



**MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN  
BULLETIN DES SEANCES**

**46 (2)**

**KONINKLIJKE ACADEMIE  
VOOR OVERZEESSE WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

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

Sous la Haute Protection du Roi

## 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.

## 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.

© Royal Academy of Overseas Sciences. All rights reserved.

Abonnement 2000 (4 nummers — 4 numéros) : 2 650 BEF

Defacqzstraat 1 bus 3  
B-1000 Brussel (België)

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



**MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN  
BULLETIN DES SEANCES**

**46 (2)**

**KONINKLIJKE ACADEMIE  
VOOR OVERZEESSE WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

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

Sous la Haute Protection du Roi

## AGENDA 2001

MAAND	KLASSEN (1)			COMMISSIES (2)			
	Morele en Polit. Wetensch. (3de dinsd.)	Natuur- en Geneesk. Wetensch. (4de dinsd.)	Technische Wetensch. (laatste donderdag)	Geschiedenis	Bureau	Bestuurs-comm.	Biografie
Januari	16	23	<b>25</b>	—	—	—	—
Februari	20	27	<b>22</b>	—	—	—	—
	Vastleggen onderwerp wedstrijd 2003						
Maart	20	27	<b>29</b>	—	2	23	1
	Tekst vragen wedstrijd 2003						
April	17	24	<b>26</b>	—	—	—	—
Mei	15	22	<b>31</b>	3	—	—	—
	Aanduiden verslaggevers wedstrijd 2001						
Juni	19	26	<b>28</b>	—	—	—	—
	Toekennen prijzen wedstrijd 2001						
Juli	—	—	—	—	—	—	—
Augustus	—	—	—	—	—	—	—
September	—	—	—	—	13	20	—
Oktober	Plenaire zitting : <b>18</b>						
November	20	27	<b>29</b>	8	—	—	22
	<i>Voorstellen kandid. openstaande plaatsen Bespreken vice-directeurs 2002</i>						
December	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	—	—	—	—
	<i>Verkiezingen Aanduiden vice-directeurs 2002</i>						

(1) De Klassen houden hun vergaderingen om 14 u. 30 in het Paleis der Academiën, Regentlaan, 1000 Brussel : plenaire zitting, auditorium, gelijkvloers ; maandelijkse zittingen, eerste verdieping.

(2) De Commissies vergaderen om 14 u. 30 op het secretariaat, Defacqzstraat 1, 1000 Brussel.

*Cursief* : Besloten vergadering.

**In vet** : niet-traditionele data.

MOIS	CLASSES (1)			COMMISSIONS (2)			
	Sc. mor. et pol. (3 <sup>e</sup> mardi)	Sc. natur. et médic. (4 <sup>e</sup> mardi)	Sciences techniques (dernier jeudi)	Histoire	Bureau	Admin.	Biographie
Janvier	16	23	<b>25</b>	—	—	—	—
Février	20	27	<b>22</b>	—	—	—	—
	Détermination matière concours 2003						
Mars	20	27	<b>29</b>	—	2	23	1
	Texte questions concours 2003						
Avril	17	24	<b>26</b>	—	—	—	—
Mai	15	22	<b>31</b>	3	—	—	—
	Détermination rapporteurs concours 2001						
Juin	19	26	<b>28</b>	—	—	—	—
	Attribution prix concours 2001						
Juillet	—	—	—	—	—	—	—
Août	—	—	—	—	—	—	—
Septembre	—	—	—	—	13	20	—
Octobre	Séance plénière : <b>18</b>						
Novembre	20	27	<b>29</b>	8	—	—	22
	<i>Présentation candidats places vacantes Discussion vice-directeurs 2002</i>						
Décembre	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	—	—	—	—
	<i>Elections Désignation vice-directeurs 2002</i>						

(1) Les Classes tiennent leurs séances à 14 h. 30 au Palais des Académies, bd du Régent, 1000 Bruxelles : séance plénière, auditorium du rez-de-chaussée ; séances mensuelles, premier étage.

(2) Les Commissions se réunissent à 14 h. 30 au secrétariat, rue Defacqz 1, 1000 Bruxelles.

*En italique* : Comité secret.

**En gras** : dates non traditionnelles.

**WETENSCHAPPELIJKE MEDEDELINGEN**  

---

**COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES**

**Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen**

---

**Classe des Sciences morales et politiques**

## De studie van het schoolboek in Belgisch Kongo\*

door

Honoré VINCK\*\*

„Schoolbooks must come before machine tools”

J.K. Galbraith, *Economic Development*,  
Harvard Univ. Press, 1964, pp. 42-43

TREFWOORDEN. — Belgisch Kongo ; Schoolboeken ; Opvoeding ; Kolonialisme ; Antikolonialisme.

SAMENVATTING. — Er is zeer weinig onderzoekswerk verricht naar de koloniale schoolboeken. Voor de Belgische kolonie was dat zo goed als onbestaande tot het „Centre Aequatoria” te Bamanya er een paar jaar geleden mee gestart is. Een groot deel van deze publicaties zijn nu geïdentificeerd en gelokaliseerd. Op het ogenblik zijn vijftig vertalingen in het Frans beschikbaar. Het onderzoek naar de methodologische benadering van het onderwerp en de ontleding van de ideologische inhoud zijn aangevat. De studie van de verhouding tot Belgische schoolboekjes uit gelijklopende periodes is echter onbestaande. Het belang van deze studie ligt op velerlei vlak : *taalkundig* (ontwikkeling van de talen, woordkunst, technische terminologie) ; *antropologisch* (voorstellingen van de westerse en de inheemse culturen) ; *geschiedkundig* (pedagogische methoden en koloniale ideologieën) ; *politiek* (de politieke en morele opvattingen van de eerste en tweede generatie Afrikaanse politici).

MOTS-CLES. — Congo belge ; Manuels scolaires ; Education ; Colonialisme ; Anti-colonialisme.

RESUME. — *L'étude des manuels scolaires au Congo belge.* — Les manuels scolaires coloniaux n'ont jusqu'ici fait l'objet que de très rares études. En ce qui concerne la colonie belge, avant que le Centre Aequatoria à Bamanya ne s'y intéresse voici quelques années, de telles études étaient pour ainsi dire inexistantes. Aujourd'hui, bon nombre de ces publications sont identifiées et localisées. Nous disposons à l'heure actuelle de cinquante-cinq traductions en langue française. La recherche d'une approche méthodologique du sujet, ainsi que l'analyse du contenu idéologique, ont été entamées. Par contre, aucune étude n'existe des rapports entre manuels scolaires belges et coloniaux à des époques parallèles. L'intérêt de cette étude se situe sur différents plans : *linguistique* (développement des langues, littérature, terminologie technique) ; *anthropologique* (présentation des cultures occidentale et indigène) ; *historique* (méthodes pédagogiques et

\* Lezing gehouden tijdens de zitting van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen van 15 februari 2000. Tekst ontvangen op 29 februari 2000.

\*\* Lid van de Academie ; dir. „Centre Aequatoria - Centre de recherches culturelles africanistes”, Bamanya (R.D. Congo).

idéologies coloniales); *politique* (conceptions politiques et morales de la première et deuxième génération de personnalités politiques africaines).

KEYWORDS. — Belgian Congo; Schoolbooks; Education; Colonialism; Anticolonialism.

SUMMARY. — *The Study of Schoolbooks in Belgian Congo*. — Until now there has hardly been any research work on colonial schoolbooks. As regards the Belgian colony, almost nothing was available until a few years ago when the "Centre Aequatoria" in Bamanya started to look into the subject. A good deal of these publications are now identified and localized. For the time being fifty-five French translations are available. The search for a methodological approach to the subject and the analysis of the ideological content have started. However, a study of the relations between Belgian and colonial schoolbooks from similar periods cannot be found. Such study is interesting from different angles: *linguistic* (development of languages, literature, technical terminology); *anthropological* (description of occidental and indigenous cultures); *historical* (educational methods and colonial ideologies); *political* (political and moral views of the first and second generation of African politicians).

### 1. Schoolboeken in Belgisch Kongo

Het onderzoek naar de schoolboeken is in het Westen een tamelijk recente wetenschap (JOHNSON 1993); in verband met koloniaal Afrika is het zelfs een zeer zeldzaam fenomeen (KLITGAARD z.d.). In Zuid-Afrika zijn wel een paar studies verschenen, hoofdzakelijk in de context van de toenmalige „bantu-opvoeding" (MURPHY 1972, DEAN *et al.* 1983). Voor de rest moet men teruggaan naar de pioniers uit de jaren dertig die, vanuit het Londense „International Africa Institute", de „Books For Africa" en de Engelse koloniale „Literature Bureau", richtlijnen uitwerkten en publicaties stimuleerden op dit terrein (BALMER 1925; Anonyme 1928; OLIVER 1930; WRONG & BRACKETT 1930; DOKE 1933, 1935; WARD 1934). Nog minder kan er gevonden worden over de Franse en Portugese kolonies, waar het onderwijs als methode, inhoud en dus ook de schoolboeken, volkomen op het moederlandse systeem waren afgesteld.

