient respectivement l'Afrique-Occidentale et l'Afrique-Equatoriale Françaises, s'étaient ajoutées Radio Dahomey en 1953, Radio Soudan (actuel Mali) en 1957, Radio Niger et Radio Haute-Volta (actuel Burkina Faso) en 1959, etc.
- [7] Cité par TUDESQ (1998, p. 76).
- [8] Extrait du *Daily Times* de Lagos, cité par WILCOX (1975, p. 25).
- [9] On peut à nouveau se rapporter ici à Bourdieu : «Le pouvoir sur le groupe qu'il s'agit de porter à l'existence en tant que groupe est inséparablement un pouvoir de faire le groupe en lui imposant des principes de vision et de division communs, donc une vision unique de son identité et une vision identique de son unité» (BOURDIEU 1982, p. 141).
- [10] Pour une étude de cas sur la contribution des médias au culte de la personnalité, voir BADIBANGA (1977, pp. 40-57). L'auteur y montre les procédés utilisés par quatre journaux gouvernementaux (*Elima* à Kinshasa, *Togo-Presse* à Lomé, *Fraternité-Matin* à Abidjan et *Le Sahel* à Niamey) pour construire l'image du chef de l'Etat.
- [11] Ou, selon NGALASSO (1996, p. 14), «le coq qui ne peut voir passer une poule».
- [12] Même si elle ne constitue qu'une forme voilée et non explicite de contestation, cette manipulation du langage et des significations est à la base de toute forme de subversion politique. Bourdieu y insiste : «la subversion politique présuppose une subversion cognitive, une conversion de la vision du monde (...). La subversion hérétique exploite la possibilité de changer le monde social en changeant la représentation de ce monde qui contribue à sa réalité...» (BOURDIEU 1982, p. 150).
- [13] Quoiqu'en rupture avec les discours tenus au plan national, les propos des médias étrangers n'étaient pas non plus dépourvus d'idéologie et de stratégie politique. Dès les années 1940, les radios internationales fournirent des efforts considérables pour faire parvenir leur voix sur le sol africain d'abord, pour recourir aux langues locales africaines ensuite. La Voix de l'Amérique et Radio Moscou tâchaient ainsi, dans un contexte de guerre froide, d'exercer une influence directe sur les auditeurs africains ; tandis que R.F.I. et la B.B.C. perpétuaient leur présence dans leurs zones d'hégémonie. Voir, à ce sujet, FISHER (1985, pp. 74-84).
- [14] Ces trois citations sont extraites des propos tenus par des journalistes nigériens : la première est de DAN (1977, p. 39), la seconde revient à NIANDOU (1980, p. 107) et la troisième à NAWARE (1980, p. 42).
- [15] Alain RICARD (1992, pp. 72-86), spécialiste de la littérature africaine, a souligné combien la perversion du langage par les autorités politiques, recourant à des mots

simplifiés, massifiés, vidés de leur sens ou changés en slogan, avait fini par paraître insupportable à beaucoup d'hommes de plumes qui ont alors choisi l'exil.

- [16] Termes utilisés pendant la révolution pour désigner les textes de loi.
- [17] Créé en octobre 1995, l'OLPED a pour objectifs de :
- Protéger le droit du public à une information libre, complète, honnête et exacte ;
 - Faire observer le code de déontologie des journalistes de Côte-d'Ivoire et défendre la liberté de la presse ;
 - Veiller au respect des normes de l'éthique sociale en freinant notamment toute incitation au tribalisme, à la xénophobie, au fanatisme sous toutes ses formes, aux crimes et délits, à la révolte, à l'outrage aux bonnes mœurs, à l'apologie des crimes de guerre et des crimes contre l'humanité ;
 - Veiller à la sécurité des journalistes dans l'exercice de leur fonction et garantir leur droit d'enquêter librement sur tous les faits qui conditionnent la vie publique.
- [18] Au Burkina Faso, un premier titre satirique, *L'Intrus*, était déjà apparu pendant la période révolutionnaire, lié au quotidien d'Etat *Sidawayaya*, ce qui montre que le régime de Sankara avait bien compris la pertinence de l'utilisation du rire dans le discours politique.
- [19] Un autre avantage des mots ironiques, par rapport aux mots combattants, réside dans la relative impunité dont ils jouissent au regard de la loi. En effet, s'il est facile de démontrer la diffamation ou l'injure dans le cas de propos présentés dans les journaux d'information, il est plus difficile de le faire lorsque l'élément incriminé est un dessin (la loi est d'ailleurs souvent muette sur le sujet) ou un texte de fiction. Voir, à ce propos, PARE (1998, pp. 62-65).
- [20] Voir OTAYEK (1997, pp. 279-309). L'auteur y montre comment, à travers ces rubriques, les intellectuels burkinabés ont pris part au débat sur la démocratie, prenant ainsi leur «revanche sur le politique».
- [21] Le gombo est un légume apprécié dans la plupart des pays africains car il donne à la sauce qui accompagne la pâte de mil, de maïs ou d'igname un caractère gluant. Par extension, ce terme désigne aujourd'hui ce qui permet de rendre fluide la vie quotidienne, c'est-à-dire les petites sommes d'argent glanées au hasard des services rendus ou des petits boulots.
- [22] En République Démocratique du Congo, on parle de «coupage», terme issu du mot «coupon». En effet, la pratique a été instituée par les pontes du régime qui, sous Mobutu, désiraient apparaître dans les médias. Souvent propriétaires de grands entrepôts de denrées, ils offraient aux journalistes, en échange d'un article les mettant en valeur, des coupons à présenter dans leurs entrepôts pour y obtenir gratuitement quelques sacs de riz ou de farine.
- [23] «Seminar on Ethics, Media Code of Practice and Journalism Training in Africa», Accra, Ghana, 20-23 septembre 1999.
- [24] Cette situation a été décrite de manière poignante par l'ancienne ministre malienne de la Culture et du Tourisme, Aminata Dramane Traore. Selon elle, les fonctionnaires maliens disposent d'un salaire qui leur permet de «couvrir leurs besoins physiologiques seulement quinze jours sur trente ; ils sont obligés les quinze jours restants de s'adonner à toutes sortes de pratiques pour survivre : pots-de-vin, faux en

écriture, vols de biens meubles et immeubles de l'Etat, clientélisme politique, usurpations de titres, braconnage, surfacturation, concurrence déloyale, ... La faiblesse du niveau de traitement a conduit les fonctionnaires à privatiser les services publics à leur profit» (in *L'Etat : L'Afrique dans un monde sans frontières*, Arles, Actes Sud, 1999).

- [25] Comme souligné plus haut, si des petits personnages populaires apparaissent dans la presse (Moa Goama, Zek le Péquenot, Nobila Cabaret,...), toute l'ambiguïté de ces rubriques repose dans le fait qu'elles sont rédigées par des citoyens lettrés.
- [26] Dans de nombreux pays, la loi électorale issue des transitions démocratiques impose encore que le candidat qui brigue un mandat au niveau national (député par exemple) parle et écrive le français.
- [27] Nous remarquons, dans un texte récent, qu'à côté du discours démocratique qui se déploie dans les journaux, la plupart des citoyens africains continuent à penser la politique en langues vernaculaires. «Or y a-t-il une traduction en fon, en bariba, en adja, en djerma, en haoussa ou en tamacheq pour les termes 'démocratie', 'constitution', 'multipartisme'? Et les traductions, si elles existent, n'opèrent-elles pas un glissement de sens ?» (FRERE, 1999, p. 100).
- [28] In FRERE (2000, p. 8).

BIBLIOGRAPHIE

- BADIBANGA, A. 1977. La presse africaine et le culte de la personnalité. — In : *Revue Française d'Etudes Politiques*, 159 (mars) : 40-57.
- BANEGAS, R. 1993. Insoumissions populaires et Révolution au Burkina Faso. — CEAN - Institut d'Etudes Politiques, Bordeaux.
- BARTON, F. 1979. *The Press of Africa : Persecution and Perseverance*. — MacMillan Press, London.
- BOURDIEU, P. 1982. Ce que parler veut dire. L'économie des échanges linguistiques. — Fayard, Paris.
- BOURGAULT, L. 1996. *Mass Media in Sub-Saharan Africa*. — Indiana University Press, Bloomington.
- CHRETIEN, J.-P. 1996. Rwanda : Les médias du génocide. — Karthala, Paris.
- CODO, B. 1978. La presse dahoméenne face aux aspirations des «évolués» : *La Voix du Dahomey (1927-1957)*. — Thèse, Université de Paris VII.
- CROZON, A. 1998. Dire pour séduire : Langages et politique en Tanzanie. — In : MARTIN, D.-C. (éd.), *Nouveaux langages du politique en Afrique orientale*, Karthala, Paris, pp. 115-185.
- CROZON, A. 1996. Maneno wa siasa : Les mots du politique en Tanzanie. — In : *Politique Africaine*, 64 (décembre) : 18-30.
- DALOZ, J.-P. & QUANTIN, P. 1997. *Transitions démocratiques africaines*. — Karthala, Paris.
- DAN MOUSSA, L. 1977. *L'Information et le Développement au Niger*. — INN, Niamey.
- EBOUSSI BOULAGA, F. 1993. *Les conférences nationales en Afrique : une affaire à suivre*. — Karthala, Paris.
- ELLIS, S. 1989. Tuning on to pavement radio. — In : *African Affairs*, 88 (352-juillet) : 321-330.

- FISHER, H. 1985. International Cooperation in the Development of West African Mass Media. — *In* : UGGOBOAJAH, F. O. (éd.), *Mass Communication, Culture and Society*. Hans Zell Publishers, New York, pp. 74-84.
- FRERE, M.-S. 1996. Presse africaine : héritière du colonialisme ? — *In* : THOVERON, G. & DOUTRELEPONT, C. (éd.), *La presse, pouvoir en devenir*. Editions de l'Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, pp. 43-65.
- FRERE, M.-S. 1996. Voyage dans la presse zaïroise. — Fédération Internationale des Journalistes, Bruxelles.
- FRERE, M.-S. 2000. Presse et démocratie et Afrique francophone. Les lots et les maux de la transition au Bénin et au Niger. — Karthala, Paris.
- FRERE, M.-S. 1999. Démocratie au Bénin et au Niger. — *In* : *Mots. Les langages du politique*, 59 (juin) : 100.
- JAFFRE, B. 1999. Le Burkina Faso ébranlé par l'affaire Zongo. — *In* : *Le Monde Diplomatique*, 545 (août) : 21.
- KALULAMIBI PONGO, M. 1997. Des mots pour «dire» la démocratie en Afrique. Ethique et avatars de la socialisation politique au Zaïre. — *In* : GEMDEV (éd.), *Les Avatars de l'Etat en Afrique*, Karthala, Paris, pp. 285-308.
- LENT, J. 1977. A third World News Deal ? Part One : The Guiding Light. — *In* : *Index on Censorship*, vol. 3, n° 5 (septembre-octobre).
- LOKOSSOU, C. 1976. La presse au Dahomey 1994-1860 : Evolutions et réactions face à l'administration coloniale. — Thèse, Université de Paris I.
- NAWARE, S.O. 1980. Les garanties de la Défense et la protection des libertés individuelles au Niger. — Mémoire, Université du Bénin, Lomé.
- NGALASSO, M. M. 1996. Démocratie : le pouvoir des mots. — *In* : *Politique Africaine*, 64 (décembre) : 3-17.
- NIANDOU, H. 1980. Le Rôle du communicateur dans la nouvelle Société de Développement. — INN, Niamey.
- OTAYEK, R. 1997. La revanche du savant sur le politique. — *In* : DALOZ & QUANTIN (éds), *Transitions démocratiques africaines*, pp. 279-309.
- OUEDRAOGO, J. 1999. Affaire Zongo : Les Burkinabè demandent justice. — *In* : *Politique Africaine*, 74 (juin) : 164-171.
- PARE, C. 1998. Le bouclier de la caricature. — *In* : LINARD, A. (éd.), *Droit, déontologie et éthique des médias*, GREY, Paris, pp. 62-65.
- RICARD, A. 1992. Les littératures et le pouvoir. — *In* : COULON, C. & MARTIN, D.-C. (éds), *Les Afriques politiques*, La Découverte, Paris, pp. 72-86.
- TOULABOR, C. 1992. Jeu de mots, jeu de vilain : lexique de la dérision politique au Togo. — *In* : BAYART, J.-F. & TOULABOR, C., (éds.) *Le Politique par le bas : contributions à une problématique de la démocratie*, Karthala, Paris, pp.109-130.
- TUDESQ, A.-J. 1998. L'Espoir et l'Illusion : actions positives et effets pervers des médias en Afrique subsaharienne. — Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Talence.
- WILCOX, D. 1975. *Mass Media in Black Africa : Philosophy and Control*. — Praeger, New York.
- ZIEGLER, D. & ASANTE, M. 1992. *Thunder and Silence : The Mass Media in Africa*. — Africa World Press, Trenton.

Francophonie et Littérature. Etat de la recherche et perspectives d'avenir en Afrique subsaharienne*

par

Mukala KADIMA-NZUJI **

MOTS-CLES. — Francophonie ; Recherche littéraire ; Politique d'échange ; Bilan ; Carence financière ; Dépendance ; Perspectives d'avenir ; Afrique subsaharienne.

RESUME. — L'essai qui suit se propose d'examiner l'état présent et les perspectives d'avenir de la recherche, en Afrique subsaharienne, sur les littératures en langue française. Tout en mettant en garde contre les généralisations abusives dans l'appréhension et l'exposé des difficultés d'ordre institutionnel et épistémologique auxquelles est confronté le chercheur littéraire du Sud, il montre que ces difficultés ont pour dénominateur commun une carence financière chronique. Il fait le bilan de la recherche en francophonie littéraire africaine des trente dernières années et en dégage des orientations pour l'avenir.

TREFWOORDEN. — Franconie ; Literair onderzoek ; Uitwisselingspolitiek ; Balans ; Financieel tekort ; Afhankelijkheid ; Toekomstperspectieven ; Subsaharisch Afrika.

SAMENVATTING. — *Franconie en literatuur. Stand van het onderzoek en toekomstperspectieven in Subsaharisch Afrika.* — In het hiernavolgende essay wordt getracht de huidige toestand en de toekomstige ontwikkelingen van het onderzoek naar de Franstalige literatuur in Subsaharisch Afrika na te gaan. Waarschuwend voor misleidende veralgemeningen en voor institutionele en epistemologische moeilijkheden waarmee de literaire onderzoeker uit het Zuiden geconfronteerd wordt, toont het essay aan dat chronische financiële tekorten aan de basis van deze problemen liggen. De balans van dertig jaar Franstalige Afrikaanse literatuur wordt opgemaakt en er worden aanwijzingen gegeven voor de toekomstige ontwikkelingen op dit gebied.

KEYWORDS. — *Francophonie* ; Literary Research ; Exchange Policy ; Assessment ; Financial Constraints ; Dependence ; Future Prospects ; Sub-Saharan Africa.

SUMMARY. — *Francophonie and Literature. Present State of Research and Future Prospects in Sub-Saharan Africa.* — The following essay intends to analyse the present state and future prospects of research on Francophone literature in sub-Saharan Africa. While careful not to overstate the perception and presentation of the institutional and

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 19 juin 2001. Texte reçu le 31 juillet 2001.

** Membre de l'Académie ; prof. Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Marien Ngouabi, Brazzaville (République du Congo).

epistemological difficulties faced by the literary researcher from the South, it shows that these hardships have a common denominator in chronic financial constraints. The essay is an account of what research in Francophone African literature has achieved over the past thirty years and guidelines are drawn from it for the future.

*
* *

En avril 1996, l'AFELSH — Association des Facultés et des Etablissements de Lettres et Sciences Humaines d'expression française —, l'un des réseaux institutionnels de l'Agence universitaire de la Francophonie, organisait à Libreville (Gabon) son université d'été. Une quarantaine d'enseignants et de chercheurs provenant de diverses institutions académiques et scientifiques de l'Afrique centrale et de l'Afrique de l'Ouest y participaient. L'AFELSH m'invita à y animer une matinée de réflexion sur l'état et le devenir de la recherche littéraire francophone en Afrique au sud du Sahara (KADIMA-NZUJI 1997, pp. 150-163). Mais pouvait-on parler de la recherche littéraire sans s'interroger sur l'état et le devenir de l'université africaine francophone ? Au cours des discussions qui ont suivi mon exposé, ce que je ressentais confusément comme spécifique de la situation de la recherche littéraire francophone et de l'institution universitaire dans mon pays d'origine, la République démocratique du Congo, ou dans mon pays de résidence, la République du Congo, était plutôt partagé par tous les participants. On reconnut à l'unanimité que le secteur de la recherche littéraire, comme tous les autres secteurs de la recherche scientifique, était en crise à l'image de l'université africaine francophone elle-même.

Aujourd'hui, loin de se résorber, cette crise s'accroît, renforçant la fuite des cerveaux et le délabrement de ce qui subsiste encore comme structures de recherche et d'enseignement universitaires. René DEVISCH (1999, pp. 261-293) a décrit les méfaits de la crise de l'enseignement et de la recherche dans une étude critique, documentée et nourrie d'expériences personnelles, intitulée «Les universités en Afrique noire et les savoirs endogènes». S'appuyant sur le cas de l'Université de Kinshasa, il a montré ce qu'il appelle «le naufrage de l'université africaine (post)coloniale» avec comme corollaires le nomadisme institutionnel des intellectuels et la fuite des cerveaux. Une enquête plus récente réalisée par Clémentine FAIK-NZUJI (1999, p. 117), à la demande de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF), aboutit aux mêmes conclusions. Les «témoignages des chercheurs du Sud rencontrés sur le terrain, écrit-elle, (...) mettent au grand jour la situation objective de pénurie dans laquelle ils se trouvent contraints de travailler (absence de logistique, absence d'ouvrages de référence, absence de moyens financiers propres, etc.)».

Dans cette étude, je m'en tiendrai au secteur de la recherche littéraire francophone en Afrique au sud du Sahara. Il est évident que le champ que je me propose d'explorer est trop vaste pour en permettre un examen approfondi. En

plus, si on n'y prend garde, la tentation est grande de céder à des généralisations abusives. J'estime cependant — l'expérience de terrain aidant — que les problèmes que pose la recherche en Afrique subsaharienne sur la francophonie littéraire sont, à quelques nuances près, les mêmes partout et fondamentalement. Mon propos sera donc de faire le point de la recherche littéraire francophone africaine des trente dernières années, et d'en exposer les perspectives d'avenir. Pour ce faire, j'articulerai ma réflexion autour de trois questions : Quels sont les obstacles à la recherche littéraire francophone en Afrique ? Quelles sont les lignes de force de cette recherche ? Quelle recherche littéraire africaine francophone pour demain ?

Obstacles à la recherche littéraire

Le premier obstacle est l'absence, dans les Etats de l'Afrique subsaharienne, de toute politique d'échange entre les chercheurs. Il en résulte la difficulté d'avoir accès à l'information utile qui permette de procéder avec rigueur à l'état des lieux de la recherche sur la francophonie littéraire africaine. Nos universités et nos centres de recherche préfèrent se satelliser autour d'institutions académiques et scientifiques d'Europe ou d'Amérique du Nord plutôt que d'œuvrer à jeter entre eux des passerelles de coopération afin de dynamiser, au moyen des échanges, l'esprit d'initiative et de recherche scientifiques. Pire encore, à l'intérieur d'un même Etat, il n'existe guère de politique concertée et dynamique d'échange entre les chercheurs ou entre les différentes institutions académiques et scientifiques poursuivant les mêmes objectifs. Ainsi ces institutions se développent-elles en vase clos, les unes ignorant ce que font les autres. La recherche littéraire en Afrique noire revêt par conséquent et le plus souvent un caractère *tautologique*. Ce caractère *tautologique* affleure dans le choix des sujets de mémoires de maîtrise, de diplôme d'études approfondies ou de thèses de doctorat. Pourtant, la mise en place d'une institution commune structurée en groupes de travail définis thématiquement et/ou méthodologiquement, et réunissant périodiquement des chercheurs de divers centres et universités d'Afrique, aurait sans doute eu l'avantage de rendre possibles, et de façon régulière, les discussions sur les problèmes rencontrés dans la recherche en cours. Elle aurait également eu l'avantage d'amorcer une politique dynamique d'intégration des équipes de recherche, d'invitations groupées adressées à des chercheurs des autres régions de l'Afrique, de circulation des membres d'un groupe donné invités à poursuivre des recherches ou à dispenser des enseignements dans d'autres centres ou universités. Une telle politique aurait eu pour but de susciter la création de nouvelles équipes de recherche et de soutenir les jeunes groupes. Le CICIBA — Centre International des Civilisations Bantu — qui aurait pu jouer ce rôle à l'échelle de l'Afrique centrale pour ne prendre que ce cas, se préoccupe davantage d'arts plastiques, d'anthropologie, d'ethnolinguistique et de littérature orale. La littérature écrite semble se situer hors de son champ de vision.

Le deuxième obstacle est lié à la difficulté de diffuser les résultats de nos recherches. En dépit des obstacles structurels et du caractère *tautologique* de la recherche littéraire africaine, des travaux se multiplient. Des mémoires de maîtrise ou de diplôme d'études approfondies, des thèses de doctorat, des articles, des textes de communications présentés à l'occasion de colloques, de séminaires ou de symposiums, viennent, bon an mal an, enrichir le répertoire des travaux sur la francophonie littéraire africaine. Il n'empêche que la plupart de ces travaux demeurent confidentiels. Si ce sont des thèses de doctorat ou des mémoires de maîtrise ou de diplôme d'études approfondies, ils ne seront connus que de leurs auteurs et des membres de jurys. Si ce sont des projets d'articles, voire des articles achevés mais inédits, ils ne seront connus que d'un cercle étroit de familiers ou de lecteurs intéressés. Car comment expliquer qu'aucun Etat de l'Afrique noire francophone ne dispose de presses universitaires dignes de ce nom ?

Les Presses Universitaires du Congo-Kinshasa par exemple, après une brève période de stimulante activité et de succès, se sont peu à peu détournées de ce qui était alors leur objectif, à savoir la publication et la diffusion des travaux de recherche dans quelque domaine que ce fût en vue du développement de la pensée et de la science au service de l'Homme. Aujourd'hui, les Presses Universitaires du Congo-Kinshasa n'existent plus que parce qu'elles sont reconnues par l'Etat comme une institution d'utilité publique. En somme, elles n'existent plus que de nom. Les Presses Universitaires du Congo-Brazzaville, pour prendre un autre exemple, n'ont rien publié de significatif. En quinze ans d'existence, elles n'ont réussi à publier que deux ou trois numéros des *Annales de l'Université Marien Ngouabi*. Certes, les deux Congo offrent sans doute des embryons de presses universitaires, et de ce fait méritent d'être mentionnés, mais que dire alors des autres Etats de l'Afrique noire francophone ?

En Côte-d'Ivoire comme au Sénégal et au Togo, les Nouvelles Éditions Africaines et le CEDA ont joué le rôle ordinairement dévolu aux presses universitaires. Ces maisons d'édition ont régulièrement publié et diffusé des travaux de recherche d'Africains et contribué au décloisonnement des chercheurs du Sud. Il faut cependant reconnaître qu'une maison d'édition ayant pour domaine d'activités la littérature générale n'a pas forcément la même vocation ni les mêmes exigences qu'une structure éditoriale spécialisée. L'éditeur spécialisé prend souvent le risque de proposer des ouvrages de recherche tels qu'ils ont été conçus et élaborés et, de ce fait, il en restreint l'audience dans le public avec comme conséquence la mévente et quelquefois la faillite. L'éditeur de littérature générale, lorsqu'il accepte de publier un ouvrage de recherche, oblige le plus souvent l'auteur à « dégrossir » son manuscrit ou alors à le remanier en profondeur afin de le conformer à l'horizon d'attente et aux besoins de sa clientèle. Dans le premier cas, les qualités scientifiques de l'ouvrage sont préservées même si celui-ci connaît une diffusion limitée. Dans le second cas, elles sont le plus souvent édulcorées, et l'ouvrage change de statut : de travail scientifique il devient un travail de vulgarisation même si son audience s'en trouve accrue. D'une manière

générale, les ouvrages de vulgarisation contribuent, à n'en point douter, à la diffusion des connaissances. Il faut cependant avouer que seules les publications scientifiques, dans leur épaisseur opaque et dans l'accumulation des détails auxquels l'éditeur de littérature générale est fort peu sensible, contribuent véritablement au progrès de l'esprit scientifique et au développement de la science. Car c'est dans le détail que se trouve souvent caché le petit rien qui aide la réflexion à se développer.

Tels sont les principaux obstacles à la fois institutionnels et épistémologiques au développement de la recherche littéraire en Afrique francophone au sud du Sahara. Ces obstacles rendent la recherche littéraire *stérile* et *tautologique*. *Stérile*, parce que le plus souvent elle ne débouche sur rien de significatif. *Tautologique*, parce que dans son ignorance de ce que fait son collègue d'ici ou d'ailleurs, le chercheur se complaît, avec la naïveté du néophyte, dans le ressassement des thèmes éculés ou dans le traitement des sujets déjà mille fois travaillés. La difficulté que rencontrent nos étudiants candidats à la maîtrise, au diplôme d'études approfondies ou à la thèse de doctorat dans leur choix des sujets de recherche, montre avec quelle gravité l'information littéraire et scientifique leur fait défaut. Il y a quelque temps, ces étudiants voulaient tous bâtir leurs dissertations sur le thème de la femme chez tel ou tel auteur africain, dans telle ou telle œuvre. Ces dernières années, la réflexion sur le pouvoir politique, tel qu'il est dépeint par l'écrivain africain ou caribéen, s'est substituée à la problématique de la condition féminine dans la littérature africaine francophone. Au département de Littératures et Civilisations africaines de l'Université de Brazzaville pour ne prendre que cet exemple, sur quinze sujets de maîtrise inscrits au cours de l'année universitaire 1995-1996, dix se préoccupaient de la question du pouvoir politique dans la littérature africaine. La situation ne semble guère différente dans les autres universités de l'Afrique noire francophone. Comment comprendre les raisons d'une telle orientation ? La mort des régimes totalitaires, comme la fin de l'embrigadement idéologique en Afrique, a libéré la pensée et la parole ; elle a favorisé la mise en vedette dans les amphithéâtres et à l'occasion de colloques et séminaires, des auteurs naguère indexés par le politique et autour desquels s'était tissée une sorte de conspiration du silence. Le chercheur en est alors venu à se débarrasser de plusieurs décennies de peur, à ne plus obéir qu'aux injonctions des temps nouveaux et à réajuster ses choix et ses outils méthodologiques à la nature même du nouveau thème de réflexion qui se présente à lui, à savoir la critique des pouvoirs postcoloniaux en Afrique. Mais un tel engouement pour les études thématiques, notamment pour la problématique du pouvoir politique dans la littérature africaine, n'obéit-il pas, tout bien considéré, à un effet de mode ? Ou plutôt n'est-il pas l'une des conséquences du manque d'information littéraire et scientifique de la part du chercheur du Sud ? A supposer que tel soit le cas, la carence constatée peut alors s'expliquer en grande partie par l'inexistence, dans la plupart de nos universités, de bibliothèques et de centres de documentation spécialisés.

Comment en eût-il été autrement ? Le seul périodique de rayonnement international qui sert aux chercheurs littéraires du Sud à la fois de bulletin de liaison et de principal organe d'expression est la revue *Notre Librairie*. Conçue et publiée à Paris par le Ministère français des Affaires étrangères et/ou de la Coopération, la revue *Notre Librairie* jouit d'une large audience dans les milieux culturels, intellectuels et scolaires d'Afrique et des Caraïbes. Elle offre aux chercheurs littéraires du Sud, qui en sont les principaux collaborateurs, la possibilité de publier et de diffuser, sous une forme vulgarisée, les résultats de leurs recherches. Elle informe et instruit sur le monde noir. Cependant, quelles qu'en soient la valeur et la qualité de ses collaborateurs, *Notre Librairie* n'a pas vocation d'une publication scientifique au sens strict du terme. Elle se destine au grand public soucieux d'être informé des récentes parutions et de l'évolution de la littérature africaine francophone. Certes, elle a animé des débats sur de grands sujets de l'heure. On se souviendra notamment du débat autour de la question de l'émergence en Afrique des littératures nationales, dont on ne peut nier ni l'intérêt ni le retentissement dans le champ des études littéraires africaines. Il n'empêche que *Notre Librairie* ne publie ni fragments de thèse de doctorat, ni Actes de colloque ou de séminaire ; elle s'est toujours refusée à mettre à la disposition de ses lecteurs des listes de mémoires de maîtrise ou de diplôme d'études approfondies ni celles de thèses de doctorat en cours d'élaboration ou déjà soutenues. Pourtant, ces informations auraient aidé le jeune chercheur du Sud à se mouvoir avec beaucoup plus d'aisance dans le champ escarpé de la recherche littéraire en Afrique. C'est que *Notre Librairie* se veut une revue culturelle, documentaire, pédagogique. Elle n'a pas de prétention scientifique.

Sur le continent africain, les *Annales de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines* de l'Université de Dakar, bien que soutenues par une institution étrangère, en l'occurrence les Presses Universitaires de France, auraient pu jouer, sur le plan de la diffusion de l'information scientifique, le même rôle que *Notre Librairie* dans la diffusion de l'information littéraire. En effet, elles avaient l'avantage de fournir en fin de volume et par section la liste des mémoires de maîtrise et de diplôme d'études approfondies, des thèses de troisième cycle et de doctorat d'Etat en préparation ou ayant déjà subi l'épreuve de la soutenance. Si je me permets de dire «avaient l'avantage», c'est parce que, depuis quelque temps, les *Annales* de Dakar ne circulent plus, et je crains qu'elles aient du mal à s'assurer une parution régulière faute de moyens. La formule adoptée par les *Annales de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines* de l'Université de Dakar facilitait au chercheur littéraire l'accès à l'information scientifique et en favorisait la maîtrise. La maîtrise de l'information scientifique apparaît à mes yeux comme la condition *sine qua non* de progrès dans toute recherche. Elle permet non seulement de construire en connaissance de cause de nouvelles problématiques, mais aussi de renouveler les procédures méthodologiques pour peu que le chercheur fasse preuve d'audace intellectuelle.

Aujourd'hui, la maîtrise de l'information scientifique passe nécessairement par les outils modernes d'information et de documentation. Les universités et les centres de recherche en Afrique noire francophone disposent-ils de ces outils modernes d'information et de documentation ? A l'heure où les institutions académiques et scientifiques dans les pays du Nord se préoccupent d'Internet et organisent des rencontres internationales autour des autoroutes de l'information, les universités et les centres de recherche en Afrique noire francophone marquent le pas. Ils n'ont pas accès aux services d'Internet. Ils ne disposent pas d'outils informatiques. Au cas où ils auraient la chance d'être équipés en outils informatiques, ceux-ci ne servent le plus souvent qu'à gérer les personnels enseignant et/ou administratif ainsi que, selon les cas, la population étudiante. Ils ne sont guère, à quelques exceptions près, au service de la recherche. Les efforts déployés par l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), appelée naguère Aupelf-Uref, en ouvrant sur le continent africain des Centres Syfed, sont dignes d'attention. Les Centres Syfed ont, en effet, mission de délocaliser l'information en mettant à la disposition des structures universitaires et des organismes de recherche du Sud, l'ensemble des données scientifiques et techniques disponibles. Bien que ces efforts soient louables, il n'en demeure pas moins qu'ils sont insuffisants eu égard aux besoins réels que l'Afrique manifeste en matière d'information scientifique et technique.

Nous assistons donc au développement, à propos de l'Afrique noire francophone, d'une recherche littéraire à deux vitesses. La recherche menée dans les pays du Nord, s'appuyant sur les outils modernes d'information et de documentation, fait preuve de dynamisme novateur dans la conception et la formulation des nouvelles problématiques et dans le renouvellement des procédures méthodologiques. Les Archives et Musée de la Littérature, qu'anime Marc Quaghebeur au Ministère de la Communauté française de Belgique, par exemple, ont jeté les bases d'une nouvelle historiographie littéraire de l'Afrique centrale. Depuis une dizaine d'années, ils se sont engagés dans une recherche inédite qui consiste à confronter, alors qu'ils étaient jusque-là abordés séparément, «deux champs d'écritures réputés incompatibles : le corpus belge issu des contacts avec l'Afrique centrale, et le corpus d'écritures africaines issues des trois pays qui furent sous la tutelle coloniale de la Belgique» [1]*. Un autre exemple de dynamisme novateur est celui du Département de littératures romanes et comparées que dirige le professeur János Riesz, à l'Université de Bayreuth en Allemagne, depuis 1979. Les publications de ce département, qu'elles soient issues des recherches doctorales ou des travaux de colloques et de séminaires, couvrent les champs littéraires d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale francophones. Forts des résultats obtenus dans la redéfinition des corpus littéraires africains et dans le recours à l'Histoire comme principal cadre de pensée et de référence dans

* Le chiffre entre crochets [] renvoie à la note p.263.

l'approche des textes issus du fait colonial, János Riesz et son équipe ont élargi leur domaine de réflexion et de recherche aux autres littératures et cultures francophones, dans et hors d'Europe. Ils ont établi des connexions nécessaires du point de vue à la fois historique, institutionnel et politico-économique, entre les diverses régions de la francophonie (RIESZ 1999, pp. 56-58). A ces deux exemples, on peut en ajouter quelques autres repris notamment au domaine français : les travaux de l'APELA — Association pour l'Etude de la Littérature Africaine — au sein de laquelle se développe, depuis une vingtaine d'années, une réflexion stimulante allant du «sujet-écrivain» à la réception critique des œuvres ; les bibliographies systématiques de la littérature africaine francophone établies par Virginia Coulon au sein du groupe de recherches LITAF — Langues, Livres, Littératures d'Afrique noire — que dirige Alain Ricard au Centre national de la recherche scientifique.

La recherche littéraire menée dans les pays du Sud, et surtout en Afrique noire francophone, paraît manquer de perspective. Le chercheur en est encore, lorsqu'il veut se constituer une documentation sur le thème ou le sujet d'études choisi, à procéder en bibliothèque à une consultation artisanale des fichiers et au dépouillement manuel de périodiques et d'ouvrages spécialisés. En plus, n'ayant accès à aucun réseau informatique faute d'équipement approprié, et ne disposant que d'une maigre documentation de surcroît vieillie du fait de n'avoir jamais été renouvelée, le chercheur littéraire du Sud se voit condamné au tâtonnement lorsqu'il est vraiment intéressé par la recherche, ou alors il se résout à la reprise des problématiques obsolètes parce qu'il ignore le dernier état des connaissances sur la francophonie littéraire africaine.

Les difficultés et les obstacles que je viens d'évoquer et qui entravent le progrès de toute recherche littéraire en Afrique noire francophone, ont pour dénominateur commun une carence financière chronique. Les universités et les centres de recherche sont tous, en Afrique noire francophone, des institutions publiques créées et gérées par l'Etat, le secteur privé étant encore au stade de gestation. Bien qu'il existe çà et là des ministères ou des directions générales de la recherche scientifique, la recherche elle-même, en tant qu'activité de l'esprit, ne semble guère constituer une priorité pour les pouvoirs publics. Les crédits qui sont alloués à ce secteur sont des plus insignifiants lorsque, bien évidemment, les mêmes pouvoirs publics consentent à les lui accorder. Il ressort de cet état des choses que faute de crédits, la plupart des bibliothèques universitaires et des centres de recherche des pays du Sud ne peuvent se procurer les dernières publications en date, ni renouveler leurs abonnements à des périodiques susceptibles pourtant d'aider le chercheur à progresser dans son travail. Dès lors, les institutions académiques et scientifiques se voient condamnées pour leur survie à pratiquer la politique de la main tendue. Elles se tournent résolument vers les institutions politiques, culturelles, académiques ou scientifiques du Nord pour tenter d'en obtenir les crédits nécessaires au renouvellement de leur fonds documentaire et à la réalisation de leurs projets de recherche. Une telle politique

a pour conséquence, d'une part, le renforcement de la dépendance des universités et des centres de recherche du Sud vis-à-vis des institutions politiques, culturelles, académiques ou scientifiques du Nord qui s'arrogent alors un droit de regard sur les projets, et, d'autre part, la démission de plus en plus patente des pouvoirs publics à l'égard de la recherche.

Il y a quelques années, les différents départements de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de l'Université de Brazzaville recevaient de la Mission française de coopération et d'action culturelle au Congo, ce qu'il était alors convenu d'appeler «une aide sectorielle». Cette «aide sectorielle» d'un montant initial de cent cinquante mille francs Cfa, soit environ deux cents dollars américains, est passée, avec la dévaluation des francs Cfa, à trois cent mille francs Cfa, soit environ quatre cents dollars américains. Accordée une fois par an, «l'aide sectorielle» n'était pas destinée à résoudre les problèmes matériels auxquels étaient confrontés la Faculté des Lettres et ses départements, mais plutôt à aider ceux-ci à se doter du minimum nécessaire pour leur bon fonctionnement en tant que cellules de base de l'enseignement et de la recherche. Bien qu'elle fût dérisoire compte tenu des besoins réels, il n'en demeure pas moins qu'elle avait permis d'approvisionner les départements en ouvrages et en fournitures de bureau. Depuis que la politique française en matière de coopération s'est profondément modifiée, «l'aide sectorielle» s'est volatilisée, et les départements de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines ont été confrontés à une carence généralisée. L'expérience de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Brazzaville n'est pas unique. A quelques nuances près, les universités et les centres de recherche en Afrique noire francophone l'ont connue ou la vivent. Prenant l'exemple de la République démocratique du Congo, René DEVISCH (1999, p. 270) souligne sans détour «qu'après la rupture, en juillet 1990, des liens de coopération avec la Belgique et d'autres pays du Nord, les universités du Congo sont totalement tombées en faillite». La question qui vient alors à l'esprit de tout observateur est de savoir quelle est l'attitude des pouvoirs publics face à la faillite des universités africaines. La réponse est simple et directe : les pouvoirs publics ne se préoccupent guère de la survie des institutions académiques et scientifiques dont ils ont la charge.

Quelques lignes de recherche

Comment dès lors parler de la recherche sur la francophonie littéraire africaine lorsque rien ne permet son développement et que le chercheur du Sud est souvent amené à «bricoler». Il convient cependant de reconnaître que dans ce jeu de «bricolage» où affleurent beaucoup de bonne volonté et beaucoup de détermination de la part de chercheurs littéraires du Sud, se dessinent tant bien que mal des lignes de recherche non moins intéressantes. Deux lignes de recherche me paraissent dominantes.

La première ligne de recherche s'occupe du recensement bibliographique. Elle est centrée sur un travail minutieux dont la visée est souvent l'exhaustivité érudite. En 1973, le CELRIA — Centre d'Etudes des Littératures Romanes d'Inspiration Africaine — du Campus universitaire de Lubumbashi au Congo-Kinshasa publiait, sous ma signature, la première bibliographie nationale intitulée «Bibliographie littéraire de la République du Zaïre». Cette bibliographie avait pour ambition de dresser l'état des lieux de la production littéraire (y compris des textes critiques) au Congo-Kinshasa depuis 1931 jusqu'à 1972. L'année 1931 est marquée par la publication à Bruxelles, aux éditions L'Eglantine, d'un recueil de fables luba traduites en français sous le titre «L'Eléphant qui marche sur des œufs». Ce recueil porte la signature de Badibanga. En dépit de la controverse sur l'identité et l'existence de son auteur, il est généralement considéré comme la première œuvre littéraire francophone publiée par un Noir dans la colonie belge. La date de 1972 est celle à laquelle s'est arrêté mon recensement. La «Bibliographie...» avait également pour ambition de servir, d'une part, d'instrument de travail aux chercheurs intéressés par ce sujet, et, d'autre part, de proposer un guide aux amateurs de littérature, désireux d'explorer ce territoire encore si mal connu qu'étaient les lettres de langue française au Congo-Kinshasa. Ce travail d'inventaire des textes littéraires et critiques publiés par des Congolais de l'ancien territoire belge sera poursuivi et complété par Alphonse Mbuyamba Kankolongo, sous le titre «Guide de littérature zaïroise de langue française (1974-1992)». Paru à Kinshasa en 1993, aux Editions Universitaires Africaines, le «Guide...» de Mbuyamba Kankolongo s'emploie, au-delà du recensement minutieux et critique des textes, à fournir un éventail d'informations sur l'institution littéraire congolaise dans ses différentes composantes, à savoir les instances de production, de circulation et de légitimation des œuvres. Au Congo-Brazzaville, la bibliographie établie en 1980 par Sylvain Bemba et Léopold Pindy Mamonsonso s'inscrit dans la même optique. En Afrique de l'Ouest, les recherches bio-bibliographiques menées par Guy Ossito Midiohouan sur la littérature africaine de langue française ont donné lieu à des publications intéressantes. Je n'en citerai que deux à titre d'exemple : «Bibliographie chronologique de la littérature négro-africaine d'expression française (1920-1981)» et «Le Bénin littéraire 1980-1999». «La Bibliographie chronologique...», parue en 1984 aux Editions de l'Université Nationale du Bénin, à Cotonou, se proposait, comme l'écrit son auteur, de donner aux étudiants, ses principaux destinataires, «les repères dont ils ont grand besoin dans une discipline récente où règne encore une certaine confusion». L'intérêt de cet ouvrage est de proposer une radiographie de la production littéraire africaine francophone sous un angle qui mette en lumière la distribution géographique des écrivains et le rôle joué par différentes maisons d'édition. Quant au «Bénin littéraire ...», c'est d'abord une brochure d'accompagnement d'une exposition itinérante organisée en 1999 sur la littérature béninoise. C'est aussi une bio-bibliographie la plus complète possible des écrivains du Bénin, assortie de photographies. C'est enfin une proposition de

percevoir et de lire autrement les textes de la littérature béninoise de langue française.

C'est dans le souci de mieux rendre compte de sa production intellectuelle et littéraire, et de la faire connaître dans son identité spécifique, que chaque pays d'Afrique francophone se dote d'une bibliographie ou bio-bibliographie de ses écrivains. Richard BONNEAU (1973) a publié un aperçu bio-bibliographique des écrivains, cinéastes et artistes ivoiriens ; Nicolas BLAISE & Monique COSTISALLA (1975) ont établi une bibliographie des auteurs gabonais ; Thérèse BARATTE-ENO BELINGA (1978) a publié une bio-bibliographie des écrivains, cinéastes et artistes camerounais.

Si les différents guides et bibliographies mentionnés ont pour champ d'investigation les réalités littéraires nationales, il en existe d'autres qui prennent en charge l'ensemble de la production littéraire africaine, voire négro-africaine. Le professeur Ambroise Kom de l'Université de Yaoundé coordonne depuis une trentaine d'années la rédaction d'un dictionnaire des œuvres littéraires négro-africaines de langue française. Le premier volume de ce dictionnaire a paru en 1983 aux éditions Naaman à Sherbrooke au Canada. Il a été réédité en 1996, à Bethesda, aux Etats-Unis, par *International Scholars Publications*, à l'occasion de la publication, chez le même éditeur, du deuxième volume.

Le premier volume du dictionnaire d'Ambroise Kom couvre la période allant des origines de la littérature négro-africaine francophone à 1978, date à laquelle s'est arrêté le recensement. Il compte six cent soixante-onze pages. Il présente un triple intérêt : la production littéraire négro-africaine francophone de la période retenue y est inventoriée dans sa quasi-totalité à travers de nombreux articles de longueur variable, et chaque article indique le genre de l'œuvre analysée, sa date de publication et sa place dans la production globale de l'auteur ; la collaboration à ce projet d'une équipe internationale comprenant cent deux chercheurs littéraires venus d'horizons et d'institutions académiques et scientifiques divers permet d'avoir un regard multiple et varié sur la littérature négro-africaine francophone ; la prise en compte des textes écrits, publiés et diffusés en marge des circuits connus et reconnus de production, de circulation et de consécration, donne la véritable mesure de la production littéraire négro-africaine.

Le deuxième volume couvre la période allant de 1979 à 1989. Il compte six cent vingt-neuf pages et bénéficie de la collaboration scientifique de soixante-quatre chercheurs. Il ne s'écarte ni des principes méthodologiques ni de l'objectif définis dans le premier volume. En somme, ainsi que le fait remarquer Ambroise KOM (1996, p. 7), le deuxième volume de son dictionnaire, comme le premier, prend en compte non seulement «les ouvrages d'écrivains dont la notoriété n'est plus à faire mais aussi des auteurs peu connus qui se contentent des éditions de fortune et dont la diffusion des œuvres n'a parfois jamais franchi les frontières nationales et même régionales».

L'intérêt que les critiques littéraires béninois Guy Ossito Midiohouan et Mathias Dossou portent depuis plus de vingt ans à la nouvelle africaine de

langue française a déjà conduit à la publication d'une première bibliographie sous le titre «Bilan de la Nouvelle d'expression française en Afrique noire». Cette bibliographie recense minutieusement et dans une perspective chronologique, tous les récits courts d'auteurs africains parus en volume individuel ou collectif, ou publiés dans des périodiques.

L'importance de ces inventaires bibliographiques est indéniable. Ce sont des instruments de travail efficaces qui aident le chercheur à mieux connaître les littératures africaines et à pouvoir s'orienter avec plus d'assurance dans ce domaine de plus en plus vaste. En prenant en charge tout texte d'auteur africain qui se donne à lire comme texte littéraire, ils proposent une autre manière d'élaborer une histoire littéraire africaine qui ne soit tributaire ni des seuls canons esthétiques occidentaux, ni, par conséquent, des seuls critères d'appréciation en vigueur sous d'autres latitudes.

La seconde ligne de recherche se manifeste par la prise en compte des nouveaux domaines de réflexion que sont les «champs littéraires nationaux». On observe en effet que tout en continuant à réserver un bon accueil, à travers des monographies particulières, aux auteurs-phares de la littérature africaine francophone (Léopold Sédar Senghor, Jacques Rabemananjara, Ousmane Sembene, Tchicaya U Tam'si, Sony Labou Tansi, etc.), la recherche littéraire se tourne résolument vers le décryptage des réalités nationales ou régionales. L'une des tendances dominantes dans la recherche sur la francophonie littéraire en Afrique subsaharienne est précisément la prise en charge par bon nombre de chercheurs de la littérature de leur pays avec ou sans arrière-plan théorique.

Au-delà de nombreuses anthologies nationales existantes, les travaux de recherches de René PHILOMBE (1977), de Patrice KAYO (1978), et de Romain KONKA (1983) au Cameroun, ceux de Mukala KADIMA-NZUJI (1984) au Congo-Kinshasa, ceux d'Adrien HUANNOU (1984) au Bénin comme ceux des professeurs du département de lettres modernes (1987) au Togo, pour ne citer que ces quelques exemples, se préoccupent d'élaborer, chacun, une histoire littéraire propre à chaque pays mentionné. Ce sont des travaux qui s'articulent autour de la problématique de l'émergence des «littératures nationales» en Afrique noire, et tentent de prouver l'existence d'un discours littéraire spécifique à l'intérieur des frontières héritées de la colonisation. Ce faisant, ils s'opposent ou plutôt cherchent à corriger la vision littéraire panafricaniste qui innerve la critique littéraire depuis le temps de la Négritude triomphante, et qui gomme sans les interroger les spécificités nationales.

Telles sont, me semble-t-il, les deux tendances dominantes de la recherche littéraire francophone en Afrique noire : l'intérêt sans cesse croissant pour la recherche documentaire et l'inscription des projets d'études dans le cadre national ou régional.

Quelle recherche pour demain ?

Après le bilan, il convient à présent de dégager les perspectives d'avenir. En somme, la question à laquelle je vais tenter de répondre est la suivante : Quelle recherche littéraire francophone en Afrique pour demain ? Plusieurs orientations méritent d'être indiquées. Je n'en exposerai que celles qui me paraissent susceptibles de conduire vers l'élargissement, l'approfondissement et le renouvellement des études littéraires africaines francophones.

Première orientation : développer davantage les recherches documentaires et informatiser les bibliographies de littérature africaine. Faut-il rappeler que pour tout chercheur, la quête des informations sur son objet d'étude constitue le fondement même de son activité scientifique ? Pour celui qui étudie la littérature quelle qu'elle soit, la recherche bibliographique demeure son point de départ. On remarquera cependant que si le domaine littéraire français, pour ne citer que ce cas, offre depuis fort longtemps des travaux bibliographiques d'envergure contribuant à la mise en place d'une infrastructure scientifique appréciable, le domaine littéraire africain en est encore au stade des balbutiements. Certes, quelques bibliographies générales se sont constituées autour de lui ; mais elles sont la plupart du temps partielles à force de vouloir rendre compte globalement de l'activité littéraire à l'échelle continentale. C'est pourquoi il me semble nécessaire que soient vite établis des répertoires littéraires nationaux. Ainsi, de la somme de ces répertoires, pourront se constituer des bibliographies au niveau continental, qui prennent en compte tous les textes d'auteurs africains, que ces textes soient issus ou non des circuits occidentaux (ou officiels) de production, de diffusion et de légitimation. Cette philosophie explique et justifie l'intérêt que personnellement je porte depuis plus de trente ans à la recherche bibliographique dans le domaine de la littérature congolaise écrite.

Deuxième orientation : redéfinir le corpus littéraire africain. Faut-il que nous continuions à élever des barrières entre, d'une part, la littérature orale et la littérature écrite, et, d'autre part, entre la littérature en français et celles en langues africaines de plus en plus nombreuses ? Faut-il que nous continuions à exclure du champ littéraire africain certains textes de chansons de variété ou certains textes de chants religieux dont la charge poétique est si prégnante ? Pour moi, tous ces textes devront être, sans exclusive d'aucune sorte, intégrés aux corpus littéraires nationaux.

Troisième orientation : promouvoir l'étude de la littérature africaine francophone par genre. Il ne s'agit pas d'engager un débat théorique sur la pertinence de la notion de genre, mais plutôt d'examiner, dans les contextes nationaux, les questions de genèse et d'évolution, d'écriture et de thématique. Il serait par exemple intéressant de mener des recherches sur les débuts, l'évolution, la configuration thématique et les modes d'expression du théâtre télévisuel ou radiophonique en langues africaines. Il serait utile de s'interroger sur les raisons de son succès.

Quatrième orientation : rédiger les biographies des auteurs (écrivains, conteurs, paroliers, etc.) qui apparaissent comme les plus représentatifs dans chaque pays. Les choix à opérer seront à coup sûr fondés sur des jugements de valeur, et, comme tout choix, ils seront nécessairement arbitraires et discutables. Le problème que je tente de soulever ici ne se situe pas au niveau des choix mais plutôt à celui de la pertinence de l'orientation biographique que je souhaite voir imprimée à la recherche sur la francophonie littéraire africaine. Que peut apporter la connaissance de l'homme et des circonstances historiques à la lecture de son œuvre ? La philologie, comme la critique moderne, a toujours condamné tout recours à la biographie de l'écrivain dans la lecture et l'interprétation de son œuvre. Sans doute est-il exact de dire que l'œuvre se suffit à elle-même et que c'est elle, et elle seule, que la critique doit commenter et expliquer, mais détacher *a priori* l'œuvre de son environnement historique et sociologique me paraît tout aussi discutable. La consubstantialité de l'œuvre et de l'existence dont parlait Gusdorf, implique que le rapport de l'homme à l'œuvre va de soi. Même si, d'une manière générale, on peut reconnaître à Marcel Proust le mérite d'avoir affirmé, dans son essai «Contre Sainte-Beuve», qu'un livre «est le produit d'un autre moi que celui que nous manifestons dans la société», on aurait tort d'oublier qu'il existe des écrivains qui sont liés aux circonstances ayant entouré leur création. Et les écrivains africains sont de ceux-là. La recherche sur la francophonie littéraire africaine gagnerait donc à élargir son champ d'investigation à ce genre de préoccupations.

Conclusion

L'état des lieux de la recherche sur la francophonie littéraire africaine m'a permis de relever les principaux écueils à la recherche, d'indiquer les lignes de force des travaux en cours et d'esquisser des orientations pour demain. Je voudrais conclure mon propos en formant deux vœux.

Le premier est que les orientations que j'ai proposées pour la recherche future doivent s'inscrire, pour être opératoires et fécondes, dans une perspective à la fois pluridisciplinaire et comparatiste. L'approche pluridisciplinaire, en soumettant la littérature aux questionnements des sciences humaines et sociales, permet de mettre en lumière les enjeux littéraires et idéologiques des corpus étudiés. Le regard comparatiste, dès lors qu'il pose comme inéluctablement interculturel le fondement de toute identité littéraire nationale, convie à transcender les procédures de lecture exclusives pour faire de tout corpus le lieu d'interactions textuelles et, partant, culturelles.

Le second est que les pouvoirs publics africains comprennent que la véritable indépendance est celle de l'esprit comme disait Léopold Sédar Senghor, et que, par conséquent, ils doivent mettre à la disposition de ceux qui œuvrent dans le domaine de l'esprit les moyens susceptibles de les porter à des hauteurs

qualitatives. Car il est évident que si les pouvoirs publics africains ne se résolvent pas à prendre en charge la recherche, celle-ci — exigeante et onéreuse — ne pourra que marquer le pas.

NOTE

- [1] Avant-propos de l'ouvrage *Aux pays du Fleuve et des Grands Lacs*, Bruxelles, Ed. Labor, Archives et Musée de la Littérature, 2000.

BIBLIOGRAPHIE

- Association des Ecrivains et Gens de Lettres du Bénin. Le Bénin littéraire 1980-1999. — Cotonou, Imprimerie Graphitec.
- BADIBANGA 1931. L'Éléphant qui marche sur des œufs. — L'Eglantine, Bruxelles.
- BARATTE-ENO BELINGA, T. 1978. Ecrivains, cinéastes et artistes camerounais : bio-bibliographie. — Ministère de l'Information et de la Culture, Yaoundé.
- BLAISE, N. & COSTISALLA, M. 1975. Bibliographie des auteurs gabonais. — Institut Pédagogique National, Ministère de l'Education Nationale, Libreville.
- BONNEAU, R. 1973. Ecrivains, cinéastes et artistes ivoiriens : aperçu bio-bibliographique. — Les Nouvelles Editions Africaines, Dakar.
- Collectif 1987. La littérature togolaise (2 vol.). — Université du Bénin, Institut National des Sciences de l'Education, Lomé.
- COULON, V. 1994. Bibliographie francophone de littérature africaine. — EDICEF/AUPELF, Paris.
- DEVISCH, R. 1999. Les universités en Afrique noire et les savoirs endogènes. — *Bulletin des Séances de l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer*, Bruxelles, **45** (3) : 261-293.
- FAIK-NZUJI, C. 1999. Rapport de mission d'évaluation externe des programmes des réseaux thématiques de recherche du 28 avril au 12 mai 1999. — Agence universitaire de la Francophonie, Paris (inédit).
- HUANNOU, A. 1984. La littérature béninoise de langue française des origines à nos jours. — ACCT/Karthala, Coll. «Littératures nationales», Paris.
- KADIMA-NZUJI, M. 1973. Bibliographie littéraire de la République du Zaïre, 1931-1972. — Université Nationale du Zaïre, Campus de Lubumbashi, Lubumbashi.
- KADIMA-NZUJI, M. 1984. La littérature zaïroise de langue française 1945-1965. — ACCT/Karthala, Paris.
- KADIMA-NZUJI, M. 1997. Bilan de la recherche sur la francophonie littéraire africaine. Quelle recherche pour demain ? — *Présence Africaine*, Paris, **155** : 150-163.
- KAYO, P. 1978. Panorama de la littérature camerounaise. — Librairie Panafricaine, Baffoussam.
- KOM, A. 1996. Dictionnaire des œuvres littéraires de langue française en Afrique au sud du Sahara (2 vol.). — International Scholars Publications, Bethesda (la première édition du premier volume date de 1983).
- KONKA, R. 1983. Histoire de la littérature camerounaise (t. 1). — Chez l'auteur, Paris.

- MAMONSONO, L. P. & BEMBA, S. 1979. Bio-bibliographie des écrivains congolais : belles-lettres, littérature. — Editions littéraires, Brazzaville.
- MBUYAMBA KANKOLONGO, A. 1993. Guide de littérature zaïroise de langue française (1974-1992). — Editions Universitaires Africaines, Kinshasa.
- MIDIOHOUAN, G. O. 1984. Bibliographie chronologique de la littérature négro-africaine d'expression française 1920-1981. — Université Nationale du Bénin, Cotonou.
- MIDIOHOUAN, G. O. & DOSSOU, M. D. 1994. Bilan de la Nouvelle d'expression française en Afrique noire. — Service des Publications universitaires, Campus universitaire d'Abomey-Calavi.
- MIDIOHOUAN, G. O. & DOSSOU, M. D. 1999. La Nouvelle d'expression française en Afrique noire : formes courtes. — L'Harmattan, Paris.
- PHILOMBE, R. 1977. Le livre camerounais et ses auteurs : une contribution à l'histoire littéraire du Cameroun avec notice bio-bibliographique. — Ed. Semences Africaines, Yaoundé.
- RIESZ, J. 1999. Les études de francophonie dans les universités de langue allemande. Esquisse d'une problématique et bilan provisoire. — *Cahiers de l'Association Internationale des Etudes Françaises*, 51 : 49-63.

DISCUSSION

P. Raymaekers. — En ce qui concerne les possibilités de coordination entre écrivains africains de langue française, avez-vous des contacts avec l'ADELFF (Association des Ecrivains de Langue Française, Paris), dont feu Robert Comevin (membre de l'ARSOM) fut un des fondateurs, à juste titre préoccupé d'une meilleure coordination entre les chercheurs que sont les écrivains ?

M. Kadima-Nzuji. — Depuis la disparition de Robert Comevin, l'ADELFF continue certes à décerner chaque année son Grand Prix littéraire de l'Afrique noire, mais il me semble qu'elle ne soit plus préoccupée d'intéresser écrivains et chercheurs africains à son programme d'action et à ses activités. Ceci n'est pas un reproche que je lui fais, mais plutôt un constat. C'est vous dire qu'à ma connaissance, il n'existe plus de contact suivi avec l'ADELFF comme cela fut le cas par le passé.

P. Boelens-Bouvier. — Outre le bilan de la littérature dressé par M. Kadima et qui se situe donc en aval de la production littéraire, n'y a-t-il pas lieu également de se pencher en amont de celle-ci sur les conditions de la production littéraire dans lesquelles se trouvent placés les auteurs, dont entre autres les contraintes, voire le carcan idéologiques qui sont susceptibles d'avoir un effet dissuasif ?

D'autre part, n'existe-t-il pas une certaine discrimination entre les productions littéraires émanant respectivement des auteurs de la diaspora et de ceux résidant en Afrique subsaharienne ?

M. Kadima-Nzuji. — Pour répondre à la première question de Mme P. Bouvier, il me paraît utile de rappeler que mon exposé avait pour but de dresser un état des lieux de la recherche sur la francophonie littéraire en Afrique subsaharienne et de mener une réflexion non pas sur la création, mais plutôt sur les conditions de production et de promotion d'un certain savoir dans le domaine de la science littéraire. Ces conditions sont dans

l'ensemble difficiles compte tenu de la pauvreté des bibliothèques et de la documentation disponible d'une part et, d'autre part, de la carence financière qui affecte la plupart des institutions d'enseignement et de recherche en Afrique. Quant à la production littéraire elle-même qui offre matière à la recherche, elle est diversifiée : elle provient de structures éditoriales tant nationales qu'étrangères et s'inscrit dans les circuits officiels ou parallèles de distribution et de diffusion. Cependant, si l'on s'interroge sur «les conditions de la production littéraire dans lesquelles se trouvent placés les auteurs», il y a lieu d'affirmer qu'elles varient d'un pays à un autre. Des pays comme le Sénégal, la Côte-d'Ivoire, le Congo-Brazzaville n'offrent guère d'exemples d'écrivains bâillonnés pour n'avoir pas adhéré à l'idéologie dominante. En revanche, le Congo-Kinshasa, le Togo, la Guinée ont imposé, au cours de leur histoire, ce qu'il est convenu d'appeler la pensée unique, et le carcan idéologique a souvent eu, dans ces pays, un effet dissuasif en matière de création artistique. C'est pourquoi, quand on aborde des questions relatives à l'Afrique, il faut se faire violence pour éviter de tomber dans des généralisations abusives. Il faut examiner chaque cas sans parti pris et le plus objectivement possible.

Pour répondre à la deuxième question de Mme P. Bouvier, je dirai que la discrimination, si discrimination il y a, ne réside pas dans la position, la situation ou le statut des auteurs, mais plutôt dans la position, la situation et le statut de structures éditoriales qui les produisent. Deux écrivains africains de la diaspora qui publient leurs textes à Paris ne connaîtront pas forcément la même audience ni le même rayonnement. Celui qui publie ses œuvres aux éditions du Seuil a toutes les chances d'accéder à une plus grande visibilité qu'un auteur de l'Harmattan par exemple. Il existe des auteurs africains qui, tout en continuant à vivre en Afrique, publient leurs œuvres en Europe et connaissent un rayonnement international dépassant de très loin celui de nombreux écrivains de la diaspora. Le cas de Sony Labou Tansi est patent. Le lieu de résidence n'a pas d'incidence sur le destin d'un écrivain, mais plutôt l'instance de production de sa parole et de sa pensée.

Portuguese vs Kimbundu : Language Use in the Colony of Angola (1575 - c. 1845)*

by

Jan VANSINA **

KEYWORDS. — Language ; Bilingualism ; Kimbundu ; Social History.

SUMMARY. — Although Portuguese was the official language in Angola, the locally born population, even in the capital Luanda, began to lose mastery of this language in favour of Kimbundu, the use of which enjoyed considerable expansion. The use of Kimbundu came to be prohibited by 1772 and all publications in this language were destroyed. Nevertheless, the situation would only begin to change c. 1830 when a growing number of children from Luanda were educated in Portugal. At the same time though began a trend to valorize the use of Kimbundu in Luanda. Thus the elites of Luanda became gradually bilingual, a situation that still exists today.

TREFWOORDEN. — Taalgebruik ; Tweektaligheid ; Kimbundu ; Sociale geschiedenis.

SAMENVATTING. — *Portugees vs Kimbundu : taalgebruik in de kolonie Angola (1575-c. 1845)*. — Alhoewel Portugees de officiële voertaal was in Angola, dreigde de kennis van die taal te verdwijnen onder de aldaar geboren bevolking, zelfs in de hoofdstad Luanda, terwijl het Kimbundu een grote bloei kende. In 1772 werd het gebruik van Kimbundu zelfs verboden en alle drukwerken in die taal werden vernield. De toestand veranderde maar pas vanaf c. 1830 met de opvoeding in Portugal van een groeiend aantal kinderen uit Luanda. Terzelfder tijd echter begon een stroming voor het herwaarderen van het Kimbundu in Luanda. Geleidelijk aan werd tweektaligheid de norm onder de elite in Luanda, een toestand die nu nog bestaat.

MOTS-CLES. — Langage ; Bilinguisme ; Kimbundu ; Histoire sociale.

RESUME. — *Portugais vs kimbundu : emploi du langage dans la colonie angolaise (1575 - c. 1845)*. — Quoique le portugais fût la langue officielle en Angola, la population née sur place parlait le kimbundu, à tel point que la connaissance du portugais se perdait, y compris dans la capitale, Luanda, au profit du kimbundu qui, lui, se généralisait partout. L'emploi du kimbundu fut même défendu en 1772 et tous les ouvrages imprimés en cette langue furent détruits. La situation ne changea qu'à partir de c. 1830 grâce à la scolarisation d'un nombre croissant d'enfants au Portugal. En même temps cependant, un mouvement pour la revalorisation culturelle du kimbundu se développa à Luanda. Petit à petit,

* Paper presented at the meeting of the Section of Moral and Political Sciences held on 17 April 2001. Text received on 5 June 2001.

** Member of the Academy ; prof. emer. University of Wisconsin.

les élites de Luanda devinrent tout à fait bilingues, une situation qui existe encore aujourd'hui.

Introduction

To better understand colonial society, and especially urban society in Angola, it is necessary to pay more attention to the use of languages there than has hitherto been the case. Because using a particular language is to be mentally and emotionally influenced by the culture of the communities which speak it as a mother tongue, and the more one uses a language in one's daily life, the more one will be influenced by the culture of the majority of its speakers. Since Angola was a colony of Portugal, one could expect that Portuguese would oust more than residual use of any other language and that did happen in Brazil. Yet although Luanda was a city founded by settlers from Portugal and Portuguese was the only official language, it did not happen in Angola.

Nearly two centuries after the foundation of the colony, and soon after his arrival in Luanda, governor Alvares da Cunha wrote in dismay to the court in Lisbon that, although there were priests, churches, preachers and European settlers, the inhabitants of Luanda "forget the religion, the language and the customs of our country [*nação*]" and "Because none of this exists among this miserable people, their customs are barbaric, their speech is Imbunda [kimbundu] and their law is heathenish". Later, in 1784, Machado Peçanha, the highest judicial authority, still noted that the settlers "speak Portuguese like foreigners and Ambundo [Kimbundu] like Africans". Moreover, he added, many women cannot speak Portuguese at all because they have been educated by black women (COUTO 1972, note 97, pp. 65-66). What had led to such an unexpected situation ?

Early Settlement : 1575 - 1600

Portuguese traders from São Tomé regularly visited the island of Luanda from about 1520 onwards to acquire slaves from the kingdom of Ndongo inland. Although the inhabitants of the island, the coast opposite and the lower Bengo area, spoke Kongo, which was the most prestigious language of the whole area because of the kingdom Kongo, still the people of Ndongo spoke a very different language called Kimbundu and so did the slaves who came from there. Over time, some slave traders learned some Kimbundu and some courtiers in Ndongo learned Portuguese. Thus translators are mentioned in 1560, one being a mulatto sailor and the other, Dom António, an Ambundo who had already been to Portugal (BRASIO 1952, II, p. 466).

But a formal colony of Angola was only founded in 1575 when Paul Dias de Novaes landed on Luanda island with troops and prospective settlers. The next

year he founded the city of Luanda on the mainland. But it took almost a generation before a civil society had taken root in the city. The nearly continuous state of war, the great mortality among the immigrants and the lack of sufficient subsequent immigration explain this delay. The exact date of the recognition of Luanda as a city, and hence of its first municipal council, remains unknown although it is believed to have been early because its creation is attributed to Paul Dias de Novaes himself (BOXER 1965, 11.2). The growth of the town was slow. The first buildings in stone arose only shortly before 1604 when the population settled on a new site (BRASIO 1952, XV, p. 39, "and if the houses until now were made of grass, they are already now of stone"). The community of settlers also remained small in size: in 1576 there were some 300 Portuguese in all in the colony (BRASIO 1952, III, p. 146) and 300 settlers (*vezinhos*) in Luanda (AMARAL 2000, p. 554) by 1606 after which the numbers stabilized, for by 1625 Luanda still counted only 300 settlers (*moradores*), although this number excluded another 60 civilian officials, some of whom probably were settlers as well (HEINTZE 1985, p. 169) and similar numbers are cited until 1823. Very few settlers were women. A mere handful of wives had accompanied the original settlers, while a first further group of women (twelve orphans) arrived only in 1593 (Boxer 1975, p. 23). In later times, only a few women would immigrate in very small batches every few years. Hence most men remained unmarried to women of European descent. But they saw nothing morally wrong at living with African women (BRASIO 1952, III, p. 464, "Simple fornication is no sin, as long as one pays one's partner") and they had children with them. Starting in 1592 one hears about the need for a school to educate what is quite ambiguously called "also some soldiers and children of reputable white men who know the language" (BRASIO 1952, XV, p. 317), although in 1593 they are "the already numerous children of the Portuguese" (BRASIO 1952, XV, p. 333). Yet the first boy's school was finally launched only shortly after 1607 (RODRIGUE 1938, pp. 568-569).

The bases for a settler community in Luanda and elsewhere in Angola were thus established between 1575 and 1605 at a time when Portuguese women were extremely rare and there were no schools at all. Most of the children of settlers were educated by their African mothers and the slave women in the household, so that their mother tongue was African, in most cases Kimbundu, because that was the language of most slave women. In the beginning, Kikongo may have been used in some households but as time went by, Kimbundu would become the language spoken in the whole city. A few cases are known in which children were sent to Brazil for their education before 1620, among which the first "white" boy born in Luanda (BRASIO 1973, nos. 17, 18, 23, 34, 36, pp. 895-897), but they were the exceptions. Most remained in Luanda where the sons of the principal *conquistadores* somehow learned enough Portuguese as teenagers to be able to occupy posts in the army or the administration, while the girls were left without any instruction in the language at all. By 1610, when the Jesuit school for boys had opened its doors, the usages and practices of the early settler

community had already hardened into norms and habits which the presence of a few more immigrant women or a school were not about to change.

Moreover, the community recruited only very few new members from outside. Most immigrants from Portugal or Brazil (already !) consisted of exiles and soldiers, many of whom were also exiles. Most of these people were lower class and hence probably illiterate. Moreover, Portuguese was a foreign tongue for some of these immigrants such as Gypsies and Moriscoes (RAVENSTEIN 1901, p. 10 and later *e.g.* BOXER 1965, pp. 119, 197-209) or occasional foreign sailors such as Battell or mercenaries such as the Spanish, Dutch and German soldiers, who accompanied a new governor in 1607. Moreover, the mortality among immigrants, especially soldiers, was very high. A report of 1582 that nearly two-thirds of the three hundred soldiers had died in the interior (BRASIO 1952, XV, p. 269) is only the first among many similar reports. Moreover, quite a few soldiers, such as Battell, fled into the interior where the survivors would settle within local villages and adopt the local language. The voluntary immigrants consisted of some governors with a small retinue, officers of higher rank and some magistrates. No one among them thought about settling and indeed very few did so. Perhaps a few sailors and a small handful of merchants may have come to Angola to settle, survived, and joined the settler community, unlike Jesuits or missionaries who did not do so. But while these immigrants did ensure that Portuguese remained the official language of the colony, they were not able to further increase the use of that language among Africans in the city nor among the settler community.

Portuguese vs Kimbundu in Luanda : 1620 - 1750

By 1620, the settler community in Luanda was still small, but it was wealthy and thriving, as the description of the festival for the canonization of Francisco Xavier shows (FELNER 1933, pp. 531-544). The elite among them spoke Kimbundu. A few of the boys married girls from their generation, although problems with the provision of dowry by the bride and gifts from the groom to the bride made for difficulties, but as before the vast majority lived with African women. In nearly all of these households Kimbundu was the language of use, just as it was the language used in the daily life of the city. The African cultural impact on the settler community was therefore bound to grow from generation to generation as did the use of Kimbundu. Indeed in 1681 Cadornega recorded a lament current among Portuguese soldiers in the army which observed : "Here where the son is dark / and the grandson almost black / and the greatgrandson completely black / and totally dark" (CADORNEGA 1940/42, III, p. 384). Still this community continued to think of itself as Portuguese. Hence the label Luso-African which modern scholars give to it.

In these circumstances the boy's school was quite important. Indeed the Jesuits still contended in 1678 that "the white children would not be able to speak Portuguese, if they did not learn the language at school" (BRASIO 1952, XIII, p. 456). True governor de Menezes e Souza, their opponent on that occasion, countered with the assertion that "this language [Portuguese] is so common and widely known, and is so clearly and distinctly enunciated, that one would nearly hold it to be their mother tongue..." (BRASIO 1952, XIII, p. 469). Yet that NEARLY (*quazi*) is damning! A few years later, the Italian Cupuchin Merolla in a diatribe against the female elite of the community noted that they lived totally segregated lives, were educated by African slaves, accused them of being totally negrified (for him all of them were mulattoes) and concluded "the only thing white about them was the color of their skins" (MEROLLA DA SORRENTO 1692, pp. 375-379). They did not go to school and they clearly did not know Portuguese.

Kimbundu remained the mother tongue of Luso-Africans throughout the 18th century even of those who had a fair command of Portuguese. Thus governor da Cunha, the same one who had written the complaint of 1754, trusted Manuel Leitão, locally born and of Portuguese descent, with an expedition to Cassange and had him accompanied by the metropolitan born pilot Grizante to make astronomical observations on the way. On this occasion one learns something about the tensions between metropolitans and "sons of the land". Although Leitão wrote his report in Portuguese, a letter from Leitão complained that Grizante had no feeling for Ambundu beliefs and accused him of being responsible for the accusations of sorcery that were levelled against the expedition (SEBESTYEN & VANSINA 1999, p. 337; CUNHA archive, no. 183, p. 3). With the passage of time, as the murderous climate continued to exterminate most new immigrants (OMBONI 1845, pp. 165-197; BRASIO 1973, pp. 735-749 for a list of diseases) and as Portuguese women immigrants continued to trickle in only very small numbers (BOXER 1975, pp. 16-17, 23-27), Luso-African men began to occupy more and more positions in the army and in the local administration, first in the interior but then also in Luanda. By the 1670s, even the crucial positions of *capitão mor* in the various *presídios* were falling into the hands of the locally born (*filhos do país*) (COUTO 1972, pp. 31, 33-76). During the same period, the whole clergy for the bishopric was recruited among Luso-Africans or Africans whose mother tongue was nearly always Kimbundu (BRASIO 1973, pp. 891-924). As a result, Kimbundu, especially from the 1650s onwards, gradually came to be as essential in the administration, the army, the church as it was for the inland commerce, despite the official status of Portuguese and despite the fact that the high officials or the bishops sent out from Lisbon only knew Portuguese. The situation which astonished da Cunha in 1754 was then in fact already a century old.

Meanwhile, the use of Portuguese, enjoyed a considerable expansion, but as a *lingua franca*. The governor who opposed the Jesuits in 1678 underlined this when he noted that the descendants of Europeans in other *presídios* where there

was no school still spoke Portuguese and added with considerable exaggeration “and even the heathens who attend no other classes than to communicate, pronounce and speak it as perfectly as if they had been born in Lisbon” (BRASIO 1952, XIII, p. 469). Every member of the clergy, including foreign missionaries, learned the language. So did the African leaders of the auxiliary forces of the army, *e.g.* the leaders of the Jaga or Imbangala between c. 1615 and 1630. And so did the highest nobility in Ndongo after the baptisms of the princess Njinga and her sisters in 1622. The language also spread round Portuguese settlements and *presidios* in the interior, especially around Massangano. In 1663, the Carmelite order founded the mission station of Bango a Quitamba — the only station manned by Portuguese-speaking missionaries — and they began well before 1690 to teach locals to read and even write in this language (BRASIO 1952, XIV, p. 189). As this station lay on the main trading route to the Ambaca and Cassange markets in the interior, and because reading and writing was useful to chiefs and traders, mainly to establish political rights, to secure inheritances by written wills, and to claim or object to claims concerning trading matters, their teaching flourished and African traders, later called *Ambaquistas*, then began themselves to teach these skills along these routes. One document of this type from the late 17th century, several from the 18th century, and very many from the 19th century, have survived in various collections (SANTOS 1997), including the one assembled by E. Sebestyén. Although they are not typical for the genre of most writings (GIL 1854, p. 24), the most famous among these are the reports written by Pedro João Baptista about his crossing of Africa (VERBEKEN & WALRAET 1953). It is rather ironic that this further and considerable expansion of the Portuguese language in the interior was due to the initiative of Africans rather than to that of the Portuguese authorities.

Kimbundu to c. 1750

Kimbundu flourished during these centuries and the number of its users expanded. Because most of the slaves who came to Luanda in the sixteenth century were Kimbundu speakers, the language was felt to be so important that the Jesuits there strove to learn it. Their superior, who died in May 1578, was soon able to hear confession in Kimbundu (BRASIO 1952, XV, p. 257). By 1582 already several prayers had been translated in Kimbundu and at least one missionary was then preaching in the language (BRASIO 1952, XV, pp. 271 but 318). The oldest known written utterance of Kimbundu, *tatétu oé que úlo* “Our father who art in heaven”, dates from that year (BRASIO 1952, XV, p. 274). By 1603/1604, several among them understood the language well and at least one spoke it fluently (BRASIO 1952, XV, pp. 394-396).

Shortly after 1620, the Jesuit Paconio began to compose a catechism in the dialect that was current at the Ndongo court. This was an important development

for the language for the following reasons. First, the catechism established that Kimbundu was the official language of evangelization; secondly, the text promoted the standardization of Kimbundu not just in Ndongo but in all the Kimbundu-speaking areas as far away as Matamba and Cassange and even beyond to the lands south of the Cuanza where people spoke related dialects. In this connexion, one should recall that catechisms are basically a mnemotechnical device. They were learned by heart and their wording thus became entrenched into the patterns of speech. In this the influence of the catechism on the language is comparable to the impact of the first Bible translations in the German and English languages. Moreover, this standardization also hindered the full formation of an urban Luanda dialect heavily influenced by Portuguese and Kikongo. Last but not least though, Kimbundu now became a written language with its own spelling. The catechism was printed in 1642 and reprinted several times (COUCTO 1642; BRASIO 1973, pp. 458-461). The book was so well liked that a new catechism written in 1715 by José de Gouveia de Almeida, an Ambundu priest, was not able to replace it (BRASIO 1973, p. 460). Still before 1750, there followed two introductions to Christianity in 1667 (one never printed), a grammar in 1697 (DIAS 1697), the beginnings of two dictionaries (not printed), instructions for the baptism of slaves in Luanda (around 1710 and not printed), and the second catechism in 1715.

The use of Kimbundu as a mother tongue also spread beyond the territory it occupied before 1575. Then different dialects of Kimbundu had been spoken in the interior, notably in the territories of the Ndembu lords north of the Zenza, in those of Ndongo and in those of the Matamba kingdom further northeast. After 1622, Kimbundu became the only language used on the coast around Luanda, for in that year the lower reaches of the Bengo and the mainland coast were cleared of all their inhabitants. These had been Kikongo speakers and most of their lands made way for plantations permanently inhabited by slaves who spoke Kimbundu (HEINTZE 1985, pp.159-162; 1988, pp. 364-376). Then, in 1629, Queen Njinga of Ndongo and Kasanji, a former Jaga ally of the Portuguese, emigrated into the interior. Njinga conquered Matamba and introduced the standard Kimbundu of Ndongo there while Kasanji occupied the lowlands of Cassange. We don't know which language was originally spoken there but half a century after Kasanji's conquest, the inhabitants of the lowlands were all Kimbundu-speaking (COUCTO 1642 [1661 edition], IV). Indeed, Leitão tells us that the Kimbundu that was spoken here in 1755 was "the best", that is the closest to the standard language (SEBESTYEN & VANSINA 1999, p. 340).

Moreover, by the 1650s already Njinga's and Kasanji's capitals had become the two major slavemarkets of the interior which then favoured the expansion of Kimbundu further to the east but as a *lingua franca*. A century later, Ambaquista merchants had reached the core region of the Lunda commonwealth in present-day Katanga and they carried the use of Kimbundu as a *lingua franca* with them. Meanwhile slaves exported from Luanda, whatever their origins, learned some

Kimbundu and were baptized in this language before their embarkation. In this way the language came to be spoken in Brazil, in communities of fugitive slaves known as *palmares* (BRASIO 1952, XIV, p. 221) and on many plantations in the hinterland of major cities, although later (in the 18th or 19th centuries ?) the language died out there. Hence it is not surprising that in 1693 it was possible to find experts of Kimbundu at Bahia (DIAS 1697 : *Licença* : Bâhia, 7 June 1696).

Thus Kimbundu had become the common language (*língua geral*) of Angola by 1700 already, just as Cannecatim found it to be towards the end of the eighteenth century (CANNECATIM 1804, *Ao lector*, pp. 8-9). An indication of the prestige it enjoyed is the fact that one official speech on the occasion of the departure of governor Francisco de Tavora in 1676 was delivered in Kimbundu (BOXER 1965, p. 117). Indeed, knowledge of the language in the colony became so necessary that when a quarrel broke out between the Capuchins and the government about the desirability to found a Capuchin mission in faraway Matamba in the 1690s, the decisive argument of the government against this plan was that the Capuchins did not speak Kimbundu, which implied that the Portuguese officials in the interior did and that Kimbundu was the only language that was used in the whole interior (JADIN 1964, pp. 332 (1700), 338 (1700), 340 (1696) ; MANSO 1877, pp. 321 (1693), 347 (1704), 366 (1722)).

Portuguese and Kimbundu c. 1750 - 1822

Thus the situation which da Cunha deplored in 1754 was of very long standing. Why had former governors or other high officials then not denounced it earlier ? The complaints started at a time when rivalries between Luso-Africans and Metropolitan Portuguese heated up as a result of the new economic and nationalist policies favoured by Pombal, who favoured the latter and the denunciations may be related to this. Be that as it may, the complaints about Kimbundu were often renewed during the following thirty years. Indeed the situation became more acute as the result of Pombal's own decision in 1760 to close the Jesuit establishment and with it the only school in Luanda. This promoted the usage of Kimbundu even further. For from now on, and despite several failed attempts by successive governors to launch an official school, local boys were deprived of any opportunity to formally learn Portuguese. A famous decree of 1765 by governor Francisco Innocencio da Sousa Coutinho attempted to redress the situation so as to combat the Africanization of its elites, an Africanization which affected all spheres of life, religious beliefs and practices included. After having stressed the importance of the Portuguese language in the maintenance of "civilization" and after having stated that Kimbundu and not Portuguese was the language of use, even in the households of noble and white local families, and the language in which their children were educated, he ordered all heads of households to forbid, as much as was possible, the use of Kimbundu in the education of their chil-

dren and also to oblige their slaves to speak Portuguese “as is the case everywhere in Brasil”. The use of Kimbundu should be limited to the interior and as the language used among blacks (COUTO 1972, p. 66, note 97).

Naturally nothing changed. After da Sousa Coutinho’s return to Lisbon in 1772, and probably on his advice, the government blamed the Jesuits for having “attempted to extinguish the Portuguese language in the dominions of his Majesty” and ordered the seizure of all copies of the catechism and all other works written in Kimbundu (text in BRASIO 1973, pp. 460-461). But this directive ran afoul of the perceived need to convert the population and could not last. Indeed, by 1784 the pious queen Maria I Pia allowed the publication of a new edition of the catechism (BRASIO 1973, p. 461). Even though the historian da Silva Corrêa complained a few years later that the catechism was not used, still it existed and must have made a difference in Luanda at least. During the same decade also the Capuchin Cannecatim began to gather data for his dictionary and grammar of Kimbundu. He justified his endeavour by claiming that the language was essential not merely for evangelizing but also for public administration, in legal and military matters and for the development of agriculture and commerce (CANNECATIM 1804, *Ao lector*; CANNECATIM 1805, p. v).

The fact that nothing changed was not just due to the absence of schools, or the paucity of marriages in the colony, but was even more a result of the way of life of women considered to be European and of the education given to girls, as noted in the 1780s both by a local high magistrate as well as the Brazilian officer and historian Silva Corrêa. Echoing the 17th century remarks by Merolla, the magistrate observed that girls were educated by slave women and did neither speak nor even understand Portuguese (COUTO 1972, p. 66). Silva Corrêa sketched the daily life of the ladies of the elite as follows. During the day they never left their homes, not even to attend church, but at night they went accompanied by many slave women to visit their female friends and relatives. Very talkative in the household where Kimbundu was used, they remained dumb in distinguished company. As to the men, “the men speak Portuguese, but are eloquent in Ambundo” (CORREA 1937, I, pp. 82-83). Even their knowledge of Portuguese was quite limited for he told us that the settlers did not attend the great sermons in the churches out of vexation “as they could hear but not understand them” (CORREA 1937, I, p. 91).

And so, despite all official attempts to remedy this, the situation whether in the colony as a whole or in Luanda specifically remained unaltered until the 1820s. Despite renewed official attempts and the wishes of the local population, no new school for boys was established, no provision was made for the education of the local elite girls. Despite attempts to promote marriages among the “European” or local elite, marriages were just as scarce around 1820 as earlier on, the segregation of the local ladies remained just as extreme as it had always been, the use of Portuguese had not expanded and it was now also noticed that the Portuguese spoken was a Brazilian dialect (LIMA 1846, xxxv-xxxvi, pp. 203-206).

The Recovery of Portuguese

The balance of use between Kimbundu and Portuguese began to change after 1823, the immediate incentive being the failure of a local uprising by the elite which provoked a wave of forced immigration that resulted in the near-doubling of the settled population in Luanda in 1823 (MOURAO 1997, *Tabela 1*). A generation later, the situation was clearly shifting in favour of the use of Portuguese, but even as late as 1845 the government still felt the need to legislate that Portuguese was the only official language in the colony (SILVA 2000, pp. 785-786). By then, an in-depth knowledge of Portuguese was becoming essential among the men in the Luso-African elite. A theatre was created in 1839 and a local magazine for poetry was launched in 1842 (STAMM 1972, p. 606; TAMS 1845, II, pp. 8-10; WHEELER & PELISSIER 1971, p. 92). How many of the amateur actors or poets were Luso-African is not known, but in any event such initiatives promoted the use of Portuguese beyond the sphere of official documents and various commercial papers. By then any threatened marginalization of Portuguese had receded.

This relatively rapid change was brought about by changes in the education of the children of both sexes, by a gradual crumbling of practices of female segregation, by the increased immigration of women, many of them married, and by the arrival of some highly skilled and educated male immigrants. A first public school for boys was finally opened in 1835, and the first classes for girls are mentioned in 1845 (STAMM 1972, p. 607; LIMA 1846, pp. 156, 161). Female segregation began to crumble. A visitor mentioned a ball in 1836 (where the women however remained as silent as ever) and three years later women could go to the theatre albeit still in the evening and still separated from men by a high fence (LIMA 1846, p. 206; TAMS 1845, I, p. 271; II, pp. 9-10 but MONTEIRO 1875, II, pp. 48-49 for a controversy about which ladies could attend). Still the women present at the theatre meant that many among them at least understood Portuguese.

Visiting several Promenades during the daytime had slowly become admissible for ladies and by the 1850s they began even to attend church (STAMM 1972, p. 606; MONTEIRO 1875, II, p. 33). Lastly the accelerated immigration of women meant that resistance against segregation was building up. Whereas in 1844 there were but 135 locally-born "white" women, by 1850 there were 420 "white" women in all, most of them fresh immigrants (CURTO 1999, Table 1, p. 403, but MONTEIRO 1875, II, p. 49 still talks of "few white women"). Gradually the newcomers forced the complete abandonment of female segregation.

The lack of a local school after 1760 had gradually encouraged the formerly very exceptional practice among several of the leading families of Luanda of sending their sons to be educated in Brazil (*e.g.* LIMA 1846, p. 155). By the 1820s and 1830s, several intellectuals, such as the famous lawyer E.C. de Lemos Pinheiro Falcão or the registrar J.A. de Carvalho Menezes, returned to Luanda.

Menezes may have been the first "son of the land" to be able to write a small book which was published in 1834 (MENEZES 1834, STAMM 1972, p. 596). As the use of quinine in the colony became more common from the late 1830s onwards (OMBONI 1845, p. 180), some well-educated men such as Silva Porto, Graça, Gil, Tams, Omboni or Magyar visited Angola of their own free will and some remained in Angola. The combined example of the returnees and new settlers incited more men from the local elite to acquire a more thorough knowledge of Portuguese and to use the language more. As of 1845 an official bulletin began to be published in Luanda which included reports and descriptions written by local authors. This also induced a further demand for more reading matter. As of the 1860s this led to the development of the press. Various newspapers and magazines began to appear and the first books were printed in Luanda. Interestingly enough, a new grammar of Kimbundu and the first part of a dictionary were among the first works to be printed there (SILVA 2000, WHEELER & PELISSIER 1971, pp. 92-93).

Still in the 1850s many scions of the local elite did not command a sophisticated mastery of Portuguese. It is telling that Livingstone found that a group of Luso-African officers in Cassange owned three books among them, all reference works, one of which was a Portuguese dictionary, and ten years later the journalist Sarmiento was still complaining about the language defects of local officials (SCHAPERLA 1963, I, p.125 ; SARMENTO 1880, pp. 180-182). But the situation continued to improve. A better knowledge of Portuguese in Luanda and then also in the interior was fostered by the introduction of regular mail services and improvements in maritime communications. As a result the ties between the metropole and the colony became ever more intensive. More and more visitors from the Metropole reached Luanda and the settlers there also visited Portugal more. In consequence the Luso-African community became eventually completely bilingual and has remained so ever since.

From the middle of the century onwards, Kimbundu began to be used less and less in Luso-African households and gradually the language came to be despised, first by the new immigrants but eventually, towards the end of the century, also by a fraction of the local elite. According to Cordeiro da Matta, writing in 1892, Kimbundu was then considered to be "a language for dogs and monkeys" (BENDER 1978, pp. 218-219, 219f n35). Its status had declined a great deal since the days of official speeches in Kimbundu to take leave of a governor! Nevertheless the language did not wither, to the contrary! It continued to be used on the markets in Luanda and its use continued to spread in the interior, especially after c. 1875 when more and more travellers and then colonial officials reached further and further in the interior. The Ambaquistas remained the indispensable translators, clerks, and organizers of caravans and until the 1880s they continued to create small settlements of their own such as the Malange near the later Luluaburg in Kasai. At the same time some among them now also began to write to each other in Kimbundu.

The integrity of Kimbundu was saved for future generations by the efforts of early nationalists who were a fraction of the Luso-African community in Luanda, persons such as Manuel Alves de Castro Francina or Joaquim Cordeiro de Matta who were respected by all for their knowledge of Portuguese and are well-known poets in that language. But at the same time they were also concerned with the maintenance and the development of Kimbundu. Even before 1850 de Castro Francina began his attempts to write a new grammar and dictionary of the language to replace the "corrupt" Kimbundu in the works of Cannecatim. The grammar as well as the first part of the dictionary was published in Luanda in 1864 with the help of Saturnino de Sousa e Oliveira, a Brazilian immigrant (MATTÁ 1893, p. xi). In the 1870s contributions in Kimbundu also began to appear in the local papers. The work of Cordeiro da Matta followed. He first published a manual to learn Kimbundu and a little book of proverbs ("the wisdom of the Ambundu") in 1892 and then a dictionary Kimbundu-Portuguese, published in Lisbon in 1893, a work which made use of the earlier efforts by de Castro Francina and de Sousa e Oliveira (MATTÁ 1893). In his introduction he stressed the fact that Kimbundu was not a creole but had maintained itself independently from Portuguese and showed very few influences from that language. After this he assisted the Swiss American Heli Chatelain whose grammar was published in 1887-1888 (CHATELAIN 1888/89. Compare with PEDRO 1993). Finally Pereira do Nascimento used Cordeiro da Matta's dictionary to produce a Portuguese-Kimbundu version which was published in 1903 (NASCIMENTO 1903).