Historische studies over schoolboeken in Belgisch Kongo zijn me niet bekend. Wel zijn er enkele gewijd aan het koloniale schoolsysteem (KITA 1982, DE PAEPE & VAN ROMPAEY 1995) en aan de Belgische kolonisatie zoals ze in Belgische schoolboeken aan bod kwamen (VINCKE 1985, DE BAETS 1994). Hier en daar is er een studie van iemand die even een of ander schoolboek in handen heeft gehad en er een paragraaf uit citeert (TORFS 1958, SEM & LANTERI 1977). De merkwaardige studies van Barbara YATES (1987) zijn alle gesitueerd in de periode van de Onafhankelijke Kongostaat en gaan niet verder dan het vermelden van het bestaande materiaal. In Kongo zelf echter heeft het „Centre Aequatoria" te Bamanya zich reeds gedurende meerdere jaren bezig gehouden met de studie van het Belgische koloniale schoolboek (VINCK 1999).



## 2. Belang van dit onderzoek

Op verscheidene vlakken echter kan dit schoolboekenonderzoek vernieuwend werken. Meer in het bijzonder op het gebied van de taalkunde, de antropologie, de opvoedkunde, de geschiedenis en de koloniale ideologie.

### 2.1. TAALKUNDE

De kennismaking met het Centraal-Afrikaanse schoolboek leidt tot een bijzonder rijke verkenningstocht. In de eerste uitgaven, eind 1800, maken we het op schrift stellen mee van tot dan toe uitsluitend gesproken taalvormen. Bovendien vinden we er de eerste versies van alle mogelijke genres van gesproken woordkunst. Fabels, spreekwoorden, heldenzangen geven immers de stof voor de eerste leeslesjes. Voor de taalgeschiedenis, zowel van het ontstaan van nieuwe (handels)talen, de ontwikkeling van de stamtalen als van de zuivere lexicale en grammaticale problemen, vinden we er onmisbaar materiaal. Er is zoveel getwist over de oorsprong van het Lingala bijvoorbeeld, dat nu geldt als „algemeen beschaafd”, maar niemand heeft systematisch — of is zelfs maar gaan kijken naar — de verschillende opeenvolgende vormgevingen van die taal in de geschreven teksten onderzocht, terwijl toch precies daar het Lingala werd geschapen en op de proefbank gelegd. Een ander voorbeeld: de pioniers van de inventarisatie van de Mongoliteratuur stelden dat het Lianja epos exclusief een Nkundo aangelegenheid was terwijl een onderzoek van de schoolboekjes van John Weeks ons deze teksten levert, vanuit een niet-Mongo hoek, in meerdere versies en dat sinds 1894 (VINCK 1993).

Er is weer, louter theoretisch, sprake van het invoeren van Afrikaanse talen in het schoolsysteem. Daarbij rijst heel scherp het probleem van de school- of wetenschappelijke en technische terminologie (VAN AVERMAET 1942; VINCK 1983, 1990; MUWOKO 1990). De schoolboekjes leveren ons een ongewoon rijke oogst op dit terrein, met experimenten over een periode van ongeveer honderd jaar in alle mogelijke Afrikaanse talen.

### 2.2. ANTROPOLOGIE

Het hier voorgestelde onderzoek kan er uiteindelijk toe leiden een zicht te krijgen op het mensbeeld dat functioneerde bij het koloniale gebeuren. Zowel het beeld dat van de zwarte werd opgehangen als de voorstelling van de blanke (en andere „rassen”) kunnen uit de schoolboeken nauwkeurig worden nagetekend (VINCK 1998c, 1998d). Met dat doel voor ogen moet de vergelijking opgesteld worden tussen enerzijds het mensbeeld voorgehouden aan de kinderen en de jeugd in de kolonie en anderzijds dat wat functioneerde in dezelfde periode in het Belgische moederland in de omgekeerde richting. Op het terrein van de sociale antropologie zal onderzocht worden hoe de eigen en de „overzeese” cultuur in al zijn afmetingen worden voorgesteld: sociale instellingen (familie, staatkundige vormen), kunst en geestesleven (religie, wereldbeschouwingen).

### 2.3. OPVOEDKUNDE

Er kan eveneens worden nagegaan hoe met mensen van een zeer verschillende culturele achtergrond dezelfde pedagogische theorieën gerealiseerd werden en hoe de theorieën zelf misschien werden beïnvloed vanuit de koloniale schoolervaring. De allereerste schoolboekjes zijn uitsluitend leesboekjes ; iets later worden het „lettergreep-boekjes”, dan wordt de globale leesmethode ingevoerd. Meerdere pedagogische experimentele theorieën werden ook in Afrika uitgetest en schoolboekjes zijn hiervan soms de weerslag (zo is de Laubach-methode in een paar protestantse missies uitgetest). Daarna staan we voor meer uitgebreide en soms sterk verluchte drukwerkjes en meer en meer worden allerlei nieuwere voorstellingswijzen en methodes ingevoerd. De schoolboekjes worden professioneel en volgen op de voet het door de koloniale overheid opgelegde schoolprogramma.

Daarbij moet ook gekeken worden naar de positie van het kind : de onderzoekingen naar de intellectuele capaciteiten (zowel vermeende als proefondervindelijke) en naar de leerbekwaamheden (op basis van terreinonderzoek). Er zijn hier en daar statistische vergelijkende studies gemaakt, maar, waar kan men beter zicht krijgen op de werkelijke kennis van het kind en zijn capaciteiten dan op zijn vermogen de in de boekjes voorgegeven stof te verwerken ? Het volume en de inhoud van de leerstof worden uitgebreid en ingewikkelder naargelang men de leercapaciteiten van het Afrikaanse kind ontdekt of tot die capaciteiten de toegang heeft gevonden.

Een bijzonder boeiend aspect van deze kwestie is de opvatting over de rol van de school in de kolonie. Ook dat staat te lezen, in zijn verschillende ontwikkelingsstadia, in de teksten aan de kinderen voorgehouden. Ze konden er leren wat de school voor hen bedoelde te zijn.

Bij dit alles zal men moeten rekening houden met de verschillende koloniale pedagogische groepen die alle binnen een globale optie toch ieder een (vooral pedagogisch en soms cultureel) verschillende aanpak hebben zoals o.m. : de „Schoolbroeders”, de zustercongregaties, de mannelijke missionaire congregaties en, in een bijzonder perspectief, ook het militaire schoolsysteem.

### 2.4. GESCHIEDENIS

De schoolboekjes bevatten niet alleen geschiedenislesjes over België, Kongo en andere delen van de wereld en verraden zo de ideologische invalshoek van de stellers, maar in hun zeventigjarige ontwikkeling zijn en maken ze zelf geschiedenis : ze hebben de politieke houding van de gekoloniseerden inhoud gegeven. Ook valt hieruit de ontwikkeling van de koloniale ideologie af te leiden.

Verder is het een leidraad voor de geschiedenis van het onderwijs in de Kolonie. Niet alleen officiële documenten als programma's, overeenkomsten en ministeriële besluiten vormen de materie van de onderwijsgeschiedenis, ook de

schoolboekjes zijn een zeer belangrijk onderdeel in dit onderzoek. Opkomst en ontwikkeling van het technisch en landbouwonderwijs b.v. kunnen naar hun inhoud precies in deze handboeken gevolgd worden. Hoe het gebruik van de talen in het onderwijs zich ontwikkelde in de kolonie is zeer nauwkeurig in de handboeken na te gaan.

## 2.5. KOLONIALE IDEOLOGIE

De inhoud van de koloniale ideologie is uit vele bronnen te achterhalen. Bij het schoolboekenonderzoek gaat het er niet om deze te ontdekken of te formuleren, maar men kan erin nagaan dat die ideologie ongenueanceerd ook daar aanwezig was. De verantwoording van de kolonisatie is een vast en uitgebreid thema in de oudere handboeken (VINCK 1995). Maar veel sterker nog worden het begrip, de grondslagen en de praktijk van het „gezag” en de macht erin behandeld (VINCK 1997). Opvattingen over de verhouding van onderdanen en overheid, over de rol van de door de kolonisatie ingevoerde gebruiken en de verantwoording ervan vullen vele bladzijden, vanaf de allereerste uitgaven. Zelfs de ontwikkelingen in de politieke opties die de koloniale macht nam worden er trouw in weerspiegeld, zoals het begrip van de „Belgisch-Kongolese gemeenschap” dat er wordt uiteengezet in de jaren vijftig (PRIGNON 1955). Heel uitzonderlijk krijgen zelfs antikoloniale tendensen een plaats, zoals verder duidelijk zal worden.

### 3. Methoden van benadering in de studie van de schoolboeken van Belgisch Kongo

Indien deze studie zo belangrijk is, waarom is ze dan niet eerder aangevat en waarom zijn er niet meer onderzoekers op dit terrein bezig? (VINCK 1999) [1] \*. Het schoolboekenonderzoek geeft op het eerste gezicht de indruk eigenlijk niet al te ernstig te zijn. Het zijn zulke luttele dingen, lettergrepen en kleine woordjes, wat eenvoudige leeslesjes. Maar 90 % van de koloniale schoolboeken zijn in een Afrikaanse taal gesteld en wie, zelfs onder de Afrikanen, kent er meer dan een paar van deze terwijl het hier gaat, voor Kongo alleen al, over ongeveer veertig talen, waarvan sommige als taal reeds tot de geschiedenis behoren. Er zijn wel een klein aantal oorspronkelijk Franstalige werkjes in omloop geweest in de kolonie.

Bovendien: waar is het materiaal te vinden? Men kan niet alle oude missieposten afzoeken en ijverige missionarissen hebben daar reeds huisgehouden en alles naar de brandstapel verwezen. Men moet naar de Europese (MANN & SANDERS 1994, VINCK 1999) en Amerikaanse (STARR 1908, DARGITZ

---

\* De cijfers tussen haakjes [ ] verwijzen naar de noten pp. 97-98.

1968) bibliotheken. Maar ook daar zijn ze stiefmoederlijk behandeld. Zeer weinigen hebben zich beziggehouden met een bruikbare catalogisering van dit materiaal. Er bestaan weinig systematisch opgebouwde collecties. Voor het geval van de Belgische Kolonie kan men ook geen beroep doen op de nationale bibliotheek daar de meeste uitgaven in Kongo zelf, op tamelijk private wijze, werden gedrukt en plaatselijk verhandeld. Het vraagt hard werken om door te dringen tot de archieven van de missiecongregaties (in België), maar daar zit meestal goed materiaal. Voor de producten van de protestantse scholen moet men naar Amerika, Engeland of de Scandinavische landen. Daar beschikt men meestal over goede archieven en zijn de werkomstandigheden het best. Van het Belgische Ministerie van Koloniën te Brussel hebben we een catalogus uit 1928 (VINCK 1998).

Het schoolboek is maar een onderdeel van het hele schoolgebeuren. Dus, wie dat boek wil begrijpen, moet inzicht hebben in de hele schoolwereld, langs rapporten van inspecteurs, langs schoolprogramma's, examenuitslagen en dergelijke. Hij moet ook weten in welke omgeving het schooltje waar het boek in terecht kwam stond, wat er reeds in het hoofd van de leerling zat toen hij met deze nieuwe dingen werd geconfronteerd.

De uitgevers- en drukkerswereld moet bij het onderzoek betrokken worden. De oplagen, de herdrukken, soms de manuscripten, kunnen er gevonden worden en zijn ook belangrijk voor de identificatie van de auteurs van de meestal naamloze uitgaven.

Het genre kent meerdere onderverdelingen die, in de loop van de tijd, erg ontwikkeld zijn en steeds wat door mekaar liepen. Het globale leesboekje waarin alles stond wat op school moest geleerd worden, werd vanaf de jaren twintig opgevolgd door een hele waaier van gespecialiseerde teksten : taal-, lees-, rekenboekjes en, nog later, aardrijkskunde-, geschiedenis-, hygiëne- en natuurkundeboekjes. In het begin was het boek voor leerlingen en meester hetzelfde ; later (einde jaren dertig) kreeg men ook handleidingen voor de onderwijzer. Een bijzonder boeiend gegeven zijn de iconografie en andere illustraties. Er komt daar erg verrassend materiaal naar voor.

Bij de methodologische benadering van dit materiaal moet gelet worden op de evolutie van de teksten. De tekstvergelijking van verwante boekjes is bijzonder leerrijk. Boekjes behoren tot een tekstfamilie, maar soms worden ideologisch erg verschillende teksten in eenzelfde school gebruikt.

Het schoolboek staat als literair gegeven niet geïsoleerd. De auteurs en de gebruikers ervan deelden hun kennis mee in andere druksels als vaktijdschriften en kranten door de Missie uitgegeven waarin precies ook de onderwijzers artikeltjes schreven en de beste leerlingen konden debuteren en tonen hoe ze het schoolonderricht hadden begrepen en verwerkt. Er zijn zo tientallen titels, bijna alle in Afrikaanse talen, verschenen in de koloniale periode [2].

Om het schoolboek voor westerse onderzoekers toegankelijk te maken, moet het vertaald worden. Er zijn reeds een vijftigtal vertalingen vanuit Afrikaanse

talen ter beschikking. Daarbij rijzen meer dan gewone vertaalproblemen : een boekje uit het beginnend Lingala of het nu bijna verdwenen Bangala vertalen is niet hetzelfde als vertalen uit het hedendaags Lingala. Bovendien waren de (Europese) opstellers van deze teksten zelf erg onzeker en uiterst beperkt in hun taalgebruik. De afhankelijkheid van het koloniale schoolboek van het moederlandse moet eveneens in het onderzoek betrokken worden.

#### 4. Ideologie in het koloniale schoolboek

De hele waaier van koloniale beginselen en praktische problemen zou hier kunnen behandeld worden en ze komen inderdaad alle aan bod in onze handboeken. Maar we beperken ons tot een paar grote themata : geschiedenis en verantwoording van de kolonisatie, macht en gezag in de kolonie, verhouding kerk en staat, superioriteit van de blanke cultuur. Bij een paar van deze punten wil ik twee tegenovergestelde opvattingen naar voor brengen : een prokoloniale en een antikoloniale, waarbij moet worden opgemerkt dat de laatste inderdaad slechts zeer marginaal functioneerde.

##### 4.1. DE BLANKE EN DE ZWARTE

De eerste tekst, les 73 uit een schoolboekje van 1920 (de tekst van dit lesje functioneerde vanaf 1908 tot zeker begin de jaren veertig), is van de hand van een prominente koloniale figuur : Monseigneur Egide De Boeck, bisschop van Nieuw-Antwerpen en Lisala, een koloniale pionier en in zijn vroege jaren hoofd van de schoolkolonie te Nieuw-Antwerpen. Er wordt verder nog geput uit een paar andere verwante handboeken.

De tweede tekst (J. 6) in de vergelijking is van de hand van een inlander en geeft een kijk op de koloniale geschiedenis en het koloniale systeem vanuit het standpunt van de gekoloniseerde. Er moet hier eerlijkheidshalve worden aan toegevoegd dat deze persoon, Paul Ngoi (VINCK & LONKAMA 1998), in de tijd van het schrijven van die tekst (1937) in nauw contact stond met Edmond Boelaert, welbekend om zijn zeer kritische houding tegenover de kolonisatie. Pater Frans Maes, directeur van de school van de „Huileries du Congo belge” te Boteka, maakte er in 1956 een schoolboekje van.

Ondertitels, cursief en vetjes zijn van mij.

**Mambi ma Botangi ndenge na ndenge (J. 51)** (Allerlei zaken om te lezen), pagina 103-107

*[Zijn als de Blanken]*

Beste kinderen, in uw land gekend onder de naam Kongo ziet ge veel Blanken zowel in de staatsadministratie als in de kerk. Ge ziet nu zaken die uw voorouders nooit hebben gekend. Ge zult stevige huizen zien, grote stoomboten die varen op de rivieren en *Europese producten aanbrenge*n in dit land. Ge zult Zwarten zien die kleren dragen juist **zoals de Blanken**. Sommige Zwarten kunnen nu lezen en schrijven en zelfs de **taal van de Blanken spreken**. Uw voorouders die lang geleden gestorven zijn hebben dit alles niet gekend.

**Bosako wa Mongo (J. 6)**

(Geschiedenis van de Mongo), pagina 58-65

De Blanken hebben zich in onze contrerien gevestigd en hebben vervolgens de *handel met onze producten ingevoerd*. Eerst hebben ze onze mensen gevraagd om kopal en maniokbroden te leveren. Men ruilde deze dingen tegen staafjes ijzer, parels en stoffen. De problemen zijn ontstaan omwille van de maniokbroden. Degenen die niet genoeg leverden werden in rij gesteld en neergeschoten. Het was zeer weerzinwekkend en verschrikkelijk. Deze moordpartijen hebben de uitroeiing van vele personen veroorzaakt.

In de huidige tijd zijn allen, jong en oud, zeer onrustig. Als zes of zeven vrienden samen zijn en de ene bezit iets anders dan de anderen, dan ontstaat er een *groot verlangen om dat ook te hebben*. Deze wedijver heeft hoogmoed en bezitsdrang veroorzaakt. Deze twee samen : hoogmoed en bezitsdrang zijn de oorzaak van alle andere kwalen en afwijkingen. En dat verlangen naar rijkdom heeft niemand gespaard, het heeft het hele land ingenomen en kan niet meer gestopt worden.

(...)