Thanks to these cultural nationalists, written Kimbundu remained faithful to the language as spoken in the interior, rather than to the dialect of Luanda itself which was more heavily influenced by Portuguese. Their efforts as well as those of the protestant missions ensured that the language continued to flourish during the twentieth century, despite the stubborn resistance of the government in Lisbon and many of its officials in Angola. To this very day, the Luso-African elite continues to use both languages even though Portuguese is still the official language in an Angola that has become many times larger than the old crown colony in which several other languages are spoken by other populations.

Conclusion

The factors responsible for the reduction of Portuguese to the status of a *lingua franca* in the Luso-African community in Luanda have been identified as the lack of schools, the scarcity of brides and even more the lack of marriages. The main underlying factor however is demographic. Brazil attracted the vast majority of emigrants from Portugal and few of those who came to Angola survived the local disease environment. One must keep in mind that the total number of the inhabitants of Luanda who were either Portuguese by birth or descendants of

such people remained on average well under 500 adults, even as late as 1822, and this despite occasional population spikes induced by the arrival of contingents of fresh troops. Even in Luanda those who had been born in Brazil or in Portugal counted for less than 10 % of the population — around 7 % in 1850 — and compared to the number of Kimbundu speakers in the colony they were but a drop in the ocean (CURTO 1999, pp. 402-403, table 1). Portuguese survived only thanks to the colonial occupation, itself fueled by the slave trade. It is amazing to realize how slender Portugal's hold over Angola was. For three centuries Portugal managed to administer and exploit a true colony — not a simple trading post — with fewer nationals (metropolitan and Luso-African) there than the population of many a village in the mother country itself. Such a situation could only continue to exist thanks to the active support of many native Angolans as well. The proportions and realities of language use reflect this. For thanks to the activities of African traders, officials, soldiers, clergy and porters, Kimbundu enjoyed an even greater spread than Portuguese did. The fact that, except for a handful of immigrants, Kimbundu was the mother tongue of everyone in Luanda also reflects the social realities on the ground.

The adoption of Kimbundu as a mother tongue in the whole Luso-African community had profound social and cultural effects however. No language can by itself, not even a mother tongue, dictate social institutions or culture, yet a language still reflects the thoughts, representations, emotions and the sense of social action of the communities that speak it, in this case Ambundu communities. Most Luso-Africans were the descendants of African mothers and they were initiated into Ambundu society and culture through their mothers and their relatives and servants. That learning was then kept alive by the continual usage of the language. Hence why wonder that the Luso-African community in Luanda had recourse to local medicines or used divination, charms and even shrines and poison ordeals, adopted polygamy and various Ambundu practices of marriage including female circumcision (*casas de uso*), celebrated local rituals for their dead, and liked African dances? Yet these people were not culturally absorbed by the local African communities for they maintained a sense of being of Portuguese descent as expressed by the costume of their men, by the furnishings of their houses and by their table manners. They also retained Christianity, especially its popular devotions such as the cults of the Virgin Mary and the saints, an adherence to brotherhoods, an enthusiastic participation in processions of all sorts and an addiction to pilgrimages.

Their prior knowledge of Kimbundu did not bar them from this although it certainly coloured their understanding of metropolitan views and ways of life. But the use of Kimbundu as a mother tongue did remove all barriers of cultural misunderstanding between them and the majority of the population. They were as sensitive to nuance in Ambundu ways of thinking as any Ambundu were and in many practical matters they went about their way as other Kimbundu speakers did. Hence, unlike Grizante, a Leitão knew from the

start that showing off astronomical observations would lead to accusations of sorcery.

Last but not least, the research undertaken to write this paper makes it abundantly clear that the primary significant social distinctions in Luanda and in Angola were between those who only spoke Portuguese and not Kimbundu, those whose mother tongue was Kimbundu but who had some command of Portuguese, and those who spoke Kimbundu but knew little Portuguese, and not between the then usual classification in terms of skin colour. The genuine primary socio-cultural groupings were the masses of Africans, Luso-African settlers with some Africans who had adopted their lifestyle, and immigrants from Europe, even though further divisions according to wealth and/or social class existed within each of these groups. Language use was crucial to identify who belonged to which group, language use effectively separated the networks of news and rumours within these groups from each other, language was the sinew of internal communication within each group, and language acted as a support for a different pool of cultural representations within each group.

REFERENCES

- Actas do I Seminário internacional sobre a História de Angola: Encontro de Povos e Culturas em Angola, Lisboa, 1997.
- Actas do II Seminário internacional sobre a História de Angola. Construindo o Passado angolano: as Fontes e sua Interpretação, Lisboa, 2000.
- AMARAL, I. (do) 2000. Primórdios da Construção do Espaço Urbano de Luanda nos Finais do Século XVI - Princípios do Século XVII. — *In*: Actas II, pp. 545-564.
- BENDER, G. 1978. Angola under the Portuguese. — Berkeley.
- BOXER, C.R. 1965. Portuguese Society in the Tropics. — Madison.
- BOXER, C.R. 1975. Mary and Misogyny: Women in Iberian Expansion Overseas: 1415-1815: Some Facts, Fancies and Personalities. — London.
- BRASIO, A. 1973. História da Missiologia. — Luanda.
- BRASIO, A. 1952-1988. Monumenta Missionária Africana. Africa Ocidental (XV vol.). — Lisboa.
- CADORNEGA (de Olivera de), A. 1940-1942. História geral das guerras angolanas (3 vol.). — Lisboa.
- CANNECATIM, B. M. (de) 1804. Dicionário da língua bunda ou angolense ... — Lisboa.
- CANNECATIM, B. M. (de) 1805. Coleção de observações gramaticas sobre a língua bunda ou angolense ... — Lisboa (2nd ed. 1859).
- CHATELAIN, H. 1888-1889. Gramática elementar do Kimbundu ou língua de Angola. — Geneva.
- CORREA (da Silva), E. A. 1937. História de Angola (2 vol.). — Lisboa.
- COUCTO, A. (de) 1642. Gentilis Angolae Fidei Mysteriis. — Lisboa.
- COUTO, C. 1972. Os capitães-mores em Angola no século XVII. — Luanda.
- CUNHA (Alvares da), A. Papers in the Archive of the University of Coimbra, Document 183.

- CURTO, J. 1999. The Anatomy of a Demographic Explosion : Luanda 1844-1850. — *International Journal of African Historical Studies*, **32** : 381-405.
- DIAS, P. 1697. Arte da língua de Angola ... — Lisboa.
- FELNER (de Albuquerque), A. 1933. Angola. — Coimbra.
- GIL, A. 1854. Considerações sobre alguns pontos mais importantes da moral religiosa. — Lisboa.
- HEINTZE, B. 1985, 1988. Fontes para a História de Angola do século XVII (2 vol.). — Wiesbaden.
- JADIN, L. 1964. Le clergé séculier et les capucins du Congo et d'Angola aux XVI^e et XVII^e siècles. — *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, **36** : 185-483.
- LIMA, L. (da) 1846. Ensaio sobre a estatística das possessões portuguesas : Livro III, De Angola e Benguella e suas dependencias. — Lisboa.
- MANSO (de Paiva), L. M. J. 1877. História do reino de Congo ... — Lisboa.
- MATTA (Dias Cordeiro da), J. 1843. Ensaio de Dicionário Kimbundu - Português. — Lisboa.
- MENEZES (Antônio de Carvalho e), J. 1834. Memória geográfica e política ... aos Reinos de Angola ... — Lisboa.
- MEROLLA (da Sorrento), G. 1692. Breve e succinta relatione de viaggio nel regno di Congo nell'Africa Meridionale. — Napoli.
- MONTEIRO, J. J. 1875. Angola and the River Congo (2 vol.). — London.
- MOURAO, F. A. A. 1997. Configurações dos núcleos humanos de Luanda, do século XVI ao século XX. — *In* : Actas I.
- NASCIMENTO, J. P. (do) 1903. Dicionário Português-Kimbundu. — Huilla.
- OMBONI, T. 1845. Viaggi nell'Africa occidentale. — Milano.
- PEDRO, J. 1993. Etude grammaticale du Kimbundu. — Angola, Paris (Doctorat nouveau, Paris V).
- RAVENSTEIN, E.G. 1901. The Strange Adventures of Andrew Battell of Leigh. — London.
- RODRIGUES, F. 1938. História da Companhia de Jesus na Assistência de Portugal (vol. 2). — Porto.
- SANTOS, M. E. M. 1997. A apropriação da escrita pelos africanos. — *In* : Actas I, pp. 351-357.
- SARMENTO, A. D. 1880. Os sertões d'Africa. — Lisboa.
- SCHAPERA, I. (ed.) 1963. Livingstone's African Journal ; 1853-1856 (2 vol.). — London.
- SEBESTYEN, E. & VANSINA, J. 1999. Angola's Eastern Highlands in the 1750s. — *History in Africa*, **26** : 299 -364.
- SILVA (Cruz e), R. 2000. O Nacionalismo angolano. — *In* : Actas II, pp. 741 - 800.
- STAMM, A. 1972. La société créole à Saint-Paul de Loanda dans les années 1838-1848. — *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer*, **217** : 578-609.
- TAMS, G. 1845. Visit to the Portuguese Possessions in South-Western Africa (2 vol.). — London.
- VERBEKEN, A. & WALRAET, M. (trad.) 1953. La première traversée du Katanga en 1806. — *Mém. Inst. r. colon. belge*, in-8°, **30** (2), 133 pp.
- WHEELER, D. & PELISSIER, R. 1971. Angola. — New York.

Classe des Sciences naturelles et médicales

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

Sustainable Agriculture Development, Land-Use Change and Food Security in China*

by

Huajun TANG** & E. VAN RANST***

KEYWORDS. — Sustainable Agriculture ; Food Security ; Land-Use Change ; China.

SUMMARY. — Sustainable agricultural development must first of all address food adequacy and, at the same time, maximize the efficiency of input, profitability and friendliness to the environment. Land-use change has great impact on China's sustainable agriculture development and food security. In 1995, Lester Brown (president of the World Watch Institute) predicted, based on trends and comparisons with other Asian countries, large shortfalls in grain production in China in the near future. This would be induced by land-use changes (conversion of arable land in urban, industrial and horticultural use) in combination with increasing demands for grain, driven by population growth and changes in consumption patterns. Therefore much research was initiated dealing with China's ability to produce its own grain and how this is influenced by land-use changes. Although most of this research proved that China's food problem is not as large as Brown expected, his publication was important for putting these issues on the agenda of politicians and scientists since food security in China is still facing a lot of challenges. This paper explains the evolution and trends of food production and land-use changes as well as the impacts on Chinese sustainable agriculture development. Strategies and policy options for China's food security and sustainable agriculture development have also been discussed.

TREFWOORDEN. — Duurzame landbouwontwikkeling ; Voedselzekerheid ; Wijzigingen in landgebruik ; China.

SAMENVATTING. — *Duurzame landbouwontwikkeling, wijzigingen in het landgebruik en voedselzekerheid in China.* — Duurzame landbouwontwikkeling moet in de eerste plaats gericht zijn op een toereikende voedselproductie. Tegelijkertijd moeten ook de efficiëntie van inputs, de rendabiliteit en milieuvriendelijkheid gemaximaliseerd worden. Wijzigingen in het landgebruik hebben een belangrijke impact op de landbouwontwikkeling en voedselzekerheid in China. In 1995 voorspelde Lester Brown (voorzitter van het *World Watch Institute*), op basis van trends en vergelijkingen met andere Aziatische landen, dat China in de nabije toekomst geconfronteerd zou worden met ernstige graantekor-

* Paper presented at the joint meeting of the Sections of Natural and Medical Sciences and of Technical Sciences held on 27 March, 2001. Text received on 13 June, 2001.

** Director General of the National Institute of Natural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing-100081 (China).

*** Member of the Royal Academy; Director of the Laboratory of Soil Science, Ghent University, Krijgslaan 281 (S8), B-9000 Gent (Belgium).

ten. Deze zouden veroorzaakt worden door wijzigingen in het landgebruik (conversie van landbouwgebieden naar stedelijke, industriële en tuinbouwgebieden) samen met een toegenomen vraag naar granen, als gevolg van populatiegroei en een gewijzigd consumptiepatroon. Er werd dan ook heel wat onderzoek gestart naar de capaciteiten van China om zichzelf te voorzien van granen en hoe dit beïnvloed wordt door het landgebruik. Ook al toonden de resultaten aan dat het voedselprobleem niet zo groot is als Brown dacht, toch bracht zijn publicatie deze thema's op de agenda van politici en wetenschappers. De voedselzekerheid moet er immers nog altijd het hoofd bieden aan vele problemen. Deze publicatie toont de evolutie en trends in voedselproductie en landgebruik en verklaart tevens hun impact op duurzame landbouwontwikkeling in China. Daarnaast worden ook mogelijke strategieën en beleidsopties betreffende China's voedselzekerheid en duurzame landbouwontwikkeling besproken.

MOTS-CLES. — Agriculture durable ; Sécurité alimentaire ; Modification de l'utilisation du sol ; Chine.

RESUME. — *Développement d'une agriculture durable, changements dans l'utilisation du sol et sécurité alimentaire en Chine.* — Le développement d'une agriculture durable devrait avant tout consister à assurer une alimentation adéquate et, en même temps, maximiser l'efficacité des intrants, de la rentabilité et de la sauvegarde de l'environnement. Une modification de l'utilisation du sol a, en Chine, un énorme impact tant sur le développement d'une agriculture durable que sur la sécurité alimentaire. En 1995, Lester Brown (président du *World Watch Institute*) a prédit, sur base des tendances et des comparaisons avec d'autres pays d'Asie, que pour la Chine, il y aurait, dans un futur proche, de graves pénuries de production de céréales. Ceci serait provoqué par des changements dans l'utilisation du sol (conversion des terres arables en zones urbaines, industrielles et horticoles) combinés à une augmentation des demandes en céréales émanant de la population sans cesse croissante et des modifications du mode de consommation. La recherche fut alors orientée vers la capacité de la Chine à subvenir à ses besoins en céréales et l'influence, voire les conséquences, qu'impliqueraient de tels changements dans l'utilisation du sol. Bien qu'une grande partie de ces activités de recherche ait prouvé que le problème alimentaire en Chine n'est pas aussi grave que le pensait Brown, cette publication a pour but d'inciter les hommes politiques et les scientifiques à inscrire ces questions dans leurs programmes tant que la sécurité alimentaire en Chine implique encore beaucoup de défis à relever. Cet article explique l'évolution et les tendances alimentaires ainsi que les modifications d'utilisation du sol en plus des impacts sur le développement d'une agriculture chinoise durable. Les stratégies et les options politiques pour une sécurité alimentaire chinoise ainsi que le développement d'une agriculture durable y ont été aussi discutés.

1. Introduction

The concept of sustainable agriculture becomes pertinent and takes a new dimension when viewed in the context of limits to resource availability and use. If such limits do not exist or are not perceived, this results in exploitation disregarding the possible consequences on the long or short term. Sustainability hinges on the premise that arable agricultural land is finite. The emerging crises

are primarily related to the rising population competing for the limited land resource. Perhaps for the first time, mankind is faced with the challenge of not only increasing productivity but also preserving the resource base to achieve intergenerational equity (ESWARAN 1993).

China is a developing country with the largest population in the world. Agriculture is the foundation of China's national economy and social development. Agricultural issues like grain production must be solved through the country's own efforts. As the result of many years of efforts since the founding of the People's Republic of China, agriculture is not only satisfying the basic needs for farm products by urban residents, but also providing the basic living, welfare and employment for rural population which accounts for over 70 % of the total population. Agriculture also stands for a fundamental guarantee and capital accumulation for the development of industry and other undertakings. In 1997, the added value of China's agriculture was about 1396.9 billion yuan (RMB*), about 18.7 % of the GDP, making agriculture an important component of the national economy.

In the 21st century, China's agriculture will face a more arduous task. Yield must continue to increase (1) to ensure food security for 1.6 billion people, (2) to develop rural economy ensuring sustained growth of farmers' income, (3) to create job opportunities, and (4) to lay a foundation for national economic growth and social development.

However, due to a large population, insufficient resources and backward technology, the development of agriculture is still facing many serious challenges. First, China's per capita availability of agricultural resources is small and there is an aggravating imbalance between population and resources. Shortage of farmland and water is seriously hampering the food production development. Secondly, China suffers from a weak agricultural infrastructure, backward means of production development and poor resistance to natural calamities. Thirdly, the production scale of Chinese farmers is small and fragmented, which is likely to aggravate the actual big fluctuation in food output. Fourthly, China, being at the middle stage of industrialization with rapid economic growth and resource allocation, has put food production in an unfavourable position. Thus, huge efforts are required to guarantee food security in China.

Yet, China has a great potential to achieve food security. First, there is a potential to raise the grain yield per unit area. At present, there is a large gap in grain yield per unit area among different regions with high yields at 7,500-15,000 kg per ha in the south-eastern regions and low yields of only 3,000-5,000 kg per ha in the north-western regions. Under a relatively stable sown acreage, the expected target of production increase can be reached as long as the grain yield per unit area increases by 1 % every year (annual increase speed from 1950-1997 is

* 1 RMB (Chinese Yuan) = 5.5 BEF.

3.1 %). Secondly, potentials exist in developing the food industry and enhancing food conversion rate. The food conversion rate in China is still much behind the level of developed countries. Every 1 % point increase in food conversion rate can save China 8 million tons of grain. Thirdly, reclaiming new land offers great potentials. There are now 35 million ha of wasteland of which about 14.7 million ha can be cultivated. Fourthly, science and technology can play a key role for future food production development in China. Since the founding of New China, each adoption of improved grain seeds would bring about an increase of more than 10 %. The extension of hybrid rice in the 1970s led to about 20 % rice yield increase. The application of plastic mulching technology in the 1980s produced a yield increase of more than 1,500 kg per ha for maize. At present, the contribution rate of agricultural science and technology to the increase of agricultural output in China is 42 %. Yet, the rate is far behind from that of the developed countries (60 %).

In 1995, Lester Brown, president of the World Watch Institute, published a book called «who will feed China?» (BROWN 1995). In this rather provoking book he predicts, based on trends and comparisons with other Asian countries, large shortfalls in grain production in China in the near future. This would be induced by conversion of arable land for urban, industrial and horticultural use, in combination with increasing demands for grain, driven by population growth and changes in consumption pattern. In another book, published in the same period, Smil warned for the large extent of environmental pollution and degradation in China (SMIL 1993). These books have made the world aware of the potential problems China might face in the near future with respect to its food security and the impact that these shortfalls in grain production might have for international trade of grain. Therefore much research was initiated dealing with China's ability to produce its own grain and how this is influenced by land-use changes. Although most of this research proved that China's food problem is not as large as Brown predicted, his publication was important for putting these issues on the agenda of politicians and scientists (VERBURG 2000, TANG *et al.* 2000).

2. Achievements of China's Agricultural Development

China is a big agricultural country with a production history of 7,000-8,000 years. Its agriculture suffered countless natural calamities and disasters of different kinds. But in spite of all these, a sustained development has been maintained in the past several thousand years, which is characterized by the continuous improvement of soil fertility, production and the population supporting capacity. That was because of traditional farming techniques, such as : (1) selecting suitable cultivated land and conducting intensive cultivation ; (2) giving

priority to organic fertilizer ; (3) conducting rotational farming system for cereals and legume crops to achieve a balanced maintenance in land use ; (4) breeding high-yield varieties, adopting multi-cropping system for better land productivity ; (5) emphasizing on flood control and water conservancy, etc. What is more important, the sustained development of agriculture has nurtured the Chinese civilization (TANG 1997, TANG & KOYAMA 2000).

China's food and agricultural sectors have experienced dramatic changes over the past two decades. In 1978, China adopted the basic state policy of reform and opening-up to the outside with economic development as the core. Agriculture and rural areas entered a new development phase, which was characterized by the following aspects : (1) reforms with the Household Responsibility System (HRS) as the basis ; (2) surveys on agricultural resources and regional planning for integrated development in agriculture, forestry, animal husbandry, sideline occupations and fishery in conformity with the local conditions ; (3) introduction of market economy into the circulation system of agriculture produces ; (4) township and village enterprises (TVE) and non-agricultural sectors in rural areas ; (5) increased government inputs in agriculture ; (6) afforestation campaigns to improve ecological environment. The introduction of reform policies has substantially improved food supply situations (fig. 1). The Chinese people have never before faced such an abundant and diversified food market. Even nationwide surpluses in farm products occurred in the mid-1980s and the early 1990s (WAN 1996, TANG 2000).

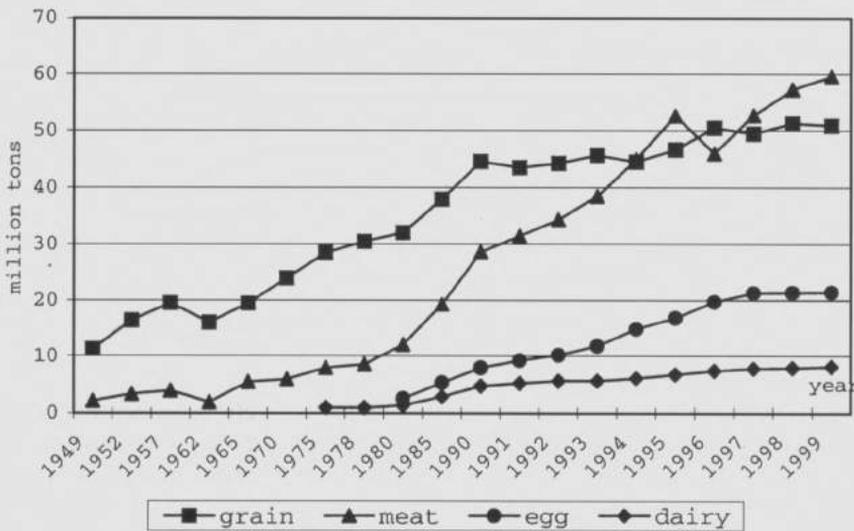


Fig. 1. — Production of main food in China from 1949 to 1999 (note : unit for grain is 10 million tons).

In 1999, the average per capita production of grains, cotton, meat and aquatic products reached 404 kg, 3 kg, 47.2 kg and 32.7 kg respectively. In 1999, the net population increase was 296,500,000 in comparison to that of 1978. However, the average per capita production of grains, cotton, meat and aquatic products was increased by 27.8 %, 33.3 %, 430.3 % and 575.6 % respectively. China now has no problem in feeding and dressing its population. Nutrition levels in rural areas have also been greatly improved. The average net per capita income of farmers reached 2,210 yuan in 1999, an increase of 16.5 times over the level of 134 yuan per capita in 1978. The living standards of farmers have been greatly improved.

The TVEs experienced a great upsurge in development. In 1994, the total output value of TVEs across the country amounted to 3,500 billion yuan, accounting for 75 % of the rural gross social product value and more than 1/3 of the GNP. At the end of 1999, the number of employees in TVEs reached 127 million, surpassing that of the state enterprises. All these have helped create new job opportunities for rural population and promote industries in rural areas.

Successful results have been achieved in improving and maintaining the ecological environment. Since 1949, 520,000 sq. km of soil erosion have been put under control. After 1979, trees were planted on more than 5 million ha of land every year. At present, the forest cover rate has increased from 8.7 % to 16.55 % with a basic balance between reforestation and deforestation.

3. Problems and Challenges Facing Food Security and Sustainable Agriculture Development in China

3.1. PRESSURE OF POPULATION DEVELOPMENT AND ITS CHANGES IN STRUCTURE

Population expansion will be the primary driving force for China's future food demand. The average annual population growth for the last decade was 1.4 %. Based on the projection of the population growth, the total population of China will be 1.6 billion in 2030, this will have a substantial impact on food demand growth and food security in the future. The high population growth scenario implies that 25 % more food will be required compared with the low population growth scenario.

Though great changes have taken place in quantity and structure of food grain and food consumption during the past twenty years, based on prediction, by the year 2010, China will have a total grain demand of 560-590 million tons (fig. 2), of which 38 % of the total production will be used as animal feeds (Iosc 1996, HUANG 1997, TANG & KOYAMA 2000).

Due to the rural-urban migration, the urban population growth was higher than the national average, and registered an annual rate of 3.4 % over the past decade, resulting in a rising share of urban population from 23.7 % in 1985 to

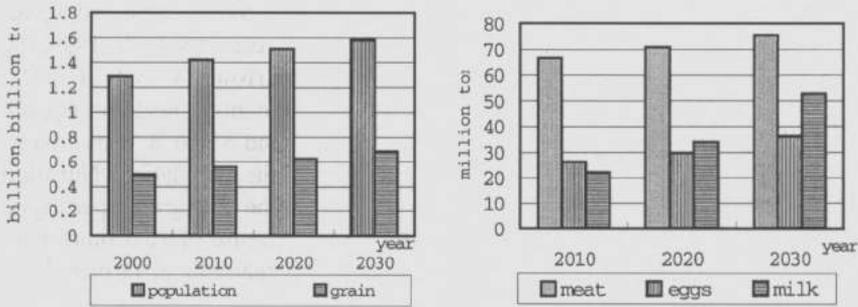


Fig. 2. — Predicted production of main food in China.

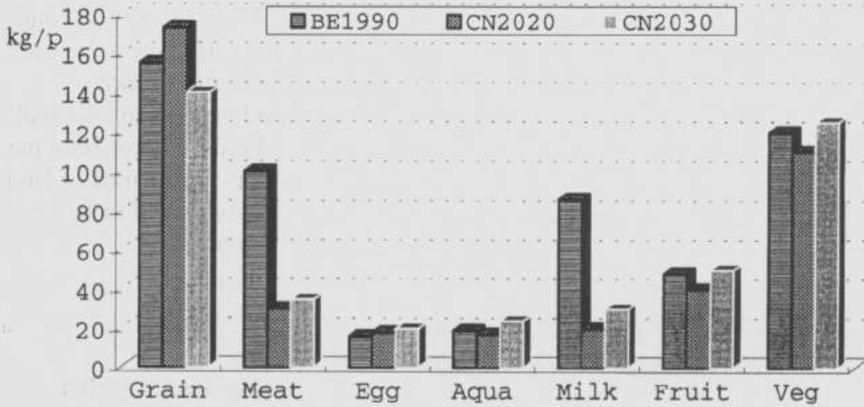


Fig. 3. — Comparison of main food consumption between China and Belgium.

30.9 % in 1999. If this trend continues for the next thirty-five years, the urban share will be nearly 50 % by 2030, which will further increase the food demand and change the food demand structure, *i.e.* less food grain and more feed grains. As shown in table 1, the urban residents and rural residents show significant differences in food consumption patterns. Generally speaking, the urban population has a higher food and grain consumption level due to higher income and other factors. Given a positive income elasticity for food, the income growth exerts additional pressure on food demand. The comparison (fig. 3) of main food consumption between China and Belgium can give more information about the pressure on Chinese food demand.

3.2. LIMITED RESOURCES AND ENVIRONMENT ISSUES

China's per capita availability of agricultural resources is small and there is an aggravating contradiction between population and resources. In China, the

Table 1

Food consumption in China (unit : kg/per capita)
(KE 1998, MOA 1999, LU & MEI 2000, SSB 2000)*

Year	Urban Households						Rural Households					
	Fixed Income in 1980 (Yuan)	Grain	Vegetables	Meat	Eggs	Fish	Fixed Income in 1980 (Yuan)	Grain	Vegetables	Meat	Eggs	Fish
1981	414	145.4	152.3	20.5	5.2	7.3	202	217.6	124.0	9.4	1.3	1.3
1982	438	144.6	159.1	20.9	5.9	7.7	239	221.0	132.0	9.8	1.4	1.3
1983	459	144.5	165.0	22.4	6.9	8.1	271	221.0	131.0	10.8	1.6	1.6
1984	516	142.1	149.0	22.7	7.6	7.8	302	227.0	140.0	11.6	1.8	1.7
1985	535	134.8	144.4	22.6	6.8	7.1	310	218.5	131.1	12.0	2.0	1.6
1986	610	137.9	148.3	25.3	7.1	8.2	312	220.2	134.0	12.9	2.1	1.9
1987	629	133.9	142.6	25.3	6.6	7.9	318	220.2	130.0	12.8	2.3	2.0
1988	648	137.2	147.0	23.8	6.9	7.1	316	221.0	130.0	12.0	2.3	1.9
1989	620	133.9	144.6	23.9	7.1	7.6	296	222.7	133.0	12.3	2.4	2.1
1990	668	130.7	138.7	25.2	7.3	7.7	330	222.7	134.0	12.6	2.4	2.1
1991	723	127.9	132.2	26.6	8.3	8.0	332	217.6	127.0	13.5	2.7	2.2
1992	811	111.5	124.9	26.5	9.5	8.2	348	213.4	129.1	13.3	2.9	2.3
1993	917	97.8	120.0	24.5	8.9	8.0	362	226.1	107.4	13.3	2.9	2.5
1994	1025	102.0	121.0	24.4	9.7	8.6	394	218.5	109.0	12.6	3.0	3.0
1995	1093	97.0	118.6	23.7	9.7	8.8	443	220.0	104.6	13.1	3.2	3.4
1996		94.6	118.5	20.3	9.6	9.2		256.1	106.2	12.9	3.3	3.3
1997		88.6	113.3	19.0	11.1	9.3		258.9	104.6	11.3	3.2	3.0
1998		86.7	113.7	19.2	10.7	9.8		249.2	108.9	13.2	4.1	3.6
1999		84.9	114.9	20.0	10.9	10.3		247.4	108.8	13.8	4.3	3.8

* Converted from row grain to commercial grain, assuming 50 % of the consumption consists of paddy and 70 % mill rate of rice.

Source : SSB - Statistical Yearbook of China (1981-2000).

farmland decreases by 300,000 ha every year. At present, the figures of resources per capita are : 0.08 ha of farmland, 0.1 ha of forest land, 0.21 ha of available grassland, and 2,350 cubic meters of freshwater, which is 26 %, 11.3 %, 33 % and 25 % that of the world average, respectively. It is estimated that this arable land will decrease to 128 million ha and 124 million ha by the year 2010 and 2030 ; and the per capita arable land will decrease to 0.09 ha and 0.08 ha, respectively.

Currently, per capita quantity of water resources is 2,350 m³, which is only one-fourth of world average level, and will decrease to 1,900 m³ by the year 2010. This will become the largest limited factor to food and agriculture development, especially in the northern part of China. About 80 % of the total amount of water is used for irrigation, however the utilization efficiency of irrigation water is only 40 %. Irrigation depends heavily on non-renewable groundwater resources, resulting in a continuous decrease of the groundwater level.

Soil and water erosion areas increased from 0.16 million sq. km in the early 1950s to 1.50 million sq. km in the 1990s. Soil erosion takes away 5,000 million tons of soil containing a large amount of nutrients, resulting in a first deterioration of ecological environment and agricultural production.

3.3. INSUFFICIENT INVESTMENT AND UNDER-DEVELOPED INFRASTRUCTURE

Great efforts have been made in increasing government investment in agriculture. However, investment is still far from sufficient. The share of agricultural investment has already been as high as over 15 % in the local governmental expenditures. It is unrealistic to raise the share further. The infrastructure is underdeveloped. In 1998, only 55 % of the total arable land was under effective irrigation and the ability of agriculture to withstand unfavourable changes in natural conditions is still very low. The natural disasters of floods and drought still remain or are increasing in some of the areas. Disaster-affected areas reached 53.5 % of the total production areas in 1999.

3.4. SMALL-SCALE FARM STRUCTURE

China has a small-scale farm structure, with an average farm size of 0.5-1.0 ha. This small-scale farm structure associated with the high illiteracy rate of 30 % of the rural population makes the extension and application of new technology very difficult. The small-farm scale affects the economic incentives of the farmers in making every effort to increase marginal production, for a relative high percentage increase in yield, to bring about only a small absolute economic return in value. Given such a small-scale farm structure, it is also difficult for individual farmers to obtain commercial loans for agricultural investments due to the low credit and high administrative costs. This is also likely to aggravate the big fluctuation in food output.

3.5. DISADVANTAGE OF INDUSTRIALIZATION PROCESS

China is still at the beginning stage of industrialization with rapid economic growth. The industrialization process will inevitably put the agricultural sector at a disadvantage in competing for natural and economic resources with other sectors of the economy. With regard to agriculture, resource allocation has put food production in an unfavourable position. For example, cash cropping will significantly compete with grain production for resources, so under a market-oriented economy, the price or price ratio between grain and other farm products will affect the share of areas allocated to either grain production or cash crops. This implies that if grain prices rise sharply in case of serious shortage, more areas could be shifted from cash cropping into grain production. Rise in food prices will also promote capital-intensive farming, including greenhouse farming and irrigated farming in arid regions.

4. Land-use Change and its Impacts on Sustainable Agriculture Development and Food Security

The official figure of cultivated land in China is 96 million ha based on the data from the State Statistical Bureau (SSB 2000). However, this figure is significantly under-reported. The actual figure is close to 130 million ha, or 38 % higher than SSB data (before 1999) according to the land census data released by the State Land Administration (SSB 2000).

Decrease of cultivated land has been continuously observed in the past two decades. This is mainly due to conversion of arable land into urban, industrial and horticultural use. During the period of 1978 to 1995, a total of 15 million ha of cultivated land was removed from crop production. Taking newly reclaimed land into consideration, the net loss was 4.5 million ha.

As a consequence of rapid economic development, it is inevitable that more agricultural land will be taken away for non-agricultural uses. Based on the farmland loss figure in the past fifteen years, we predict a net loss of 4 million ha, or 3 % of the current farmland areas by the year 2010. The shifted farmland mostly is of good quality (or is productive) and is distributed in the plain. In some provinces however, the total acreage of farmland has been increasing annually. Those new areas are mainly located in regions with rather poor geographic and natural conditions, including areas in the mountainous Southwest and Southeast of China, arid and semi-arid areas in Northwest China. Although the potential of increasing yields still exists, such as raising the multi-cropping index, the national average has less room for improvement due to the larger share of low-yielding areas. So the loss of farmland (and farmland quality) induced by land-use change should be put on the agenda of politicians and scientists.

5. Strategies and Policy Options for China's Food Security and Sustainable Agriculture Development

The priority target of Chinese agriculture is to feed its growing population. Although China has a strict birth-control policy, the population is still likely to reach 1.6 billion by the year 2030. Taking into consideration the political/social stability, the availability of land/water resources and the economic viability, the bulk part of food consumption must be catered by China's agriculture itself. China's agriculture is challenged by the commitment of providing the population with sufficient food and other agro-produces. This puts at the same time quite a pressure on the land and water resources. An appropriate and effective strategy and policy should be followed if China has to achieve the goal of food security and sustainable agriculture development. This is especially true when agriculture is transforming from traditional farming to modern farming and heading for market economy.

5.1. CONTROL OF POPULATION GROWTH

The main challenge in the conflicting interests for land use is the population growth. Therefore, we should continue and strengthen the family-planning policy and decrease the growth rate of population, especially the population in rural areas has to be controlled in order to alleviate the population pressure on agricultural resources and environment.

5.2. STRENGTHEN INTEGRATED AGRO-RESOURCE MANAGEMENT AND OVERALL PLANNING

The determination of the use of agricultural resources by market mechanisms will certainly lead to less protection and over-utilization, which is an impediment to sustainable development. Interventions from the government have to remedy the negative impact of the market economy and environment, to achieve the goal of sustainable development. The government should also adjust the agro-resource management policy, law and regulation system for sustainable agriculture under market mechanisms in order to realize overall and efficient management of agriculture and its resources. Especially a strict protection regulation of arable land and water resources should be implemented by the government. Moreover, commercial production bases of the main food products should be established in the most productive areas in order to ensure sufficient produce for the growing population. At the same time, establishing good management teams to put in place viable plans of highway development and small town constructions so as not to disturb the arable land resources more than strictly necessary. In that way we can ensure a healthy sustainable agriculture development in terms of availability of resources.

5.3. PUT MORE EMPHASIS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY EXTENSION TO AGRICULTURE DEVELOPMENT

The technical system of sustainable agriculture in China consists of three parts : (1) conventional technology, which combines mainly organic agriculture with ecological agriculture ; (2) high-efficiency utilization technology, which takes the potential utilization of agro-resources as the key issue ; (3) high and new technology of agriculture, while making the most of the latent power of biology as the core goal. The various technologies for conventional organic agriculture are the technological essence that has been evolved from several thousand years and the basis for sustainable agricultural development. The intensive cultivation system of conventional agriculture mainly makes use of organic manure to realize the goal of improvement of soil fertility and keep balance of nutrients. High and new technologies are the hope of sustainable agricultural development in the future in China, and include the introduction of crops and livestock with a higher production and better quality with regard to disease and stress-resistance. At the same time, higher inputs are required for the science and

technology extension network in order to improve the overall productivity of agriculture.

5.4. STRENGTHEN AGRICULTURAL INFRASTRUCTURES AND INCREASE AGRICULTURAL INPUTS

The pressure is becoming more and more serious with the increase of the population and the demand for agricultural products due to the rise of income. The latter requires even more inputs in agriculture to guarantee the high output of agriculture. On the other hand, with the development of economy, the unreasonable development and use of resources have caused great damage to the agro-resource environment and resulted in a decline of potential land resources and its quality. This becomes the main factor that hinders the sustainable agricultural development in China. Therefore a system of constant investment flowing into the agricultural sector should be established to upgrade the infrastructure such as irrigation, transportation, telecommunication, electricity and power in the rural areas in order to increase the agricultural produces while protecting the agro-resources and environment. For example, the acreage under effective irrigation should be increased from 49.37 million ha in 1995 to 56.7 million ha in 2010 and to 73.0 million ha in 2030 in order to bring 70 % of farmland under irrigation. Meanwhile soil fertility of the medium-low productivity farmlands should be improved at 3.33 million ha each year in the next 15 years for maintaining a sustainable agriculture production.

5.5. PROMOTE RURAL INDUSTRIES AND DIVERSIFIED AGRICULTURAL ACTIVITIES TO CREATE JOB OPPORTUNITIES TO TRANSFER THE HUGE RURAL SURPLUS LABOURERS

There is a serious pressure on the limited arable land due to the huge population of the rural areas, which counts over 900 million heads. The surplus rural labourers must be transferred from the sector of agriculture to other sectors. Development of township enterprises is one of the most effective ways to create new job opportunities for rural surplus labourers. Industrialization and small-town development in rural areas are very important to ensure sustained growth of farmer's income. Meanwhile, changing the farming system from its traditional dual structure of "food-cash crops" to a trio-structure of "food-feed-cash crops" will greatly promote animal husbandry development which can also improve the farmer's living standard.

BIBLIOGRAPHY

- BROWN, L. 1995. Who will feed China, Ware-up call for a Small planet. — World Watch Institute.
- ESWARAN, H. 1993. Assessment of Globe Soil Resources : Current Status and Future Needs. — *Pedologie*, **43** (1) : 19-34.

- HUANG, J. 1997. China's Food economy to the 21st Century : Supply, Demand and Trade. — *IFPRI Discussion Paper*, 23 pp.
- Information Office of the State Council (IOSC). 1996. The grain issue in China, 89 pp.
- KE, B. 1998. Food Problems and Outlook in China. — *In* : HORIWCHI, H. & TSWBOTA, K. (Eds.), JIRCAS International Symposium (Japan), Ser. No. 6, pp. 31-43.
- LU, L. & MEI, F. 2000. Food Security and Sustainable Development in China. — Internal Report, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, China, 12 pp.
- Ministry of Agriculture (MOA) 1995, 1999. China agricultural development report — Agricultural Publishing House of China, Beijing.
- SMIL, V. 1993. China's environmental crisis : an inquiry into the limits of national development. — M.E. Sharpe, New York.
- State Statistical Bureau (SSB) 1981-2000. Statistical Yearbook of China.
- TANG, H. 1997. Sustainable agricultural development. A Chinese perspective. — LEAD International Zimbabwe Session (April 21- May 5, 1997), 12 pp.
- TANG, H. 2000. The Reasons and Strategies for an Increasing Population and a Decreasing Arable Land in Sichuan Province. — Internal Report, Institute of Natural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, China, 20 pp.
- TANG, H., VAN RANST, E. & CHEN, Y. 2000. Prototype of Sustainable Land Use in China. — China Agricultural Sciencetech Press, Beijing, 386 pp.
- TANG, H. & KOYAMA, O. 2000. Changing Food Consumption. Regional Analysis in China. — China Meteorological Publishing Agency, Beijing, 181 pp.
- VERBURG, P. H. 2000. Exploring the spatial and temporal dynamics of land use – with special reference to China. — Ph.D. Thesis Wageningen University, The Netherlands, 148 pp.
- WAN, B. 1996. Perspectives and policies of China's agricultural development. — Keynote Speech at the International Conference on "Food and Agriculture in China : Perspectives and policies" (Beijing, 7-9 October, 1996).

Une banque de données pédologiques et son S.I.G. pour une nouvelle politique agricole au Rwanda*

par

Saadia IMERZOUKENE** & Eric VAN RANST***

MOTS-CLES. — Cartes pédologiques ; S.I.G. ; Bases de données des profils pédologiques et climatologiques ; Rwanda.

RESUME. — La numérisation des données pédologiques cartographiées au Rwanda commença après leur évaluation détaillée sur le terrain et au laboratoire. Par l'usage d'un logiciel S.I.G., différentes couches d'informations thématiques furent créées par digitalisation sur les 43 cartes topographiques (1/50 000^e) qui constituent le Rwanda. Les données pédologiques digitales furent obtenues par digitalisation des polygones des cartes de terrain dessinées manuellement. Les profils pédologiques constituent une couche d'information de points. La réalisation de la mise en page des 43 cartes pédologiques finales contenant toutes les couches d'informations ainsi que l'édition furent effectuées avec le logiciel ArcView. Dans chacun des 43 projets ArcView des cartes pédologiques, figure aussi la couche d'information des profils pédologiques. La connexion de ces projets est réalisée avec la base de données Access qui contient les données générales des profils, les résultats des analyses physico-chimiques des horizons, des graphes représentant les corrélations entre ces différents paramètres, le texte intégral de la notice explicative de la carte pédologique. Le modèle digital de terrain en trois dimensions accompagné des courbes de niveau fut construit en ArcView.

Le S.I.G. obtenu est un outil indispensable à l'analyse des cartes ainsi qu'à la présentation des propositions d'évaluation des terres. Des cartes thématiques digitales, comme par exemple des cartes de classification des terres, des cartes des terres irrigables, des cartes de fertilité des terres et autres, peuvent être produites à partir de la carte pédologique et imprimées de manière automatique. Ce S.I.G., ainsi conçu, est un outil puissant, flexible, et peut facilement être actualisé, modifié et réorienté selon les besoins des différentes structures officielles qui l'utiliseront. Grâce à la banque de données pédologiques du Rwanda et du S.I.G., les utilisations «routinières» ainsi que les applications spécifiques souhaitées seront plus efficaces, précises, et permettront d'apporter des solutions à des problèmes particuliers (tels que prédire les rendements des cultures, la densité potentielle de la population et le suivi de l'évolution de la végétation) dans des délais très appréciables par les organismes gestionnaires et décideurs du Rwanda.

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 24 avril 2001. Texte reçu le 3 juillet 2001.

** Collaboratrice scientifique à l'Université de Gand, Laboratoire de Pédologie.

*** Membre de l'Académie; Professeur à l'Université de Gand, Laboratoire de Pédologie.

TREFWOORDEN. — Bodemkaarten ; G.I.S. ; Bodemdatabank en Klimatologische databank ; Rwanda.

SAMENVATTING. — *Een bodemkundige databank en zijn G.I.S. voor een nieuw landbouwkundig beleid in Rwanda.* — Het automatiseren van de gegevens van de bodem-survey van Rwanda werd uitgevoerd na een grondige evaluatie van de veld- en laboratoriumgegevens. Met behulp van G.I.S.-software werden, voor elk van de 43 topografische kaarten (1/50 000) van Rwanda, verschillende thema's met bodeminformatie gedigitaliseerd en als afzonderlijke „lagen" bewaard. De bodemgegevens werden digitaal opgeslagen als (1) een polygonen-thema dat de gedigitaliseerde weergave is van de bodemeenheden zoals die manueel op de topografische kaarten werden getekend, en (2) een punten-thema dat de observatiepunten (bodemprofielen en boringen) weergeeft. De uiteindelijke lay-out voor de publicatie van de 43 kaarten werd gemaakt met behulp van ArcView. In elk van de 43 aldus gecreëerde ArcView-projecten werd het bodemprofiel-thema gebruikt als schakel voor de Access-gegevensbank. Deze laatste bevat de algemene bodemprofielgegevens, fysische en chemische analysegegevens van de bodemhorizonten, grafieken die correlaties tussen verschillende gegevens weergeven, en de verklarende teksten van de bodemkaarten. Het 3-dimensionele terreinmodel van elke kaart werd aangemaakt in ArcView.

Een G.I.S. is een onmisbaar instrument voor kaartanalyse en presentaties voor land-evaluatie. Digitale thematische kaarten zoals bijvoorbeeld kaarten voor bodemklassificatie, bodemgeschiktheidskaarten voor bepaalde teelten (al dan niet onder irrigatie) en andere, kunnen afgeleid worden uit de bodemkaart en automatisch afgedrukt worden. Een G.I.S. is een krachtig en flexibel werktuig dat toelaat gegevens op een eenvoudige manier aan te passen, te wijzigen of te heroriënteren in functie van de behoeften van de verschillende Ministeries die ze wensen te gebruiken. Als dusdanig kan met behulp van G.I.S. de bodemkaart van Rwanda efficiënt en accuraat gebruikt worden, en de Rwandese overheid van dienst zijn bij het onderzoeken van vragen met betrekking tot bijvoorbeeld het inschatten van gewasopbrengsten en de bevolkingsdraagkracht, en dit binnen afzienbare tijdslimieten.

KEYWORDS. — Soil Maps ; G.I.S. ; Databases for Soil Profiles and Climatology ; Rwanda.

SUMMARY. — *A Soil Databank and its G.I.S. for a New Agricultural Policy in Rwanda.* — The automation of soil survey data in Rwanda started after a detailed evaluation of the field and laboratory data. On each of the topographic maps of Rwanda (scale 1/50,000), different themes were digitalized and stored as separate coverage, by means of G.I.S. software. The soil data were digitally stored (i) as a polygon theme, representing the digitalized version of the soil mapping units that were manually drawn on the topographical maps and (ii) as a point theme, indicating the observation points (soil profiles and augerings). The final lay-out of the 43 maps for publishing was established by use of ArcView. In each of these 43 ArcView projects, the soil profiles theme was used to make a connection with the Access Data Base which contains the general soil profile data, physical and chemical analysis data of the horizons, graphs showing correlations between these parameters, and the soil map explanatory reports. The 3-dimensional digital terrain model of each map was made in ArcView.

G.I.S. is an indispensable tool for map analysis and presentation for land evaluation purposes. Digital thematic maps, like for instance maps for soil classification, suitability

maps for certain irrigated or non-irrigated crops and others, can be derived from the soil map and plotted automatically. This G.I.S. is a powerful and flexible tool, which allows easy updating, modification or reorientation depending on the requirements of the different Ministerial departments who are going to use it. As such, the G.I.S. tool makes it possible to use the soil databank of Rwanda efficiently and accurately, and helps the official managers of the Rwanda Government to investigate specific issues, such as assessing crop yields and population-supporting capacity, in appreciable time limits.

1. Introduction

En raison du lourd déficit de la population et des ressources naturelles limitées, le Gouvernement rwandais accorde la priorité au développement de l'agriculture. Le S.I.G., présenté ici, se justifie pour plusieurs raisons car il permet des opérations, des interventions, des prises de décision et des simulations de situations de terrain précises, efficaces et réalisables dans des délais courts à plusieurs niveaux d'intérêt : (i) valorisation des ressources existantes, surtout des sols, par la maîtrise de la fertilité des sols, d'une part, et par la spécialisation régionale basée sur le potentiel agro-bioclimatique, d'autre part ; (ii) gestion des parcs nationaux et des espaces urbains et forestiers ; et (iii) gestion du territoire. Les grandes phases de la banque de données pédologiques du Rwanda furent : (1) la prospection et la cartographie des sols sur le terrain ; (2) la saisie des données des résultats d'analyse des profils pédologiques et des notices explicatives des cartes pédologiques au 1/50 000^e ; (3) la numérisation des données géographiques sous forme de couches d'informations au 1/50 000^e et au 1/250 000^e ; (4) la construction de la base de données des profils et sa connexion avec les différentes couches d'informations géographiques ; (5) la compilation de quelques applications extraites de travaux de *master* à l'Université de Gand.

2. Contexte général

2.1. GEOGRAPHIE GENERALE

Le Rwanda est un pays montagneux d'une superficie de 26 338 km². La majeure partie du territoire se trouve à une altitude supérieure à 1 500 m. Enclavé entre l'Ouganda au nord, la Tanzanie à l'est, le Burundi au sud et le Congo à l'ouest, les moyens de communication, hormis l'avion, sont assez limités. Le pays est situé entre les latitudes 1° 04 min et 2° 51 min et les longitudes 28° 53 min et 30° 53 min. L'occupation des sols comprend 47 % de cultures, 22 % de forêts et 18 % de pâturages. La capitale du pays est Kigali. Les unités administratives sont au nombre de 147 communes, 24 sous-préfectures, 10 préfectures et 3 629 collines. On compte par ailleurs deux parcs nationaux (parc national des volcans et parc national de l'Akagera) et un domaine de chasse.

La population du Rwanda dépasse actuellement les 8 millions d'habitants, faisant du pays un des plus densément peuplés d'Afrique (292,3 hab./km²) (estimation 1997). Plus de 90 % de cette population vit en milieu rural avec comme ressource principale les productions agricoles et plus marginalement celles de l'élevage. La densité d'occupation des sols, l'érosion, le manque de restitution d'éléments fertilisants organiques ou minéraux conduisent à une surexploitation qui a de graves conséquences sur la fertilité de ces sols et donc sur les rendements. La population ne vit pas dans des villages, mais en maisons isolées sur les pentes des collines. Elle est dense et dispersée. Le niveau de vie est très bas. La densité moyenne de population varie de 100 hab./km² à 320 hab./km², avec des pointes de 400 à 500 hab./km² sur les bords du lac Kivu et dans les grands centres urbains du versant oriental de la crête Congo-Nil, comme Butare, Gitarama, Kigali, Ruhengeri, Biyumba. A peu près 55,6 % de la population nationale se trouve rassemblée sur 36,5 % des terres utiles du pays, avec une densité de l'ordre de 240 hab./km². L'urbanisation est très faible : 5,5 % (1992). Seuls sont vides d'hommes la forêt ombrophile d'altitude, les hauteurs des Birunga et le parc national de l'Akagera. Ce dernier, depuis le début 2000, connaît une restructuration « administrative » et se voit diminué de plusieurs kilomètres carrés au profit de zones d'élevage destinées au bétail et à de nouvelles plantations.

2.2. CLIMAT

Le Rwanda bénéficie ainsi d'un climat original parce que son relief de hautes terres modifie profondément les caractères climatiques qui découlent de la position en latitude du pays. En effet, situé entre 1 et 3 de latitude sud, ce pays connaît un rythme climatique subéquatorial, les deux saisons de pluies étant centrées sur avril et novembre ; seul juillet est écologiquement sec. Bien réparties, les pluies sont toutefois irrégulières. Les régions les plus hautes sont aussi les plus arrosées : à plus de 2 000 m, il peut tomber plus de 2 000 mm. Seuls l'est et l'extrême sud-ouest reçoivent moins de 1 m de pluie.

2.2.1. La température

La répartition des températures est commandée par l'altitude puisque la température moyenne diminue de 0,50° C tous les 100 m. L'amplitude annuelle des températures moyennes est assez faible. Dans les régions hautes du nord, les températures sont d'autant plus basses que l'altitude est forte. Sur les collines du plateau central, la température annuelle est comprise entre 19° et 20° C. Les terres basses de l'est et de l'ouest connaissent des températures de 20 à 22° C plus proches de celles d'un climat subéquatorial classique. Il est à noter qu'avec l'altitude, les températures moyennes baissent, mais l'amplitude devient plus faible. Dans l'est, les contrastes thermiques sont cependant plus accusés (fig. 1).

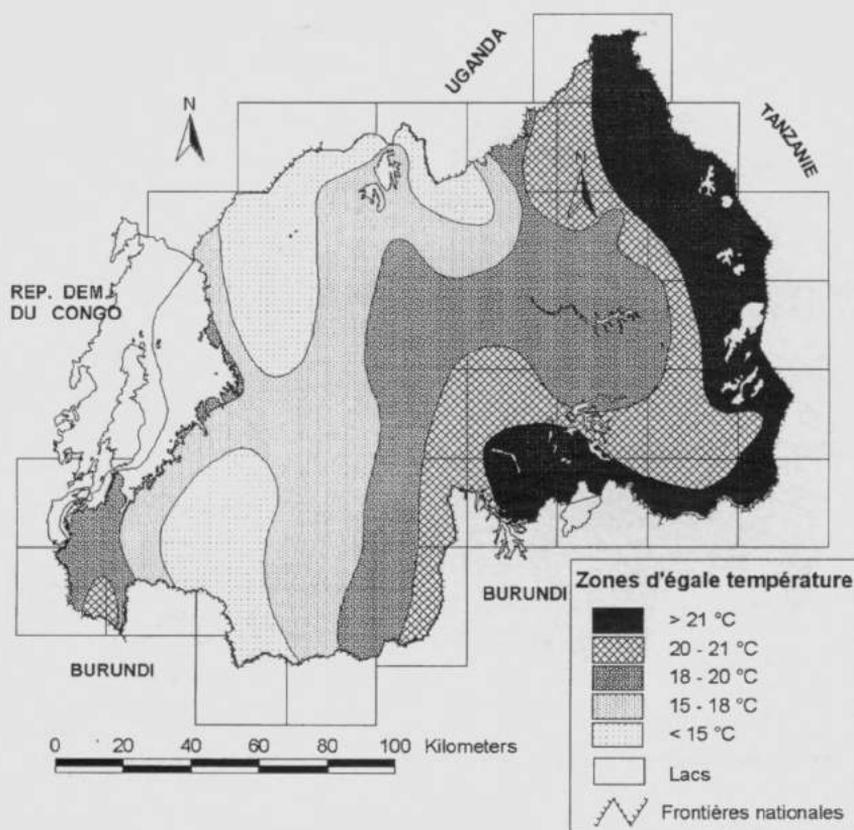


Fig. 1. — Carte des températures du Rwanda.

2.2.2. Les précipitations

Au Rwanda, la répartition des pluies est, elle aussi, commandée par l'altitude : les précipitations augmentent d'est en ouest. La région des plateaux orientaux (jusqu'à la longitude de Kigali) est faiblement arrosée. Le plateau central et les chaînes appalachiennes de Byumba et Kibungo reçoivent de 1 000 à 1 250 mm. Sur la crête Congo-Nil et sur les Birunga (Parc national des volcans), la pluviosité est toujours supérieure à 1 200 mm (fig. 2). Les variations thermiques étant faibles, c'est essentiellement la pluie qui détermine les saisons. On en distingue quatre : (1) une petite saison de pluies qui s'étale de la mi-septembre à la mi-décembre. Il y tombe 27 % des précipitations annuelles ; (2) une deuxième petite saison sèche qui va de la fin décembre à la fin janvier et est surtout marquée dans l'est et sur les bords du lac Kivu ; (3) une grande saison des pluies qui s'étale de la deuxième quinzaine de février à la fin mai ou début juin. On

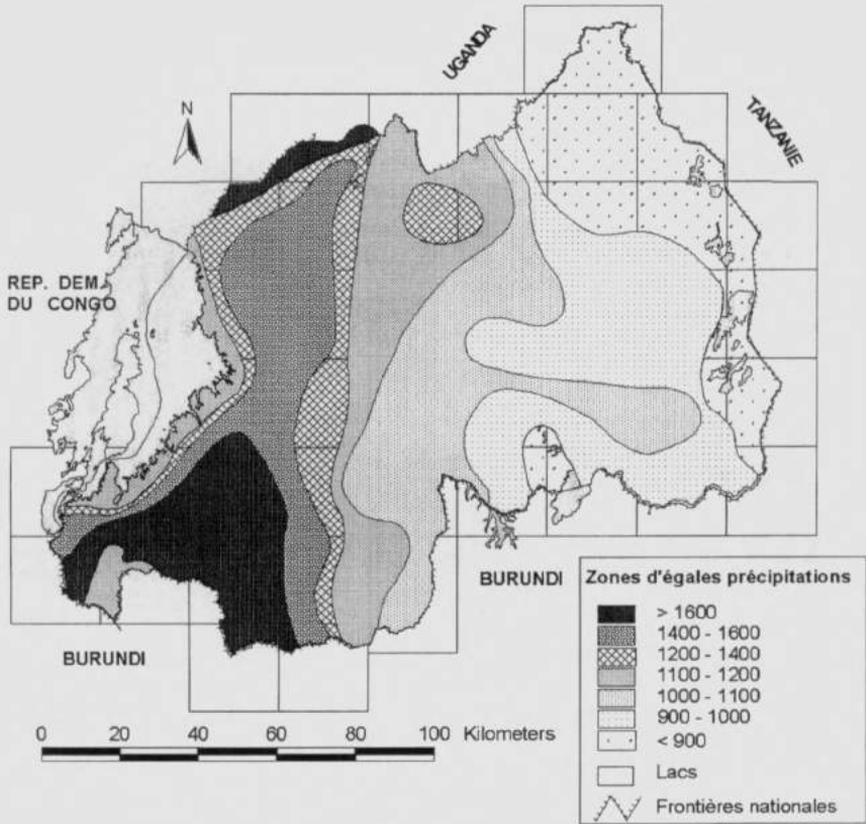


Fig. 2. — Carte des précipitations du Rwanda.

enregistre pendant cette période 40 % des précipitations annuelles ; et (4) une grande saison sèche, allant du début juin à la fin août, et qui est caractérisée par des humidités très basses.

2.2.3. L'évapotranspiration

L'évapotranspiration potentielle (ETP) dépend de l'altitude et varie pour les stations du Plateau central de 1 056 mm à 898 mm (Byimana). Au niveau des stations climatologiques situées sur la planchette de Kigali, les pluies de lessivage varient de 472 mm (Plateau central) à 1 002 mm (Gasenyi). Elles sont donc plus importantes sur la crête Zaïre-Nil et sur ses contreforts. Le stress dû à la sécheresse diminue avec l'altitude et passe de 216 mm à 96 mm à Gasenyi. L'indice d'humidité annuel est supérieur à 1,00 pour toutes les stations de la planchette et reste inférieur à 1,5 pour les stations du Plateau central tandis qu'il excède 2 dans la zone de la crête Congo-Nil.

2.2.4. Les zones agro-climatiques

Les paramètres hydriques importants pour définir les unités agro-climatiques sont : (1) les isohyètes des précipitations moyennes annuelles ; (2) l'évapotranspiration potentielle (mm) ; (3) le stockage d'eau dans le sol : il y a surplus si : (précipitation - ETP) > 0 et déficit si : (précipitation - ETP) < 0 ; et (4) l'indice d'humidité : pluviosité / ETP.

Sur base des régimes thermiques et hydriques du sol, de la longueur de la saison culturale, des isohyètes et des paramètres de la classification agro-climatique de Papadakis, tout en tenant compte des particularités spécifiques au pays, dix zones agro-climatiques couvrant tout le Rwanda ont été définies (Minagri 1992b). Il s'agit de : (1) la plaine de Bugarama ; (2) l'arrière-pays de Cyangugu ; (3) le bord du lac Kivu ; (4) les cônes et hautes plaines volcaniques ; (5) la crête Congo-Nil ; (6) les hautes terres de Burebuka ; (7) le Plateau central ; (8) le Mayaga et Bugesera périphériques ; (9) les crêtes et plateaux bordant les savanes de l'est ; (10) les savanes de l'est et du Bugesera central. Les caractéristiques de ces zones sont résumées dans le tableau n° 1.

Tableau 1
Caractéristiques climatiques des dix zones agro-climatiques

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitude (m)	< 1 000	1 700	1 600	2 200	2 100	2 000	1 700	1 450	1 700	1 400
T. moy. ann. (°C)	24	19	20	17	17	16	19	21	20	22
Précipitation (mm)	1 150	1 766	1 183	1 344	1 663	1 272	1 281	1 184	1 068	1 020
Période (jours)										
Humide	122	273	242	277	273	268	239	152	190	109
Intermédiaire	92	31	25	7	0	10	33	62	238	104
Sèche	151	61	98	81	92	87	93	152	109	154

2.3. FORMATIONS VEGETALES

La végétation naturelle, qui correspond directement au sol et au climat, n'existe plus que sous forme d'espaces dispersés et peu étendus, entourés par la végétation anthropique. On distingue, cependant, trois grands ensembles : (1) les formations végétales d'altitude ; (2) les prairies, boisements et savanes ; et (3) les marécages et tourbières.

2.3.1. Les formations végétales d'altitude

Elles s'étalent entre 1 750 et 2 500 m d'altitude. Elles sont constituées de prairies d'altitude, de cultures pionnières, de champs de fougères et de

boisements de feuillus à croissance rapide. Au-dessus de 2 000 m, c'est la forêt montagnarde conservée sur la crête Congo-Nil. Sur les Birunga, on retrouve entre 2 200 et 2 600 m la bamboueraie ; entre 2 600 et 3 500 m, la forêt sub-alpine ; entre 3 500 et 3 700 m, l'étage subalpin avec Ericacées et au-dessus de 3 700 m, l'étage afro-alpin. Ces forêts des hautes terres du pays sont défrichées par la population en raison de la pression démographique.

2.3.2. *Les prairies, boisements et savanes*

Les savanes sont essentiellement arbustives et on les rencontre sous climat est-tropical.

2.3.3. *Les marécages et tourbières*

On distingue les marais orientaux, les marais d'altitude et les tourbières.

- Dans les marais orientaux, on trouve essentiellement des papyrus (*Cyperus papyrus*), en particulier dans le plan d'eau de la dépression kaguerienne et les alentours de Bugesera.
- Les marais d'altitude (à partir de 1 800 m), quant à eux, abritent surtout des *Cyperus latifolius* qui constituent le fond des marécages du Plateau central.
- La tourbe provient de formations végétales des marécages qui libèrent de la matière organique dont la décomposition se fait très mal dans les eaux froides, acides et mal oxygénées. Elle est de couleur brunâtre et peut être épaisse de plusieurs mètres. On la trouve dans le bassin Kamiranzovu - Rugesi mais également sous les grands plans d'eau actuels de l'étage oriental.

2.4. RELIEF ET PAYSAGES

La crête, qui peut dépasser 3 000 m, est surmontée au nord par des volcans encore actifs, les monts Birunga (4 507 m au Karisimbi). Si la descente est rapide à l'ouest sur le lac Kivu, niché dans le Rift occidental à 1 459 m d'altitude, à l'est en revanche, le Rwanda est un grand plan incliné vers la cuvette du lac Victoria. Le Plateau central, dominé au nord par les grands versants du massif volcanique, est découpé en collines par un lacs de vallées tantôt très incisées, tantôt larges et marécageuses. A la frontière du Burundi, le long de la rivière Akanyaru, subsistent de nombreux lacs. A l'est, la reprise de l'érosion a dégagé des crêtes appalachiennes dans les quartzites et de très vastes alvéoles dans les granites. Des sols plus pauvres, un climat plus chaud et plus sec avaient fait de la région orientale une zone répulsive où subsiste le grand parc de l'Akagera. Plus de 40 % du pays se situe entre 1 500 et 1 800 m. Malgré une densité moyenne forte, d'importants éléments de la végétation climatique ont été conservés dans les parcs nationaux : savanes de l'Akagera, forêt d'altitude de Nyungwe.

Sur le plan paysager, le Rwanda est un pays collinaire dont les altitudes vont

de 950 m à 4 350 m. Les sommets les plus hauts sont situés dans la zone des volcans au nord-ouest. On distingue cinq unités paysagères : (1) la crête Congo-Nil : 2 000 m d'altitude ; (2) le Plateau central ; (3) L'étage intérieur oriental ; (4) les Birunga (volcans) ; (5) la région de la Ruzizi.

2.5. GEOLOGIE

On distingue trois grands événements géologiques : la formation du socle, les plissements et le volcanisme.

La première formation géologique du Rwanda est le Socle africain qui est essentiellement constitué de roches sédimentaires. Puis, il y a eu des intrusions granitiques et basiques qui ont entraîné le métamorphisme. Le socle métamorphique est composé de dominance de schistes, quartzites et granites.

Une série de plissements et de solidifications de ce socle se produisirent dès le Précambrien. La phase suivante est un aplanissement du socle métamorphique suivi par un soulèvement dissymétrique avec de fortes cassures.

Puis, il y a eu plusieurs phases de volcanisme. La plus ancienne, datant du Tertiaire et du Crétacé, a résulté en des dépôts de basaltes dans la partie sud-ouest du pays. La plus récente, encore active, date du Quaternaire et se manifeste dans la partie nord-ouest par des dépôts de cendres et de laves.

Une des conséquences des mouvements tectoniques fut l'orientation des 4/5 des rivières du pays vers le lac Victoria et le Nil. Les eaux de ce drainage oriental aboutissent à l'Akagera.

Les roches sont divisées en trois groupes : les roches magmatiques, les roches métasédimentaires, et enfin les roches calcaires.

Parmi les roches magmatiques, on distingue : (1) les granites et pegmatites localisés dans le centre, l'est et l'ouest du Rwanda. Les massifs granitiques sont entourés par une bordure pegmatique ; (2) les roches basiques telles que les basaltes que l'on rencontre dans le sud-ouest et le nord-est ; (3) les roches volcaniques, localisées à l'extrême nord-ouest et sud-ouest du pays. Au nord-ouest, on trouve principalement les laves des Birunga, tandis que dans le sud-ouest (région de Cyangugu) les basaltes prédominent.

Dans les roches métasédimentaires, on distingue trois types d'assises : (1) les assises pélitiques de la série de Byumba (séricitoschistes, phyllades et quartzophyllades) ; (2) les assises pélitiques du haut de la série inférieure (phyllades et séricitoschistes noirs ou gris-bleu, parfois graphiteux) ; (3) les assises arénacées de la partie supérieure de la série inférieure (quartzites gris clair à blanc, généralement à grain fin, localement grossier et se chargeant de micas au contact des granites).

Dans le groupe des roches calcaires, seul le travertin a de l'importance. Plusieurs gisements sous forme de terrasses se trouvent près de Ruhengeri en bordure de laves et de rapides.

3. Les sols du Rwanda

3.1. LES PRINCIPAUX GROUPES DE SOLS DU RWANDA

- Les argiles ferrallitiques sont les plus répandues au Rwanda, en particulier dans la région centrale. Ces sols peuvent être formés sur granite, gneiss, schiste et basalte, et portent une couche d'humus.
- Les sols de vallées se distinguent par leur roche mère alluviale et les conditions particulières de circulation de l'eau. Les Vertisols sont des argiles noires, riches en éléments minéraux nutritifs, pauvres en matière organique. Les Histosols sont presque uniquement faits de matière organique dans les vallées et les tourbières d'altitude.
- Les sols d'altitude acquièrent des propriétés particulières suite à l'abaissement des températures et à l'intensité des précipitations. Sur les pentes et les plateaux de la crête Congo-Nil, ils ont une bonne valeur agricole mais demeurent fort sensibles à l'érosion. Sur les pentes des Birunga, les sols sont noirs, riches en humus et en éléments nutritifs à l'exception des coulées de lave.

3.2. METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE DES SOLS AU RWANDA

Les cartes pédologiques du Rwanda au 1/50 000^e sont le résultat d'une série d'activités que l'on peut scinder en 12 phases (BIRASA *et al.* 1990a, 1990b, 1990c et 1990d) :

- Identification et caractérisation des types de sols ou unités taxonomiques du Rwanda.
- Identification des formes de relief et de l'occupation du sol par interprétation stéréoscopique des photographies aériennes de 1974.
- Sélection d'aires pilote et localisation des observations à effectuer en fonction des formes de relief et de l'occupation des sols.
- Réalisation et description de profils et de sondages. Les profils ont une profondeur de 100 à 200 cm. Les sondages sont le prolongement jusqu'à 125 cm de profondeur de mini-puits de 50 cm de profondeur. Un contact impénétrable à la bêche en limite la profondeur. La description des observations a été réalisée selon le guide de description de profils établi spécifiquement par le projet C.P.R. à partir de «Soil Survey Manual» (SCS-USDA, 1983) et de «Directives pour la Description des Sols» (FAO 1977).
- Caractérisation physico-chimique des profils sélectionnés.
- Etablissement de la clé de corrélation entre les sols et les formes de relief et l'occupation des sols.
- Etablissement de la carte des sols pour l'aire pilote.
- Etablissement de la carte finale par extrapolation à partir des photographies aériennes.

- Ajustement de la carte pédologique aux fonds topographiques au 1/50 000^e de 1987.
- Contrôles de terrain.
- Validation par le corrélateur national.
- Numérisation et édition des cartes au moyen des logiciels S.I.G. Arc/Info et ArcView.

3.3. LE SYSTEME DES SOLS DU RWANDA

Le système de classification utilisé est la taxonomie des sols (Soil Survey Staff 1975). Les sols du Rwanda sont regroupés en 276 séries de sols appelées aussi unités taxonomiques. Chaque série a reçu le nom de l'endroit où elle a été décrite la première fois (ex. : KABIRA). A chaque nom de série correspond un symbole constitué de deux ou trois lettres (ex. : KIA est le symbole de la série KABIRA). Chaque série fait l'objet d'une description synthétique dans l'ouvrage de référence «Descriptions synthétiques des sols du Rwanda». Les descriptions des séries, y compris les classifications selon la taxonomie des sols (1975), ont été reprises de ces ouvrages et n'ont pas été modifiées.

Dans les notices explicatives par planchette, la description synthétique des sols rencontrés sur la planchette sont repris. Les caractéristiques de chaque série y sont reprises, soit principalement :

- Le nom de la série ;
- Le symbole ;
- La légende cartographique ;
- La classification selon la "Taxonomie des sols" jusqu'au niveau de la famille ;
- Le matériau parental, la texture à 50 cm, la couleur à 50 cm ;
- Le drainage ;
- L'intensité de l'altération ;
- Le type du développement de profil ;
- L'épaisseur du sol ;
- La nature et la profondeur d'apparition d'un éventuel obstacle à la pénétration des racines et éventuellement d'autres propriétés ;
- Le pédoclimat.

Exemple : KABIRA (KIA) IA6/5

La série KABIRA est un membre de la famille des Clayey, Kaolinitic, Isothermic Humoxic Sombrihumults. Cette série comprend des sols développés dans un matériau dérivé de formations schisteuses ; ils sont argileux, rouges, bien drainés et présentent une altération avancée et profonde ainsi qu'un développement argilique ; ces sols ne sont pas limités par une quelconque charge graveleuse. On les rencontre principalement dans un régime pédoclimatique udiq ue isothermique.

3.3.1. Tableaux d'identification des séries

Les séries de sols du Rwanda sont divisées en cinq tableaux synoptiques, appelés «tableaux d'identification des séries». Y sont repris les noms de série et leur légende cartographique. Ces tableaux ont l'avantage de reprendre synthétiquement les caractéristiques des séries de sols en quatre pages. Ils ont été utilisés comme clé par les cartographes pour déterminer les sols qu'ils rencontraient sur le terrain.

- Le premier tableau reprend les séries de sols dérivés de matériaux schisteux ;
- Le second tableau reprend les sols dérivés de matériaux magmatiques ou des roches fortement métamorphisées ;
- Le troisième tableau reprend les sols développés dans les alluvions ou colluvions ;
- Le quatrième tableau reprend les sols dérivés de matériaux volcaniques récents ;
- Le cinquième tableau reprend les sols dérivés de matériaux volcaniques contaminés, c'est-à-dire les sols développés sur le produit d'altération des roches précambriennes mélangé à des projections volcaniques (éjectas).

Ces tableaux, à double entrée, sont subdivisés :

- En abscisse, en fonction de : (1) la profondeur et du degré d'altération du saprolithe ; (2) le développement de profil (présence d'horizons diagnostiques de la «Taxonomie de sols» ; (3) la couleur du matériau parental.
- En ordonnée, en fonction de : (1) l'épaisseur du sol ; (2) la texture ; (3) le modificateur de texture remplace la texture dans les sols dérivés de matériaux volcaniques ; (4) Le drainage remplace l'épaisseur du sol dans le cas des sols alluviaux et colluviaux.

3.3.2. Légende cartographique

A chaque série de sols correspond une formule appelée légende cartographique ou légende régionale. Cette formule décrit de façon synthétique les propriétés de la série de sols. Par exemple : Mugando (MGD) est représenté par la formule cartographique I. C5s*/6cs.

Avec dans l'ordre (BIRASA *et al.* 1990a, 1990b, 1990c et 1990d) :

- I : matériau parental (schiste) ;
- C : intensité d'altération et développement de profil (altération modérée et moyennement profonde, présence d'un horizon cambique) ;
- 5s : texture et épaisseur (matériau argileux ou argilo-sableux ou limono-argileux, épaisseur de 0 à 50 cm) ;
- * : couleur (jaune) ;
- 6 : pédo-climat (udique-isothermique-mésique) ;

- c : autres caractéristiques diagnostiques (débris rocheux rubéfiés et/ou latérisés) ;
- s : autres caractéristiques diagnostiques (contact saprolithique).

3.3.3. Lecture de la carte au 1/50 000^e

La carte pédologique peut être lue de deux manières :

- En utilisant la légende située à gauche de la carte. Il s'agit d'une légende simplifiée qui décrit uniquement la nature de la série de sols dominante dans chaque unité cartographique.
- En se référant aux numéros inscrits dans chaque polygone de la carte. Chaque numéro correspond à une unité cartographique dont la composition pédologique complète est décrite, en terme de séries de sols, dans la notice explicative de la carte pédologique.

4. Politique agricole du Rwanda et justification d'un Système d'Informations Géographiques (S.I.G.)

Le climat, de type tropical d'altitude du Rwanda, permet, avec ses deux saisons de pluies entrecoupées par deux saisons sèches, la pratique de deux campagnes agricoles. Les différentes altitudes, caractérisées par des différences de températures et de pluviométrie, permettent une large diversification des cultures qui vont des spéculations typiquement tropicales (banane, patate douce, manioc) aux spéculations caractéristiques des climats tempérés (pomme de terre, blé). Le paysage, de type collinaire, est boisé sur les crêtes tandis que les versants sont intensément cultivés. Les bas de collines sont occupés par des marécages dont plus de la moitié est cultivée en grande saison (juin – septembre), procurant ainsi au pays une troisième saison partielle de cultures.

4.1. LES PROBLEMES RENCONTRES

Plus de 90 % de la population vit en milieu rural avec comme ressource principale les productions agricoles et plus marginalement celles de l'élevage. Les surfaces agricoles sont très morcelées puisque leur exploitation est de type familial de l'ordre de 0,75 ha de superficie. Les constatations immédiates concernant ces pratiques sont la trop forte densité d'occupation des sols, l'érosion, le manque de restitution d'éléments fertilisants organiques ou minéraux. Ce qui conduit à une surexploitation des terres dont la plus grave conséquence est sans conteste la baisse de la fertilité des sols, donc des rendements.

L'agriculture reste dominée par la recherche de l'autosubsistance au niveau même des exploitations avec très peu de spécialisation individuelle ou régionale, une faible intégration aux marchés et une très forte dépendance des aléas clima-

tiques. La valorisation des ressources naturelles que constituent le sol et l'eau est donc insuffisante.

Malgré ces contraintes, le secteur agricole reste prépondérant dans l'économie nationale, tant bien sûr par le nombre de personnes qui y sont occupées que par sa contribution au produit intérieur brut (PIB) qui dépasse les 43 % (industries : 20 % et services : 37 %) et par l'apport en devises résultant des exportations (plus de 90 %).

4.2. LES PERSPECTIVES DE LA POLITIQUE AGRICOLE AU RWANDA

Les points remarquables de la nouvelle politique agricole furent cités dans un document inédit intitulé «Document d'identification» lors de la demande officielle émanant du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts du Rwanda, en juin 2000, pour le transfert des données et des compétences du laboratoire de pédologie de l'Université de Gand vers le Rwanda dans le cadre de la phase 2 du projet «Finalisation de la carte pédologique du Rwanda».

Ces points concernent :

- La spécialisation régionale afin de tirer parti des avantages agro-bioclimatiques naturels et ainsi maximiser les rendements des cultures les mieux adaptées aux différentes régions ;
- La professionnalisation des agriculteurs qui, à travers leur formation et la structuration du milieu en associations professionnelles, pourront se spécialiser pour produire dans les meilleures conditions et avec des équipements adaptés des produits destinés à leur propre consommation et à la commercialisation ;
- Le développement des filières des principaux produits vivriers et industriels qui doit encourager et permettre cette professionnalisation ;
- La diversification des productions tant à destination de la consommation intérieure qu'extérieure pour tirer parti des avantages des marchés et répondre à des besoins internes (ces approches de spécialisation régionale, de professionnalisation et de diversification représentent en fait l'effort d'intégration de l'agriculture aux marchés) ;
- La valorisation optimale des terres disponibles à travers des mesures encourageant une exploitation plus intensive des plus grandes propriétés, en assurant une meilleure maîtrise de l'eau (aménagement hydro-agricole des marais et des vallées basses, irrigation), et en occupant à des fins productives des terres actuellement peu et mal exploitées ;
- La promotion d'une utilisation accrue des intrants d'intensification qui doit permettre l'augmentation des rendements et, à travers les engrais minéraux joints à la fumure organique, le maintien et la restauration de la fertilité des sols ;
- La promotion d'innovations qui doivent permettre de sortir l'agriculture de ses seules techniques traditionnelles par l'introduction raisonnée d'outillages

diversifiés, d'une mécanisation adaptée, de techniques de traitement et de valorisation des produits agricoles, etc.

En outre, sont inscrites au programme, la reconstitution des boisements détruits, la restauration de ceux qui ont été endommagés, ainsi que la poursuite des efforts de reforestation et de protection des massifs forestiers.

4.3. JUSTIFICATION DE LA BANQUE DE DONNÉES PÉDOLOGIQUES ET DU S.I.G.

A la lecture des priorités accordées par le gouvernement rwandais à l'agriculture, les différents aménagements du territoire et interventions, tant sur le plan humain que matériel, ne pourraient se faire de manière efficace et précise sans la carte pédologique et la base de données des profils pédologiques. Ces deux dernières structurées en un S.I.G., représentent des outils précieux pour la planification et la programmation de toutes les interventions. Cependant, ces outils étant très spécialisés et de haute technicité, leur utilisation est complexe, leur valorisation et leur exploitation, voire leur développement, le sont encore bien plus.

Aussi, les objectifs immédiats sont : (i) d'assurer la formation des techniciens et des cadres à l'utilisation, l'exploitation, la valorisation, les développements de la carte pédologique et de la base de données ; (ii) de mettre en place les équipements requis par ces activités. Ceci dans le souci de contribuer à une meilleure valorisation du sol par une meilleure connaissance de ses potentialités. L'objectif spécifique sera de valoriser les données contenues dans la carte pédologique et dans la base de données qui l'accompagne. Ce n'est qu'à l'issue de cette étape que pourront être entreprises des opérations de longue haleine telles que :

- La valorisation des ressources existantes (la maîtrise de la fertilité des sols, la spécialisation régionale basée sur le potentiel agro-bioclimatique) ;
- La gestion des parcs nationaux et des espaces urbains et forestiers.

La banque de données pédologiques du Rwanda demeure une garantie de maniabilité et de rapidité d'exploitation future. Et le transfert de technologie et des compétences devrait permettre :

- D'exploiter au maximum les données disponibles dans la banque de données ;
- De modéliser des situations de terrain ;
- D'ajouter des données supplémentaires, de modifier la banque de données ;
- D'imprimer les résultats et de reproduire des cartes d'une bonne qualité.

Par conséquent, cet outil constitue aussi un grand atout aux mains des cadres dirigeants du Rwanda car il apporte une aide efficace, sûre et rapide lors de prises de décisions d'aménagement tant urbain qu'agroforestier du pays.

5. Présentation de la banque de données de la carte pédologique

5.1. BREF HISTORIQUE DE LA CARTE PEDOLOGIQUE DU RWANDA

- De 1981 à 1994 : activités au Rwanda - Projet «Carte Pédologique du Rwanda» ;
- De 1998 à 2000 : activités à l'Université de Gand en Belgique - Projet «Finalisation de la Carte Pédologique du Rwanda» ;
- De 2001 à 2002 : formation des cadres rwandais (au laboratoire de pédologie de l'Université de Gand en Belgique) et transfert des données digitales et des compétences du laboratoire de pédologie vers le Rwanda.

5.2. LES ETAPES DE L'ELABORATION DE LA BANQUE DE DONNEES

La banque de données du Rwanda a été construite en plusieurs étapes : (i) encodage de données sous forme de texte, de tableaux ; (ii) numérisation des cartes topographiques (de l'Institut Géographique National [I.G.N.]), des cartes pédologiques (à différentes échelles), de différentes cartes thématiques (climat, zones agroclimatiques, etc.) sous forme de couches d'information ; (iii) élaboration de la base de données Access des informations générales et des résultats d'analyses physico-chimiques des profils pédologiques ; (iv) élaboration des mises en page des 43 cartes pédologiques du pays au 1/50 000^e, de la carte géologique (au 1/250 000^e), ainsi que d'autres cartes thématiques (ex. : modèle digital de terrain).

5.3. ENCODAGE DES DONNEES SOUS FORME DE TEXTES, TABLEAUX ET FIGURES

Ce type de données provient soit de la littérature, soit de comptes rendus de terrain, soit de rapports scientifiques, soit d'analyses qualitatives et quantitatives des échantillons de sol prélevés dans environ 2 000 profils pédologiques. Les logiciels utilisés sont Word, Lotus, Excel et dBase, etc.

5.4. NUMERISATION DES DONNEES AVEC ARC/INFO

La numérisation des données pédologiques cartographiées au Rwanda commença après leur évaluation sur le terrain et au laboratoire. Par l'usage du logiciel S.I.G.-Arc/Info, différentes couches d'informations thématiques furent créées par digitalisation sur les 43 cartes topographiques (1/50 000^e) qui constituent le Rwanda. Il s'agit des réseaux hydrographique et routier, des limites administratives et territoriales, des lacs, de la position et des noms des collines, des communes, des préfectures et des secteurs. La couche d'information des courbes de niveau des 43 planchettes fut obtenue en scannant les films de courbes de niveau de l'IGN puis en les «géo-référençant» et enfin en attribuant une valeur d'altitude (en mètres) à chacune de ces courbes. Les données pédo-

logiques digitales furent obtenues par digitalisation des polygones des cartes de prospection sur le terrain dessinées manuellement. Les profils pédologiques constituent une couche d'information de points. La réalisation de la mise en page des 43 cartes pédologiques finales contenant toutes les couches d'informations, ainsi que l'édition, furent effectuées avec le logiciel ArcView. Dans chacun des 43 «projets» ArcView des cartes pédologiques, figure aussi la couche d'information des profils pédologiques. La connexion avec la base de données Access contenant les données générales des profils, les résultats des analyses physico-chimiques des horizons (texture, pH, Ca, Mg, matière organique, etc.), des graphes représentant les corrélations entre ces différents paramètres permet de visualiser, le texte intégral des 43 notices explicatives de la carte pédologique, les 43 modèles digitaux de terrain en 3D accompagné des 43 cartes des courbes de niveau dûment codées.

La numérisation des données géographiques fut une des opérations les plus laborieuses de ce travail. On dénombre deux types de cartes à numériser : d'une part, les cartes au 1/50 000^e, d'autre part, les cartes au 1/250 000^e.

5.4.1. Cartes au 1/50 000^e

5.4.1.1. Saisie des données par digitalisation

A cette échelle, chaque thème donne 43 cartes différentes. La projection choisie est Transverse Mercator, type Gauss-Krüger 30°. La digitalisation, à l'aide du logiciel S.I.G.-Arc/Info, sous forme de couches d'information, s'est effectuée par thèmes. Il s'agit du réseau hydrographique (rivières et noms), du réseau routier, des limites administratives et territoriales, de la position et des noms des préfectures, sous-préfectures, communes, secteurs et collines. En outre, de nombreuses autres couches d'information d'habillage de la carte furent créées. Les 43 cartes pédologiques digitalisées sont des cartes manuelles qui proviennent de la prospection de terrain qui s'est déroulée au Rwanda pendant une douzaine d'années. Plusieurs fichiers complétant l'information sur les sols cartographiés accompagnent ces couches d'informations géographiques.

5.4.1.2. Saisie des données par scan

La numérisation des cartes des courbes isohypses s'est faite par une tout autre méthode. (1) La première étape fut le scan des 43 fonds topographiques contenant seulement les courbes de niveau au 1/ 50 000^e (éditées par l'I.G.N.). (2) La deuxième étape fut la vectorisation des images scannées. (3) La troisième étape fut le géo-référencement dans la projection Transverse Mercator, type Gauss-Krüger 30°. (4) La quatrième étape, et la plus laborieuse, fut le codage des milliers de courbes de niveau que comportent ces couches d'informations. (5) La cinquième étape fut la réalisation des modèles de terrain à l'aide du logiciel ArcView (extensions 3D Analyst et Spatial Analyst) pour les 43 couches des courbes isohypses du pays.

5.4.2. Cartes au 1/250 000^e

A cette échelle, une seule carte est disponible pour chaque thème, soit une carte des rivières principales, une des routes principales, une carte des sols, une carte des limites administratives et territoriales, une carte de localisation et du nom des préfectures, sous-préfectures et communes, une carte lithologique, et une carte d'aptitude des sols.

5.4.3. Mise en page des cartes numérisées et géo-référencées

5.4.3.1. Cartes pédologiques au 1/50 000^e

La mise en page des cartes pédologiques de chacune des 43 planchettes du Rwanda, a été effectuée à l'aide du logiciel S.I.G.-ArcView (version 3.1) sur des ordinateurs de type station de travail dans un environnement WindowsNT. Ces cartes contiennent :

- La couche d'information des unités pédologiques avec leur numéro d'identification unique ;
- Les routes, les rivières et les lacs ;
- Les limites administratives et territoriales, les limites des parcs nationaux et des domaines de chasse ;
- Les noms des préfectures, sous-préfectures, communes, secteurs et collines ;
- Les emplacements des zones minières ou des zones d'éboulement.

Les autres éléments et couches d'information de l'habillage de la carte sont :

- Les grands cadres avec les graduations (en ° et min) ;
- Des cadres plus petits reprenant la position de la planchette, les unités administratives ;
- Différents textes, la légende générale et la légende des séries dominantes des unités pédologiques ;
- Un cartouche mentionnant les différents intervenants à l'élaboration de la carte ainsi que les noms des organismes qui ont soit financé, soit réalisé le projet sans omettre de donner le propriétaire de la carte et son numéro ISBN ;
- L'échelle, la carte de l'Afrique, le tableau synoptique des planchettes, le triangle des textures de l'U.S.D.A.

5.4.3.2. Cartes des courbes isohypses et les modèles de terrain

La réalisation des 43 cartes de modèle digital de terrain (en 3D) avec une mise en page spécifique et dotées d'un numéro ISBN a été effectuée avec le logiciel S.I.G.-ArcView. La carte comprend la légende des altitudes, des cours d'eau et des frontières, un cartouche contenant les noms des auteurs de la carte et ceux des organismes qui ont financé et réalisé le projet ainsi que le numéro ISBN, la

carte de l'Afrique, le tableau synoptique des planchettes, l'échelle, différents textes et une petite carte représentant l'effet d'ombre des collines.

5.4.3.3. Autres cartes

Les autres cartes pour lesquelles nous avons réalisé une mise en page sont la carte lithologique (au 1/250 000^e), la carte des zones agro-climatiques (au 1/250 000^e), la carte des précipitations (au 1/250 000^e) la carte des températures (au 1/250 000^e), la carte administrative (au 1/250 000^e), la carte pédologique (au 1/250 000^e).

5.4.4. *Quelques exemples de produits*

Les cartes présentées ici illustrent le type de données géographiques existantes, ainsi que le modèle de carte pédologique contenant différentes couches d'informations et une mise en page spécifique protégée par un numéro ISBN. Il s'agit :

- Pour le premier groupes de cartes, d'un extrait de la carte pédologique de la planchette de Kigali au 1/50 000^e dans la figure 3 (VAN RANST *et al.* 1999) ;
- Pour le deuxième groupe, de la carte des courbes isohypses du Rwanda (fig. 4) et du modèle digital de terrain de Kibuye - planchette 21 (fig. 5).

5.5. BASES DE DONNEES DES PROFILS PEDOLOGIQUES ET DES DONNEES CLIMATIQUES

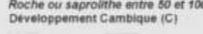
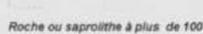
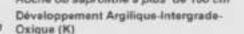
En réalité, deux bases de données Access furent construites : (1) la base de données des profils pédologiques qui comprend les données des profils pédologiques, des horizons, les textes intégraux des notices explicatives des cartes pédologiques éditées au 1/50 000^e, les données des cartes au 1/250 000^e (différents thèmes) ; et (2) la base de données climatiques de 199 stations climatologiques ainsi que différentes cartes thématiques (températures, etc.).

5.5.1. *Le matériel informatique*

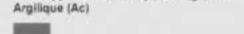
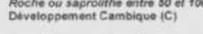
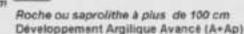
Le réseau informatique du laboratoire de pédologie de l'Université de Gand comprend : quatre stations de travail, une imprimante, noir et blanc, pour format A4, une imprimante, couleurs, pour format extra A0, une table à digitalier pour format extra A0, un scanner, noir et blanc, pour format extra A0, un système de sauvegarde des données sur cassettes, un disque dur E, séparé, d'une capacité de 40 GB (fig. 6). Une des stations de travail joue le rôle d'un serveur. L'environnement de travail est, pour l'ensemble, Windows NT. Le réseau est, en outre, enrichi de dix ordinateurs occupés par les étudiants et le personnel administratif du laboratoire.