*De komst van de Blanken heeft de versnelling meegebracht van alle bederf*. Inderdaad hier bij ons begint men de moedertaal ter zijde te schuiven. *Men stelt er zich tevreden mee de taal van de vreemdelingen te spreken*. Het gaat hem hier enerzijds over een kunstmatige taal en anderzijds over een taal die van de Blanken komt. Deze twee talen zijn gebruikt door mensen die in de stad wonen. In de dorpen is men daar niet tevreden over. Men wil niet dat de kinderen de talen van de vreemdelingen spreken en zeker niet wanneer die jongeren zich in de bijeenkomsten van de ouderlingen bevinden. De stedelin-

gen interpellieren u met volgende woorden : „Gij met uw moedertaal, kunt ge die niet laten varen in de cités ?” **En zo hebben vele mensen die taal aangenomen uit menselijk opzicht.**

[Ziektes]

Vroeger was er *niemand die anderen kon verzorgen*. De **Belgische autoriteiten hebben ons nu meerdere geneesheren gezonden**. Vervolgens zijn er Zusters gekomen. Toen heeft de Staat ook hospitalen gebouwd. (J. 24 : 1950, pp. 31-34)

Wat het lichaam betreft, stonden de zaken er slecht voor. **De mensen stierven als vliegen van allerlei ziektes**. (J. 50, 1954, p. 42)

[Beknotte geschiedenis]

In het begin kwamen er geen **Blanken en priesters** naar uw dorpen, uitgezonderd de Portugezen, die heel lang geleden in Boma geweest zijn alsook in de omliggende dorpen, in de beneden Kongo, maar ze bleven niet lang. De mensen van de bovenstroom hebben nooit een enkele blanke gezien.

[Stanley]

De eerste die in uw streek is geweest, is **Stanley**. Hij is het land binnengekomen langs Tanganyka en niet langs Boma. Hij had geen grote boten zoals ge nu op de rivieren ziet. Hij daalde de stroom af langs

Als de ouderlingen vertellen over hun zaken dan zeggen ze dat iedereen in zijn dorp bleef en dat elk dorp zijn eigen ziekten had. En *de dorpingen waren bekwaam in het genezen van ziekten*. **Bovendien er bestonden geen zware ziektes bij ons**. Er waren slechts weinig ziektes bekend. **Met de komst van de Blanken kwamen de ziektes** en de verspreiding van de ene streek naar de andere.

Eertijds wanneer iemand ziek was wist iedereen dat. Maar nu zijn zelfs zeer zware ziektes verborgen achter kleren. Als de zieke met een vrouw slaapt is de ziekte 's nachts overgedragen. Ook nu zijn deze ziektes wijd verspreid onder ons. We kunnen ze niet meer vermijden.

Met al die omwentelingen is alles zeer slecht geworden. (...) Eertijds gingen er vijf of zes maanden of zelfs een jaar overheen voor iemand stierf. (...) Het was bovendien een periode van buitengewone vruchtbaarheid : de vrouwen brachten vele kinderen ter wereld. Steriele vrouwen waren zeldzaam.

Ieder oprecht kind houdt **eerst en vooral** van zijn vader en moeder en **bloedverwanten**. Hij minacht de andere streken niet (...) liefde voor zijn oorsprong is gewoon eerbied voor het vierde gebod. Indien iemand zijn oorsprong niet waardeert dan overtreedt hij de wet van de liefde (...)

Laat ons proberen **de geschiedenis van ons volk** te herwaarderen, zo zullen we de terechte verwijten van onze kleinkinderen ontlopen en wij zullen door hen geacht worden omdat we zulke voornamen zaken

Kasongo, Singitini, Basoko en ging langs de Sangala en de Bobangi. Hij kwam aan in Kintambo en eindigde te Boma. In al deze dorpen had niemand ooit tevoren zulk een wezen gezien. Ze staarden naar hem en stonden verbaasd. Ze praatten over de kleur van zijn huid. Sommigen namen hem voor iemand die uit het water is gekomen en ze noemden hem „de man die uit het water komt”. Anderen bevochten hem. Stanley was iemand die alles nauwkeurig bekeek : dorpen, gewoonten en volkeren.

[Arabieren]

Hij merkte de afmetingen van de ellende die de Arabieren hadden veroorzaakt in hun zoektocht naar geld. Ze kwamen naar het land van de Zwarten met wapens om oorlog te voeren. Ze namen de mensen gevangen : mannen, vrouwen en kinderen en keerden met hen terug te voet in karavanan. Ze sloegen en doodden degenen die vermoeid waren en niet konden volgen. De overlevenden werden verkocht als slaven in het verre Tanganyka. Luister naar dit vreselijke verhaal : Langs de wegen waar de Arabieren voorbijgetrokken waren vindt men alleen nog lijken en beenderen (menselijke resten). Stanley trof vele Arabieren aan in Kasongo, Nyangwe, Singitini en omgeving. Hij beschouwde de uitmoording van de Zwarten door de Arabieren als een uitdaging en hij voelde medelijden.

Toen hij zijn afdaling van de stroom beëindigd had keerde hij terug naar Europa en hij bracht verslag uit van deze vreselijke toestand bij de Europese gezagsdragers. Deze laatste besloten de zwarten te bevrijden van hun slavernij bij de Arabieren.

[De campagne tegen de Arabieren]

Stanley is teruggekeerd naar dat land met andere Blanken en met soldaten. *Andere Blanken en zwarte soldaten van verschillende streken* bij de Atlantische oceaan afkomstig hebben zich bij de groep van Stanley aangesloten in hun oorlog

hebben bewaard voor hen, bronnen van wijsheid die de geest van het land versterken, en die het volk doen groeien in beschaving met orde en waardigheid. (...)

Hoe kunnen wij de gebeurtenissen kennen uit de oude tijd ? Eerstens laat ons luisteren naar wat de ouderen vertellen. Zij kennen een groot deel van deze gebeurtenissen. *Indien we de kennis van elke groep van de Mongo samenbrengen kennen we reeds een groot deel van de geschiedenis.* De leugens en overdrijvingen van de ene groep zullen verbeterd worden door de andere. De Blanken van de staat en de missie hebben vele verhalen verzameld over de verschillende groepen en op schrift gesteld. Door ze te vergelijken kunnen we een juist verhaal opstellen. Bovendien kunnen we dit alles nog aanvullen door de gegevens die in de zangen, fabels, epossen en gedichten verscholen zitten.

(Uit het voorwoord)



tegen de Arabieren. De *Arabieren* waren goed bewapend en sterk. De *Europese soldaten* hebben vele veldslagen geleverd met verlies van hun leven voor sommigen van hen. Meerdere jaren later waren de Arabieren het land uit gedreven dat toen als Kongo bekend stond. De zege van de Europese soldaten betekende het einde van de vreselijke slavenhandel van de Arabieren. Indien daar niet de Europese tussenkomst geweest ware dan zou het volk in Arabische slavernij gebleven zijn en Kongo zou in de handen van de Arabieren gevallen zijn.

*[De stichting van de Kongo Vrijstaat]*

De Europese autoriteiten verkozen Leopold II als soeverein van de Kongostaat, terwijl hij ook de koning der Belgen was. Sinds dan komen *Blanken in groten getale naar Kongo om de Zwartten te onderwijzen* in vele zaken.

*Deze begonnen zo verstandige mensen te worden.*

*[Missies]*

In 1888, dertig jaar geleden, kwamen de eerste priesters in het land. Na zijn Verrijzenis had Jezus gezegd: „Gaat en onderwijst alle volkeren” 1900 jaar later

In het begin toen de Blanken zijn binnengekomen, hebben onze mensen hen niet de oorlog verklaard, maar het zijn *de Blanken die begonnen zijn het land te verleiden en vervolgens hebben ze bij beetjes de oorlog ingevoerd*. Deze oorlog was zeer moorddadig, maar van korte duur. Onze mensen hadden geen wapens die krachtig genoeg waren om het tegen de Blanken op te nemen. De Blanken hebben het gehaald wegens de overmacht van hun wapens en wegens de aanwezigheid in hun rangen van zwarte huurlingen. Dat is de reden waarom ze de indringers niet hebben kunnen teruggedrijven. Zelfs de meest stoutmoedigen hebben het niet kunnen houden tegen de Blanken en ze hebben zich moeten overgeven. Vervolgens hebben ze in vrede geleefd, maar het was een oppervlakkige vrede.

*De verkrachting van de gewoontes, het minachten van de ouderlingen en de ontkenning van onze tradities, neem dat alles samen, en onze uitroeiing is definitief begonnen.*

De Blanke gelooft niet dat onze cultuur ook maar een positief element bevat. Alles is slecht in zijn ogen. Hij maakt schoon schip met onze wetten en gewoontes ons

verkondigen de apostelen en hun opvolgers God aan de mensheid. Nu heeft de verlossing u ook bereikt. Omdat ge **slaven van de duivel** waart heeft God medelijden met u gehad en heeft hij zijn dienaren gezonden om u zijn kinderen te maken. Vroeger waren er hier geen christenen, maar nu kunt ge ze overal zien. *Het volk geloofde in fetisjen, bijgeloof en toverij, nu gelooft het in de Ene, Almachtige en Vredevolle God.* De mensen waren gewoon **satanische daden** te stellen, nu onderhouden ze de christelijke geboden. Wees goede christenen zodat de heidenen uw goede daden mogen nadoen en zich bekeren en zo *de kracht van de duivel in uw land eens aan zijn einde moge komen.*

door de voorvaderen overgeleverd. Deze wetten heeft hij vervangen door de zijne maar ik, **ik zeg u dat onze wetten onze maatschappij goed hebben geordend.**

*Met de komst van de Blanken is de verwarring in de dorpen begonnen want velen hebben hun familie verlaten om ergens anders heen te gaan. Ze gingen samen-troepen in de posten door de Blanken opgericht. Ze werden soldaat of werkman bij de Blanken. Daar hebben ze de ware traditie niet meer onderhouden. Ze zijn er toe gekomen om de mentaliteit van de soldaten die de Blanke had meegebracht van beneden, over te nemen. Deze soldaten hadden een slecht gedrag. Het ergste van alles dat binnen gekomen is met de Blanken betreft de families : het overspel heeft een grenzen meer.*

#### 4.2. SUPERIORITEIT VAN DE BLANKEN

De opdeling van de mensheid in duidelijk onderscheiden rassen is voor onze schoolboekauteurs een onbetwiste stelling die terug te voeren is tot de Schepping. Niemand twijfelt aan de superioriteit van het blanke ras, al worden daar geen religieuze of ontologische gronden voor gegeven, wel historische en klimatologische.

Rubben schrijft in zijn boekje (J. 61) *Leçons pratiques de lingala* van 1928, p. 148 : „*De Blanken wonen in Europa maar ze hebben zich verspreid over de hele wereld, in Azië, Afrika en Amerika. Ze overtreffen allen in intelligentie.*” [4] De protestantse missionaris J.E. Carpenter schrijft in zijn *Banto ba monde* (Mensen van de wereld) (J. 28), eveneens uit 1928, pp. 30-31 : „*De Arabieren in het noorden en de Europeanen in het zuiden van Afrika overtreffen de Afrikanen in kennis. Een eerste reden daarvoor is dat het niet warm is in de streek waarin ze wonen en om die reden moeten ze hard werken voor hun voedsel en kleding. Een andere reden is dat men kan lezen en schrijven in Europa en in Azië sinds honderden jaren en dat ze zo hun kennis hebben kunnen samenbrengen. De Afrikanen kennen geen schrift*” [5].

#### 4.3. VERANTWOORDING VAN DE KOLONISATIE

De hele panoplie van argumenten waarmee de kolonisatie van Kongo moest verantwoord worden is terug te vinden in de teksten : het recht van de ontdekker (*Botondoli*, J. 21, 1944, pp. 27-29), de opdracht van de westerse mogendheden (*Exercises* J. 52, 1925 ; pp. 108-110) ; de verdragen gesloten met de plaatselijke

chefs (*Botondoli*, J. 21, 1944, p. 27); bevrijding van de onderlinge stammen-twisten en van de Arabische slavenhandel, het brengen van de beschaving (in alle schoolboekjes overvloedig uitgebouwd) „*De Blanken hebben de Arabieren vernietigd en nu leven de Zwartten in vrijheid*” is het steeds weerkerend motto.

#### 4.4. MACHT EN GEZAG (VINCK 1997)

Het zeer invloedrijke, reeds geciteerde schoolboekje van Mgr. De Boeck (*Mambi* 1920 en 1932; J. 26, p. 9) opent met de bekende uitdrukking: „*Alle gezag komt van God.*” Het was een volledig nieuwe visie want in de bantucultuur steunt het gezag op de rang en plaats van een individu in zijn groep (in sommige groepen ook op de band met de voorvaders, al dan niet bevestigd in rituelen). Bijbelteksten worden aangevoerd en gemanipuleerd (Lukas 10, 16). Er is zeer veel te zeggen over de piramidale opbouw van het gezag in Kerk en Staat. Volgens onze pedagogen ontlenen ook de traditionele autoriteiten hun gezag aan de „staat”. Dit zal uiteindelijk grote invloed hebben op de verdere ontwikkeling van de kolonie en op de staatsopvatting bij de verantwoordelijken van en na de onafhankelijkheid.

In zijn allerlaatste interview met de Zuid-Afrikaanse *Sunday Times* (11 april 1997) verklaarde Mobutu, die precies het hier geciteerde boekje in handen heeft gehad: „*Nogmaals, mevrouw, ga ik terug naar de Bijbel die zegt dat alle gezag van God komt. Het is God die dat gewild heeft. Indien God het niet wilde dan zou ik nu geen president zijn*” [6].

#### 4.5. KERK EN STAAT

Onze schoolboekjes loochenen de bekende goede samenwerking van Kerk en Staat in de kolonie niet. Integendeel, het maakt deel uit van de indoctrinatie:

„*De onderwijzer zal wijzen op de volharding van de Staat en de beslistheid van de Kerk voor het goed functioneren van het Gewest. De Blanken willen geest en lichaam vormen, de ganse mens*” en verder „*Wat een miserie toen de priesters en de andere blanken nog niet gekomen waren. De zwartten zullen slechts door het geloof beschaafd worden en ze willen dat de priesters en de andere blanken daartoe samenwerken*” Mateya ma bomonisi, Manuel du maître (J. 23 Lisala 1955, p. 91) [7].

En er is meer: zelfs de koloniale drie-eenheid krijgt zijn plaats. Van 1908 tot 1920 stond er te lezen in het boekje van Mgr. De Boeck: *Mambi ma tanga*: „*In het begin kwamen er geen Blanken en priesters in uw dorpen*”. In de uitgaven van 1932 wordt dat „*In het begin kwamen er geen Blanken, commercianten (ba-compagnie) en priesters in uw dorpen*”.

## 5. Invloed van de koloniale opvoeding

In andere publicaties heb ik uitvoerig uiteengezet hoe deze opvoeding grote invloed heeft gehad op de politici die de onafhankelijkheid bewerkten en daarna aan de macht kwamen (VINCK 1995, 1997). Zoals de koloniale machthebbers hebben zij op hun beurt de school als machtsinstrument gebruikt om hun ideologieën of eigenbelang op te dringen aan het volk.

## 6. Slotbeschouwing

Als slotbeschouwing wil ik nogmaals twee teksten — en dus ook twee tendensen — tegenover elkaar stellen. Het moet ons duidelijk maken dat niet alles binnen de koloniale praktijken moet verantwoord worden met „men moet dat zien in zijn tijd”, wat dan moet dienen om alle misbruiken te bedekken of zelfs goed praten.

*De handel is rentabel geworden, de geneesheren genezen de zieken, de rechters beslechten de palabers, de staat bestuurt en beveelt het land. Tegenwoordig zien we dat het land in voorspoed leeft. De kerk roept de mensen op tot gebed. Alles is in orde.* (J. 21 : Botondoli mambi ma nse, 1944, p. 29.) [8]

En ik die als Mongo ben geboren, ik wil sterven in de overtuiging dat :

ik wil leven volgens Njakomba's wil ;  
ik fier zal zijn op het feit dat :

*mijn moeder* mij ter wereld gebracht heeft en mij heeft geleerd mijn taal met zorg te spreken

*mijn vader* mij geleerd heeft Gods rijkdom te zoeken in de wouden, de velden en de rivieren

*mijn land* dat mij vrijgevig zijn planten, dieren en vissen offert ;

Alles samengevat : ik hou ten zeerste van en heb een diepe waardering voor :

De taal die mijn moeder mij leerde ;

Het werk waarin mijn vader mij inleidde ;

De grond waarop mijn voorouders hebben geleefd, deze grond voor dewelke ik me zal wapenen met boog en pijl om hem te verdedigen tegenover de vreemdelingen en tegenover de inboorlingen, tot eer van zijn goddelijke Schepper” (Bosako wa Mongo), p. 65 [9]

Er waren mensen die ook toen reeds andere inzichten hadden die wij nu als normaal beschouwen en ze verzwegen ze niet, al werd hun stem al eens gesmoord, zoals die van mijn confrater Edmond Boelaert die nog in 1958 tot

tweemaal toe een tekst zag weigeren voor publicatie door de Academie omdat hij niet „opportuun was”. Het ging over de geschiedenis van de komst van de Blanken in de Evenaarsprovincie van Kongo [10].