LEGENDE DES UNITES PEDOLOGIQUES
(Séries dominantes)

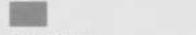
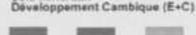
**SOLS DERIVES DE MATERIAUX SEDIMENTAIRES
OU FAIBLEMENT METAMORPHIQUES
(SCHISTE, MICASCHISTE, QUARTZITE)**

<p>Roche ou saprolithe avant 50 cm Développement Entique (E)</p> 	<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Argilique Avancé (A+Ap) et Spodique (S)</p> 
<p>Roche ou saprolithe entre 50 et 100 cm Développement Cambique (C)</p> 	<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Argilique-Intergrade- Oxique (K)</p> 
<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Cambique-Intergrade- Argilique (Ac)</p> 	<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Argilique-Intergrade- Oxique (K)</p> 

**SOLS DERIVES DE ROCHES MAGMATIQUES ACIDES
(GRANITE ET GNEISS)**

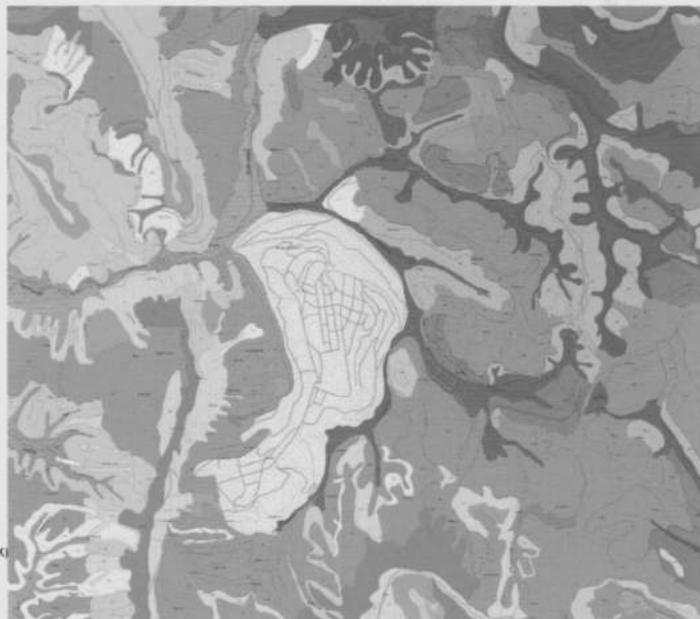
<p>Roche ou saprolithe avant 50 cm Développement Entique (E)</p> 	<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Cambique-Intergrade- Argilique (Ac)</p> 
<p>Roche ou saprolithe entre 50 et 100 cm Développement Cambique (C)</p> 	<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Argilique Avancé (A+Ap)</p> 
	<p>Roche ou saprolithe à plus de 100 cm Développement Argilique-Intergrade-Oxique (K)</p> 

**SOLS DERIVES DE MATERIAUX
ALLUVIONNAIRES ET COLLUVIONNAIRES**

<p>Sols organiques (H, D)</p> 
<p>Sols minéraux Développement Cambique (E+C)</p> 




**TABLEAU SYNOPTIQUE
DES FEUILLES**



0 1 2 3 4 5 Kilomètres

Fig. 3. — Carte pédologique de Kigali.

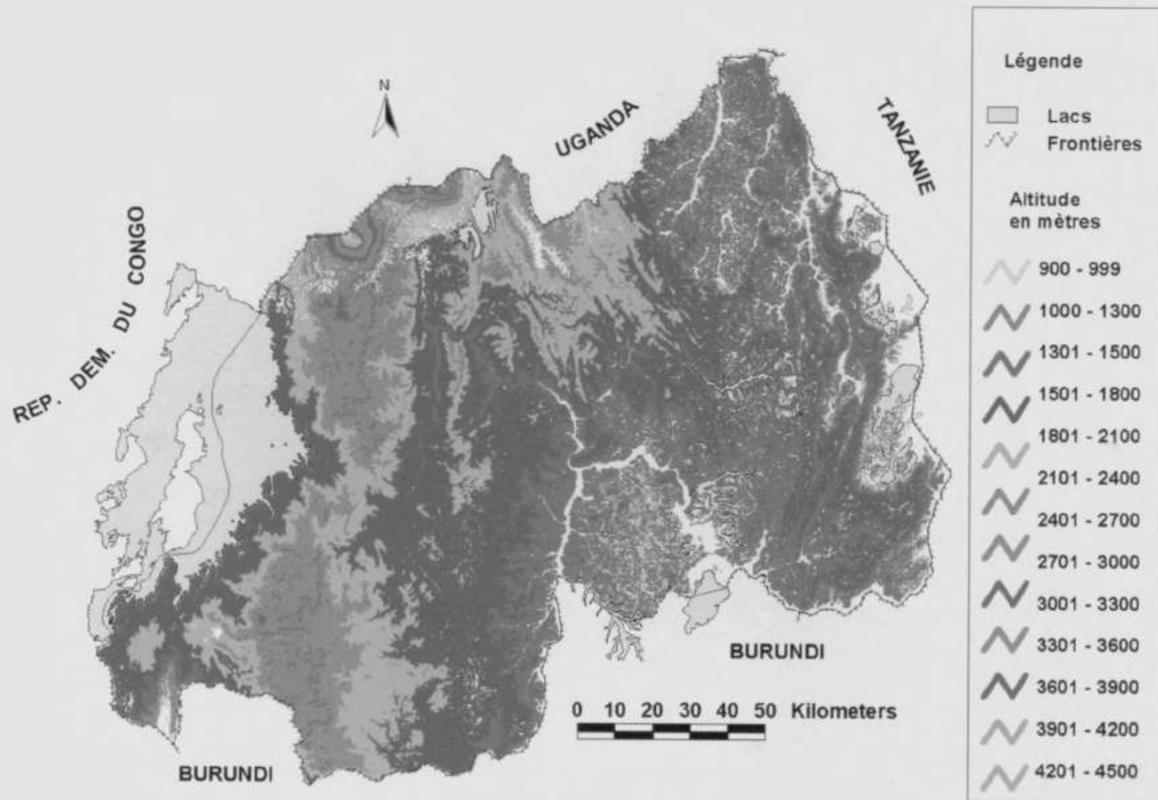


Fig. 4. — Carte des courbes isohyps du Rwanda.

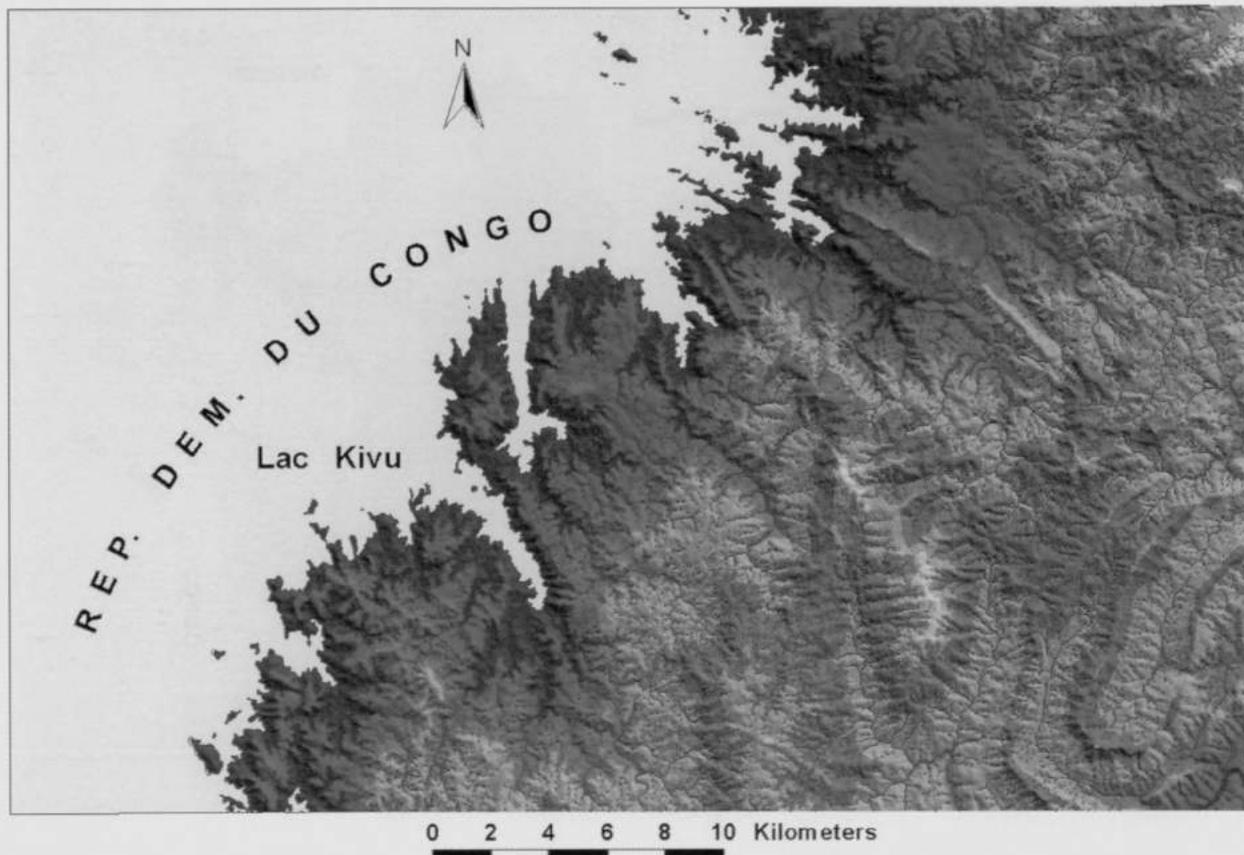
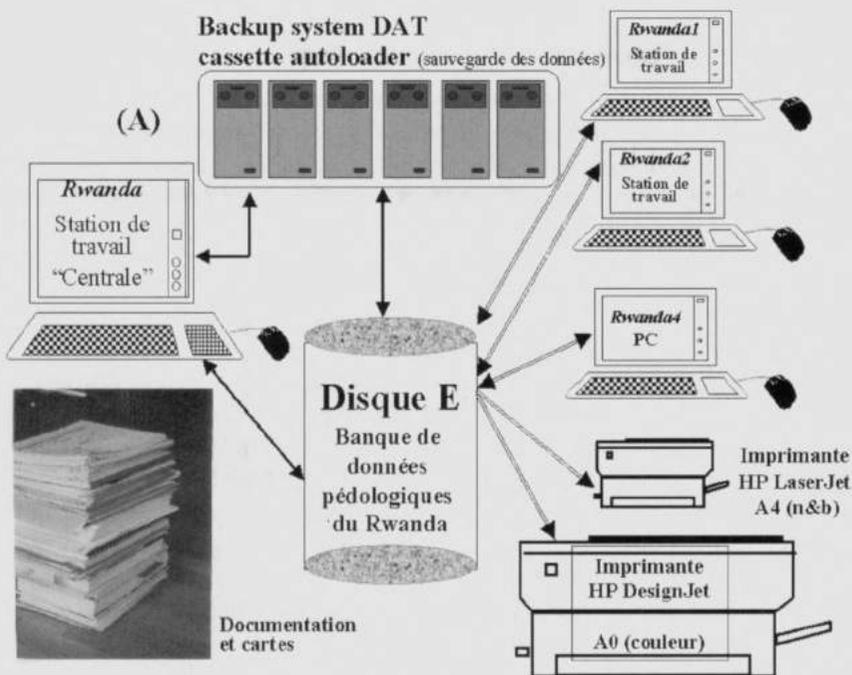


Fig. 5. — Modèle digital de terrain de Kibuye (pl. n° 21).



**BASE de DONNEES
Access**

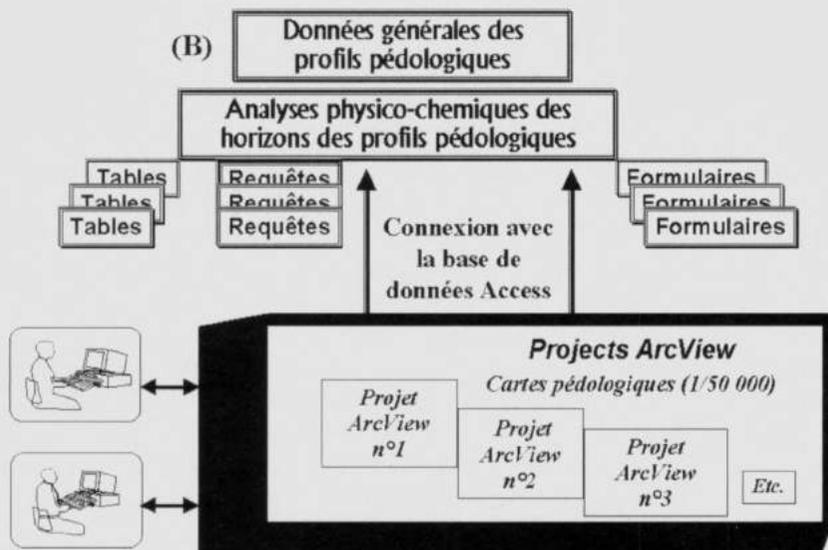


Fig. 6. — (A) Schéma du réseau au Laboratoire de Pédologie de l'Université de Gand ; (B) Structure simplifiée de la base des données des profils pédologiques du Rwanda.

5.5.2. Structure de la base de données Access

La base de données contient différentes tables de données des profils pédologiques (informations générales et résultats d'analyses physico-chimiques des horizons), des tables issues de requêtes effectuées sur les données précédentes, des formulaires (mises en page prêtes à recevoir des données spécifiques des profils ou autres), des rapports, les textes des notices explicatives, y compris tableaux et figures (fig. 6).

5.5.2.1. Données des profils pédologiques

Le premier type de données comprend différents tableaux créés en excel et/ou dBase avant 1994, puis introduits dans la base de données Access des profils pédologiques construite en 2001. Le deuxième type de données regroupe :

- Les données générales des profils pédologiques (2 000 décrits et analysés).
- Les données d'analyses physico-chimiques des horizons de tous les profils.
- Des tableaux élaborés à partir de requêtes effectuées dans les deux premières séries de données.
- Des formulaires contenant des informations extraites de la base de données pour la saisie de nouvelles données, mais aussi pour leur visualisation et leur impression.
- Les textes intégraux des notices explicatives pour chacune des 43 planchettes du pays. Le lien avec le projet ArcView a lieu par le biais du numéro du profil qui est unique et existe dans la couche d'information des profils et dans les tables des données des profils de la base de données (fig. 6). Mais au niveau de la base de données des profils pédologiques elle-même, les liens entre les différentes tables se fait via soit le numéro du profil, soit le numéro de l'horizon, tous les deux étant uniques.

5.5.2.2. Données des stations climatologiques

Ce type de données forme une deuxième base de données Access des données climatiques, indépendantes de la précédente. Ces données furent collectées, avant 1994, par le MINAGRI dans le cadre du projet C.P.R. (Carte Pédologique du Rwanda). Elles couvrent tout le pays qui compte 199 stations météorologiques. Sont disponibles, pour chacune d'elles, la position géographique et l'altitude et, sur une période de 20 ans, les valeurs mensuelles des paramètres climatiques suivants : température moyenne minimale, température moyenne maximale, température minimale absolue, température maximale absolue, précipitation (volume et intensité), humidité relative, vitesse du vent et insolation.

En décembre 2000, lors d'une mission à Kigali, un complément de données climatiques a été fourni par le Centre national de Climatologie du Rwanda au laboratoire de pédologie de l'Université de Gand.

5.5.2.3. Autres documents numériques

En plus des textes des notices explicatives des cartes pédologiques au 1/50 000^e, d'autres rapports et documents de textes (articles scientifiques, rap-

ports de missions, etc.), tableaux, graphiques ou photos collectés de 1981 à ce jour seront insérés dans (ou reliés aux) l'une ou l'autre des deux bases de données Access.

6. Quelques applications

6.1. INTRODUCTION

Les problèmes majeurs de l'agriculture rwandaise sont la faiblesse des rendements des cultures due à une exploitation très morcelée des terres, leur épuisement en éléments fertilisants, et la dégradation de leurs propriétés physico-chimiques causée, entre autres, par l'érosion. Les meilleures vocations agricoles du Rwanda sont l'arboriculture fruitière, le maraîchage et l'horticulture qui doivent être stimulés au sein de fermes d'exploitation spécialisées de moyenne à grande superficie. La mise en valeur de nouvelles terres agricoles peut être réalisée par exemple en aménageant certains secteurs des marais. Par ailleurs, des défrichements et la mise en valeur de la crête Congo-Nil, par le biais de coopératives sylvo-agricoles, sont organisés afin d'essayer de contrôler les défrichements spontanés et de mieux assurer la couverture des besoins nationaux en bois d'œuvre et de chauffage.

L'avenir de la banque de données pédologiques du Rwanda et du S.I.G. réside dans l'usage que l'on en fera, tant lors d'applications ordinaires que dans l'actualisation des données et de leur enrichissement avec d'autres informations de diverses natures, mais aussi son utilisation comme outil d'aide à la décision, à la recherche scientifique et la simulation de situations de terrain afin de résoudre des problèmes variés tels que la mise en valeur agricole des terres, l'aménagement urbain, hydraulique et forestier. Cet outil est indispensable car il permet d'agir, de décider vite et avec beaucoup de précision malgré le nombre important de paramètres qui pourraient être mis en jeu.

Depuis l'année 2000, au laboratoire de pédologie de l'Université de Gand, cinq travaux de recherche sont entamés sur le Rwanda dont quatre dans le cadre de thèses de *Master* et une thèse de doctorat en sciences du sol. Les résultats de ces travaux de recherche sont en cours de compilation, puis intégrés dans la banque de données pédologiques du Rwanda dans une rubrique intitulée «Applications». La figure 7 montre le taux de carbone organique dans différentes zones du pays (GOEMAERE 2000).

6.2. EVALUATION DES TERRES EN FORESTERIE A L'ECHELLE REGIONALE ET NATIONALE

Le Rwanda fait face à d'énormes problèmes liés à l'environnement tels que l'érosion et la dégradation des terres dues à un rapide départ de larges massifs forestiers et, d'autre part, on assiste à un sérieux déficit de bois pour l'usage domestique et industriel. L'évaluation des terres de ces espaces forestiers com-

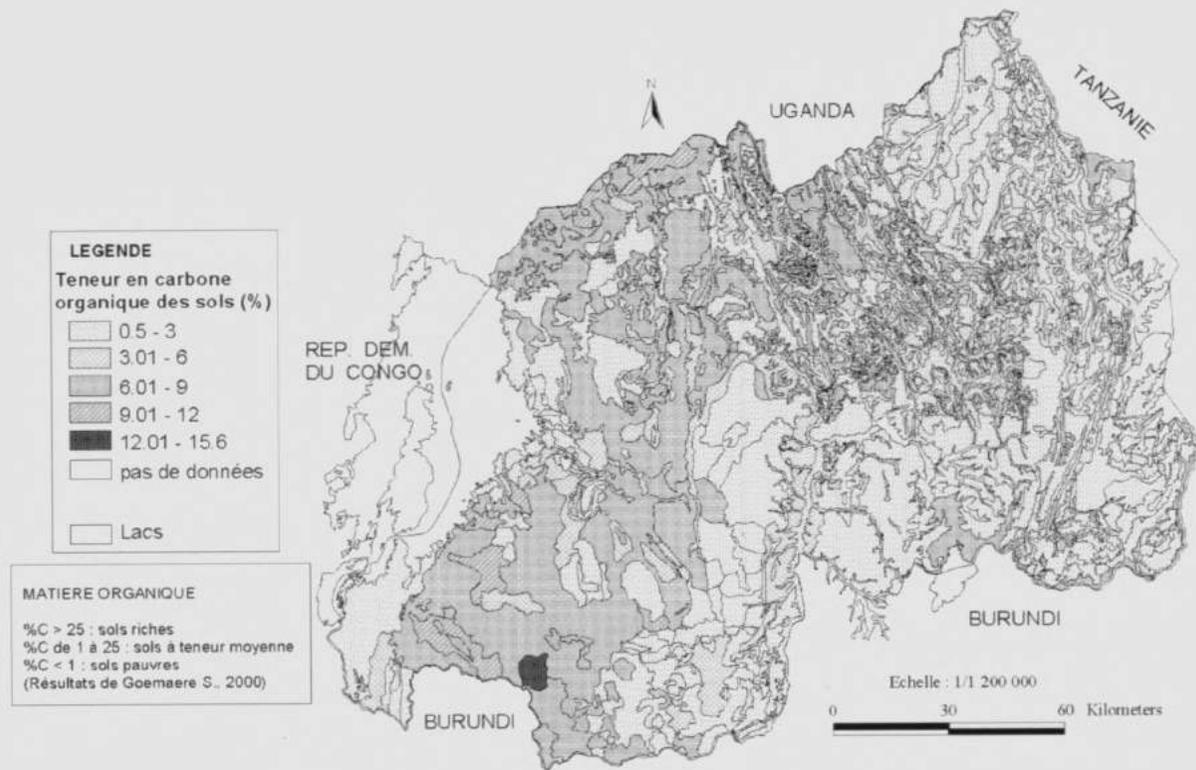


Fig. 7. — Carte des teneurs en carbone organique des sols du Rwanda.

prend deux parties : (1) la prospection des sols des forêts naturelles existantes ; (2) l'évaluation qualitative des terres pour les différentes espèces forestières.

Les sols des forêts naturelles ont généralement un pH et un taux de carbone organique bas. Les valeurs de pH sont comprises entre 3,7 et 4,4. On peut qualifier ces sols d'acides et pauvres en matière organique (souvent inférieure à 8,9 %). Ces conclusions sont valables pour l'ensemble des forêts naturelles à l'exception des bordures où l'on enregistre des valeurs de ces paramètres légèrement plus élevées. Cependant, nous noterons le cas particulier de la zone nord de la forêt Gishwati (nord crête Congo-Nil) où les sols ont un pH et un taux de carbone organique élevés (respectivement plus de 6,3 et plus de 21,5). Les raisons de ces valeurs élevées ne sont pas encore très claires mais on pense que la nature de la roche mère en combinaison avec un surpâturage ont conduit à cette situation (VERDURMEN 2001).

6.3. EVALUATION DE LA VULNERABILITE DE QUELQUES ASPECTS DE LA DEGRADATION DES TERRES AU RWANDA

Au Rwanda, deux formes principales de dégradation des sols sont actives : (1) l'érosion hydrique et (2) la dégradation chimique des sols, en particulier la perte d'éléments nutritifs et de matière organique par érosion, lessivage et épuisement par les cultures. Avec la banque de données de la carte pédologique du Rwanda, il fut possible d'analyser la dimension de cette dégradation. Premièrement, l'érosion potentielle fut calculée en utilisant l'équation universelle de perte du sol (USLE). Pour l'évaluation de la dégradation chimique des sols, sont présentés l'azote, le potassium échangeable, le phosphore disponible et la concentration en matière organique dans la couche superficielle du sol. Avec ces distributions spatiales, il fut possible de délimiter les superficies ayant un risque d'érosion élevé et les superficies les plus affectées par la dégradation chimique. Les résultats sont très utiles dans le choix des pratiques culturales et du type d'aménagement afin d'assurer une production agricole dans le futur.

Pour évaluer l'érosion hydrique, l'équation universelle de perte du sol fut utilisée. Il fut tenu compte uniquement des facteurs des ressources naturelles, soit les précipitations, le sol et la topographie. Le résultat est l'érosion potentielle, soit l'érosion sur sol nu sans aménagement ni pratiques culturales. Le facteur pluie fut estimé par l'Index modifié de Fournier. Le facteur topographie fut dérivé de la carte des pentes. La dimension du pixel détermine la longueur de la pente nécessaire dans l'équation. Pour montrer cette influence, deux cartes d'érosion potentielle furent élaborées à l'aide de valeurs réelles de longueur de pente de 500 et 1 000 m. Le facteur sol fut estimé sur la carte pédologique du Rwanda au 1/50 000^e (extraite de la banque de données pédologiques du Rwanda). Par conséquent, pour chaque association de sol, deux facteurs furent fixés : un facteur de sol minimum et maximum qui varient en fonction de la texture et des séries de sols représentatives. L'érosion potentielle minimale sur les

pentés d'une longueur de 1 000 m et 500 m est représentée sur des cartes de tout le pays. En raison de l'utilisation de méthodes alternatives en cas de données manquantes et parce que le modèle utilisé ne fut pas étalonné pour les zones tropicales, les résultats obtenus ne reflètent pas la vérité absolue. Ils peuvent cependant être utilisés pour effectuer des comparaisons des différentes régions du Rwanda (DEPREZ 2001).

6.4. VARIABILITE SPATIO-TEMPORELLE DU CLIMAT AU RWANDA ET LES CONSEQUENCES SUR LA PRODUCTION DES CULTURES

En se basant sur des séries de données climatiques, l'analyse de la variabilité spatiale et temporelle du climat au Rwanda et ses conséquences sur la production agricole, est donnée une vue d'ensemble de la variabilité et la tendance des variables climatiques les plus importantes telles que la température et les précipitations. D'autres caractéristiques typiques comme le début et la longueur de la saison sèche furent aussi testées pour leur variabilité et leur évolution dans le temps. Cette information est représentée sur des cartes interpolées pour l'obtention de la répartition géographique de ces variables. Ces cartes offrent aussi la possibilité de localiser les régions à variabilité climatique élevée qui sont par conséquent les régions à haut risque de mauvais rendements des cultures.

Une des conclusions qui ressort de cette étude est que les mois secs (janvier et juillet-août) possèdent les variabilités les plus élevées. Par ailleurs, les mois humides (avril et novembre) ont des pourcentages du coefficient de variation relative très bas et cela semble très constant et prévisible. Les autres mois de transition sont caractérisés par une variabilité modérée. Pour l'ensemble des mois, la variabilité est plus élevée dans la partie est du Rwanda que dans la partie ouest. Ces régions sont aussi les plus sèches du pays et des précipitations exceptionnelles provoquent plus de fluctuations des valeurs moyennes mensuelles des précipitations que dans les régions les plus humides. Ceci est causé par le fait que ces régions sont situées sur la crête Congo-Nil où l'on observe une augmentation de la variabilité des précipitations pendant ces mois humides (RAVELINGIEN 2001).

6.5. ETUDE MULTI-TEMPORELLE DES CHANGEMENTS DE L'UTILISATION DES TERRES PAR L'USAGE DE CARTES ET D'IMAGES SATELLITAIRES DANS LE SUD DU RWANDA

Le principal objectif est de montrer les changements de l'utilisation des terres principalement dans la région de Kanzenze (sud-Rwanda). Plusieurs cartes et images satellitaires furent utilisées. La carte topographique de Kanazi (1:50 000) montre la situation avant 1994. A l'aide du logiciel S.I.G.-ArcView, furent digitalisées les classes d'utilisation des terres sur cette carte.

Les images satellitaires (Lands at 7 ETM+ on 8 July 1999) montrent la situation actuelle (après 1994). Chaque objet sur la Terre a une signature spectrale

spécifique : cela reflète des rangs spécifiques de la radiation électromagnétique. Ainsi, on peut distinguer les différents objets dans une image satellitaire. L'image comprend 8 bandes. Chaque bande couvre un rang spectral différent de la radiation électromagnétique. L'image a une résolution de 30×30 mètres (à l'exception de la bande 6 (60 m) et de la bande 8 (15 m)). Cela signifie qu'un pixel (cellule) sur l'écran de l'ordinateur a une surface de 30×30 mètres sur le terrain.

Le traitement d'images fut possible grâce au logiciel Ilwis. On peut combiner plusieurs bandes de l'image satellitaire pour composer une image d'une couleur vraie ou fausse. La bande 4 (infrarouge) est choisie parce qu'elle permet plus de distinction en réflexion entre la végétation et les autres objets. La couleur rouge dans une image de couleur fausse (fig. 8) montre une végétation verte et en bonne santé. Il y a plusieurs gradations de la couleur rouge puisqu'il y a plusieurs types de végétations. Les couleurs claires représentent les sols nus. Les étendues d'eau sont représentées par des couleurs sombres. L'étape suivante a consisté à

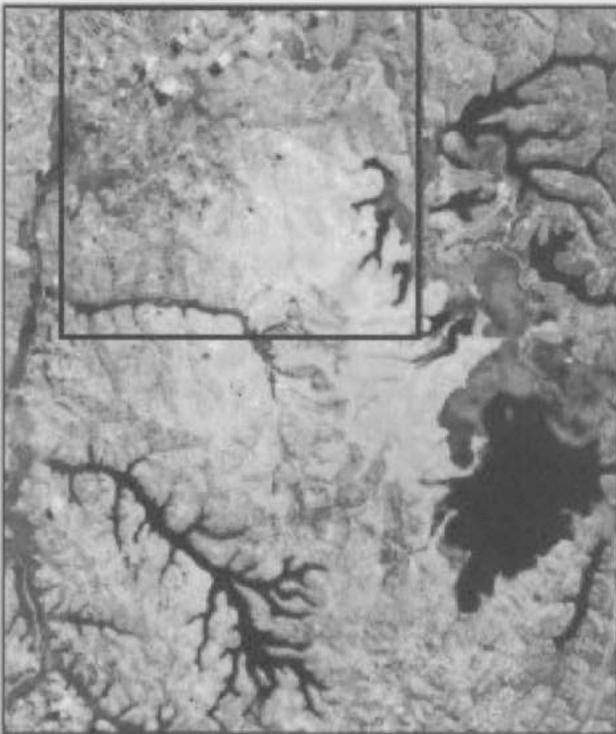


Fig. 8. — Image satellitaire de la région de Kanzenze (sud Rwanda) – planchette Kanazi (n° 24).

classer cette image en utilisant les bandes 1,2,3 et 4. On obtient ainsi les classes d'utilisation des sols en 1999. A ce stade, nous pouvons comparer les deux cartes avant et après 1994. La conclusion globale est que la végétation naturelle est en croissance. Ceci est le résultat de la diminution du cheptel. Les pâturages deviennent des savanes. En outre, les terres arables furent endommagées à partir de 1994 mais actuellement elles ont repris leur état du début 1990 (WILLAERT 2001).

7. Conclusion

Le S.I.G. de la carte pédologique du Rwanda permet l'analyse des cartes ainsi que la présentation des propositions d'évaluation des terres. Des cartes thématiques digitales, comme par exemple des cartes d'aptitude des terres, des cartes des terres irrigables, des cartes de fertilité des terres, etc. peuvent être produites à partir des données de la carte pédologique et imprimées de manière automatique. La base de données des profils pédologiques et des notices explicatives ainsi que toutes les couches d'informations sont des éléments flexibles et peuvent facilement être actualisés, modifiés et réorientés selon les besoins des différentes structures officielles qui les utiliseront. En outre, on peut connecter cette banque de données à d'autres banques de données, à des images satellitaires ou des modèles d'évaluation quantitative des terres afin de prédire certains paramètres tels que les rendements des cultures ou pour suivre l'évolution de la végétation. L'objectif global sera de contribuer à une meilleure valorisation du sol par une meilleure connaissance de ses potentialités agro-climatiques, de sa fertilité et de sa conservation ainsi que l'aménagement des espaces forestiers et des parcs nationaux. Grâce à la banque de données pédologiques du Rwanda et du S.I.G., les utilisations «routinières» ainsi que les applications possibles seront plus efficaces, précises, et permettront de donner des solutions à des problèmes spécifiques dans des délais très appréciables par les organismes gestionnaires et décideurs. Les interactions entre les activités économiques, les rapports sociaux et les ressources naturelles structurent les paysages. L'analyse des politiques agricoles et des accès sociaux aux ressources et aux produits permet de comprendre l'évolution des espaces ruraux. Le S.I.G. de la carte pédologique du Rwanda offre des méthodes de travail et d'analyse ainsi que des outils d'exploration qui servent à conseiller les institutions gouvernementales.

BIBLIOGRAPHIE

(a) *Rapports :*

- BIRASA, E.C., BIZIMANA, I., BOUCKAERT, W., CHAPPELLE, J., DEFLANDRE, A., GALLET, A., MAESSCHALCK, G. & VERCRUYSE, J. 1990a. Rwanda. Les sols du Rwanda : méthodologie, légende et classification. — C.P.R. et MINAGRI, Kigali, 130 pp.

- BIRASA, E.C., BIZIMANA, I., BOUCKAERT, W., CHAPPELLE, J., DEFLANDRE, A., GALLET, A., MAESSCHALCK, G. & VERCRUYSE, J. 1990b. Rwanda. Descriptions synthétiques des sols du Rwanda. — C.P.R. et MINAGRI, Kigali, 40 pp.
- BIRASA, E.C., BIZIMANA, I., BOUCKAERT, W., CHAPPELLE, J., DEFLANDRE, A., GALLET, A., MAESSCHALCK, G. & VERCRUYSE, J. 1990c. Rwanda. Banque des sols du Rwanda (4 vol). — C.P.R. et MINAGRI, Kigali.
- BIRASA, E.C., BIZIMANA, I., BOUCKAERT, W., CHAPPELLE, J., DEFLANDRE, A., GALLET, A., MAESSCHALCK, G. & VERCRUYSE, J. 1990d. Rwanda. Banque d'analyses des sols du Rwanda (2 vol.). — C.P.R. et MINAGRI, Kigali.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage 1993. Rwanda. Brochure «Projet Carte Pédologique du Rwanda, activités et réalisations», Kigali.

(b) *Cartes éditées :*

- VAN RANST, E., BAERT, G., IMERZOUKENE, S. & JAMAGNE, P. 1999. Belgique. Carte Pédologique du Rwanda. Département de Géologie et Pédologie, Laboratoire de Pédologie. Université de Gand (Gand, Belgique), Feuille 17, Kigali (ISBN 90-76769-17-6).

(c) *Documents inédits et thèses :*

- DEPREZ, C. 2001. Belgique. Assessment of the Vulnerability for Some Aspects of Land Degradation in Rwanda. — Thèse de Master en «Physical Land Resources», Option Analysis of physical land resources, Université de Gand.
- GOEMAERE, S. 2000. Belgique. Assessment and rehabilitation of the chemical fertility status of the soils in Rwanda using computer techniques. — Thèse de Master en «Physical Land Resources», Option Analysis of physical land resources», Université de Gand.
- Ministère de l'agriculture, de l'élevage et des forêts 2000. Rwanda. Projet «Carte pédologique du Rwanda : transfert des données et du know-how». — Document d'identification, Kigali, 8 pp.
- RAVELINGIEN, B. 2001. Belgique. Spatial and Temporal Variability of the Climate in Rwanda and the Consequences for Crop Production. — Thèse de Master en «Physical Land Resources», Option Analysis of physical land resources, Université de Gand.
- VERDURMEN, E. 2001. Belgique. Land Evaluation for Forestry at Regional and National Level in Rwanda. — Thèse de Master en «Physical Land Resources», Option Analysis of physical land resources, Université de Gand.
- WILLAERT, B. 2001. Het vergelijken van het landgebruik aan de hand van kaatmateriaal en teledetectiegegevens in Zuidelijk Rwanda. — Thèse de Licence en Géographie, Option Géographie générale, Université de Gand.

(d) *Autres*

- FAO 1977. Directives pour la description des sols (2^e éd.). — Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Rome, 72 pp.
- Soil Survey Staff 1975. Soil Taxonomy, Agriculture Handbook N° 436. — U.S.D.A. Soil Conservation Service, Washington D.C.
- Soil Survey Division Staff 1983. Soil Survey Manual. — S.C.S.-U.S.D.A., Handbook N° 18.

Classe des Sciences techniques

Klasse voor Technische Wetenschappen

Les universités francophones de Belgique et la coopération au développement*

par

Jean MARCHAL **

MOTS-CLES. — Coopération au développement ; Approche interuniversitaire ; Transfert vers le partenaire ; Synergies ; Evaluation ; Concertation.

RESUME. — La Commission de Coopération Universitaire au Développement (CUD) du Conseil Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (CIUF) coordonne et gère la coopération universitaire financée par l'Etat belge, coopération qui a été totalement réorganisée au cours de ces dernières années. La C.U.D. remplit quatre fonctions principales : la promotion d'une politique commune de coopération au développement ; la gestion et la coordination des programmes de coopération universitaire au développement ; la négociation et la représentation auprès des pouvoirs publics et autres bailleurs de fonds ; l'interface avec le monde universitaire francophone belge. Les principes fondamentaux autour desquels s'articulent les travaux de la C.U.D. sont les suivants : le caractère interuniversitaire et pluridisciplinaire de la coopération au développement ; le transfert progressif des programmes vers les partenaires en développement ; la politique de concentration ciblée autour d'un nombre limité de partenaires ; la recherche de synergies avec d'autres sources de financement ; le souci d'une évaluation continue. La C.U.D. met en œuvre ces principes par le biais de plusieurs programmes : le programme de coopération universitaire institutionnelle (appui institutionnel aux universités des pays en développement en tant que pôles de développement) ; le programme des projets d'initiative propre (projets de recherche appliquée et d'enseignement impliquant un transfert vers les populations locales) ; le programme des Actions-Nord (cours et stages internationaux, recherches pointues sur le développement, congrès internationaux, bourses de voyage, bourses de doctorat ...) ; le programme des frais de formation ; l'octroi de bourses à des étudiants des pays en développement en vue de leur participation aux cours et stages internationaux.

TREFWOORDEN. — Ontwikkelingssamenwerking ; Interuniversitaire aanpak ; Overname door partner ; Synergieën ; Evaluatie ; Overleg.

SAMENVATTING. — *De Belgische Franstalige universiteiten en de ontwikkelingssamenwerking.* — De Commissie Universitaire Ontwikkelingssamenwerking (CUD) van de

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences techniques tenue le 22 février 2001. Texte reçu le 4 avril 2001.

** Membre de l'Académie ; Président de la C.U.D., Professeur à l'Université de Liège.

Interuniversitaire Raad van de Franstalige Belgische Universiteiten (CIUF) coördineert universitaire ontwikkelingssamenwerking die door de Belgische Staat wordt gesubsidieerd. Deze samenwerking heeft de laatste jaren een totale reorganisatie ondergaan. CUD heeft vier algemene functies : promotie van een gemeenzame politiek voor ontwikkelingssamenwerking ; coördinatie van de universitaire ontwikkelingssamenwerkingsprogramma's ; onderhandeling met en vertegenwoordiging bij de Belgische overheid en andere donors ; interface met de Belgische universitaire wereld. De basisbeginselen die de werken van de CUD verbinden zijn de volgende : interuniversitaire en pluridisciplinaire aanpak van ontwikkelingssamenwerking ; progressieve overname van de programma's door de partner in het Zuiden ; concentratiepolitiek toegespitst op een beperkt aantal partners ; streven naar synergie met andere donors ; permanente evaluatie. CUD verwezenlijkt deze beginselen door volgende programma's : Institutionele Universitaire Samenwerking (institutionele steun aan universiteiten in ontwikkelingslanden in hun functie als ontwikkelingspool) ; eigen initiatieven (onderzoeksprojecten of onderwijsprojecten die een overname door de lokale bevolking inhouden) ; Noord-acties (internationale cursussen en stages, onderzoek over thema's verbonden aan ontwikkelingssamenwerking, internationale congressen, beurzen voor studenten die onderzoek willen uitvoeren in ontwikkelingslanden) ; subsidiëring van universiteiten die studenten uit ontwikkelingslanden vormen ; beurzen voor studenten uit ontwikkelingslanden om deel te nemen aan internationale cursussen en stages.

KEYWORDS. — Cooperation to Development ; Inter-university Approach ; Transfer to Partner ; Synergies ; Assessment ; Concertation.

SUMMARY. — *The Belgian Francophone Universities and the Development Cooperation.* — The Commission for Co-operation towards Development (CUD) of the Inter-University Council of the French-speaking universities of Belgium (CIUF) coordinates and manages University co-operation which is financed by the Belgian State. This co-operation has been totally re-organized for the last few years. CUD has four main tasks : promotion of a common policy for development co-operation ; management and coordination of programmes of university development co-operation ; negotiation and representation with the public authorities or other donors ; interface with the Belgian universities. The basic principles on which the works of CUD are structured are the following : interuniversity and multidisciplinary approach of development co-operation ; progressive transfer of programmes towards the partners in the south ; concentration policy targeted at a limited number of partners ; search for synergies with other donors ; continuous assessment. These principles are implemented by CUD through various programmes : the "institutional university cooperation programme" (institutional assistance to universities in the developing countries in their role of development poles) ; the "own initiative programme" (applied research and teaching projects including transfer of know-how to local populations) ; the "North-Action programme" (international courses and training programmes for post-graduate students, targeted research on development issues, international congresses, scholarships for Belgian students who wish to make research in developing countries) ; financing of Belgian universities that welcome students from developing countries ; scholarships for post-graduate students from developing countries to ensure their participation in international courses and training programmes.

Généralités

Les universités francophones de Belgique disposent d'une longue expérience dans le domaine de la coopération universitaire au développement. Chacune d'entre elles met en œuvre une politique qui lui est propre, selon les secteurs qu'elle considère comme prioritaires, mais aussi en vertu des expertises qui sont les siennes.

Parallèlement aux politiques individuelles menées par les différentes universités francophones de Belgique dans le domaine de la coopération universitaire au développement [1]*, il existe une politique et des programmes communs à l'ensemble de ces universités. La conception et la mise en œuvre de cette politique commune a été confiée au Conseil Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (CIUF).

Le CIUF est un établissement d'utilité publique, qui regroupe les universités francophones de Belgique. Il est un organe de concertation, qui propose aux universités des politiques communes dans divers secteurs, et notamment la coopération universitaire au développement.

Or, à la suite de la réforme de la coopération au développement, initiée par le Ministre Deryke et finalisée par le Ministre Moreels, le CIUF s'est vu confier la définition, la mise en œuvre, la gestion et le contrôle des divers programmes fédéraux de coopération universitaire au développement, en concertation avec l'Administration Générale de la Coopération au Développement (A.G.C.D.), devenue la Direction Générale de Coopération Internationale (D.G.C.I.), cette dernière participant à la conception politique des programmes et exerçant un rôle de supervision administrative et financière.

Le rôle de la C.U.D.

La Commission de Coopération Universitaire au Développement (C.U.D.) du Conseil Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique (CIUF) coordonne et gère la coopération universitaire financée par l'Etat belge, coopération qui a été totalement réorganisée au cours de ces dernières années.

La C.U.D. remplit quatre fonctions principales :

- La *promotion d'une politique commune* de coopération au développement : par des réunions régulières, elle organise la mise en œuvre commune des programmes de coopération universitaire au développement, par le biais de principes définis de commun accord.

* Les chiffres entre crochets [] renvoient aux notes p. 342.

- La *gestion et la coordination des programmes* de coopération universitaire au développement : les programmes sont définis, mis en œuvre, supervisés et évalués par les universités francophones de Belgique, au travers de la C.U.D. et des groupes de travail et de réflexion qu'elle a mis en place.
- La *négociation et la représentation auprès des pouvoirs publics et autres bailleurs de fonds* : la C.U.D. représente les universités francophones de Belgique à l'occasion des travaux préparatoires aux programmes universitaires de coopération au développement, ainsi qu'à l'occasion de leur suivi. La collaboration avec la D.G.C.I. dans ce contexte se fait selon une approche de concertation constructive et efficace et les méthodes de travail ont été définies de commun accord. Par ailleurs, la C.U.D. initie également, pour les universités francophones de Belgique, des projets auprès de la Communauté française de Belgique et la Région wallonne, pour les questions qui relèvent de leurs compétences respectives, ainsi qu'auprès de l'Union européenne.
- L'*interface avec le monde universitaire francophone belge* : de par les nombreux groupes de travail qu'elle institue, les réunions qu'elle organise et les projets communs qu'elle encourage, la C.U.D. promeut les contacts entre universités francophones de Belgique. Elle vise également à promouvoir l'information, au sein des universités francophones de Belgique, concernant les programmes de coopération universitaire au développement et à sensibiliser le monde universitaire, et surtout les jeunes chercheurs, à la problématique du développement. Par ailleurs, la C.U.D. joue également un rôle non négligeable dans la promotion des relations avec les universités flamandes, par le biais d'actions communes avec le *Vlaamse Interuniversitaire Raad* (la fédération des universités flamandes de Belgique), ainsi qu'avec les universités européennes, par les démarches proactives qu'elle entreprend en vue de la mise en place d'un réseau universitaire euro-africain.

Les principes fondamentaux

Les principes fondamentaux autour desquels s'articulent les travaux de la C.U.D. sont les suivants :

- Le *caractère interuniversitaire et pluridisciplinaire* de la coopération au développement : tous les travaux entrepris dans le cadre de la C.U.D. témoignent d'une démarche interuniversitaire : en vue de mettre en commun les expertises développées au sein des différents départements universitaires en Communauté française de Belgique et de favoriser les synergies entre services, la C.U.D. donne une priorité absolue aux initiatives et projets découlant d'une authentique approche interuniversitaire. Elle s'entoure de nombreuses garanties en vue de préserver cette approche : groupes de travail interuniversitaires, centralisation de la gestion de la majorité des programmes auprès du

secrétariat de la C.U.D., large diffusion des appels à experts pour missions d'enseignement ou d'évaluation, définition de critères de collaboration entre services universitaires en vue de la sélection de projets,...