#### NOTEN

- [1] Binnen het kader van het „Institute for Advanced Study and Research in the African Humanities” van de „Northwestern University”, heb ik dit onderzoeksproject definitief kunnen aanvatten. Later steunde Bogumil Jewsiewicky een vertaalproject waarbij meer dan vijftig boekjes uit Afrikaanse talen in het Frans konden vertaald worden. Die teksten zijn beschikbaar bij de genoemde professor en bij mij in België en in het Aequatoria Archief te Bamanya, Congo. Marc Depaepe van de K.U.L. , Historische Pedagogiek, wil binnen het project „Educatief geheugen Vlaanderen” een link leggen naar het pedagogisch gebeuren in de Kolonie, in zover er afhankelijkheden naar voor komen van Vlaamse pedagogische teksten en tendensen.
- [2] Het probleem bij het gebruik van deze belangrijke bronnen voor geschiedkundig onderzoek is precies hetzelfde als bij de schoolboeken. Volledige collecties van dit materiaal zijn moeilijk te vinden en de vele Afrikaanse talen daarbij gebruikt, maken de toegankelijkheid bijzonder moeilijk. Het „Centre Aequatoria” heeft een zeer gedetailleerde index gemaakt van deze publicaties voor zover ze in Mbandaka verschenen zijn. Er bestaan heel wat microfilmkopieën in CAMP (Chicago) en sommige collecties bevinden zich in de Afrikabibliotheek te Brussel.
- [3] Vertalingen vanuit het Lingala (J. 51) of het Lomongo (J. 6) zijn van Charles Lonkama. De Nederlandse tekst is van mijzelf vanuit het Frans vertaald met nazicht van de oorspronkelijke tekst. De Franse vertalingen zijn te vinden in *Annales Aequatoria* 19(1998): 167-194. De Lingala- en Lomongoteksten zijn te consulteren in het Aequatoria Archief.
- [4] „Batane badjali o mokiri mwa Mputu ; bapalangani mpe o bikolo biike bya Azie, Aferika na Amerika. Bakoleka basusu na mayele”.
- [5] „Ba-Arabie bale nda Nord bayaki n’Afrique kala-kala lim’ese ekiyo mongo nd’Asie ko Ba-Europe bale nda Sud bayaki lim’ese ekiyo mongo nda Europe. Beoci bek’efe baolekola Ba-Afrique nda njea”. „Ncina emoko ele wae bise bekiyo bifa la wane bouke ko nd’ewel’eko basala lo bolo wae baate toma ta ndala l’enkoto, nyango mpio. Ncina emo wae Ba-Europe la Ba-Asie beaki bonkanda ko la lokoci années benkand’euke ko baosangana nd’aoyi akiyo bauke mongo, ko baolokan’aoyi, Ba-Afrique ntabekela lokoci nye”.
- [6] „Marechal Mobutu, you had an impoverished childhood. Did that motivate your desire to be rich and successful, to become president?” „Once again Madame, I come back to the Bible, which says all authority comes from God. It is God who wanted it. If God did not want it, I would not be president today”. *Sunday Times* (Pretoria), 11 mei 1997, p. 19.
- [7] „Moteyi akomonisa bongo molende wa Leta na mpiko ya Misyu o bobongisi ekolo. Bamindele bakobenga bobokoli bwa molimu mpe bwa nzotu : motu mobimba. Bamindele babandi bosikoli bisu” (...) Ezalaka basango o na mindele basusu awa te, bayindu bakobongo se na eyamba mpe balingi te basango na mindele basalisana na mpo ena”.

- [8] „Mobongo mobongi. Banganga ba mono bakobikisa bato. Badzuze bakosembola makambo. Leta akoangela mpe akobongisa mboka. Bebe tokomona mboka bonzen-ga. Ndako-Nzambe ekobyanga bato o bosambeli. Binso bibongi”.
- [9] Ik respecteer hier de typografische zetting van deze tekst :

Eonda.

Eki'm'ooande bosako bokam, aonkitsa fombo  
te iy'auma bale la botsina ko la likomo,  
la bankoko bakam la bendele.

Em'on'onjeyi joi line, liyale el'emi lilako ja ntsina  
nda baai bambongya nkina bafombongye  
nda bokisanse bokam.

Mpe, em'on'ootswaki nda Mongo ko njifowa ng'one,  
njifomekaka te mbike nda boekano  
bomangela Njakomba;  
njoyale la boyanga te  
NGOYA aombota ko anjekya l'otetela;  
FAFA aondaka l'oasa lokutu jwa Njakomba nda  
lisala la ngonda la ntando,  
BOKILI bokam bonkafela la bompolo  
bimejwa la nyama la nse ikae.

Mboko nde, njoyolange la lolango ko njoyosime la losimo

1° LOLAKA loki ngoya onjekyaka;

2° BOSALA boki fafa ontumaka;

3° BOKILI boki bankoko onkoaka ko

bokenja bakonga nd'asoki

l'el'AMONGO

l'el'AFAYA

nd'ekumyelo ea,

EMEKONJI

y'oko!

- [10] *Mededelingen der Zittingen*, N.R., V, 1959, 5 (3) : 509-510. Ibid, V, 1959, 5 (4) : 845.

#### REFERENTIES

- Anonyme 1928. Text-books for African Schools. — *Africa*, 1 : 13-22.
- BALMER, W.T. 1925. Text-Books. A Study with an African Background. — *International Review of Missions*, 14 (53) : 37-44.
- DARGITZ, R. E. 1968. A Selected Bibliography of Books and Articles in the Disciples of Christ Research Library in Mbandaka and the Department of Africa and Jamaica of the United Christian Missionary Society in Indianapolis, Indiana, s.d., pp. 387-405.
- DEAN, E., HARTMANN, P. & KATZEN, M. 1983. History in Black and White. An Analysis of South African School History Textbooks. — Unesco, Paris.
- DE BAETS, A. 1994. De figuranten van de geschiedenis : hoe het verleden van andere culturen wordt verbeeld en in herinnering gebracht. — EPO, Berchem.

- DE PAEPE, M. & VAN ROMPAEY, L. 1995. In het teken van de bevoogding. — Garant, Leuven.
- DOKE, C. M. 1933. A Preliminary Investigation into the State of Native Languages of South African Literature. — *Bantu Studies*, 7 : 1-98.
- DOKE, C. M. 1935. Vernacular Text-Books in South African Native Schools. — *Africa*, 8 : 183-209.
- JOHNSON, E.B. 1993. Textbooks in the Kaleidoscope. — Scandinavian University Press.
- KITA KYANKENGE MASANDI 1982. Colonisation et enseignement. — CERUKI, Bukavu.
- KLITGAARD, S.A. y.d. Educational Books in West, Central and East Africa. — G. Harrap, London, pp. 24-27.
- MANN, M. & SANDERS, V. 1994. A Bibliography of African Language Texts in the Collection of the School of Oriental and African Studies of London to 1963. — H. Zell, London.
- MURPHY, E. J. 1972. Schooling for servitude. Aspects of South Africa's Bantu Education System. — Connecticut University, World Education Project.
- MUWOKO, N.O. 1990. Terminologie grammaticale en lingala. — *Annales Aequatoria*, 11 : 263- 279.
- OLIVER, R. 1930. Psychological and pedagogical considerations in the making of Text-Books. — *Africa*, 3 : 293-305.
- PRIGNON, A. 1955. En marge des manuels et du matériel des écoles primaires congolaises. — *Problèmes d'Afrique Centrale*, 8 (27) : 16-27.
- SEM, M. & LANTERI, J.P. 1977. Aux origines de l'enseignement missionnaire au Congo Belge. Histoire d'une acculturation ou sociologie d'une domination. — Problèmes et méthodes, Paris.
- STARR, F. 1908. A Bibliography of Congo Languages. — University of Chicago Press, Chicago.
- STREIT, R. & DINDINGER, J. 1953-54. Bibliotheca Missionum. — Herder, Freiburg, Volumes 18 tot 20.
- TORFS, F. 1958. Een onderzoek naar de betekenis van het geschiedenisonderricht in de scholen voor moniteurs van Belgisch-Kongo en Ruanda-Urundi. — Licentiaatsverhandeling Opvoedkundige Wetenschappen, KUL, 86 pp.
- VAN AVERMAET, G. 1942. Spraakkundige termen in het lomongo. — *Aequatoria*, 5 (1942) : 21-25 ; 6 (1943) : 49-50.
- VERHAEGEN, B. 1992. La colonisation et la décolonisation dans les manuels d'histoire en Belgique. — In : Papier Blanc, Encre Noire, Volume 2, pp. 334-379.
- VINCK, H. 1983. Terminologie religieuse en lomongo. — *Bandundu*, CEEBA, 111, 8.
- VINCK, H. 1990. Terminologie scolaire en lomongo. — *Annales Aequatoria*, 11 : 281-325.
- VINCK, H. 1993. Nsong'a Lianja. Epopée exclusivement mongo ? — *Annales Aequatoria*, 14 : 529-534.
- VINCK, H. 1995. The Influence of Colonial Ideology on School books in the Belgian Congo. — *Paedagogica Historica* (Gent), 23 (2) : 355-406.
- VINCK, H. 1997. Le concept et la pratique de l'autorité tels qu'enseignés dans les livres scolaires du Congo Belge. — *Revue Africaine des Sciences de la Mission*, (Kinshasa), 6 : 115-128.
- VINCK, H. 1998a. Gezangen ter ere van de Kongolese Openbare Weermacht in schoolboekjes van Belgisch Kongo. — *CRAOCA* (Bruxelles), 3 : 23-27.