- La *politique de concentration* ciblée autour d'un nombre limité de partenaires : afin d'optimiser les ressources financières et humaines disponibles auprès des universités francophones de Belgique, la C.U.D. concentre ses activités sur un nombre limité de partenaires, avec lesquels elle entend travailler sur la base d'une masse critique permettant, à moyen terme, d'atteindre des résultats tangibles et durables.
- Une *approche de partenariat adapté* : la C.U.D. ne se considère aucunement comme bailleur de fonds. Elle entend encourager des partenariats entre des universitaires belges et leurs homologues dans les pays en développement. Cela signifie qu'elle n'appuie un projet financièrement que s'il se base sur une approche commune aux partenaires du Nord et du Sud. La coopération doit être réciproque, en ce qu'elle doit être également qualifiante pour les membres de la communauté universitaire belge, et permettre ainsi à des chercheurs de renforcer ou de maintenir leur expertise ou leur domaine d'intérêt. A cette fin, la C.U.D. encourage les universités francophones de Belgique à reconnaître académiquement les actions de coopération entreprises par leurs professeurs et chercheurs. Elle donne priorité aux programmes, projets et actions qui développent non seulement l'expertise des partenaires en développement, mais également des représentants du monde académique et scientifique belge. Par ailleurs, le développement des universités dans les pays partenaires est en grande partie tributaire du développement de ces pays. Les compétences et les besoins des différents partenaires sont, pour cette raison, très diversifiés. La C.U.D. définit par conséquent des politiques de partenariat adaptées à chaque partenaire, notamment en ce qui concerne les cycles d'études qu'il soutient.
- *L'encouragement des flux Sud-Sud et Sud-Nord* : la coopération au développement s'identifie traditionnellement par des relations Nord-Sud : l'expertise du Nord est transférée vers le Sud. Si de nombreuses initiatives prises dans le cadre des programmes de la C.U.D. témoignent de cette démarche traditionnelle, la C.U.D. s'efforce simultanément de renforcer les relations Sud-Sud, par le soutien à la création de centres d'excellence régionaux qui permettent la formation locale des experts, par le soutien à des programmes de mobilité d'étudiants et d'enseignants, etc. Pareillement, la C.U.D. tend à encourager la reconnaissance de l'importance des échanges Sud-Nord, en promouvant activement les initiatives permettant aux experts du Sud de partager leur expérience, en Belgique, avec leurs homologues du Nord et les étudiants belges, en suscitant des échanges d'étudiants, etc.
- *Priorité aux pays d'Afrique subsaharienne* : conformément aux Conventions qui la lient à l'Etat belge, la C.U.D. vise, dans le cadre de tous les programmes qu'elle met en œuvre, à consacrer 50 % de ses budgets aux activités identifiées auprès des partenaires d'Afrique subsaharienne.

- *La recherche de synergies avec d'autres sources de financement* : afin d'optimiser les ressources disponibles auprès de ses partenaires et de réaliser des économies d'échelle, la C.U.D. vise à coordonner ses initiatives avec les autres intervenants occidentaux auprès de ses partenaires. Toutefois, force est de constater qu'au niveau international, il est difficile de bien identifier les champs d'action et les masses budgétaires investies par les différents intervenants occidentaux. Plus généralement, la C.U.D. favorise les échanges d'informations avec les autres acteurs belges ou internationaux, universitaires ou non.
- *Le souci d'une évaluation continue* : la C.U.D. vise à suivre de manière systématique la mise en œuvre de partenariats afin de pouvoir adapter continuellement les programmes et projets aux besoins et capacités d'absorption des partenaires, mais aussi aux circonstances externes. A cette fin, il demande aux intervenants d'accompagner les programmes et projets d'indicateurs objectivement vérifiables ;
- *Un budget directement consacré à la réalisation des objectifs* : les différents programmes définis par la C.U.D. appellent de la part des universités individuelles une contribution importante en termes de coûts d'opportunité : en effet, les ressources humaines mobilisées par la C.U.D. dans la mise en œuvre scientifique des programmes (constitution de groupes de travail, comités d'experts, coordination des programmes, missions d'enseignement, de coordination, de suivi) ne sont pas rémunérées par la C.U.D., mais continuent à être prises en charge par les universités dont elles relèvent. Il en découle que les budgets confiés à la C.U.D. par les autorités publiques sont en toute grande partie consacrés à la réalisation directe des objectifs (équipement, formation de personnes-ressources) et sont grevés d'un minimum de charges liées à leur gestion en Belgique. Cela illustre l'engagement des universités francophones de Belgique face aux questions de coopération au développement, et signifie que les budgets réels affectés à la coopération universitaire au développement sont bien plus importants que ceux publiés dans le *Moniteur belge* et qu'ils relèvent d'une recherche d'optimisation et de complémentarité entre le gouvernement fédéral, la Communauté française de Belgique dont dépendent financièrement les universités francophones de Belgique et les universités individuelles, qui mettent, le cas échéant, leurs fonds propres à la disposition des partenariats établis par la C.U.D.

Les programmes de coopération universitaire au développement

La C.U.D. met en œuvre ces principes par le biais de plusieurs programmes, dont les contours ont été dessinés dans le premier plan quinquennal 1996-2000 [2]. Il dispose à cette fin d'un budget annuel d'environ 840 millions BEF.

LA COOPERATION UNIVERSITAIRE INSTITUTIONNELLE (C.U.I.)

La C.U.D. considère ce programme comme l'instrument-phare lui permettant le mieux de réaliser la mission qu'elle s'est assignée. Elle consacre annuellement environ 210 millions BEF à la mise en œuvre des partenariats institutionnels qu'elle a définis avec des universités en développement. Dans le cadre de la C.U.I., la C.U.D. met en œuvre des programmes globaux avec des institutions universitaires qu'elle a sélectionnées, qui se caractérisent par les éléments suivants :

- *Renforcement institutionnel* : l'objectif premier de la C.U.I. est de renforcer le partenaire dans sa mission de développement ; l'efficacité à court terme n'est pas un facteur positif en soi : l'objectif est de transférer la compétence vers le partenaire, sur les aspects d'exécution des programmes comme sur leur gestion, même si les premières réalisations sont hésitantes.
- *Approche attentive aux demandes exprimées par le partenaire* : les actions inscrites dans les programmes de partenariat institutionnel sont initiées à la demande du partenaire. Elles découlent d'une évaluation des priorités établie par ce dernier dans le respect de ses orientations stratégiques.
- *Partenariat à long terme* : les partenariats s'inscrivent dans un plan quinquennal et peuvent être reconduits.
- *Approche globale* : tous les aspects de la gestion universitaire sont pris en considération : l'aspect académique, scientifique, mais aussi administratif.
- *Collaboration institutionnelle* : le dialogue s'établit, non pas avec les initiateurs des projets et actions, mais avec les autorités académiques, qui sont invitées à définir leurs orientations stratégiques dans le cadre du partenariat envisagé : les initiatives individuelles ne sont retenues que si elles s'intègrent dans ces orientations stratégiques.
- *Vocation régionale* : la C.U.I. vise à renforcer le partenaire en tant que pôle de développement régional. Les programmes qu'elle appuie ont donc dans la mesure du possible une vocation régionale.

Les partenaires institutionnels de la C.U.D. se localisent actuellement dans les régions suivantes :

- Afrique subsaharienne (Bénin, Burkina Faso, République Démocratique du Congo, Rwanda), pour un budget annuel d'environ 100 millions BEF ;
- Asie du Sud-Est (Vietnam, Laos, Cambodge), pour un budget annuel d'environ 40 millions BEF ;
- Amérique latine (Bolivie, Pérou), pour un budget annuel d'environ 40 millions BEF ;
- Amérique centrale (Haïti, Nicaragua), pour un budget annuel d'environ 10 millions BEF.

Les différents programmes répondent aux demandes exprimées par les différents partenaires. Celles-ci sont très variées et dépendent du développement du

pays et des besoins spécifiques de celui-ci : ainsi, la C.U.D. soutient de nombreux programmes de formation doctorale des enseignants des institutions partenaires, en vue de leur permettre d'augmenter leur capacité académique ; pour certains partenaires, des programmes systématiques de renforcement documentaire sont également prévus, afin de permettre notamment aux étudiants de deuxième cycle d'avoir accès à des outils documentaires en vue de la préparation de leurs travaux de fin d'études. De manière transversale, des activités d'adaptation et de renforcement des méthodes de pédagogie universitaire sont réalisées à la demande de plusieurs partenaires.

LES PROJETS D'INITIATIVES PROPRES

Ces projets constituent des initiatives plus pointues par lesquelles la C.U.D. vise à transmettre, dans le cadre d'une recherche appliquée, un savoir-faire scientifique vers le partenaire du sud. Chaque projet se déroule sur une période allant de trois à cinq ans, pour une masse budgétaire allant de 8 à 14 millions BEF. Chaque année, une dizaine de nouveaux projets sont sélectionnés, ce qui signifie que la C.U.D. supervise, de manière constante, une quarantaine de projets. Dans ce cadre, plusieurs éléments guident la sélection des projets, et notamment les suivants :

- *Affirmation de la spécificité de l'apport universitaire* : la C.U.D. affirme la spécificité de la contribution universitaire en ne retenant que des projets de transferts de savoir-faire qui s'intègrent pleinement dans la mission de l'université, à l'exclusion de ceux qui relèvent plus des ONG ou de l'industrie ;
- *Prise en considération de l'impact sur la population locale* : la C.U.D. encourage les PIP qui associent la population locale à leur réalisation et qui permettent rapidement à cette population de bénéficier des nouvelles compétences ainsi créées ;

Les projets d'initiative propre concernent des secteurs très variés. Ainsi, les projets actuellement en cours portent par exemple sur :

- La mise en place d'un observatoire du changement urbain à Lubumbashi ;
- La recherche et le développement pharmaceutique de phytomédicaments pour maladies prioritaires à partir de la pharmacopée traditionnelle au Burkina Faso ;
- L'appui à la formation, recherche et développement en matière d'énergies renouvelables au Cameroun ;
- La classification d'images de la terre pour le développement de l'aménagement du territoire et de la gestion des ressources forestières aux Philippines ;
- La qualité et durabilité de la protection des nappes aquifères sous sites d'enfouissement technique avec barrières imperméables en Chine, etc.

LA SENSIBILISATION AU DEVELOPPEMENT

Dans plusieurs de ses programmes, la C.U.D. prévoit des initiatives tendant à sensibiliser le monde universitaire belge aux problèmes liés à la coopération au développement, notamment dans le but d'assurer un intérêt constant et renouvelé au sein de la communauté universitaire pour ces questions, et de maintenir/développer l'expertise des universités francophones de Belgique dans ce domaine :

- *Financement de voyages d'études* au bénéfice d'étudiants qui souhaitent rédiger leur travail de fin d'études sur un thème lié au développement et qui témoignent d'un curriculum universitaire intéressant. Chaque année, une quarantaine de bourses de voyage sont octroyées.
- Contribution au financement de *congrès internationaux* consacrés à un thème lié au développement. Annuellement, la C.U.D. contribue au financement de cinq à dix congrès internationaux. Si elle finance partiellement des congrès organisés en Belgique, elle donne toutefois priorité à ceux organisés, en collaboration avec une université belge, par un partenaire en développement.
- Financement de *recherches* en appui à la politique belge de coopération au développement, afin de susciter en Belgique une réflexion constante, diversifiée et renouvelée sur les différents thèmes de développement retenus par la Belgique. Il s'agit également de permettre à des jeunes chercheurs de renforcer leur expertise en matière de développement, en les associant à des travaux menés par les personnes ressources de la Communauté française de Belgique. Ces recherches reflètent la grande diversité des centres d'intérêt de la communauté universitaire dans le domaine du développement. Ainsi, les études actuellement en cours portent notamment sur :
 - L'organisation du système de santé dans les villes, modèles et pratiques : approche intersectorielle ;
 - La gestion intégrée par les acteurs locaux des ressources physiques, végétales et animales pour une qualité de vie et un développement durable ;
 - La dimension environnementale des actions de développement : étude comparative et propositions méthodologiques.

L'ACCUEIL D'ETUDIANTS DES PAYS EN DEVELOPPEMENT

La C.U.D. contribue aux frais exposés par les universités francophones de Belgique pour la formation des étudiants des pays en développement. Environ 1 700 étudiants des pays en développement sont inscrits actuellement auprès des universités francophones de Belgique et donnent lieu à un financement global de 244 millions, ce qui ne représente en réalité que 30 % des frais réels encourus par les universités dans ce contexte. Le surplus est pris en charge par les fonds propres des universités, qui témoignent donc d'une tradition d'accueil importante dans ce contexte.

LES COURS ET STAGES INTERNATIONAUX

La C.U.D. met au point, chaque année, des formations post-universitaires, tantôt diplômantes (cours internationaux), tantôt orientées vers une application de techniques et de méthodes de pointe (stages internationaux) sur des thèmes liés au développement. Elle offre des bourses à des étudiants ressortissant des pays en développement sélectionnés à l'issue d'une procédure très exigeante, en vue de leur participation à des cours ou des stages organisés en Belgique et orientés spécifiquement vers des questions de développement. Ces formations représentent annuellement un budget d'environ 75 millions BEF. Le total des bourses offertes aux étudiants et stagiaires représente un montant annuel d'environ 100 millions BEF.

Ainsi, en 2001, les cours suivants, tous interuniversitaires, sont proposés aux candidats : D.E.S. en aquaculture, D.E.S. en droits de l'homme, D.E.S. en gestion des transports, D.E.S. en santé publique, orientation santé et développement, D.E.S. en gestion des ressources animales et végétales en milieux tropicaux, D.E.S. en gestion des risques naturels, D.E.A. en sciences et technologie des aliments, *Master in Public Health Methodology*, *Graduate Programme in International and Development Economics*.

Quant aux stages, ils concernent en 2001 les thèmes suivants : construction navale, technologies de l'information et de la communication dans les bibliothèques universitaires, santé de la reproduction, analyse des données d'enquêtes et évaluation de programmes, méthodes de planification et gestion des services de santé dans les pays en développement, *biotechnology applied to agriculture and bio-industry*.

Vers le deuxième plan quinquennal

Tout en consolidant et affinant continuellement ses méthodes de travail, la C.U.D. est engagée actuellement dans les travaux préparatoires au prochain plan quinquennal 2003-2007. Depuis janvier 2001, des groupes de réflexion composés de représentants des différentes universités francophones de Belgique analysent, programme par programme, les acquis du plan quinquennal actuel, les facteurs de réussite et les difficultés rencontrées, en vue de préparer les bases solides pour la prochaine programmation, pour laquelle la C.U.D. est soucieuse de renforcer les éléments d'excellence de sa démarche. Les partenaires des pays en développement sont activement associés à cette démarche.

NOTES

[1] Pour plus de détails, voir www.ciuf.be

[2] Le premier plan quinquennal a été prorogé jusqu'en 2002, en raison des retards pris dans son approbation et dans sa mise en œuvre.

De Vlaamse interuniversitaire ontwikkelingsamenwerking (UOS)*

door

Jean BERLAMONT**

TREFWOORDEN. — Vlaamse universiteiten : Ontwikkelingssamenwerking.

SAMENVATTING. — De Vlaamse universiteiten zijn de mening toegedaan dat de ondersteuning van universiteiten in landen in ontwikkeling een strategisch middel is om die landen op middellange termijn tot ontwikkeling te brengen. Het is meteen een hefboom om die landen onafhankelijker te maken van het Noorden door ze hun eigen intellectuele elite te geven. Zodoende kunnen ze een eigen beleid voeren op het gebied van bv. volksgezondheid, landbouw, industriële ontwikkeling, valorisatie van hun natuurlijke rijkdommen en bescherming van het milieu. De acties die de VLIR hiervoor onderneemt situeren zich in het Noorden (bv. internationale cursusprogramma's) maar vooral in het Zuiden (bv. „interuniversitaire samenwerkingsprojecten” (IUS) die nagenoeg de helft van het VLIR budget vertegenwoordigen en de „Eigen Initiatieven”). Bij de selectie van projecten en initiatieven staan „kwaliteit”, „ontwikkelingsrelevantie” en het interuniversitaire karakter op de eerste plaats.

MOTS-CLES. — Universités flamandes ; Collaboration au développement.

RESUME. — *La collaboration interuniversitaire pour le développement en Flandre.* — Les universités flamandes estiment que leur support aux universités dans les pays en voie de développement est un outil puissant pour accélérer le processus de développement dans ces pays à moyen terme. C'est en outre un moyen puissant pour rendre ces pays plus indépendants des pays du Nord en les pourvoyant d'une élite intellectuelle qui leur permettra de mener leur propre politique dans le domaine de la santé publique, l'agriculture, le développement industriel, la valorisation des ressources naturelles et la protection de l'environnement. Les actions du VLIR se situent dans le Nord (par exemple les cours internationaux (ICP)) mais surtout dans le Sud (par exemple les programmes de «coopération interuniversitaire» qui représentent la moitié du budget du VLIR et les «projets d'initiative propre»). Dans la sélection de projets et d'initiatives diverses, le VLIR prête surtout attention à la «qualité» des projets, leur importance pour le développement et leur caractère interuniversitaire.

* Mededeling gehouden tijdens de zitting van de Klasse voor Technische Wetenschappen van 25 januari 2001. Tekst ontvangen op 31 mei 2001.

** Lid van de Academie ; Voorzitter VLIR bureau en werkgroep UOS.

KEYWORDS. — Flemish Universities ; Development Cooperation.

SUMMARY. — *The Flemish Interuniversity Development Co-operation (UDC)*. — The Flemish universities feel that supporting universities in developing countries is a strategic tool for the development of these countries in the medium term. It is also a way to make these countries more independent from the North by providing them with their own intellectual elite in such a way that they will be able to develop their own policies for example related to public health, agriculture, industrial development, valorization of natural resources and the protection of the natural environment. The VLIR actions are situated in the North (e.g. the “international course programmes” (ICP’s)) but mainly in the South (e.g. “interuniversity co-operation projects” (IUC’s)), which account for about half of the VLIR budget, and “Own initiatives”). In selecting projects and initiatives the VLIR ranks “quality” and “relevance for development” first, along with their interuniversity character.

Inleiding

Het behoort tot het wezen zelf van een „universiteit” dat ze zich niet opsluit in een ivoren toren, maar integendeel interageert met de maatschappij waarin ze functioneert. Sinds hun stichting meer dan vijfhonderd jaar geleden zijn universiteiten bijna per definitie een internationale gemeenschap (*universitas*) van zij die de bestaande kennis bewaren, vermeerderen en doorgeven en zij die leren („open geesten, geen grenzen” is het motto dat men terugvindt op de WEBpagina van de VLIR). Een geïsoleerde universiteit is geen universiteit.

Tijdens de laatste tien tot twintig jaar hebben de Europese universiteiten, met de steun van de E.U., grote inspanningen geleverd om de mobiliteit van docenten en studenten, in feite de mobiliteit van kennis, binnen Europa aanzienlijk te verbeteren. Programma’s zoals Erasmus en Socrates waren daartoe van groot belang en zeer dienstig.

De Vlaamse universiteiten beseffen maar al te goed dat de wereld niet eindigt aan de grenzen van Europa en ze willen het grootste gedeelte van de wereldbevolking, dat leeft in de landen in ontwikkeling, niet uitsluiten. Ze doen dit niet alleen uit ethische of humanitaire overwegingen maar ook om strategische redenen. In een zeer nabije toekomst zullen vele landen in Zuid-Amerika en Azië een prominente rol gaan spelen in de wereld. Wij willen ook met die landen tot hechte samenwerking komen.

De Vlaamse universiteiten hebben die wil recent geformaliseerd in de „opdrachtsverklaring van de VLIR inzake universitaire ontwikkelingssamenwerking”. Daaruit citeer ik : „De universiteit produceert kennis en verspreidt die kennis onder meer door onderwijs. De universiteit reflecteert permanent op een kritische manier over de samenleving waarin zij gesitueerd is en waarmee zij voortdurend en op diverse wijzen interageert... Deze combinatie behoort tot het wezen van de universiteiten”.

Uitdagingen voor UOS in Vlaanderen

Men kan zich de vraag stellen of het uitvoeren van universitaire ontwikkelingssamenwerkingsprojecten vandaag in Vlaanderen vanzelfsprekend is.

Het is m.i. niet vanzelfsprekend en wel om verschillende redenen :

- Het is moeilijk om jonge docenten te motiveren tot het nemen van initiatieven op het gebied van universitaire ontwikkelingssamenwerking. Ze staan, zoals alle academisch personeel en veel meer dan vroeger, onder sterke druk om hun onderwijs goed te verzorgen maar ook, en misschien vooral, om aan wetenschappelijk onderzoek te doen en te publiceren. Dit komt niet alleen hun persoonlijke carrière ten goede maar ook, via allerhande verdeelsleutels, de inkomsten van hun departement *c.q.* afdeling of laboratorium. Men hoort dan ook vaak de roep om „academische erkenning” van initiatieven m.b.t. universitaire ontwikkelingssamenwerking.

Ik denk dat het deelnemen aan UOS-projecten, zeker voor jongere academici, vele kansen biedt die hun een competitief voordeel leveren op hun carrièrepad, ook al is het onmogelijk om rechtstreekse „academische erkenning” te geven voor het uitvoeren van projecten : UOS-projecten komen niet *in de plaats* van onderzoek (ze zijn helaas in het verleden soms een excuus geweest om de afwezigheid van onderzoek te vergoelijken), maar ze brengen ongetwijfeld nuttige ervaring bij en een reeks vaardigheden die de academische carrière positief beïnvloeden. Het is moeilijk om jonge docenten ervan te overtuigen dat „één publicatie meer of minder” het verschil niet maakt : indien er voldoende wetenschappelijke output en publicaties zijn is het de breedte van de persoonlijkheid en organisatorische en communicatieve vaardigheden, de zin voor initiatief en het vermogen om een complex project succesrijk af te werken die het verschil kunnen maken. We moeten vermijden dat jonge academici in hun ivoren toren blijven zitten (cfr. *supra*), anders houden we op termijn geen „universiteit” meer over.

- De „politiek” en onze bewindslieden zijn „universitaire” ontwikkelingssamenwerking niet altijd even genegen. Vaak geven ze de voorkeur aan meer in het oog springende „humanitaire” projecten die op korte tijd resultaat opleveren en duidelijk „zichtbaar” zijn. Ook de politici in het Zuiden zien niet altijd het nut in van „universitaire” samenwerking. Onlangs verklaarde een Boliviaans minister dat universitaire samenwerking overbodig was : alle grote projecten in zijn land werden toch door buitenlandse consultants begeleid en er waren voldoende eigen mensen die in het buitenland gestudeerd hadden...” Men moet begrijpen dat universitaire ontwikkelingssamenwerking weliswaar slechts op middellange termijn resultaten oplevert, maar dat de enige manier om de zgn. *emerging countries* duurzaam te ontwikkelen en wérkelijk onafhankelijk te maken van het Noorden erin bestaat ervoor te zorgen dat ze hun eigen intellectuele „elite” krijgen, zodat ze zelf hun eigen lot in handen kun-

nen nemen, hun natuurlijke rijkdommen beheren, hun gezondheidszorg en onderwijs uitbouwen, hun eigen milieubeleid voeren,...

- Een ander argument dat soms tegen universitaire ontwikkelingssamenwerking gebruikt wordt is dat ontwikkelingslanden geen behoefte zouden hebben aan universiteiten die in onze westerse laboratoria opgeleid zijn temidden van spitstechnologie die ze in hun eigen land toch niet kunnen gebruiken. Integendeel „aangepaste” technologie is nodig in ontwikkelingslanden. Dit is een paternalistische gedachte. Alle *goede* technologie is immers „*aangepast*”. Dat betekent niet noodzakelijk dat wij onze laboratoria en onderzoeksprojecten zonder meer moeten kopiëren in ontwikkelingslanden, maar dat de onderzoeksmethodologie niet goed genoeg kan zijn. Ontwikkelingslanden hebben juist nood aan goed en creatief onderzoek om hun soms immense problemen (bvb. gezondheidszorg en voedselvoorziening) op termijn *zélf* te kunnen oplossen. Twee voorbeelden : in het kader van het IUS-project in ESPOL (Guayaquil, Ecuador) worden dankzij spitstechnologie op relatief korte termijn resistente bananenrassen ontwikkeld. Bananen zijn een basisvoedsel van de bevolking. Met behulp van up-to-date GIS-technieken slaagt men erin de gebieden in kaart te brengen waar de garnalenpopulatie aangetast is, wat een efficiënte en tijdige bestrijding van de ziekte toelaat. Garnalen zijn een basisvoedselproduct voor de bevolking en een belangrijk exportproduct.

Het is mijn overtuiging dat universitaire ontwikkelingssamenwerking slechts een toekomst heeft in Vlaanderen als we komen tot werkelijke *samenwerkings*-projecten : geen éénrichtingsverkeer maar een win-win situatie waarvan niet alléén de „ontvangende” universiteit in het Zuiden beter wordt, maar ook het Vlaamse laboratorium of de Vlaamse onderzoeker die het project trekt. De baten voor onze universiteiten hoeven niet financieel te zijn : een gezamenlijk onderzoeksproject kan leiden tot publicaties, eindwerkonderwerpen en doctoraten. Het ter beschikking krijgen van data kan zeer waardevol, zelf uniek zijn. Een buitenlandse doctorandus kan (zeker nu het recrutereren van onderzoekers bij ons steeds moeilijker wordt) een tijd lang een belangrijke bijdrage leveren in onze laboratoria. De ervaring die onze onderzoekers en studenten in het Zuiden kunnen opdoen kan voor hen een grote meerwaarde betekenen. Onder andere daarom verleent de VLIR sinds kort ook beurzen aan Vlaamse laatstejaarsstudenten om voor een stageperiode van een zestal weken naar een ontwikkelingsland te trekken om daar in het kader van een bestaand samenwerkingsproject experimenteel werk te verrichten ter voorbereiding van hun eindwerk. De belangstelling voor deze beurzen is groot.

Implementatie

De Vlaamse universiteiten hebben beslist om hun activiteiten m.b.t. universitaire ontwikkelingssamenwerking, waarvoor ze financiële middelen krijgen van

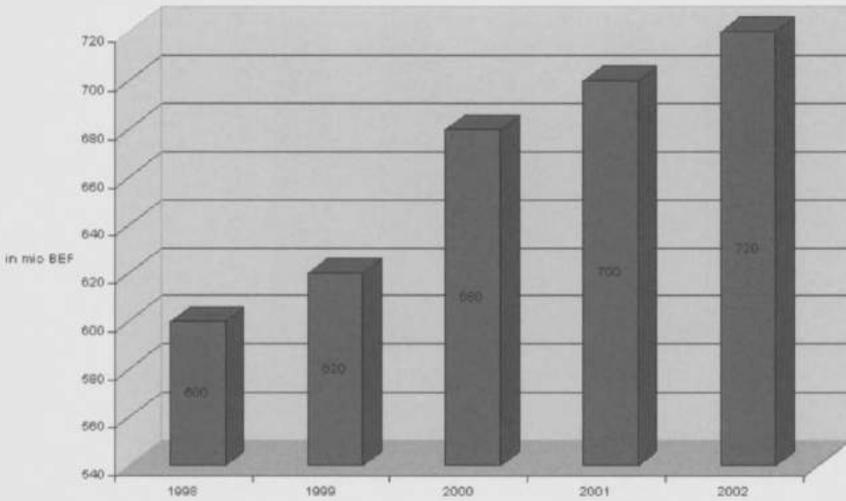


Fig. 1. — Evolutie van het VLIR-UOS-budget over de laatste 5 jaar.

de federale overheid (en/of binnenkort van de Vlaamse ?), nl. 700 M BEF in 2001 (zie fig. 1) samen te organiseren en uit te bouwen. Daartoe werd het VLIR-bureau UOS opgericht dat door delegatie van bevoegdheden vanuit de VLIR alle operationele beslissingen neemt (tenzij ze door de VLIR geëvoceerd zouden worden) en een VLIR-UOS-secretariaat dat alle adviezen voorbereidt en de verschillende taken logistiek ondersteunt. Hierbij komt de VLIR-UOS niet in de plaats van de individuele universiteiten of professoren, maar biedt ze de universiteiten operationele ondersteuning aan.

De VLIR-UOS-selectie van de voorgestelde projecten wordt voorbereid in verschillende selectiecommissies (eigen initiatieven (E.I.), beleidsvoorbereidende onderzoeksprojecten (B.V.O.) en congressen, de internationale cursusprogramma's (I.C.P.'s) en stages en de IUS-projecten. Een VLIR werkgroep UOS legt de strategische opties vast.

Sinds 1998 werden de Vlaamse universiteiten „geresponsabiliseerd” wat de internationale samenwerking betreft. Dat betekent dat ze, binnen afgesproken grenzen, een vrij grote autonomie hebben wat betreft de uitbouw van de ontwikkelingssamenwerking. De VLIR heeft met D.G.I.S. (voorheen ABOS) een vijf jaar durende beheersovereenkomst. Alle programma's moeten goedgekeurd worden in de stuurgroep waar, afgezien van het VLIR-UOS-bureau, ook een afvaardiging van D.G.I.S. en het kabinet deel van uitmaken.

De VLIR-initiatieven m.b.t. UOS omvatten zowel „noordacties” als „zuidacties”. In tegenstelling tot de Franstalige universiteiten hebben de Vlaamse universiteiten beslist dat het overgrote deel van de UOS moet bestaan uit acties in het Zuiden en dus in de eerste plaats de universitaire instellingen in de

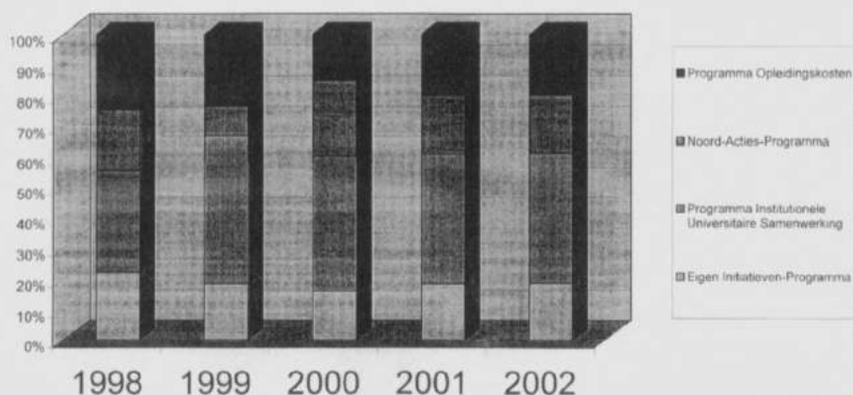


Fig. 2. — Verdeling van de VLIR-UOS-begroting over de verschillende interventiecategorieën van 1998 tot 2002.

ontwikkelingslanden ten goede moeten komen (55 % van het budget, zie fig. 2). Activiteiten in Vlaanderen moeten ook kunnen, wanneer ze hier efficiënter kunnen georganiseerd worden dan in het buitenland (bvb. de internationale cursusprogramma's en stages) of wanneer ze tot doel hebben de onderzoekscapaciteit van de Vlaamse instellingen m.b.t. tot ontwikkelingsinsamenwerking te vergroten en om het maatschappelijk draagvlak voor de internationale solidariteit en samenwerking te vergroten door bvb. het organiseren van congressen, de verspreiding van UOS-resultaten, beleidsvoorbereidend onderzoek. De VLIR wil namelijk „deskundigheid opbouwen zowel in het Noorden als in het Zuiden rond thema's die betrekking hebben op de ontwikkelingslanden” (opdrachtverklaring).

De Noordacties

Een van de essentiële middelen om „de onderzoeksinstituten in het Zuiden ... te ondersteunen” (opdrachtverklaring) bestaat erin hun onderzoekers en stafleden op te leiden via postgraduaatprogramma's en doctoraatsopleidingen.

Daarom ondersteunt de VLIR in de Vlaamse universiteiten een twaalfstal internationale cursusprogramma's (I.C.P.'s) en een vijftal internationale stageprogramma's. De I.C.P.'s zijn gewone GAS- of GGS-opleidingen die, hoewel ook Belgische studenten toegelaten worden, in de eerste plaats gericht zijn op onderzoekers uit ontwikkelingslanden. Jaarlijks „verdeelt” de VLIR honderd en tien beurzen voor deze I.C.P.'s. De lijst van de in 2000-2001 ingerichte I.C.P.'s is te vinden in tabel 1. Het is belangrijk op te merken dat de helft van de I.C.P.'s interuniversitair ingericht worden. De meeste van die ICP's bestaan reeds meer

dan tien jaar. Ze worden op dit ogenblik geëvalueerd volgens het model van de VLIR „visitaties” voor de gewone tweedecyclusopleidingen. Afgesproken werd dat de drie minst goed geklasseerde ICP's voor de programmatie van het aanbod voor het academiejaar 2002–2003 in concurrentie moeten gaan met eventuele nieuwe voorstellen. Daartoe wordt in het voorjaar van 2001 een oproep gericht aan de universiteiten. Het ziet ernaar uit dat heel wat voorstellen verwacht mogen worden.

Tabel 1

Internationale cursussen 2001 - 2002
(de cursussen mogen 1 of 2 academische jaren omvatten)

1.1. Interuniversity Courses (courses organised by at least two universities)
“Master of Science in Ecological Marine Management” (VUB-UA)
“Master of Science in Molecular Biology” (VUB-K.U.Leuven-UA)
“Master of Science in Physical Land Resources” (RUG-VUB)
“Master of Science in Water Resources Engineering” (K.U.Leuven-VUB)
“Master of Science in Post Harvest and Food Preservation Engineering” (K.U.Leuven-RUG)
“Master of Science in Food Science and Technology” (RUG-K.U.Leuven)
1.2. International Courses organised by one university
“Master of Architecture in Human Settlements” (K.U.Leuven)
“Master of Science in Biostatistics” (LUC)
“Complementary Studies in Food Science and Nutrition” (RUG)
“Master of Science in Aquaculture” (RUG)
“Master of Science in Environmental Sanitation” (RUG)
“Master of Science in Nematology” (RUG)
“Master in Human Ecology” (VUB)
2. International Courses in 2001 - 2002 organised by the UA-RUCA under the VL.I.R. agreement
“Master en Gestion et Evaluation de Projets”
“Master en Management International et Développement”
“Master en Gouvernance et Développement”

Vroeger konden enkele van de „beste” studenten uit de I.C.P.'s een doctoraatsbeurs krijgen. In de toekomst wordt dit allicht weer mogelijk. Nu zijn doctoraatsbeurzen alleen mogelijk binnen andere projecten (E.I. en IUS).

De internationale stageprogramma's hebben tot doel via kort lopende programma's specifieke vaardigheden over te brengen aan studenten uit ontwikkelingslanden. Ook hiervoor zijn zeventig beurzen voorzien (zie tabel 2).

Kleinere interventiecategorieën zijn de internationale congressen, de bekendmaking van de resultaten van beleidsvoorbereidend onderzoek, ...

Tabel 2

Internationale trainingprogramma's in 2001
(6 maanden maximum)

"Medical Imaging, Radiation Therapy and Nuclear Medicine" (VUB - RUG)
"Scientific and Technological Information Management in Universities and Libraries — An active training environment (STIMULATE)" (VUB - UIA - K.U.Leuven)
"Webmaster and Interactive Visualisation For Trainers and Students" (RUG)
"Developpement durable : Gestion et Evaluation de Projets" (UFSIA)
"Participation des Femmes au Développement : Formation autour du Concept Genre" (UFSIA)

De Zuidacties

EIGEN INITIATIEVEN (E.I.)

„Eigen initiatieven” zijn kleinschalige samenwerkingsprojecten tussen een Vlaamse onderzoeksgroep / professor en zijn *counterpart* in een ontwikkelingsland. Deze projecten zijn beperkt in tijd (maximaal 5 jaar) en hebben een beperkt budget (gemiddeld 12 miljoen BEF voor vier tot vijf jaar). Ze zijn meestal monodisciplinair en hebben tot doel een bepaalde onderzoeksgroep te ondersteunen. Op dit ogenblik lopen een 90-tal E.I.'s. Elk jaar komen er tien tot vijftien nieuwe bij (afhankelijk van het beschikbare budget). Het aantal voorstellen is daar een veelvoud van. Dit is een succesrijke formule die veel aantrekkingskracht heeft op de Vlaamse promotoren. Vandaar dat beslist werd om het leeuwenaandeel van de vrijkomende middelen aan te wenden om het aantal E.I.'s te laten toenemen.

In de figuren 3 t.e.m. 6 wordt de verdeling van de E.I.'s over de verschillende werelddelen en wetenschapsdomeinen aangegeven. De VLIR stelt met spijt vast dat er relatief weinig projecten zijn in het domein van de „humane wetenschappen”. Dit heeft hoofdzakelijk te maken met het geringe aanbod van goede projecten vanuit die faculteiten.

GEPERSONALISEERDE CONGONETWERKEN

Een bijzondere vorm van E.I. zijn de zgn. „gepersonaliseerde netwerken met academici in Congo”. Niettegenstaande (o.a. door het niet plaatsvinden van de zgn. „ronde tafelconferentie” over de universitaire samenwerking met Congo (juni 1998) en natuurlijk door de institutionele en politiek instabiliteit) *institutionele* samenwerking met universiteiten in Congo voorlopig niet haalbaar lijkt, wilden Vlaamse professoren toch een aantal collega's in Congo ondersteunen die op post gebleven waren en die eerlijk pogen onderzoek te doen en degelijk onderwijs te geven. Daartoe werden de „gepersonaliseerde Congonetwerken”

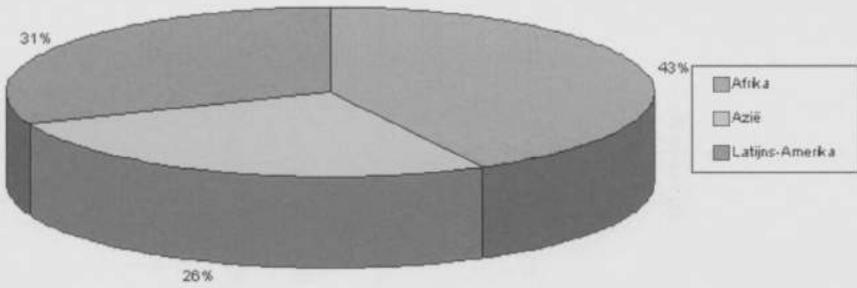


Fig. 3. — Geografische spreiding van de E.I.'s van 1998 tot 2001.

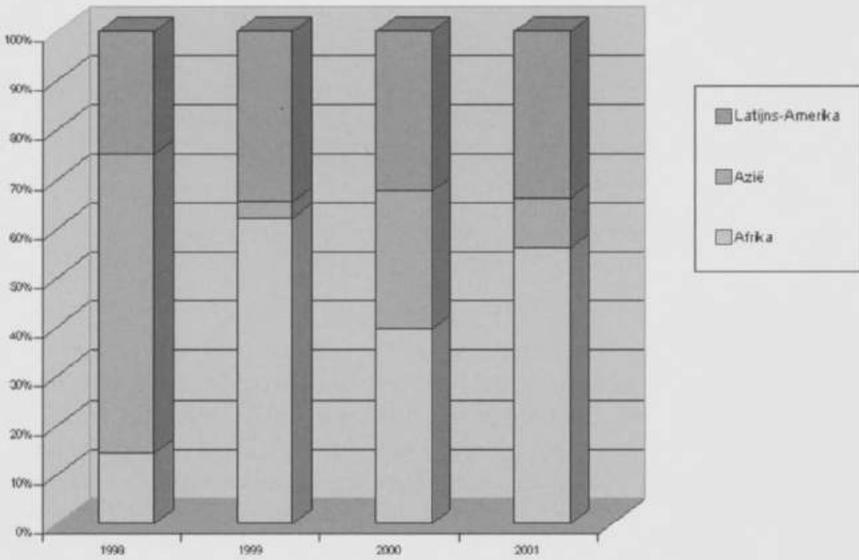


Fig. 4. — Geografische spreiding van de E.I.'s gemiddeld over de periode 1998-2001.

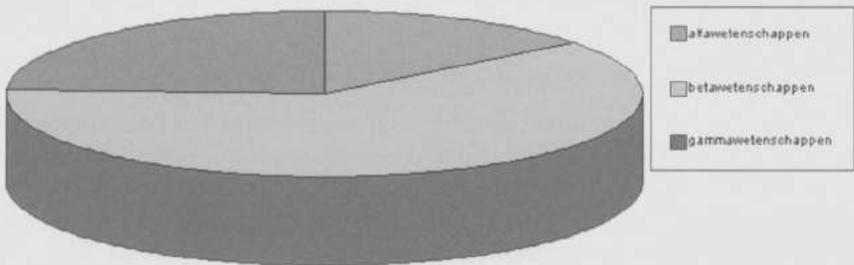


Fig. 5. — Verdeling van de E.I.'s over de verschillende wetenschapsdomeinen van 1998 tot 2001.

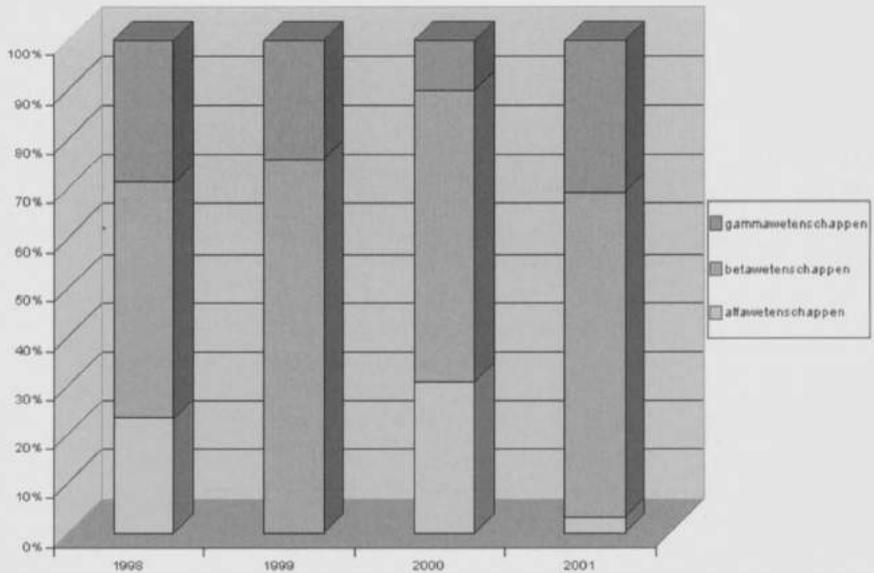


Fig. 6. — Verdeling van de E.I.'s over de verschillende wetenschapsdomeinen gemiddeld over de periode 1998 – 2001.

opgericht. Ze werken met een bescheiden budget (1 M BEF/ jaar, eerst gedurende twee jaar en nu verlengd voor twee jaar) en hebben tot doel de meest noodzakelijke werkmiddelen ter beschikking te stellen (reagentia, boeken en tijdschriften, publicaties, verplaatsingen naar het buitenland, ...) en bepaalde weddetoelagen en verplaatsingsvergoedingen toe te kennen zodat de Congolese collega's voltijds aan de universiteit kunnen werken. De lijst van Congonetwerken in Kinshasa en Kisangani wordt gegeven in tabel 3. Een recente evaluatie (september 2000) heeft uitgewezen dat deze vorm van samenwerking bijzonder efficiënt is en werkelijk het verschil maakt tussen het al dan niet voortbestaan van de betrokken onderzoeksgroepen. Het opzetten van bijkomende Congonetwerken wordt dan ook aangemoedigd.

INTERUNIVERSITAIRE SAMENWERKINGSPROJECTEN (IUS)

Omdat de E.I.'s meestal wel succesvol zijn maar slechts een beperkte impact hebben op de instelling in het Zuiden en dat de duurzaamheid ervan vaak problematisch is als de Vlaamse steun wegvalt, werd enkele jaren geleden door de VLIR beslist om ongeveer 50 % van het volledige budget (300 M BEF) te gebruiken voor „interuniversitaire samenwerkingsprojecten” (IUS). Het zijn (naar onze normen) vrij grootschalige en langdurige samenwerkingsprojecten (30 M BEF per jaar gedurende tien jaar) die institutionele capaciteitsopbouw tot

Tabel 3
Congo netwerken

Formation et recherche-action dans le domaine du crédit au secteur informel urbain

UA / UFSIA : Prof. S. MARYSSE

FCK (Kinshasa) : Prof. OPANGA and Prof. Phocas PFUNGA-PFUNGA KANIANGA

Research and rural development : arable forestry

LUC : Prof. H. GEVAERTS

UNIKIS 'Kisangani) : Proff. JUDU AKAIBE and Prof. ULYEL ALI-PATHO

Food security in Congo

LULeuven : Prof. E. TOLLENS

UNIKIN (Kinshasa) : Prof. KANKONDE MUKADI

Development of two hospital laboratories for microbiological research

KULeuven : Prof. J. VERHAEGEN

UNIKIN : Prof. T. MUYEMBE

Université du Bas-Congo : Laboratoire Hôpital St. Luc Kisantu

Dynamics of culture and health care in the suburbs of Kinshasa

KULeuven : Prof. R. DEVISCH

UNIKIN : Prof. Dimomfu LAPIKA

Diabetes mellitus

KULeuven : Prof. E. MULS

UNIKIN : Prof N.F.B. TANDU-UMBA and Dr. E. BIELELI

Fixation des normes d'acceptation des médicaments traditionnels du Zaïre

UA / UIA : Prof. A.J. VLIETINCK

UNIKIN : Prof. BAKANA PHONGI and Prof. T. KALENDA DIBUNGI

Integrated approach of separated collection of domestic waste in Kinshasa

RUG : Prof. W. VERSTRAETE

UNIKIN : Prof. MBEMBA FUNDU and Dr. Biey MAKALY

Co-operation between the laboratory for soil science of the RUG with departments for soil science of Congolese universities

RUG : Prof. E. VAN RANST

UNIKIN : Prof. Lumpungo KABAMBA, Prof. MAFUKA MBE MPI

UNILU (Lubumbashi) : Prof. L. NGONGO

doel hebben. Ze zijn dan ook per definitie multidisciplinair en interuniversitair (wat de Vlaamse partners betreft). Op regelmatige tijdstippen (ruwweg om de drie jaar) wordt een *joint management committee* gehouden waar alle lokale en Vlaamse promotoren samen het project evalueren en de strategische lijnen voor de komende jaren uittekenen. Een eerste evaluatieronde start in 2001. In tabel 4 wordt de lijst gegeven van de IUS-partnerinstellingen. In principe moet (op verzoek van de vorige Minister Moreels) de helft van de partnersuniversiteiten gelegen zijn in sub-Sahara Afrika.