- VINCK, H. 1998b. L'enseignement de l'Histoire dans les manuels du Congo Belge. — *Annales Aequatoria*, **19** : 167-194.
- VINCK, H. 1998c. Manuels scolaires coloniaux : un florilège 1998. — *Annales Aequatoria*, **19** : 3-166.
- VINCK, H. 1998d. Théories racistes dans les livrets scolaires du Congo Belge. — *Revue Africaine de Théologie*, 1998 (Kinshasa) : 104-115.
- VINCK, H. 1999. Livrets scolaires au Congo Belge. Méthodes d'analyse et herméneutique. — *History in Africa*, 379-408.
- VINCK, H. Le mythe de Cham dans les livrets scolaires du Congo Belge (nog niet verschenen).
- VINCK, H. & LONKAMA, C. 1998. Tradition et modernité mongo. Bio-bibliographie de Paul Ngoi (1914-1997). — *Annales Aequatoria*, **19** : 335-391.
- VINCKE, E. 1985. Géographie et hommes d'ailleurs. Analyse critique des manuels scolaires (Document), Centre Bruxellois de Recherche et de Documentation Pédagogiques, Service Enseignement, Bruxelles.
- WARD, W. E. 1934. The Writing of History Text Books for Africa. — *Africa*, **7** : 191-198.
- WRONG, M. & BRACKETT, D. G. 1930. Supplementary Notes on Hygiene books used in Africa. — *Africa*, **3** : 506-515 ; **5** : 71-74.
- YATES, B. 1987. Knowledge Brokers. Books and Publishers in early Colonial Zaire. — *History in Africa*, **14** : 311-340.



## Guevara au Congo 23 avril - 22 novembre 1965\*

par

Benoît VERHAEGEN\*\*

**MOTS-CLES.** — Che Guevara ; Cubains ; Kivu ; Assistance Technique Militaire Belge ; Rébellions ; Simba ; Tutsis rwandais.

**RESUME.** — La rébellion des Simba à l'est du Congo débute en avril 1964. En quatre mois les Simba occupent plus de la moitié du pays. Mais le 24 novembre 1964 Stanleyville, siège de la capitale rebelle, est repris par des forces gouvernementales composées de militaires katangais et de mercenaires encadrés par l'Assistance Technique Militaire Belge (ATMB). Cette intervention suscite de vives réactions dans les pays socialistes, mais seuls les Cubains interviennent sur le sol congolais. Ils seront cent vingt en tout commandés par Che Guevara qui est l'inspirateur de cette intervention. Celle-ci dura sept mois et se termina par l'échec militaire total et le retrait précipité des Cubains à travers le lac Tanganyika le 21 novembre 1965. Le conflit opposa des forces gouvernementales et des mercenaires très faiblement encadrés par l'ATMB à l'Armée Populaire de Libération comptant entre 5 000 et 10 000 hommes, assistée de 120 Cubains. L'objet de la communication est d'aborder quelques questions militaires et politiques suscitées par cet étrange conflit.

**TREFWOORDEN.** — Che Guevara ; Cubanen ; Kivu ; Belgische Militaire Technische Bijstand ; Rebellieën ; Simba ; Rwandese Tutsi's.

**SAMENVATTING.** — *Guevara in Congo 23 april - 22 november 1965.* — De Simba-rebellie in Oost-Congo vangt aan in april 1964. In vier maanden tijd nemen de Simba meer dan de helft van het land in. Maar, op 24 november 1964, wordt Stanleystad, hoofdkwartier van de rebellen, heroverd door de door de Belgische Militaire Technische Bijstand geleide regeringstroepen bestaande uit Katangese militairen en huurlingen. Deze interventie lokt in de socialistische landen hevige reacties uit, maar enkel de Cubanen grijpen op Congolese bodem in. Honderdtwintig man staan onder het bevel van Che Guevara, bezieler van deze tussenkomst, die zeven maanden duurt en op een totale militaire mislukking en de vervroegde terugtrekking van de Cubanen dwars door het Tanganyikameer op 21 november 1965 uitloopt. Het conflict confronteerde regeringstroepen en huursoldaten, onder de zeer zwakke leiding van de Belgische Militaire Technische Bijstand, met het vijf- tot tienduizendkoppige Populaire Bevrijdingsleger, bijgestaan door honderdtwintig Cubanen. Het is de bedoeling in deze voordracht een paar door dit merkwaardig conflict opgeroepen militaire en politieke vragen aan te snijden.

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 21 mars 2000. Texte reçu le 3 avril 2000.

\*\* Membre de l'Académie.

KEYWORDS. — Che Guevara ; Cubans ; Kivu ; Belgian Military Technical Assistance ; Rebellions ; Simba ; Rwandese Tutsis.

SUMMARY. — *Guevara in Congo 23 April - 22 November 1965.* — The Simba rebellion in eastern Congo broke out in April 1964. In four months, the Simba took over more than half of the country. But on 24th November 1964 Stanleyville, which was the rebels' headquarters, was recaptured by government forces including Katangese soldiers and mercenaries supported by the Belgian Military Technical Assistance (BMTA). Such intervention gave rise to sharp reactions in socialist countries, but only Cubans intervened in Congo. They were one hundred and twenty in all under the command of Che Guevara who was the operation's instigator. The Cuban intervention lasted for seven months and ended in a total military defeat and a headlong retreat across the Lake Tanganyika on 21st November 1965. The conflict brought government forces and mercenaries very poorly backed up by the BMTA face to face with the Popular Liberation Army including 5,000 to 10,000 soldiers, strengthened by 120 Cubans. The purpose of the present paper is to tackle a few military and political matters generated by this strange conflict.

### Brève notice biographique

Che Guevara est né en juin 1928 à Rosario, la troisième ville d'Argentine. En réalité, il s'appelait Ernesto Guevara de la Serna. Son ascendance maternelle et paternelle ne laisse en rien présager son avenir de révolutionnaire exceptionnel. La famille de son père, Ernesto Guevara Lynch, comptait douze générations établies en Amérique latine, ce qui équivalait à un titre de noblesse dans une Argentine peuplée de nouveaux immigrants. Selon son plus récent biographe, Jorge Castaneda, la «branche Guevara-Lynch était intimement liée à l'histoire de l'aristocratie locale et à la défense de l'oligarchie terrienne».

Du côté de sa mère, née Celia de la Serna, l'ascendance espagnole est encore plus remarquable. Les de la Serna comptent parmi leur famille le général José de la Serna y Martínez de Hinojosa, dernier vice-roi du Pérou pour le compte du Roi d'Espagne. A son retour en Espagne, il est fait Comte des Andes en 1825, titre prestigieux toujours porté par les descendants de Nicolasa de la Serna, nièce du général et épouse de Don Fernando Moreno, dont la famille hérita du titre. Il mourut célibataire sans descendance connue en 1832. Il n'est donc pas l'ancêtre de Che Guevara. Il aurait été piquant que le plus célèbre révolutionnaire d'Amérique latine descende du dernier représentant du Roi d'Espagne. Le général de la Serna fut battu lors de la guerre d'indépendance du Pérou, le 9 décembre 1824, à la célèbre bataille d'Ayacucho par le général Antonio José de Sucre, lui-même sous les ordres de Bolívar. Cette victoire assura l'indépendance de l'Amérique du Sud et la fin de la domination espagnole. L'événement fut si considérable que Marx et Engels ont cité le général de la Serna et la bataille d'Ayacucho comme une étape importante de l'histoire mondiale.

Si le général de la Serna n'est pas l'ancêtre de Che Guevara, il est cependant plus que probable qu'il descende d'un autre lignage de la même famille [1] \*. Les de la Serna argentins appartenaient à une famille de l'aristocratie foncière, ce qui témoigne également de l'ancienneté de leur émigration. La relative richesse de la famille permit aux parents de Guevara de mener une vie plus axée sur la culture, l'amitié et l'engagement militant que sur l'acquisition de revenus. La famille de la Serna compte plusieurs lignages illustres répartis dans le monde et notamment en France et en Belgique où l'édition du *High Life* de Belgique de 1999 mentionne quatorze familles de la Serna. Nous avons donc parmi nous de nombreux parents éloignés de Che Guevara.

Les événements qui marquèrent l'enfance de Guevara ne sont pas liés à son ascendance aristocratique ; à quatre ans il est victime de crises d'asthme qui l'handicaperont toute sa vie. Cette faiblesse physique fut peut-être à l'origine des relations très fortes qu'il conserva avec sa mère jusqu'en 1965. Leur échange de lettres est remarquable.

### Un peu d'histoire du Congo

Le 30 juin 1960, le Congo est indépendant. Mais dans les jours qui suivent, le pays est soumis à des crises : mutineries de l'armée et de la police, violences sur les civils, effondrement de l'Administration, sécession du Katanga et du Sud-Kasaï, guerres tribales et civiles, intervention militaire belge et opérations militaires et civiles de l'ONU, tout cela en un mois !

En 1963, le pays est réuni ; le calme et la paix sont apparemment revenus, mais le Congo est totalement affaibli sur le plan politique, administratif, économique et militaire. A partir de juin 1963, les forces de l'ONU, qui ont compté près de 30 000 hommes, se retirent ; dès le mois de juillet, les signes précurseurs de rébellions sont perceptibles : des maquis se forment au Kwilu, les conflits provinciaux se multiplient créant l'insécurité et des états d'exception ; à Léopoldville, le parlement est mis en congé le 29 septembre 1963 ; le Conseil National de Libération (CNL) est créé à Brazzaville le 3 octobre par les politiciens nationalistes du MNC/Lumumba et du PSA/Gizenga réfugiés au Congo-Brazzaville.