Tabel 4
IUS-partnerinstellingen 2001

<p>Africa</p> <p>University of Nairobi, Kenya Sokoine University of Agriculture, Tanzania University of Dar es Salaam, Tanzania University of Zambia University of Zimbabwe, Zimbabwe</p> <p>Latin America</p> <p>Universidad Mayor de San Simon, Bolivia Escuela Superior Polytécnica del Litoral, Ecuador</p> <p>Asia</p> <p>Can Tho University, Vietnam Hanoi University of Technology, Vietnam Saint Louis University and Benguet State University, the Philippines</p>
--

CRITERIA

De criteria die aan de basis liggen van de selectie van de projecten en die gehanteerd worden bij de evaluatie ervan zijn de volgende :

- Projecten worden uitgevoerd in wederzijds respect, eerlijk en transparant, op voet van gelijkheid en in **onderlinge samenwerking**.
- We wensen aanwezig te zijn daar **waar de nood het hoogst is**, d.i. in lage-inkomstlanden. De IUS-programma's zijn *demand driven* ; dit betekent dat de doelstellingen en keuzes van de partnerinstelling in het Zuiden centraal staan. Of op die vragen al of niet ingegaan wordt hangt ervan of ze inderdaad in *onderlinge samenwerking* kunnen uitgevoerd worden.
- We wensen dáár projecten uit te voeren waar we **impact** kunnen hebben op de partneruniversiteit en op het (universitair) ontwikkelingsproces in het algemeen. Dáár waar wij het verschil kunnen maken. In ESPOL bvb. bedraagt het IUS-project 7 % van het totale nationale *research and development* budget. Onze projecten maken vaak voor de ontvangende universiteit het verschil uit tussen onderzoek of geen onderzoek, vooruitgang of stagnatie en dus achteruitgang.
- We proberen alleen kwalitatief goede projecten uit te voeren. Alle projecten worden geselecteerd op competitieve basis. Ze worden regelmatig geëvalueerd. Selectie- en evaluatieprocedures lopen zoveel mogelijk gelijk met die van het FWO. Nooit zal een minder goed project om „politieke” redenen verkozen worden ten nadele van een kwalitatief beter project in een andere universiteit of over een ander onderwerp.

- Wij streven ernaar dat de gerealiseerde vooruitgang duurzaam en generisch is. We wensen dat het project na een relatief lange periode van ondersteuning (in principe tien jaar voor de IUS-projecten) op zichzelf kunnen blijven bestaan en verder ontwikkelen. Wij hopen dat de opgeleide onderzoekers in staat zullen zijn om zelf goede onderzoeksprojectvoorstellen te schrijven en financiering te verkrijgen bij nationale fondsen en internationale donoren. Wij hopen dat onze projecten in de betrokken universiteit een momentum creëren dat ook andere departementen ertoe aanzet om steun te zoeken, onderzoek te starten en het academisch onderwijs te verbeteren.
- Kwalitatief goede en potentieel duurzame samenwerkingsprojecten kunnen niet uitgevoerd worden indien er bij de partneruniversiteit in het Zuiden geen vaste wil bestaat om onderzoek uit te bouwen en te streven naar academische excellentie. Daartoe moet aan een aantal minimale voorwaarden voldaan zijn. Zo moet er bvb. voldoende goed secundair onderwijs zijn om een behoorlijke universitaire opleiding te kunnen geven en moet er in de ontvangende instelling een minimale personeelsbezetting en infrastructuur aanwezig zijn. In alle projecten wordt een eigen bijdrage gevraagd die vergelijkbaar is met onze inbreng (bvb. in de vorm van gebouwen, infrastructuur, personeelsinzet,...).

Besluit

We beseffen maar al te goed dat onze middelen beperkt zijn, niet alleen in absolute termen maar vaak ook in vergelijking met andere (buitenlandse) donoren. Toch hopen de Vlaamse universiteiten dat ze nuclei creëren, lokale „centres of excellence” waar een echte universitaire onderzoekstraditie groeit en anderen in die beweging meeslept waardoor dus een multiplicator effect ontstaat. Daarom wordt het vormen van lokale zuid – zuid netwerken zeer sterk aangemoedigd. In de toekomst zal hier wellicht een speciaal budget voor uitgetrokken worden.

Dit alles is niet altijd vanzelfsprekend of eenvoudig. Universitaire ontwikkelingsamenwerking blijft daarom een grote uitdaging, die het voor jonge academici de moeite waard maakt er zich voor in te zetten.

DISCUSSIE

A. Deruyttere. — Als een Belgisch hoogleraar een ontwikkelingsproject start, stelt hij vaak vast dat een collega van een andere universiteit een analoog project heeft. Bestaat er een perspectief voor een Europees geïntegreerde universitaire ontwikkelingsamenwerking? Is dit volgens U wenselijk en doenbaar?

J. Berlamont. — De VLIR coördineert de Vlaamse universitaire ontwikkelingsamenwerking. Overbodige „overlap” wordt in elk geval wat de Vlaamse projecten betreft op die manier vermeden. Er zijn ook goede contacten met de CIUF. Graag zouden we samen

met CIUF complementaire projecten opzetten. Er is echter op dit ogenblik slechts één universiteit waar zowel VLIR als CIUF actief aanwezig zijn, met name UMSS, Cochabamba, Bolivia. Daar zijn de projecten complementair. Op de meeste andere plaatsen zijn we in verschillende instellingen werkzaam (bvb. Congo : VLIR in Kinshasa en Kisangani, CIUF in Lubumbashi en in Kinshasa).

VLIR is een grote voorstander van donorcoördinatie in het algemeen. Van een gestructureerde samenwerking op Europese schaal is echter nog geen sprake, al zou dat natuurlijk wenselijk zijn.

ELOGES — LOFREDENEN

Antoine RUBBENS

(Lokeren, 6 september 1909 – Brussel, 14 augustus 2000)*



Onze Confrater Antoine Rubbens, geboren op 6 september 1909 in Lokeren, overleed op 14 augustus 2000 in Brussel. Hij werd corresponderend lid van onze Academie in 1947 en werkend lid in 1970. In 1979 werd hij tot het erewerkend lidmaatschap toegelaten.

Het is moeilijk om in een korte lofrede eer te doen aan alle facetten van het rijkge vulde leven van Antoine Rubbens. Hij heeft inderdaad drie carrières ondernomen gedurende zijn ruim dertig jaren in Afrika en begon dan nog aan een nieuwe uitdaging bij zijn terugkeer in België ; met die vier professionele loopbanen combineerde hij een diepgaande sociale inzet.

In 1935 promoveerde Antoine Rubbens tot Doctor in de Rechten, nadat hij in 1933 Baccalaureus in de Filosofie was geworden. Reeds gedurende zijn studies gaf hij blijk van belangstelling voor Afrika, vermits hij gedurende een universitaire verlofperiode een studiereis ondernam in Congo. Overigens behaalde hij in 1935 ook de titel van Gegradueerde in Koloniale Wetenschappen. Hij deed meteen zijn *entrée* in koloniale zaken, vermits hij in 1935-1936 werkzaam was als attaché op het kabinet van de Minister van Koloniën.

In juni 1936 begon zijn eerste carrière in Afrika. Hij werd gewestbeheerder in Ruanda-Urundi, een functie die hij zou uitoefenen tot in 1941, toen hij substituut van de krijgsauditeur werd. In die hoedanigheid was hij vooral actief in het oosten van Congo. In 1943 maakte hij de overstap naar de civiele magistratuur. Hij was substituut van de procureur des Konings in Leopoldstad, Coquilhatstad, Luluabourg (waar hij het parket oprichtte) en Kabinda.

Bijna tien jaar na zijn eerste aanstelling in koloniale dienst maakte hijzelf aan deze loopbaan een einde omdat hij zich steeds minder kon identificeren met een

* Lofrede uitgesproken tijdens de zitting van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen gehouden op 19 juni 2001.

bestuur dat hij ervoer als autoritair en onvoldoende begaan met het lot van de Congolese bevolking. In 1945 werd hij advocaat bij het Hof van Beroep van Elisabethstad, een beroep dat hij vijftien jaar lang met veel overgave zou uitoefenen. Het was de periode waarin hij zich moedig afzette tegen vormen van apartheid en andere onrechtvaardigheden die inherent zijn aan een situatie van koloniale dominantie. Het artikel „Le colour-bar au Congo belge” dat hij publiceerde in *Zaire* in 1949 geeft die bekommernis goed aan ; ook, bij wijze van voorbeeld, zijn „L'apprentissage de la démocratie au Congo belge”, in 1953 gepubliceerd in *La Revue Politique*, geeft aan dat hij een voorloper was op de weg van de politieke emancipatie van Belgisch Afrika. Ondanks zijn druk leven aan de balie was hij in die periode uitzonderlijk productief : naast zijn juridische publicaties en zijn meer politiek en soms polemisch werk, vond hij ook nog de tijd om het werk over de Bantoe filosofie van Placide Tempels in het Frans te vertalen : „La philosophie bantoue” werd dankzij hem ruim bekend en verspreid ; eerst verschenen in 1945, kende het werk nog nieuwe uitgaven in 1949 en 1965, wat het belang ervan illustreert. In datzelfde jaar 1945 publiceerde Rubbens „Dettes de guerre”, een verzameling opstellen die in die tijd visionair waren en meer de aandacht hadden moeten trekken van de koloniale overheden.

Rubbens' inzet voor de Congolese bevolkingen uitte zich in Elisabethstad ook erg concreet. Samen met zijn echtgenote opende hij de dialoog in een omgeving die daarvoor allesbehalve open stond (cf. de *colour bar*). Dat het echtpaar Rubbens vrienden opzocht in de *cité indigène* was in die tijd niet evident en het werd hen door velen niet in dank afgenomen. Terwijl Mevrouw Rubbens zich actief bekommerde om sociale problemen, o.m. door haar werk in de *foyers sociaux*, organiseerde haar echtgenoot cursussen van educatie en juridische vulgarisatie ; zijn naam blijft verbonden met het „Institut Saint-Boniface”. Ondanks, of misschien dankzij, zijn non-conformisme in een conservatieve omgeving werden zijn verdiensten in Leopoldstad erkend. In 1949 werd hij vertegenwoordiger van de belangen van de Congolezen in de provincieraad, en in 1953 vervulde hij dezelfde functie op het niveau van de hele Kolonie in de gouv ernementsraad.

In 1960 begon Rubbens nog maar eens aan een nieuwe carrière, toen hij hoogleraar werd aan de Rechtsfaculteit van de Universiteit Lovanium. Als „unitarist” werd hij, tijdens de Katangese secessie, met open armen onthaald in Leopoldstad. Hij werd in 1962 Decaan, een functie die hij vervulde tot zijn afscheid van Kinshasa in 1969. Hij vormde generaties studenten, die hem vandaag nog steeds kennen als *le Doyen Rubbens*, en bleef wetenschappelijk uiterst actief. Uit deze periode dateren zijn standaardwerken over gerechtelijk recht en strafprocesrecht, maar hij publiceerde tevens over gewoonterecht en fiscaal recht. Hij was ook mede-oprichter van de *Revue judiciaire congolaise* en stond het Ministerie van Justitie bij in het raam van de „Commission de réforme judiciaire”. Ook in Kinshasa bleef het echtpaar Rubbens sociaal actief, o.m. in de *foyers sociaux* van Lemba en Lovanium en in de „Cercle Jean XXIII”.

Terug in België ging hij een laatste grote uitdaging aan. In 1969 werd hij één van de mede-oprichters van de Universitaire Faculteiten Sint-Aloysius (UFSAL, thans KUBrussel). In die moeilijke pionierstijd stampte hij de rechtsfaculteit uit de grond : hij werd de eerste Decaan, een functie die hij uitoefende tot in 1974. Sedert 1971 was hij tevens buitengewoon hoogleraar aan de KULeuven. Ook dan vond Rubbens nog tijd voor sociaal engagement, o.m. als voorzitter van de v.z.w. Broederlijk Delen – „Entraide et Fraternité”. In 1979 werd hij toegelaten tot het academisch emeritaat.

In dit overzicht, dat slechts een klein deel van de vele facetten van een rijk gevuld leven kan weergeven, is de mens Rubbens nog maar terzijde aan bod gekomen. Ikzelf heb slechts het voorrecht gehad hem te kennen gedurende de laatste vijftien jaar van zijn leven. Zelfs die, voor hem korte, periode heeft mij de kans gegeven zijn uitzonderlijke menselijke kwaliteiten te ontdekken : zijn grote hoffelijkheid en minzaamheid, zijn openheid voor jongeren, zijn door respect voor anderen getemperde beginselvastheid, het plichtsbewustzijn waarmee hij zijn opeenvolgende taken heeft waargenomen, zijn klasse : hij was een echte *gentleman*. Degenen die hem beter hebben gekend benadrukken steeds weer die kwaliteiten. Bij zijn afscheid in Kinshasa zegde Decaan Bayona-ba-Meya dat „l'ouverture aux autres est certainement le trait dominant” van Rubbens en zijn echtgenote. Toen hij op emeritaat ging in de UFSAL benadrukte Decaan Vanhemelryck zijn „zorg voor de minder bedeeden, de zwakken in deze maatschappij”. Rubbens heeft niet steeds de gemakkelijkste weg gekozen. Zijn kritische houding in Congo en zijn rechtlijnige Vlaamse overtuiging werden hem door sommigen kwalijk genomen, maar ook zij die het niet met hem eens waren hadden voor hem steeds een groot respect.

Met Antoine Rubbens heeft een veelzijdig auteur, een inspirerend hoogleraar, een geëngageerd jurist, een sociaal bewogen mens en een goede Confrater ons verlaten.

Filip REYNTJENS

BIBLIOGRAFIE

- De kolonisatie in Kongo in het licht van de wetteksten. — *Congo*, 1936, 2 (1) : 56-64.
Enkele opmerkingen nopens de gewoonterechtelijke modaliteiten der belasting in het sultanaat Ruanda. — *Congo*, 1940, 1 (2) : 136-149.
Essai sur la politique indigène de notre temps. — *Lovania*, 1944, 4 : 53-59.
Feu la coutume indigène. — *Lovania*, 1944, 4 : 60-64.
Dettes de Guerre, Elisabethville, Editions de “L'Essor du Congo”, 1945, 253 pp.
La polygamie au Congo belge. — *Lovania*, 1945, 7 : 73-92.
La protection du mariage indigène. — *Lovania*, 1946, 9 : 72-85.
La formation du droit indigène. — *Zaire*, 1947, 1 (4) : 435-439.

- L'action syndicale près des Congolais. — *Zaire*, 1947, **1** (10) : 1 111-1 119.
- La législation fiscale de guerre au Congo. — *Revue juridique du Congo belge*, 1948, **24** (3) : 86-90.
- La codification de la coutume. — *Bulletin des Séances de l'Institut Royal Colonial Belge*, 1948, **19** (3) : 690-701.
- TEMPELS, P. 1945. La philosophie bantoue (traduit du néerlandais par A. Rubbens). — Paris (2^e éd., 1949 ; 3^e éd., 1965).
- L'évolution sociale des Congolais. — *Société belge d'étude et d'expansion* (Liège), 1949, **48** (134) : 55-58.
- Le colour-bar au Congo belge. — *Zaire*, 1949, **3** (5) : 503-513 ; *Revue de l'Aucam* (Louvain), 1949-1950, **24** (149) : 3-22.
- Notre organisation judiciaire répond-elle aux besoins des justiciables ? — *La Revue Nouvelle* (Bruxelles), 6^e année, 1950, **12** (11) : 420-426.
- L'épanouissement des institutions judiciaires au Congo belge. — *Bulletin des Séances de l'Institut Royal Colonial Belge*, 1950, **21** (3) 674-684.
- L'évolution administrative et politique de la colonie. — *La Revue Nouvelle* (Bruxelles), 7^e année, 1951, **14** (12) : 504-520.
- (En coll. avec J. Grootaert) Réforme de l'organisation judiciaire. Rapport de la 4^e commission du Cepsi. — *Bulletin du C.E.P.S.I.*, 1951, **16** : 174-191.
- Het Belgisch koloniaal beleid. — *Lovania*, 1951, **19** : 35-41.
- Une organisation politique pour le Congo belge. — *La Revue Nouvelle* (Bruxelles), 8^e année, 1952, **15** (6) : 606-619.
- L'incendie en droit pénal congolais. — *Revue Juridique du Congo Belge*, 1953, **29** (6) : 269-272.
- L'apprentissage de la démocratie au Congo belge. — *La Revue Politique* (Bruxelles), 1953, **111** (6) : 609-620.
- L'extension du bénéfice du sursis et de la réhabilitation aux justiciables indigènes. — *Bulletin du C.E.P.S.I.*, 1953, **20** : iii-v.
- Les différents statuts des habitants du Congo. — *Bulletin des Séances de l'Institut Royal Colonial Belge*, 1953, **24** (2) : 423-439.
- Décentralisation des pouvoirs. Décentraliser ? Oui ! ... mais quoi ? et comment ? — *Lovania*, 1954, **33** (12) : 41-45.
- De sociale bevordering van de mulatten. — *Zaire*, 1954, **8** (5) : 507-512.
- La symbiose des blancs et des noirs. — *La Revue Nouvelle* (Bruxelles), 11^e année, 1955, **22** (7-8) : 9-15.
- Pierre Ryckmans, l'école belge de colonisation. — *Lovania*, 1955, **37**(13) : 37-47.
- Belgian Congo 1953-54. I. Tendencies of public opinion and behavior of individuals. II. Policy of the colonial authority. III. Legislation 1953-54. IV. Judicial organisation and procedure. — *Civilisations* (Bruxelles), 1955, **5** (1) : 130-136.
- Belgian Congo. I. Political affairs in 1955. II. Summary of legislation, November 1954 - April 1956. — *Civilisations* (Bruxelles), 1956, **6** (2) : 282-286.
- Le mariage entre indigènes et non-indigènes au Congo belge. — *Zaire*, 1956, **10** (2) : 147-149.
- La politique congolaise, les données du problème. — *La Revue Nouvelle* (Tournai), 13^e année, 1957, **26** (11) : 444-451.
- Belgian Congo. Political developments. Legislation. — *Civilisations* (Bruxelles), 1957, **7** (2) : 245-250.

- Belgian Congo. Political developments. Review of legislation (March 1957-1958). — *Civilisations*, 1958, **8** (2) : 335-340.
- La confusion politique au Katanga. — *La Revue Nouvelle* (Tournai), 14^e année, 1958, **28** (10) : 308-313.
- La consultation populaire du 22 décembre 1951 à Elisabethville. — *Problèmes Sociaux Congolais*, 1958, **42** : 77-81.
- Le Congo unitaire ou fédéral. — *La Revue Nouvelle* (Tournai), 15^e année, 1959, **30** (7) : 82-87.
- Belgian Congo, Political developments. — *Civilisations* (Bruxelles), 1959, **9** (2) : 245-250.
- Le rang du privilège du fonds de commerce. — *Journal des Tribunaux d'Outre-Mer*, 1959, **8** (106) : 29-30.
- Political awakening in the Belgian Congo. — *Civilisations* (Bruxelles), 1960, **10** (1) : 63-76.
- Balkanisation du Congo ou articulation tribale de l'Afrique. — *La Revue Nouvelle* (Tournai), 16^e année, 1960, **31** (7) : 69-73.
- Les fonctionnaires coloniaux et l'Etat indépendant. — *La Revue Nouvelle* (Bruxelles), 16^e année, 1960, **31** (4) 396-402.
- La décolonisation du droit et de l'organisation judiciaire dans la République du Congo. — *Bulletin des Séances de l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer*, n.s., 1961, **7** (6) : 798-808.
- La querelle autour de la coutume. — *Antennes* (Léopoldville), 1961-62, **2** : 11-15.
- Arrestation - détention. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1962, **1** (2) 20-22.
- Note sous Cour d'appel du Ruanda-Urundi, 14 décembre 1961. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1962, **1** (2) : 28-29.
- Note sous Tribunal de Première Instance à Léopoldville, 25 octobre 1961. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1962, **1** (2) : 34.
- Les dimensions de la coutume. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1962, **1** (3) : 44-50.
- Note sous Tribunal de District à Léopoldville, 7 octobre 1961. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1962, **1** (4) : 86.
- Note sous Cour d'appel de Léopoldville, 27 novembre 1962. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1963, **2** (1) : 19.
- Les dommages-intérêts alloués d'office par les juridictions repressives. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1963, **2** (4) : 85-91.
- Note sous Cour d'appel de Léopoldville, 24 septembre 1963. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1963, **2** (4) : 94.
- Note sous Tribunal de District de l'Equateur, 28 novembre 1962. — *Revue Judiciaire Congolaise*, 1963, **2** (4) : 98-99.
- Université Lovanium de Léopoldville. La Faculté de droit et le Centre d'études de droit comparé africain. — *In* : Les sciences humaines et l'Afrique à l'Université Lovanium, Léopoldville, 1963, pp. 35-44 (Publication de l'Université Lovanium de Kinshasa).
- L'amende dite transactionnelle. — *Revue Juridique du Congo*, 1964, **40** (3) : 141-146.
- La procédure par défaut en droit judiciaire privé congolais. — *Revue Juridique du Congo*, 1965 (numéro spécial), **41** : 243-258.
- Le droit judiciaire congolais - III : L'instruction criminelle et la procédure pénale. — Léopoldville-Bruxelles, 1965, 469 pp.

- Le Centre d'études de droit comparé de l'Université Lovanium à Léopoldville. — In : POIRIER, J. (éd.), *Etudes de droit africain et de droit malgache*, Tananarive, 1965, pp. 525-529 (Université de Madagascar, *Etudes malgaches*).
- L'indépendance des magistrats dans la République démocratique du Congo. — *Mém. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, Bruxelles, 1966, **34** (4) : 48 pp.
- La justice militaire. — *Revue Juridique du Congo*, 1966, **42** (1) : 3-12.
- The Congo Democratic Republic. — In : MILNER, A. (éd.), *African Penal Systems*, Oxford, 1967, pp. 13-32 (Collection African Law Reports).
- La réforme judiciaire du 10 juillet 1968 en République du Congo. — *Cahiers Economiques et Sociaux*, 1969, **7** (4) : 411-429.
- Le droit judiciaire congolais - I : Le pouvoir, l'organisation et la compétence judiciaires. — Kinshasa - Bruxelles, 1970.
- Replik op de mededeling van A. Durieux over de immatriculatie van Kongolezen. — *Mededelingen der Zittingen Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen*, 1971, pp. 374-377.
- Conciliateurs, experts, arbitres rapporteurs, arbitres et amiables compositeurs. — *Revue Juridique du Zaïre* (numéro spécial), 1974, pp. 173-180.
- Le droit judiciaire zaïrois (vol. 2). — Kinshasa, Presses universitaires du Zaïre, 1978.
- La force probante des contrats attestés. — *Revue Juridique du Zaïre*, 1987, **63** : 1-4.

Théodore MONOD

(Rouen, 9 avril 1902 - Versailles, 22 novembre 2000) *



André Théodore Monod est né à Rouen le 9 avril 1902, fils d'un pasteur protestant et héritier de cinq générations de pasteurs. En 1907 — il avait donc cinq ans —, ses parents s'installèrent à Paris, rue du Cardinal Lemoine, à quelques pas du Jardin des Plantes. C'est donc tout naturellement que ce jardin où se situent les bâtiments du Muséum national d'Histoire naturelle, fut le lieu privilégié de ses promenades enfantines. Attiré tout jeune par l'observation de la nature, il conquit à la Sorbonne en 1921, donc à l'âge de 19 ans seulement, le titre de licencié en sciences naturelles. Il obtint aussitôt une bourse de doctorat à la Chaire des Vers et Crustacés du

Muséum, tandis que sortait de presse dans le *Bulletin de la Société océanographique de France* sa première publication consacrée à la faune marine des îles des Glénans, mais aussi, la même année, dans le *Bulletin de la Société archéologique du Finistère* un rapport qu'il écrivit en collaboration avec des archéologues sur une campagne de fouilles dans la région de la Torche et de l'archipel des Glénans.

Cette sollicitation aux aspects multiples des sites visités annonce déjà la destinée brillante qui, sans jamais mettre en veilleuse l'accomplissement permanent d'une vocation de zoologiste, a soumis Théodore Monod, tout au long de sa carrière, à des fascinations successives, à des tentations qui, comme il l'a lui-même déclaré, le trouvaient désarmé, face aux incitations d'une insatiable curiosité.

En 1922, il fut nommé assistant au Laboratoire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale du Muséum. Associé dorénavant aux travaux d'un

* Eloge prononcé à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 26 juin 2001.

service orienté vers l'étude de l'outre-mer, il était inévitable que les voyages auxquels il allait être appelé diversifient le champ de ses curiosités et que, tout en poursuivant l'étude des crustacés et des poissons, il se vît amené à porter sur des objets toujours plus variés un intérêt qui s'étendit largement au-delà des faunes aquatiques.

Sa première mission outre-mer l'amena en 1922 à Port-Etienne, l'actuel Nouadhibou, en Mauritanie, dans cette zone où un océan fertile et de riches pêches maritimes côtoient l'aride milieu saharien. Ce dernier devait, dès ce moment, exercer son attirance sur le jeune chercheur et orienter une part importante de ses futures activités vers l'étude des déserts. D'ailleurs, au terme de cette mission, au lieu de reprendre le bateau, il regagna le Sénégal par voie de terre, à chameau. Plus tard, il accomplirait des méharées atteignant près de neuf cents kilomètres entre deux points d'eau !

Sa deuxième mission, en 1925-26, au Cameroun et au Tchad, fut entièrement consacrée aux faunes aquatiques, aux poissons, à la pêche, et jusqu'en 1926 paraissent de sa plume une quarantaine de publications, la plupart sur ces sujets. Il me plaît de signaler parmi celles-ci ses études des Isopodes, des Amphipodes et des Tanaïdacs de l'Expédition antarctique de la *Belgica*. Avec une thèse monumentale sur les Gnathiidae, ces curieux crustacés dont les larves vivent en parasites sur les poissons, thèse soutenue en 1926 à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris, il obtint le diplôme de docteur ès sciences naturelles.

L'occasion n'allait cependant pas tarder pour lui de reprendre contact avec le Sahara, puisqu'il participa comme naturaliste en 1927-28 à la Mission Augiéras-Draper, organisée par la Société de Géographie et qui allait se rendre d'Alger à Dakar, en travaillant du Hoggar au Niger. C'est au cours de ce voyage qu'avec le géologue-naturaliste Wladimir Besnard, il put recueillir au Sahara soudanais le squelette, aujourd'hui présumé néolithique, de l'Homme d'Asselar.

Le service militaire, de 1928 à 1930, le ramena au Sahara central, comme méhariste à la Compagnie saharienne du Hoggar et fut l'occasion d'études géologiques et archéologiques du petit massif de l'Ahnet auquel il consacra d'importantes publications dans la *Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique* et dans les *Travaux et Mémoires de l'Institut d'Ethnologie*.

Après quelques années de travail sédentaire au Muséum, il effectua au Sahara occidental deux expéditions (1934-35 et 1935-36) dont les itinéraires s'allongeaient, d'ouest en est, de l'Adrar de Mauritanie à celui des Iforas, et du nord au sud, de Tindouf au Niger.

Preuve nouvelle de l'universalité de son esprit, en 1938, il est diplômé de l'Ecole nationale des Langues orientales. Mais 1938 est surtout l'année où lui est confiée une charge qui allait transporter en Afrique même son centre principal de travail : la direction de l'Institut français d'Afrique noire (IFAN) que, par un arrêté de 1936, le Gouvernement général de l'Afrique-Occidentale Française avait créé sur papier, mais d'existence encore toute virtuelle, sans locaux, sans personnel et sans crédits. Monod allait le tirer du néant pour en faire, par un tra-

vail opiniâtre, un des plus importants centres polyvalents de recherche du continent africain, couvrant à la fois les études de la géographie, des sciences humaines et des sciences naturelles, et accédant dans chacun de ces domaines à une renommée mondiale, tout en s'intégrant profondément dans la vie scientifique, administrative et culturelle locale. À côté de l'Institut central à Dakar, l'IFAN devait rapidement viser à la création d'un réseau de centres locaux destiné à multiplier les points d'appui et les bases d'opération pour la recherche ouest-africaine ; de plus, certains centres avaient eux-mêmes leurs annexes, par exemple : aux monts Nimba pour l'étude de la Réserve naturelle intégrale ; à Diarafabé, au Mali, pour l'hydrobiologie ; à Atar, en Mauritanie, pour les études sahariennes. Il n'est aucun africaniste, qu'il soit géographe ou géologue, ethnologue ou historien, océanographe, botaniste ou zoologiste, qui n'ait pas eu, au cours de sa carrière, et souvent de façon répétée, à consulter les nombreuses publications de l'IFAN, le *Bulletin*, les *Mémoires*, les *Notes africaines*, les *Initiations africaines*, les *Icones plantarum africanarum*, sans compter les publications des centres locaux : *Etudes sénégalaises*, *guinéennes*, *dahoméennes*. Jusqu'en 1964, donc pendant vingt-six ans, Monod a inlassablement œuvré au développement de l'IFAN, sans cependant se détourner de ses fonctions dans sa maison-mère, le Muséum national d'Histoire naturelle qui l'avait détaché en Afrique. Nommé professeur titulaire de la Chaire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale, plus tard dénommée des Pêches outre-mer, il allait, dès la guerre 1939-45 terminée, se partager entre son enseignement à Paris et ses fonctions en Afrique, développant d'ailleurs sur les côtes de celle-ci les études zoologiques, en particulier ichtyologiques, représentant l'océanographie et les pêches au Conseil scientifique pour l'Afrique, assurant aussi la présidence du Comité scientifique de la Campagne de chalutage dans le golfe de Guinée (1963-64).

Ses prospections et ses récoltes ont révélé un nombre exceptionnel d'espèces nouvelles ; 31 espèces de végétaux et quelque 130 espèces d'animaux appartenant aux groupes les plus variés, dont 50 crustacés et 10 poissons, lui ont été dédiées.

Sa fidélité à sa vocation initiale de zoologiste ne limita jamais les sollicitations toujours fructueuses où l'entraînait sa curiosité d'esprit. Car ce n'est pas seulement dans la zoologie que Théodore Monod a brillé. Ses recherches couvrent aussi les domaines les plus variés de la géographie physique, en particulier de la géomorphologie, de la géologie, y compris la paléontologie stratigraphique, de la botanique, aussi bien la floristique et la taxonomie que la géographie botanique, de la conservation de la nature, de la préhistoire, en particulier de l'étude des gravures et inscriptions rupestres et des monuments lithiques anciens, de l'histoire et de l'ethnographie descriptive de l'Afrique. Son activité inlassable et multiforme s'est traduite par près de 700 publications scientifiques, articles, monographies ou livres, mais en outre quelque 600 notes brèves, articles d'actualité, comptes rendus de lecture et recensions d'ouvrages, discours, chroniques de voyage, entretiens, témoignages, voire pamphlets. Combien de livres n'a-t-il

pas honorés d'une préface, toujours originale ? Combien d'ouvrages n'a-t-il pas recensés d'une analyse perspicace ?

D'un tel parcours devait inéluctablement résulter que les institutions scientifiques les plus diverses sollicitassent sa participation. Je ne pourrais compter les commissions, les conseils, les instituts qui, en France même, en bénéficièrent. Au plan international, force m'est de ne mentionner que quelques-unes des fonctions qu'il assura : président du Conseil scientifique pour l'Afrique (C.S.A.), membre du «Centro de Estudos Históricos Ultramarinos» (Lisbonne), secrétaire du Comité permanent de la Conférence internationale des Africanistes de l'Ouest, membre de la Commission internationale des Parcs nationaux, membre du Comité franco-marocain de la Recherche scientifique, membre du Conseil exécutif de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature. Il fut membre de l'Académie des Sciences de l'Institut de France, membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer qu'il présida en 1968, membre de l'Académie de Marine, membre correspondant de l'Académie des Sciences de Lisbonne. L'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer de Belgique l'élit en qualité de correspondant en 1962 et il fut promu à l'honorariat le 18 janvier 1979. Il était également membre d'honneur de la Société royale zoologique de Belgique.

Je crois qu'il est des régions qui prennent une place privilégiée dans le cœur et l'esprit d'un chercheur, souvent les lieux de ses premières découvertes. La Mauritanie, pays de sa première mission outre-mer, a certainement tenu cette place de choix chez Monod. Il l'a parcourue en tous sens et a consacré d'innombrables publications à sa géologie, sa flore, sa faune, ses populations. Inquiet d'y voir s'aggraver la destruction de la nature, en particulier la régression des antilopes et des gazelles, il faisait part de ses préoccupations en 1974 dans un article sur «La dégradation du monde vivant en Mauritanie». Autant que l'Adrar et le désert, la région côtière du Banc d'Arguin, rendue célèbre par l'épisode du naufrage de *La Méduse* illustré par Géricault, fut l'objet de son attention et de ses recherches, mais aussi de ses inquiétudes pour l'avenir. C'est dire combien il se réjouit de la création en 1976 du Parc national du Banc d'Arguin. A peine celui-ci créé, Monod définit dans *Le Courrier de la Nature* les priorités qui s'imposeraient à la gestion du Parc. Egalement persuadé que les ruines du fort d'Arguin pourraient susciter l'intérêt des visiteurs du Parc, principalement attirés par l'étonnant spectacle de ses riches populations d'oiseaux, Monod se mit aussitôt à rassembler d'innombrables documents, jusque-là épars, sur l'histoire d'Arguin et il produisit bientôt un ouvrage de 331 pages publié en 1983 dans la série des *Memórias do Centro de Estudos de Cartografia Antiga* de Lisbonne. On comprend aussi tout l'intérêt qu'il porta à l'activité de la Fondation internationale du Banc d'Arguin instituée en 1986 à l'initiative d'un éminent ornithologue, Luc Hoffmann, en vue d'appuyer les actions du Parc national. C'est à l'occasion des réunions du conseil de cette Fondation ou de colloques scientifiques sur l'écosystème du Banc d'Arguin que j'eus la faveur de rencontrer

Théodore Monod et d'apprécier tant son immense érudition que la clarté de son exposé et ses propos tellement humains.

Et ceci m'amène, après avoir tenté de présenter le scientifique au savoir universel que fut Théodore Monod, à évoquer, au moins brièvement, l'écrivain, le penseur et l'humaniste.

Car, s'il fut l'auteur d'un nombre impressionnant d'articles scientifiques, Monod sut aussi s'adresser au grand public et reste l'auteur de livres attachants. Dès 1943, il rassembla en un volume intitulé *L'Hippopotame et le Philosophe*, une série de causeries données d'octobre 1940 à novembre 1941 aux auditeurs de la radiodiffusion de Dakar. Sous le titre *Méharées*, il fit le récit de ses voyages africains de 1932 à 1936, et longtemps plus tard, il lui donna une suite relatant ses voyages ultérieurs, *L'Émeraude des Garamantes*. En 1973, les éditions Horizons de France publièrent son magnifique livre tout simplement intitulé *Déserts*, réédité avec une somptueuse illustration par Jean-Marc Durou en 1988.

Homme de foi, Monod appartenait au protestantisme libéral, très près, pour reprendre ses mots, du message de rabbi Joshua, que nous appelons Jésus. Loin de tout dogmatisme, il respectait toutes les religions, ornant sa carte de visite du dessin d'un arbre portant les fruits imagés des cinq religions majeures mais puisant sa sève dans le même fleuve. Lui-même s'en tenait à son chemin, disant : «Pour moi, il y a une montagne unique que nous tentons de gravir par des sentiers différents, avec l'espoir de nous retrouver au sommet tous ensemble, dans la lumière, au-dessus des nuages. Les non-croyants ont aussi leur sentier. Ils peuvent le monter comme tout le monde».

Cette tolérance et cette ouverture bienveillante aux autres devaient lui valoir l'attachement et l'admiration des populations qu'il rencontra. Tout comme des plantes et des animaux ont reçu des noms éponymes rappelant leur récolteur, quelques sites sahariens où il passa portent son nom. Celui-ci fut également donné dès 1988 au lycée de Nouakchott et par la suite à plusieurs écoles et centres culturels au Sénégal et en France.

Monod avait eu une éducation très pacifiste. A la recherche d'une moralité nouvelle, apôtre de la non-violence, il plaida contre toute barbarie, toute atteinte à la nature, à la vie, à l'humanité, de la pollution des océans au déboisement, de la chasse à courre aux méthodes de mise à mort des animaux de boucherie, de l'arme atomique à la guerre au Kosovo. Il jeûnait encore tous les vendredis depuis l'époque de la guerre d'Algérie où il participait à des jeûnes pour la paix entre musulmans et chrétiens. Fidèle à ses convictions, il a continué... jusqu'au bout. Sans illusion peut-être, car il portait un jugement pessimiste sur l'homme. Pour lui, le XX^e siècle n'a apporté aucun progrès moral. «Technique, disait-il, certainement ; mécanique, tant qu'on veut. Mais ce n'est pas ça qui est important. L'humanisation n'est pas encore faite. L'humain n'a pas le courage de sortir de la préhistoire, de basculer dans l'avenir». Et il ajoutait : «L'Homme aime encore faire la guerre. Les hommes n'osent pas l'avouer, naturellement, mais au

fond d'eux-mêmes, ils demeurent belliqueux». Il professait le même scepticisme vis-à-vis des Etats qui détournent les gens de ce qui les concerne vraiment. Et lui qui connaissait bien les nomades, comme les Touaregs, lui qui admirait leur culture, leur littérature orale, lui qui comprenait leur revendication d'autonomie, ajoutait : «Les Etats n'aiment pas trop les nomades parce que ce sont des hommes libres. Et des homme libres, pour un ministère, cela ne peut pas exister».

Une lueur d'espérance pourtant ! A 97 ans, Théodore Monod est entré en politique aux côtés d'Albert Jacquard sur la liste des Verts aux élections européennes, non certes pour être élu, mais par soutien aux Verts qui, pour lui, représentaient l'espoir. Pourfendant l'économie de proie, le système basé sur le profit, l'argent, la seule religion qui prévaut en Occident, il entrevoyait tout de même un possible avenir passant par le respect de la nature, sa réconciliation avec l'homme.

Avec un apport vaste et varié aux sciences les plus diverses, Théodore Monod nous laisse ainsi un message lucide sans doute, mais généreux et n'excluant pas l'espérance. Sachons le méditer et en être dignes.

Jean-Jacques SYMOENS

PROCES-VERBAUX — NOTULEN

Classe des Sciences morales et politiques

Séance du 17 avril 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. H. Baetens Beardsmore, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. R. Anciaux, F. de Hen, M. Graulich, A. Huybrechts, J. Jacobs, J. Ryckmans, P. Salmon, A. Stenmans, J. Vansina, J.-L. Vellut, membres titulaires ; Mme D. de Lame, MM. S. Plasschaert, P. Raymaekers, C. Sturtewagen, F. Van Noten, membres associés ; M. H. Vinck, membre correspondant ; MM. E. De Langhe, H. Vis, membres de la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : Mmes P. Boelens-Bouvier, E. Bruyninx, MM. P. de Maret, R. Devisch, Mme M. Engelborghs-Bertels, MM. J. Everaert, E. Haerinck, J. Klener, F. Reyntjens, R. Rezsohazy, C. Willemen.

Les aspects multiples du cannibalisme mésoaméricain

M. M. Graulich présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. P. Raymaekers, P. Salmon, H. Vis, S. Plasschaert, J.-L. Vellut, J. Vansina et H. Baetens Beardsmore prennent part à la discussion.

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

«Portuguese vs Kimbundu : Language Use in the Colony of Angola (1575-c. 1845)»

M. J. Vansina présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. E. De Langhe, P. Raymaekers, J. Jacobs, J.-L. Vellut, S. Plasschaert et H. Vinck interviennent dans la discussion.

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

Mots du pouvoir et pouvoir des mots : le lexique des médias au service du projet politique en Afrique subsaharienne

Mme Marie-Soleil Frère, Agence intergouvernementale de la Francophonie - Paris, a présenté cette étude lors de la séance du 20 février 2001.

Après avoir entendu les rapports de Mme P. Boelens-Bouvier et de M. P. Salmon, la Classe décide de publier le texte dans le *Bulletin des Séances* moyennant l'application des remarques formulées par les rapporteurs.

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen

Zitting van 17 april 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer H. Baetens Beardsmore, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. R. Anciaux, F. de Hen, M. Graulich, A. Huybrechts, J. Jacobs, J. Ryckmans, P. Salmon, A. Stenmans, J. Vansina, J.-L. Vellut, werkende leden ; Mevr. D. de Lame, de HH. S. Plasschaert, P. Raymaekers, C. Sturtewagen, F. Van Noten, geassocieerde leden ; de Heer H. Vinck, corresponderend lid ; de HH. E. De Langhe, H. Vis, leden van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Betuygden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : Mevr. P. Boelens-Bouvier, E. Bruyninx, de HH. P. de Maret, R. Devisch, Mevr. M. Engelborghs-Bertels, de HH. J. Everaert, E. Haerinck, J. Klener, F. Reyntjens, R. Rezsohazy, C. Willemen.

„Les aspects multiples du cannibalisme mésoaméricain”

De Heer M. Graulich stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. P. Raymaekers, P. Salmon, H. Vis, S. Plasschaert, J.-L. Vellut, J. Vansina en H. Baetens Beardsmore nemen aan de bespreking deel.

De Klasse beslist deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

„Portuguese vs Kimbundu : Language Use in the Colony of Angola (1575-c. 1845)”

De Heer J. Vansina stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. E. De Langhe, P. Raymaekers, J. Jacobs, J.-L. Vellut, S. Plasschaert en H. Vinck nemen aan de bespreking deel.

De Klasse beslist deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

„Mots du pouvoir et pouvoir des mots : le lexique des médias au service du projet politique en Afrique subsaharienne”

Mevr. Marie-Soleil Frère, „Agence intergouvernementale de la Francophonie” - Parijs, heeft deze voordracht tijdens de zitting van 20 februari 2001 voorgesteld.

Na de verslagen van Mevr. P. Boelens-Bouvier en de Heer P. Salmon gehoord te hebben, beslist de Klasse deze tekst in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren mits rekening wordt gehouden met de opmerkingen van de verslaggevers.

Concours 2003

La Classe établit comme suit le texte de la deuxième question du concours 2003 :

Deuxième question : On demande une étude sur les aspects sociolinguistiques et/ou linguistiques de la disparition de langues en Afrique, en Asie ou en Amérique latine.

La séance est levée à 17 h 50.

Wedstrijd 2003

De Klasse legt de tekst van de tweede vraag van de wedstrijd 2003 als volgt vast :

Tweede vraag : Er wordt een studie gevraagd over sociolinguïstische en/of taalkundige aspecten van het verdwijnen van talen in Afrika, Azië of Latijns-Amerika.

De zitting wordt om 17 u. 50 gegeven.

Classe des Sciences morales et politiques

Séance du 15 mai 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. H. Baetens Beardsmore, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : Mme P. Boelens-Bouvier, MM. A. Huybrechts, J. Jacobs, R. Rezsóhazy, J. Ryckmans, A. Stenmans, membres titulaires ; M. F. De Boeck, Mme D. de Lame, M. V. Drachoussoff, Mme F. Nahavandi, M. C. Sturtewagen, Mme B. Vanhoudt, M. C. Willemen, membres associés ; M. H. Vinck, membre correspondant ; M. H. Nicolai, membre de la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. F. de Hen, P. de Maret, G. de Villers, Mme M. Engelborghs-Bertels, MM. J. Everaert, M. Graulich, E. Haerinck, J. Klener, S. Plasschaert, P. Raymaekers, F. Reyntjens, E. Vandewoude, J.-L. Vellut.

Un demi-siècle de pensée sur le développement

Mme M. Bacquelaine, Cabinet du Secrétaire d'Etat à la Coopération au Développement, présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. A. Huybrechts, R. Rezsóhazy, Mme B. Vanhoudt, MM. V. Drachoussoff et H. Baetens Beardsmore interviennent dans la discussion.

Mmes P. Bouvier et F. Nahavandi sont désignées en qualité de rapporteurs.

Millénarisme et pentecôtisme est-africains, aspects hybrides de rapports au pouvoir et à la richesse

Mme D. de Lame présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. F. De Boeck, H. Vinck et Mme B. Vanhoudt prennent part à la discussion.

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

Concours 2001

Aucun travail n'a été introduit en réponse à la première question du concours annuel 2001, intitulée : «On demande une étude sur les contacts internationaux (3^e siècle av. J.-C. - 3^e siècle apr. J.-C.) dans le Golfe persique méridional à la lumière de l'étude de la poterie».

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen

Zitting van 15 mei 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer H. Baetens Beardsmore, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : Mevr. P. Boelens-Bouvier, de HH. A. Huybrechts, J. Jacobs, R. Rezsóhazy, J. Ryckmans, A. Stenmans, werkende leden ; de Heer F. De Boeck, Mevr. D. de Lame, de Heer V. Drachousoff, Mevr. F. Nahavandi, de Heer C. Sturtewagen, Mevr. B. Vanhoudt, de Heer C. Willemen, geassocieerde leden ; de Heer H. Vinck, corresponderend lid ; de Heer H. Nicolaï, lid van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. F. de Hen, P. de Maret, G. de Villers, Mevr. M. Engelborghs-Bertels, de HH. J. Everaert, M. Graulich, E. Haerinck, J. Klener, S. Plasschaert, P. Raymaekers, F. Reyntjens, E. Vandewoude, J.-L. Vellut.

„Un demi-siècle de pensée sur le développement”

Mevr. M. Bacquelaïne, Kabinet van de Staatssecretaris voor Ontwikkelings-samenwerking, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. A. Huybrechts, R. Rezsóhazy, Mevr. B. Vanhoudt, de HH. V. Drachousoff en H. Baetens Beardsmore nemen aan de bespreking deel.

Mevr. P. Bouvier en F. Nahavandi worden als verslaggevers aangeduid.

„Millénarisme et pentecôtisme est-africains, aspects hybrides de rapports au pouvoir et à la richesse”

Mevr. D. de Lame stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. F. De Boeck, H. Vinck en Mevr. B. Vanhoudt nemen aan de bespreking deel.

De Klasse beslist deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

Wedstrijd 2001

Geen enkel werk werd ingediend in antwoord op de eerste vraag van de jaarlijkse wedstrijd 2001 „Er wordt een studie gevraagd over de internationale contacten (3de eeuw vóór Chr. - 3de eeuw na Chr.) in de zuidelijke Perzische Golf, aan de hand van de studie van het aardewerk”.

Deux travaux ont été introduits régulièrement en réponse à la deuxième question intitulée : «On demande une étude sur quelques caractéristiques essentielles du nomadisme approché sous l'angle de ses variations historiques et régionales», à savoir :

Mark BREUSERS : *On the Move : Mobility, Land Use and Livelihood Practices on the Central Plateau in Burkina Faso* (Thesis Wageningen, 349 pp.).

Mostafa YOUNESIE : *Some Core Characteristics of Nomadism seen in its Historic and Regional Variations* (4 pp.).

Mme D. de Lame, MM. R. Devisch et H. Vinck sont désignés en qualité de rapporteurs.

La séance est levée à 17 h 15.

Twee werken werden regelmatig ingediend in antwoord op de tweede vraag „Er wordt een studie gevraagd over enkele wezenlijke kenmerken van het nomadisme met oog voor de historische en regionale verschillen”, namelijk :

Mark BREUSERS : *On the Move : Mobility, Land Use and Livelihood Practices on the Central Plateau in Burkina Faso* (Thesis Wageningen, 349 blz.).

Mostafa YOUNESIE : *Some Core Characteristics of Nomadism seen in its Historic and Regional Variations* (4 blz.).

Mevr. D. de Lame, de HH. R. Devisch en H. Vinck worden als verslaggevers aangeduid.

De zitting wordt om 17 u. 15 geheven.

Classe des Sciences morales et politiques

Séance du 19 juin 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. R. Anciaux, Vice-Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : Mme P. Boelens-Bouvier, MM. P. Collard, F. de Hen, J. Jacobs, F. Reyntjens, J. Ryckmans, membres titulaires ; MM. S. Plasschaert, P. Raymaekers, C. Sturtewagen, C. Willemen, membres associés ; MM. M. Kadima-Nzuji, H. Vinck, membre correspondants.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : M. H. Baetens Beardsmore, Mme E. Bruyninx, MM. F. De Boeck, P. de Maret, R. Devisch, Mme M. Engelborghs-Bertels, MM. M. Graulich, E. Haerinck, J. Klener, R. Rezsohazy, P. Salmon, A. Stenmans, E. Vandewoude, J.-L. Vellut.

Eloge de M. Antoine Rubbens

M. F. Reyntjens prononce l'éloge de M. Antoine Rubbens.

La Classe observe une minute de silence à la mémoire du Confrère disparu. Le texte de cet éloge paraîtra dans le *Bulletin des Séances*.

Francophonie et Littérature.

Etat de la recherche et perspectives d'avenir en Afrique subsaharienne

M. M. Kadima-Nzuji présente une communication intitulée comme ci-dessus. MM. P. Raymaekers, P. Collard, J. Jacobs, Mme P. Boelens-Bouvier, M. H. Vinck prennent part à la discussion.

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

Concours 2001

Aucun travail n'a été introduit en réponse à la première question du concours annuel 2001, intitulée : «On demande une étude sur les contacts internationaux (3^e siècle av. J.-C. - 3^e siècle apr. J.-C.) dans le Golfe persique méridional à la lumière de l'étude de la poterie».

Deux travaux ont été introduits régulièrement en réponse à la deuxième question intitulée : «On demande une étude sur quelques caractéristiques essentielles du nomadisme approché sous l'angle de ses variations historiques et régionales», à savoir :

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen

Zitting van 19 juni 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer R. Anciaux, Vice-Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : Mevr. P. Boelens-Bouvier, de HH. P. Collard, F. de Hen, J. Jacobs, F. Reyntjens, J. Ryckmans, werkende leden ; de HH. S. Plasschaert, P. Raymaekers, C. Sturtewagen, C. Willemen, geassocieerde leden ; de HH. M. Kadima-Nzuji, H. Vinck, corresponderende leden.

Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de Heer H. Baetens Beardsmore, Mevr. E. Bruyninx, de HH. F. De Boeck, P. de Maret, R. Devisch, Mevr. M. Engelborghs-Bertels, de HH. M. Graulich, E. Haerinck, J. Klener, R. Rezsóhazy, P. Salmon, A. Stenmans, E. Vandewoude, J.-L. Vellut.

Lofrede van de Heer Antoine Rubbens

De Heer F. Reyntjens spreekt de lofrede uit van de Heer Antoine Rubbens.

De Klasse neemt een minuut stilte waar ter nagedachtenis van de overleden Confrater.

De tekst van deze lofrede zal in de *Mededelingen der Zittingen* verschijnen.

„Francophonie et Littérature.

Etat de la recherche et perspectives d'avenir en Afrique subsaharienne”

De Heer M. Kadima-Nzuji stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. P. Raymaekers, P. Collard, J. Jacobs, Mevr. P. Boelens-Bouvier, de Heer H. Vinck nemen aan de bespreking deel.

De Klasse beslist deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

Wedstrijd 2001

Geen enkel werk werd ingediend in antwoord op de eerste vraag van de jaarlijkse wedstrijd 2001 „Er wordt een studie gevraagd over de internationale contacten (3de eeuw vóór Chr. - 3de eeuw na Chr.) in de zuidelijke Perzische Golf, aan de hand van de studie van het aardewerk”.

Twee werken werden regelmatig ingediend in antwoord op de tweede vraag „Er wordt een studie gevraagd over enkele wezenlijke kenmerken van het nomadisme met oog voor de historische en regionale verschillen”, namelijk :

Mark BREUSERS : *On the Move : Mobility, Land Use and Livelihood Practices on the Central Plateau in Burkina Faso* (Thesis Wageningen, 349 pp.).

Mostafa YOUNESIE : *Some Core Characteristics of Nomadism seen in its Historic and Regional Variations* (4 pp.).

Après avoir entendu les rapports de Mme D. de Lame et de MM. R. Devisch et H. Vinck, la Classe décide d'attribuer le prix de 30 000 FB à M. Breusers. Celui-ci portera le titre de «Lauréat de l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer». La Classe décide également de publier le travail dans la série des Mémoires moyennant l'application des remarques formulées par les rapporteurs.

La séance est levée à 16 h 35.

Mark BREUSERS : *On the Move : Mobility, Land Use and Livelihood Practices on the Central Plateau in Burkina Faso* (Thesis Wageningen, 349 blz.).

Mostafa YOUNESIE : *Some Core Characteristics of Nomadism seen in its Historic and Regional Variations* (4 blz.).

Na de verslagen van Mevr. D. de Lame en de HH. R. Devisch en H. Vinck gehoord te hebben, beslist de Klasse de prijs ter waarde van 30 000 BEF aan de Heer Breusers toe te kennen. Hij zal de titel van „Laureaat van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen” dragen. De Klasse beslist ook het werk in de reeks *Verhandelingen* te publiceren, mits er rekening wordt gehouden met de opmerkingen van de verslaggevers.

De zitting wordt om 16 u. 35 geheven.

Classe des Sciences naturelles et médicales

Séance du 24 avril 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. E. Robbrecht, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, J. Delhal, M. Deliëns, J.-M. Jadin, H. Maraite, J. Meyer, J. Mortelmans, H. Nicolaï, G. Stoops, J.-J. Symoens, C. Sys, L. Tack, D. Thys van den Audenaerde, P. Van der Veken, E. Van Ranst, H. Vis, membres titulaires ; M. A. de Scoville, membre associé.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. E. Coppejans, M. De Dapper, F. De Meuter, R. Dudal, A. Fain, S. Geerts, P. Gigase, P. Goyens, P. G. Janssens, M. Lechat, F. Malaisse, J.-P. Malingreau, J.-C. Micha, S. Pattyn, Mme F. Portaels, MM. J. Rammeloo, R. Swennen, Mme D. Swinne, MM. E. Tollens, R. Tonglet, M. Wéry.

Une banque de données pédologiques et son S.I.G. pour une nouvelle politique agricole au Rwanda

Mme S. Imerzoukène, «Laboratorium voor Tropische Bodemkunde - Universiteit Gent», présente une communication intitulée comme ci-dessus et rédigée en collaboration avec M. E. Van Ranst.

MM. D. Thys van den Audenaerde, H. Nicolaï, J.-J. Symoens, P. Van der Veken et E. Robbrecht prennent part à la discussion.

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

Concours 2003

La Classe établit comme suit le texte définitif de la quatrième question du concours 2003 :

Quatrième question : On demande une étude sur les potentialités des pays en développement à satisfaire les besoins croissants en protéines animales. Cette étude tiendra compte de la nécessité de préserver l'environnement et également des échanges commerciaux et des principales contraintes sanitaires actuelles et futures tant sur le plan humain qu'animal.

La séance est levée à 16 h 05.

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

Zitting van 24 april 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer E. Robbrecht, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, J. Delhal, M. Deliens, J.-M. Jadin, H. Maraite, J. Meyer, J. Mortelmans, H. Nicolai, G. Stoops, J.-J. Symoens, C. Sys, L. Tack, D. Thys van den Audenaerde, P. Van der Veken, E. Van Ranst, H. Vis, werkende leden ; de Heer A. de Scoville, geassocieerd lid.

Betwisten hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. E. Coppejans, M. De Dapper, F. De Meuter, R. Dudal, A. Fain, S. Geerts, P. Gigase, P. Goyens, P. G. Janssens, M. Lechat, F. Malaisse, J.-P. Malingreau, J.-C. Micha, S. Pattyn, Mevr. F. Portaels, de HH. J. Rammeloo, R. Swennen, Mevr. D. Swinne, de HH. E. Tollens, R. Tonglet, M. Wéry.

„Une banque de données pédologiques et son S.I.G. pour une nouvelle politique agricole au Rwanda”

Mevr. S. Imerzoukène, Laboratorium voor Tropische Bodemkunde - Universiteit Gent, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven en opgesteld in samenwerking met de Heer E. Van Ranst.

De HH. D. Thys van den Audenaerde, H. Nicolai, J.-J. Symoens, P. Van der Veken en E. Robbrecht nemen aan de bespreking deel.

De Klasse beslist deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

Wedstrijd 2003

De Klasse legt de definitieve tekst van de vierde vraag van de wedstrijd 2003 als volgt vast :

Vierde Vraag : Er wordt een studie gevraagd omtrent de mogelijkheden van de ontwikkelingslanden om te voldoen aan de groeiende nood aan dierlijke proteïnes. In deze studie moet rekening worden gehouden met de noodzaak om het milieu te beschermen en eveneens met de economische uitwisselingen en de voornaamste huidige en toekomstige sanitaire problemen voor mens en dier.

De zitting wordt om 16 u. 05 geheven.

Classe des Sciences naturelles et médicales

Séance du 22 mai 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. E. Robbrecht, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, E. De Langhe, M. Deliens, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, P. Gigase, P. Goyens, J.-M. Jadin, F. Malaisse, H. Maraite, J.-C. Micha, M. Wéry, membres titulaires ; MM. J. Belot, A. de Scoville, R. Dudal, A. Ozer, E. Tollens, membres associés.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. M. De Dapper, F. De Meuter, L. D'Haese, S. Geerts, J.-P. Gosse, P.G. Janssens, M. Kremer, M. Lechat, J. Mortelmans, H. Nicolai, Mme F. Portaels, MM. J. Rammeloo, G. Stoops, Mme D. Swinne, MM. J.-J. Symoens, L. Tack, D. Thys van den Audenaerde, R. Tonglet, P. Van der Veken, E. Van Ranst, J. Vercruysse, H. Vis.

La recherche en Afrique : difficultés, défis et réponses possibles.

Les leçons d'un colloque (AIRE-développement, Poitiers, novembre 2000)

M. I. Beghin présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. L. Eyckmans, M. Wéry, E. De Langhe, A. Ozer, E. Tollens, H. Maraite, P. Goyens et R. Dudal prennent part à la discussion.

L'auteur ne souhaite pas introduire de texte.

Le district sanitaire urbain en Afrique subsaharienne

M. D. Grodos a présenté cet exposé lors de la séance du 27 février 2001.

Après avoir entendu les rapports de MM. M. Coosemans et M. Wéry, la Classe décide de publier ce texte dans le *Bulletin des Séances* moyennant l'application des remarques des rapporteurs.

Concours 2001

Un travail a été introduit régulièrement en réponse à la troisième question du concours annuel 2001 : «On demande une étude écologique des communautés végétales ou animales d'Asie centrale ou du Sud ou une étude systématique des taxons qui les constituent», à savoir :

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

Zitting van 22 mei 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer E. Robbrecht, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, E. De Langhe, M. Deliëns, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, P. Gigase, P. Goyens, J.-M. Jadin, F. Malaisse, H. Maraite, J.-C. Micha, M. Wéry, werkende leden ; de HH. J. Belot, A. de Scoville, R. Dudal, A. Ozer, E. Tollens, geassocieerde leden.

Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. M. De Dapper, F. De Meuter, L. D'Haese, S. Geerts, J.-P. Gosse, P.G. Janssens, M. Kremer, M. Lechat, J. Mortelmans, H. Nicolaï, Mevr. F. Portaels, de HH. J. Rammeloo, G. Stoops, Mevr. D. Swinne, de HH. J.-J. Symoens, L. Tack, D. Thys van den Audenaerde, R. Tonglet, P. Van der Veken, E. Van Ranst, J. Vercruyse, H. Vis.

„La recherche en Afrique : difficultés, défis et réponses possibles. Les leçons d'un colloque (AIRE-développement, Poitiers, novembre 2000)”

De Heer I. Beghin stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. L. Eyckmans, M. Wéry, E. De Langhe, A. Ozer, E. Tollens, H. Maraite, P. Goyens en R. Dudal nemen aan de bespreking deel.

De auteur wenst geen tekst in te dienen.

„Le district sanitaire urbain en Afrique subsaharienne”

De Heer D. Grodos heeft deze voordracht tijdens de zitting van 27 februari 2001 gegeven.

Na de verslagen van de HH. M. Coosemans en M. Wéry gehoord te hebben, beslist de Klasse deze tekst in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren mits de toepassing van de opmerkingen van de verslaggevers.

Wedstrijd 2001

Eén werk werd regelmatig ingediend in antwoord op de derde vraag van de jaarlijkse wedstrijd 2001 „Er wordt een ecologische studie gevraagd van planten- of diergemeenschappen van Centraal- of Zuid-Azië of een systematisch onderzoek van hun taxa” :

Farid DAHDOUH-GUEBAS (2001) : Mangrove Vegetation Structure Dynamics and Regeneration (Thesis Vrije Universiteit Brussel, 316 pp.).

MM. F. Malaisse, E. Robbrecht et J.-J. Symoens sont désignés en qualité de rapporteurs.

Aucun travail n'a été introduit en réponse à la quatrième question, à savoir «On demande une étude sur la diversité génétique de champignons (*lato sensu*) impliqués dans des maladies de plantes en région tropicale».

Prix GlaxoSmithKline des Sciences Médicales d'Outre-Mer

La Classe décide de reconduire le mandat de MM. F. De Meuter, A. Fain, P. Gigase et M. Wéry en qualité de membres du Jury du Prix GlaxoSmithKline 2001.

La séance est levée à 16 h 25.

Farid DAHDOUH-GUEBAS (2001): Mangrove Vegetation Structure Dynamics and Regeneration (Thesis Vrije Universiteit Brussel, 316 blz.).

De HH. F. Malaisse, E. Robbrecht en J.-J. Symoens worden als verslaggevers aangeduid.

Geen enkel werk werd ingediend in antwoord op de vierde vraag „Er wordt een studie gevraagd over de genetische diversiteit van fungi (*lato sensu*) die betrekking hebben op plantenziekten in tropische streken”.

GlaxoSmithKlineprijs der Overzeese Geneeskundige Wetenschappen

De Klasse beslist het mandaat van de HH. F. De Meuter, A. Fain, P. Gigase en M. Wéry in hoedanigheid van leden van de Jury van de GlaxoSmithKlineprijs 2001 te verlengen.

De zitting wordt om 16 u. 25 geheven.

Classe des Sciences naturelles et médicales

Séance du 26 juin 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. E. Robbrecht, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, L. Eyckmans, P. Goyens, J.-M. Jadin, J. Meyer, J.-C. Micha, J. Mortelmans, H. Nicolăi, G. Stoops, Mme D. Swinne, MM. J.-J. Symoens, C. Sys, P. Van der Veken, E. Van Ranst, membres titulaires ; MM. A. de Scoville, R. Dudal, A. Ozer, E. Roche, membres associés ; M. J.-P. Malingreau, membre correspondant ; M. G. Demarée, membre de la Classe des Sciences techniques.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. J. Belot, E. Coppejans, M. De Dapper, B. Delvaux, F. De Meuter, L. D'Haese, J. D'Hoore, A. Fain, S. Geerts, P. Gigase, P. G. Janssens, A. Lawalrée, M. Lechat, F. Malaisse, H. Maraite, S. Pattyn, J. Rammeloo, L. Tack, E. Tollens, R. Tonglet, H. Vis.

Eloge de M. Théodore Monod

M. J.-J. Symoens prononce l'éloge de M. Théodore Monod.

La Classe observe une minute de silence à la mémoire du Confrère disparu.

Le texte de cet éloge paraîtra dans le *Bulletin des Séances*.

Le Directeur remercie M. J. Oliel, ami très proche de Théodore Monod, de sa présence à cet éloge.

Décès de M. Jean-Pierre Gosse

Le Directeur annonce le décès, survenu le 6 mai 2001, de M. Jean-Pierre Gosse, membre associé honoraire.

M. Gosse a souhaité que l'annonce de son décès se limite à cette seule mention.

La Classe observe une minute de silence à la mémoire du Confrère disparu.

La genèse des pédiments à la lumière du microrelief observé dans un ravinement actuel

M. J. Alexandre présente une communication intitulée comme ci-dessus.

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

Zitting van 26 juni 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer E. Robbrecht, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, L. Eyckmans, P. Goyens, J.-M. Jadin, J. Meyer, J.-C. Micha, J. Mortelmans, H. Nicolăi, G. Stoops, Mme D. Swinne, MM. J.-J. Symoens, C. Sys, P. Van der Veken, E. Van Ranst, werkende leden ; de HH. A. de Scoville, R. Dudal, A. Ozer, E. Roche, geassocieerde leden ; de Heer J.-P. Malingreau, corresponderend lid ; de Heer G. Demarée, lid van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. J. Belot, E. Coppejans, M. De Dapper, B. Delvaux, F. De Meuter, L. D'Haese, J. D'Hoore, A. Fain, S. Geerts, P. Gigase, P. G. Janssens, A. Lawalrée, M. Lechat, F. Malaisse, H. Maraite, S. Pattyn, J. Rammeloo, L. Tack, E. Tollens, R. Tonglet, H. Vis.

Lofrede van de Heer Théodore Monod

De Heer J.-J. Symoens spreekt de lofrede uit van de Heer Théodore Monod.

De Klasse neemt een minuut stilte waar ter nagedachtenis van de overleden Confrater.

De tekst van deze lofrede zal in de *Mededelingen der Zittingen* verschijnen.

De Directeur dankt de Heer J. Oliel, persoonlijke vriend van Théodore Monod, voor het bijwonen van de lofrede.

Overlijden van de Heer Jean-Pierre Gosse

De Directeur kondigt het overlijden aan van de Heer Jean-Pierre Gosse, eregeassocieerd lid, op 6 mei 2001.

De Heer Gosse heeft gewenst dat de aankondiging van zijn overlijden tot dit bericht zou beperkt blijven.

De Klasse neemt een minuut stilte waar ter nagedachtenis van de overleden Confrater.

«La genèse des pédiments à la lumière du microrelief observé dans un ravinement actuel»

De Heer J. Alexandre stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

MM. A. Ozer, E. Van Ranst, J.-J. Symoens, J.-M. Jadin et H. Nicolaï prennent part à la discussion.

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

Concours 2001

Un travail a été introduit en réponse à la troisième question du Concours 2001 intitulée «On demande une étude écologique des communautés végétales ou animales d'Asie centrale ou du Sud ou une étude systématique des taxons qui les constituent», à savoir :

Farid DAHDOUH-GUEBAS 2001. Mangrove Vegetation Structure Dynamics and Regeneration (Thèse «Vrije Universiteit Brussel», 316 pp.)

Après avoir entendu les rapports de MM. F. Malaisse, E. Robbrecht et J.-J. Symoens, la Classe décide d'attribuer le prix de 30 000 FB à M. Dahdouh-Guebas. Il portera le titre de «Lauréat de l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer».

Aucun travail n'a été introduit en réponse à la quatrième question intitulée «On demande une étude sur la diversité génétique de champignons (*lato sensu*) impliqués dans des maladies de plantes en région tropicale».

Fonds Floribert Jurion

Dix-sept candidatures ont été introduites régulièrement en vue de l'octroi d'une bourse du Fonds Floribert Jurion.

La Commission de Sélection, constituée conformément à l'article 5 du règlement du Fonds, a examiné les dossiers des candidats au cours d'une réunion tenue le 20 juin 2001.

Sur proposition de la Commission, la Classe décide d'attribuer une bourse de 30 000 FB à Mme A. Gobert pour son projet «Mise au point d'une méthode d'assistance à la régénération des essences commerciales du Gabon», et à M. L. Hautier pour son projet «Evaluation de la biodiversité de l'entomofaune circulante au sein d'associations culturelles en Afrique de l'Ouest».

Distinction scientifique

Monsieur C. Lévêque, membre correspondant, a reçu la médaille August Thienemann-Einar Naumann, la plus haute distinction scientifique dans le domaine de la limnologie.

La séance est levée à 16 h 55.

De HH. A. Ozer, E. Van Ranst, J.-J. Symoens, J.-M. Jadin en H. Nicolai nemen aan de bespreking deel.

De Klasse beslist deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

Wedstrijd 2001

Eén werk werd ingediend in antwoord op de derde vraag van de Wedstrijd 2001 "Er wordt een ecologische studie gevraagd van planten- of diergemeenschappen van Centraal- of Zuid-Azië of een systematisch onderzoek van hun taxa", namelijk :

Farid DAHDOUH-GUEBAS 2001. Mangrove Vegetation Structure Dynamics and Regeneration (Thesis Vrije Universiteit Brussel, 316 blz.)

Na de verslagen van de HH. F. Malaisse, E. Robbrecht en J.-J. Symoens gehoord te hebben beslist de Klasse de prijs ter waarde van 30 000 BEF aan de Heer Dahdouh-Guebas toe te kennen. Hij zal de titel van „Laureaat van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen” dragen.

Geen enkel werk werd ingediend in antwoord op de vierde vraag „Er wordt een studie gevraagd over de genetische diversiteit van fungi (*lato sensu*) die betrekking hebben op plantenziekten in tropische streken”.

Floribert Jurionfonds

Met het oog op het verkrijgen van een beurs van het Floribert Jurionfonds werden zeventien kandidaturen regelmatig ingediend.

De Selectiecommissie, samengesteld conform artikel 5 van het reglement van het Fonds, heeft tijdens haar vergadering van 20 juni 2001 de dossiers van de kandidaten onderzocht.

Op voorstel van de Commissie beslist de Klasse een beurs van 30 000 BEF toe te kennen aan Mevr. A. Gobert voor haar project „Mise au point d'une méthode d'assistance à la régénération des essences commerciales du Gabon”, en aan de Heer L. Hautier voor zijn project „Evaluation de la biodiversité de l'entomofaune circulante au sein d'associations culturelles en Afrique de l'Ouest”.

Wetenschappelijke onderscheiding

De Heer C. Lévêque, corresponderend lid, heeft de August Thienemann-Einar Naumann medaille ontvangen, de hoogste wetenschappelijke onderscheiding op het gebied van de limnologie.

De zitting wordt geheven om 16 u. 55.

Classe des Sciences techniques

Séance du 26 avril 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. W. Van Impe, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. Jacques Charlier, A. Deruyttere, R. Leenaerts, W. Loy, J. Michot, H. Paelinck, R. Paepe, J. Roos, R. Sokal, A. Sterling, F. Suykens, F. Thirion, R. Tillé, membres titulaires ; MM. L. André, P. Beckers, J.-M. Charlet, L. Dejonghe, L. Martens, U. Van Twembeke, membres associés.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. J. Berlamont, Jean Charlier, M. De Boodt, J. De Cuyper, H. Deelstra, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, J.-J. Drosbeke, P. Goossens, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, A. Lejeune, J. Marchal, J. J. Peters, J. Poesen, T. Van Frachen, M. Van Montagu, R. Wambacq.

«Energy and Sustainable Development in Latin America and the Caribbean : Bolivia's Case Study»

S. E. Carlos Ríos Dabdoub, Ambassadeur de Bolivie, présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. W. Loy, L. Dejonghe, R. Sokal, H. Paelinck et P. Beckers prennent part à la discussion.

La séance est levée à 16 h 15.

Klasse voor Technische Wetenschappen

Zitting van 26 april 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer W. Van Impe, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. Jacques Charlier, A. Deruyttere, R. Leenaerts, W. Loy, J. Michot, H. Paelinck, R. Paepe, J. Roos, R. Sokal, A. Sterling, F. Suykens, F. Thirion, R. Tillé, werkende leden ; de HH. L. André, P. Beckers, J.-M. Charlet, L. Dejonghe, L. Martens, U. Van Twembeke, geassocieerde leden.

Betuijden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. J. Berlamont, Jean Charlier, M. De Boodt, J. De Cuyper, H. Deelstra, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, J.-J. Droesbeke, P. Goossens, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, A. Lejeune, J. Marchal, J. J. Peters, J. Poesen, T. Van Frachen, M. Van Montagu, R. Wambacq.

„Energy and Sustainable Development in Latin America and the Caribbean : Bolivia's Case Study”

Z. E. Carlos Ríos Dabdoub, Ambassadeur van Bolivia, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. W. Loy, L. Dejonghe, R. Sokal, H. Paelinck en P. Beckers nemen aan de bespreking deel.

De zitting wordt om 16 u. 15 geheven.

Classe des Sciences techniques

Séance du 31 mai 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. W. Van Impe, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. Jacques Charlier, E. Cuypers, J. De Cuyper, P. De Meester, A. Deruyttere, W. Loy, J. J. Peters, R. Sokal, membres titulaires ; MM. G. Demarée, C. De Meyer, U. Van Twembeke, membres associés.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. P. Beckers, J. Berlamont, J.-M. Charlet, Jean Charlier, J. Debevere, H. Deelstra, L. Dejonghe, A. François, R. Leenaerts, A. Lejeune, J. Marchal, L. Martens, H. Paelinck, R. Paepe, J. Poesen, J. Roos, F. Thirion, R. Tillé, T. Van Frachen, R. Wambacq.

Décès de M. Walther Bourgeois

Le Directeur annonce le décès, survenu à Mons le 26 février 2001, de M. Walther Bourgeois, membre associé honoraire. Il retrace brièvement la carrière du Confrère disparu.

La Classe observe une minute de silence à la mémoire du défunt.

M. R. Tillé rédigera l'éloge de M. Bourgeois.

«Het dynamische karakter van tijd- en ruimtereferenties»

M. U. Van Twembeke présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. R. Sokal, P. De Meester, A. Deruyttere, Jacques Charlier, J. J. Peters, W. Loy et G. Demarée prennent part à la discussion.

L'auteur ne souhaite pas introduire de texte.

«Updating Topographic Maps of Namibia»

Lors de la séance du 22 décembre 2000, M. Y. Baudot, free-lance consultant, a présenté un exposé intitulé comme ci-dessus.

Après avoir entendu les rapports de MM. Jacques Charlier et U. Van Twembeke, la Classe décide de publier cette étude dans le *Bulletin des Séances* moyennant l'application des remarques formulées par les rapporteurs.

Klasse voor Technische Wetenschappen

Zitting van 31 mei 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer W. Van Impe, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. Jacques Charlier, E. Cuypers, J. De Cuyper, P. De Meester, A. Deruyttere, W. Loy, J. J. Peters, R. Sokal, werkende leden ; de HH. G. Demarée, C. De Meyer, U. Van Twembeke, geassocieerde leden.

Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. P. Beckers, J. Berlamont, J.-M. Charlet, Jean Charlier, J. Debevere, H. Deelstra, L. Dejonghe, A. François, R. Leenaerts, A. Lejeune, J. Marchal, L. Martens, H. Paelinck, R. Paepe, J. Poesen, J. Roos, F. Thirion, R. Tillé, T. Van Frachen, R. Wambacq.

Overlijden van de Heer Walther Bourgeois

De Directeur kondigt het overlijden aan op 26 februari te Bergen van de Heer Walther Bourgeois, eregeassocieerd lid. Hij geeft een bondig overzicht van de loopbaan van de overleden Confrater.

De Klasse neemt een minuut stilte waar ter nagedachtenis van de overledene. De Heer R. Tillé zal de lofrede van de Heer Bourgeois opstellen.

Het dynamische karakter van tijd- en ruimtereferenties

De Heer U. Van Twembeke stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. R. Sokal, P. De Meester, A. Deruyttere, Jacques Charlier, J. J. Peters, W. Loy en G. Demarée nemen aan de bespreking deel.

De auteur wenst geen tekst in te dienen.

„Updating Topographic Maps of Namibia”

De Heer Y. Baudot, free-lance consultant, heeft tijdens de zitting van 22 december 2000 een voordracht gegeven getiteld als hierboven.

Na de verslagen van de HH. Jacques Charlier en U. Van Twembeke gehoord te hebben, beslist de Klasse deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren mits rekening te houden met de opmerkingen van de verslaggevers.

Concours 2001

Aucun travail n'a été introduit en réponse à la cinquième question du concours 2001, intitulée : «On demande une étude concernant le pouvoir de sorption des minéraux de l'argile en vue de la fixation des métaux lourds et de transition pour l'épuration des eaux usées ou l'assainissement des sols pollués. La méthode proposée doit être simple, efficace et applicable de façon économique aux pays en voie de développement».

Un travail a été introduit en réponse à la sixième question intitulée : «On demande une étude technique et/ou économique concernant l'achat et/ou l'utilisation par des pays en voie de développement de matériel de seconde main (appareillage, outils, machines ou matériel d'infrastructure) en provenance des pays industrialisés», à savoir :

ANONYMOUS : An Economic Model on Purchase and Use by Developing Countries of Second-Hand Equipment from the Industrialized Countries (10 pp.).

MM. E. Cuypers, H. Paelinck et T. Van Frachen sont désignés en qualité de rapporteurs.

La séance est levée à 16 h 30.

Wedstrijd 2001

Geen enkel werk werd ingediend in antwoord op de vijfde vraag van de wedstrijd 2001 „Er wordt een studie gevraagd over het sortievermogen van kleimineralen voor het vastleggen van zware en transitie-metalen teneinde afvalwaters te zuiveren of gepollueerde gronden te saneren. De voorgestelde methode moet eenvoudig doch efficiënt zijn, toepasbaar in ontwikkelingslanden en economisch verantwoord”.

Eén werk werd ingediend in antwoord op de zesde vraag „Er wordt een technische en/of economische studie gevraagd betreffende de aankoop en/of het gebruik in ontwikkelingslanden van tweedehandsmaterieel (apparatuur, gereedschappen, machines of infrastructuurgoederen) uit de geïndustrialiseerde landen”, namelijk :

ANONYMOUS : An Economic Model on Purchase and Use by Developing Countries of Second-Hand Equipment from the Industrialized Countries (10 blz.).

De HH. E. Cuypers, H. Paelinck en T. Van Frachen worden als verslaggevers aangeduid.

De zitting wordt om 16 u. 30 gegeven.

Classe des Sciences techniques

Séance du 28 juin 2001

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. F. Thirion, Vice-Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

Sont en outre présents : MM. E. Cuypers, A. Deruyttere, W. Loy, J. Michot, H. Paelinck, J. J. Peters, F. Suykens, R. Tillé, membres titulaires ; MM. C. De Meyer, A. François, membres associés ; M. M. De Dapper, membre de la Classe des Sciences naturelles et médicales.

Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance : MM. L. André, P. Beckers, J. Berlamont, J. De Cuyper, H. Deelstra, L. Dejonghe, G. Demarée, P. De Meester, J.-J. Droesbeke, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, J. Marchal, A. Monjoie, J. Poesen, J. Roos, R. Sokal, T. Van Frachen, W. Van Impe, M. Van Montagu, R. Wambacq, R. Winand.

Décès de M. Jean Charlier

Le Vice-Directeur annonce le décès, survenu à La Louvière le 14 juin 2001, de M. Jean Charlier, membre titulaire honoraire. Il retrace brièvement la carrière du Confrère disparu.

La Classe observe une minute de silence à la mémoire du défunt. Elle propose de confier la rédaction de l'éloge de M. Charlier à trois Confrères, à savoir MM. E. Cuypers, H. Paelinck et J. J. Peters.

Implication de l'Académie en Asie du Sud-Est

La Secrétaire perpétuelle souhaiterait susciter une discussion sur les possibilités d'activités de l'Académie en Asie, et plus spécialement en Asie du Sud-Est.

Mené par M. M. De Dapper, coordonnateur de la Commission Environnement & Développement, un débat s'engage auquel participent MM. J. J. Peters, C. De Meyer, E. Cuypers, A. Deruyttere, H. Paelinck et Mme Y. Verhasselt.

L'étape initiale du projet consiste en l'organisation en 2002 à Bruxelles, dans le cadre de la nouvelle commission *Environnement & Développement*, d'un colloque «Man and Environment in Deltas of Developing Countries» où une importance particulière sera donnée aux deltas du Sud-Est asiatique.

Il est ensuite proposé d'organiser un symposium sur place. Il conviendrait alors d'effectuer un tour d'horizon afin de déterminer quel pays serait le mieux à même d'accueillir notre projet (une proposition est la ville de Phnom Penh au Cambodge).

Klasse voor Technische Wetenschappen

Zitting van 28 juni 2001

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u 30 geopend door de Heer F. Thirion, Vice-Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : de HH. E. Cuypers, A. Deruytere, W. Loy, J. Michot, H. Paelinck, J. J. Peters, F. Suykens, R. Tillé, werkende leden ; de HH. C. De Meyer, A. François, geassocieerde leden ; de Heer M. De Dapper, lid van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.

Betuigen hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen : de HH. L. André, P. Beckers, J. Berlamont, J. De Cuyper, H. Deelstra, L. Dejonghe, G. Demarée, P. De Meester, J.-J. Drosbeke, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, J. Marchal, A. Monjoie, J. Poesen, J. Roos, R. Sokal, T. Van Frachen, W. Van Impe, M. Van Montagu, R. Wambacq, R. Winand.

Overlijden van de Heer Jean Charlier

De Vice-Directeur kondigt het overlijden aan, op 14 juni 2001 te La Louvière, van de Heer Jean Charlier, erewerkend lid. Hij geeft een bondig overzicht van de carrière van de overleden Confrater.

De Klasse neemt een minuut stilte waar ter nagedachtenis van de overledene. Zij stelt voor het opstellen van de lofrede van de Heer Charlier aan drie Confraters toe te vertrouwen, namelijk de HH. E. Cuypers, H. Paelinck en J. J. Peters.

Betrokkenheid van de Academie in Zuid-Oost-Azië

De Vast Secretaris wil graag een discussie op gang brengen over de mogelijkheden van activiteiten van de Academie in Azië, en meer bepaald in Zuid-Oost-Azië.

Er ontploft zich een debat onder leiding van de Heer Morgan De Dapper, coördinator van de Commissie *Milieu en Ontwikkeling*, waaraan de HH. J. J. Peters, C. De Meyer, E. Cuypers, A. Deruytere, H. Paelinck en Mevr. Y. Verhasselt deelnemen.

De eerste fase van het project bestaat erin in 2002 in Brussel een colloquium te organiseren in het kader van de Commissie *Milieu en ontwikkeling* met als thema „Man and Environment in Deltas of Developing Countries”, waarbij bijzondere aandacht zal besteed worden aan de deltagebieden in Zuid-Oost-Azië. Er wordt voorgesteld nadien een symposium te houden ter plaatse. Hiervoor moet nagegaan worden welk land het meest geschikt is om ons project uit te voeren (Phnom Penh in Cambodja behoort tot de mogelijkheden).

Concours 2001

Aucun travail n'a été introduit régulièrement en réponse à la cinquième question du Concours 2001 intitulée : «On demande une étude concernant le pouvoir de sorption des minéraux de l'argile en vue de la fixation des métaux lourds et de transition pour l'épuration des eaux ou l'assainissement des sols pollués. La méthode proposée doit être simple, efficace et applicable de façon économique aux pays en voie de développement».

Un travail a été introduit régulièrement en réponse à la sixième question intitulée : «On demande une étude technique et/ou économique concernant l'achat et/ou l'utilisation par des pays en voie de développement de matériel de seconde main (appareillage, outils, machines ou matériel d'infrastructure) en provenance des pays industrialisés», à savoir :

ANONYMOUS. An Economic Model on Purchase and Use by Developing Countries of Second-Hand Equipment from the Industrialized Countries (10 pp.)

Après avoir entendu les rapports de MM. E. Cuypers et T. Van Frachen, la Classe décide de n'attribuer ni prix, ni mention honorable à ce travail.

Prix pour les Etudes portuaires Directeur général Fernand Suykens

Six travaux ont été introduits régulièrement en vue de l'obtention du Prix pour les Etudes portuaires Directeur général Fernand Suykens 2001 :

DECEULAER, H. 2001. Havenbeweging, institutionele organisatie en ondernemerscultuur in Antwerpen (16de - 19de eeuw). — Doctoraatsproefschrift, Vrije Universiteit Brussel, Faculteit der Letteren en Wijsbegeerte.

DELANEY, R. F. 2000. Green Ports : Environmental Management and Technology at US Ports. — Urban Harbors Institute, University of Massachusetts Boston.

HAKKI KISI s.d. Organization of Port Authority and a Strategy for Private Investment in Port Development. — Dokuz Eylül University, School of Maritime Business and Management, Izmir, Turkey.

NOTTEBOOM, T. 2000. De invloed van ruimtelijke en logistieke ontwikkelingen in het voorland-achterland continuüm op de positie en functie van zeehavens. — Doctoraatsproefschrift Universiteit Antwerpen.

TROCH, P. 2000. Experimentele studie en numerieke modellering van golfinteractie met stortsteengolfbrekers (2 vol.). — Doctoraatsproefschrift Universiteit Gent.

WITLOX, F. (UFSIA) 1998. Modelling Site Selection. A Relational Matching Approach Based on Fuzzy Decision Tables. — Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde.

Wedstrijd 2001

Geen enkel werk werd ingediend in antwoord op de vijfde vraag van de wedstrijd 2001 „Er wordt een studie gevraagd over het sorptievermogen van kleinmineralen voor het vastleggen van zware en transitie-metalen teneinde afvalwaters te zuiveren of gepollueerde gronden te saneren. De voorgestelde methode moet eenvoudig doch efficiënt zijn, toepasbaar in ontwikkelingslanden en economisch verantwoord”.

Eén werk werd regelmatig ingediend in antwoord op de zesde vraag „Er wordt een technische en /of economische studie gevraagd betreffende de aankoop en/of het gebruik in ontwikkelingslanden van tweedehandsmaterieel (apparatuur, gereedschappen, machines of infrastructuurgoederen) uit de geïndustrialiseerde landen”, namelijk :

ANONYMOUS. An Economic Model on Purchase and Use by Developing Countries of Second-Hand Equipment from the Industrialized Countries (10 blz.)

Na de verslagen van de HH. E. Cuypers en T. Van Frachen gehoord te hebben, beslist de Klasse noch een prijs noch een eervolle vermelding aan dit werk toe te kennen.

Prijs voor Havenstudies Directeur-generaal Fernand Suykens

Zes werken werden regelmatig ingediend voor de „Prijs voor Havenstudies Directeur-generaal Fernand Suykens 2001”, namelijk :

DECEULAER, H. 2001. Havenbeweging, institutionele organisatie en ondernemerscultuur in Antwerpen (16de - 19de eeuw). — Doctoraatsproefschrift, Vrije Universiteit Brussel, Faculteit der Letteren en Wijsbegeerte.

DELANEY, R. F. 2000. Green Ports : Environmental Management and Technology at US Ports. — Urban Harbors Institute, University of Massachusetts Boston.

HAKKI KISI s.d. Organization of Port Authority and a Strategy for Private Investment in Port Development. — Dokuz Eylül University, School of Maritime Business and Management, Izmir, Turkey.

NOTTEBOOM, T. 2000. De invloed van ruimtelijke en logistieke ontwikkelingen in het voorland-achterland continuüm op de positie en functie van zeehavens. — Doctoraatsproefschrift Universiteit Antwerpen.

TROCH, P. 2000. Experimentele studie en numerieke modellering van golfinteractie met stortsteengolfbrekers (2 vol.). — Doctoraatsproefschrift Universiteit Gent.

WITLOX, F. (UFSIA) 1998. Modelling Site Selection. A Relational Matching Approach Based on Fuzzy Decision Tables. — Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde.

Sur base du rapport de la Commission de Sélection, la Classe décide à l'unanimité d'attribuer le Prix à M. Theo Notteboom.

Le Prix d'un montant de 100 000 FB lui sera remis lors de la séance académique d'ouverture du 18 octobre prochain. L'auteur portera le titre de «Lauréat du Prix pour les Etudes portuaires Directeur général Fernand Suykens».

La séance est levée à 16 h 45.

Op basis van het verslag van de Selectiecommissie, beslist de Klasse eenparig de Prijs aan de Heer T. Notteboom toe te kennen.

De Prijs van 100 000 BEF zal hem tijdens de academische openingszitting van 18 oktober e.k. overhandigd worden. De auteur zal de titel dragen van „Laureaat van de Prijs voor Havenstudies Directeur-generaal Fernand Suykens”.

De zitting wordt om 16 u. 45 geheven.

TABLE DES MATIERES — INHOUDSTAFEL

**Communications scientifiques
Wetenschappelijke mededelingen**

<i>Classe des Sciences morales et politiques / Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen :</i>	
M.-S. FRERE. — Mots du pouvoir et pouvoir des mots : le lexique des médias au service du projet politique en Afrique subsaharienne	229
M. KADIMA-NZUJI. — Francophonie et Littérature. Etat de la recherche et perspectives d'avenir en Afrique subsaharienne	249
J. VANSINA. — Portuguese vs Kimbundu : Language Use in the colony of Angola (1575 - c. 1845)	267
<i>Classe des Sciences naturelles et médicales / Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen :</i>	
H. TANG & E. VAN RANST. — Sustainable Agriculture Development, Land-Use Change and Food Security in China	285
S. IMERZOUKENE & E. VAN RANST. — Une banque de données pédologiques et son S.I.G. pour une nouvelle politique agricole au Rwanda	299
<i>Classe des Sciences techniques / Klasse voor Technische Wetenschappen :</i>	
J. MARCHAL. — Les universités francophones de Belgique et la coopération au développement	333
J. BERLAMONT. — De Vlaamse interuniversitaire Ontwikkelingssamenwerking (UOS) ..	343

Eloges — Lofredenen

Antoine RUBBENS	359
Théodore MONOD	365

Procès-verbaux — Notulen

<i>Classe des Sciences morales et politiques / Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen :</i>	
Séance du 17 avril 2001 / Zitting van 17 april 2001	372 ; 373
Séance du 15 mai 2001 / Zitting van 15 mei 2001	376 ; 377
Séance du 19 juin 2001 / Zitting van 19 juni 2001	380 ; 381
<i>Classe des Sciences naturelles et médicales / Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen :</i>	
Séance du 24 avril 2001 / Zitting van 24 april 2001	384 ; 385
Séance du 22 mai 2001 / Zitting van 22 mei 2001	386 ; 387
Séance du 26 juin 2001 / Zitting van 26 juni 2001	390 ; 391
<i>Classe des Sciences techniques / Klasse voor Technische Wetenschappen :</i>	
Séance du 26 avril 2001 / Zitting van 26 april 2001	394 ; 395
Séance du 31 mai 2001 / Zitting van 31 mei 2001	396 ; 397
Séance du 28 juin 2001 / Zitting van 28 juni 2001	400 ; 401