1964 est l'année des rébellions. Dans la nuit du 31 décembre au 1<sup>er</sup> janvier 1964, les premiers incidents graves ont lieu au Kwilu. Les postes administratifs et les entreprises sont attaqués et incendiés. Des policiers et des fonctionnaires sont tués. Le 22 janvier, trois religieux belges sont massacrés à la mission de Kilembe. C'est le signal de l'évacuation des missionnaires et des fonctionnaires et employés blancs et africains de l'est du Kwilu. Pierre Mulele dirige la rébellion dans la région dont il est originaire et lui donne son nom : le «mulelisme».

---

\* Les chiffres entre crochets [ ] renvoient aux notes p. 111.

A l'est, dans la province du Kivu, la lutte armée est déclenchée au courant d'avril 64. La chute d'Uvira, le 15 mai, marque le début d'une conquête foudroyante de tout l'est du Congo. A Léopoldville, Tshombe, rentré d'exil, forme un nouveau gouvernement qui prête serment devant le président Kasa-Vubu le 10 juillet.

La première tâche du nouveau gouvernement est de contenir la rébellion et ensuite de reconquérir le territoire occupé, en premier lieu Stanleyville où les rebelles ont installé un gouvernement révolutionnaire présidé par Christophe Gbenye et où des centaines de civils blancs sont pris en otages.

La préparation de la reconquête débute dès septembre 64. C'est l'opération Ommegang. La 5<sup>e</sup> brigade mécanisée se forme à Kamina. Elle compte trois forces militaires distinctes : l'assistance technique militaire belge, sous l'autorité du colonel Van de Walle, des unités d'anciens gendarmes katangais récupérés d'Angola et encadrés par des officiers belges et des unités de mercenaires sud-africains, belges et français. Le colonel Van de Walle commande l'ensemble de la colonne Ommegang. Il a les pleins pouvoirs et dispose d'une logistique importante et d'environ deux mille hommes, dont deux cent cinquante mercenaires.

Stanleyville est repris le 24 novembre par les forces conjuguées de la colonne Ommegang du colonel Van de Walle et des parachutistes belges transportés par des C130 américains. C'est la part belgo-américaine de l'intervention, l'opération «Dragon rouge», que l'opinion internationale retiendra, leur attribuant la reprise de la ville, alors qu'il est certain que la colonne Van de Walle aurait occupé la ville le même jour sans l'intervention des paras, mais avec sans doute des massacres de civils blancs plus importants.

Devant les réactions de l'opinion internationale, la Belgique ralentit son aide militaire ; la 5<sup>e</sup> brigade mécanisée est paralysée. Le colonel Van de Walle perd ses fonctions et rentre à Bruxelles le 24 décembre. Plusieurs cadres belges partent en congé, et en fin de contrat, ne reviennent pas [2]. Les opérations de reconquête et de délivrance des otages marquent le pas et subissent même des échecs. Le Nord-Katanga et le Kivu demeurent largement sous le contrôle de la rébellion qui reçoit de plus en plus d'aides matérielles extérieures, chinoises et soviétiques, par les frontières de l'Est. L'Ouganda et la Tanzanie sont les points de passage de cette aide qui demeure purement logistique. Avant l'arrivée des Cubains, il n'y a pas un combattant étranger à côté des rebelles, à l'exception des Tutsis rwandais réfugiés au Congo à partir de 1959.

### **Les Cubains au Congo**

L'intervention cubaine débute le 24 avril 1965 avec l'arrivée de quatorze Cubains commandés par Guevara sur la rive occidentale du lac Tanganyika. La rébellion contrôle à ce moment le Sud-Kivu, une partie du Maniema et du Kivu central. Elle a repoussé l'offensive des forces gouvernementales. On estime les

forces de l'Armée Populaire Rebelle (APL) entre cinq mille et dix mille hommes répartis entre sept camps plus ou moins organisés mais mal reliés entre eux.

Les rebelles bénéficient de la complicité occasionnelle mais souvent efficace des villageois intéressés à dresser des barrières, à participer à des embuscades et à piller des convois. L'APL peut compter également sur l'appui des réfugiés *Tutsi rwandais* dont le contingent le plus connu d'environ six cents hommes est commandé par Mudandi qui sera le principal allié militaire des Cubains. En effet, dès juillet 1964, les Rwandais réfugiés dans des camps s'étaient solidarisés avec le mouvement rebelle. Ils reçoivent des armes, mais ne quittent pas la plaine de la Ruzizi ou leur camp près de Bendera ; ils attendent le moment d'attaquer le Rwanda et refusent de participer aux opérations qui les éloignent de leur objectif [3].

Aux Congolais rebelles et aux Rwandais il faut donc ajouter à partir du 24 avril et jusqu'au 21 novembre 1965 les cent vingt *Cubains de Guevara*. Ceux-ci arrivés par petits groupes jusqu'en octobre, vont appuyer les forces rebelles, leur donner une formation technique à la guérilla et prendre finalement la direction des opérations.

Cependant, les trois composantes des forces rebelles : Congolais, Rwandais et Cubains, ne s'entendent pas et ne s'intègrent pas. Les Congolais se méfient des Tutsis rwandais, mais sont eux-mêmes divisés. L'unité offensive de mai-juin 1964 est rompue. Les *Bavira et les Bafulero* des rives du Lac et du Piemont qui ont été les premiers à déclencher la rébellion ne s'entendent plus ; leurs chefs, Bidalira et Marandura, sont devenus rivaux. Bidalira commandera l'assassinat de Marandura. Leurs voisins du sud, les *Babembe* de Baraka-Fizi-Kibamba, sont des guerriers expérimentés, mais travaillent pour leur propre compte : transport et trafic en tous genres à travers les montagnes et le lac. Leur zone d'expansion économique est le sud : Albertville et les rives du lac jusqu'à Baudouinville. Les Babuyu situés plus au sud étaient solidaires des Babembe. Les seuls ou presque à songer à une offensive vers l'ouest à l'échelle du pays sont *Soumialot* et les *Bakusu-Batetela*, mais depuis la prise de Kindu puis de Stanleyville le 24 novembre 1964, ils ont perdu leur crédit et leur pouvoir. En 1965, Soumialot ne se risque plus sur la rive congolaise du lac. *Kabila*, Luba originaire du Nord-Katanga, comme son adjoint Masengho, est attiré vers le sud et tend à déplacer le centre de la rébellion de Kibamba vers Kabimba et Albertville, mais il ne bénéficie plus, depuis l'assassinat de Sendwe et la division des chefs de la Balubakat, de l'appui de la population luba du Nord-Katanga.

Les Cubains, eux, forment un groupe homogène. Ils sont tous noirs sauf trois, Guevara, un autre médecin et un officier. Soumialot avait exigé qu'ils soient tous noirs, ce qui leur a d'ailleurs permis de passer relativement inaperçus. Ils sont tous des inconditionnels de Guevara ; mais ils ne sont acceptés ni par les Congolais, ni par les Tutsis rwandais. Ces derniers n'ont qu'un objectif : la reconquête du Rwanda et la restauration de la monarchie et de leurs privilèges ; ce n'est pas celui des Cubains révolutionnaires et internationalistes. Il y a cependant, selon

Guevara, sur le terrain certaines affinités culturelles entre Cubains et Rwandais. Il faut ajouter à cela que tous sont des étrangers sur le sol congolais.

### **Les opérations militaires des Cubains**

Les Cubains comptent trois succès à leur actif. Ces succès sont le fait de quelques hommes et d'opérations de petite envergure. Le premier est la capture surprise du remorqueur Ajax le 9 juin, soit sept semaines après leur arrivée. C'est le premier engagement militaire des Cubains. Le remorqueur au service de l'ANC ravitaillait le long du lac des petits détachements militaires et des villages ralliés aux forces gouvernementales.

L'information parvint aux rebelles qui organisèrent une embuscade avec l'aide de quatre Cubains. L'Ajax fut capturé et les deux Européens qui le dirigeaient furent tués. L'Ajax assura dès lors le ravitaillement des rebelles entre Kigoma et le port de Yungu au sud de la base de Kibamba. Paradoxalement, l'Ajax joua un certain rôle dans le succès de l'opération de reconquête du Kivu par les forces gouvernementales. Intercepté le 17 septembre par des vedettes pilotées par des mercenaires sud-africains, il fut coulé, mais des documents furent saisis et un des prisonniers se révéla être un informateur de première qualité sur le dispositif militaire cubain de la base de Kibamba-Luluabourg. Il indiqua l'emplacement des champs de mines et offrit d'accompagner les forces gouvernementales vers la base. Le colonel Hardenne, qui avait repris une partie des fonctions du colonel Van de Walle, avait fait du renseignement une priorité avant de déclencher l'offensive Opération/Sud. Il put bénéficier ainsi d'une vision claire des positions et des forces de l'ennemi.

L'embuscade cubaine la plus importante eut lieu le 17 août entre Albertville et Bendera. Un détachement de Rwandais secondait les Cubains. Un convoi de trois véhicules — une jeep escortée de deux blindés légers de type Ferret — est intercepté et détruit. Deux Congolais et cinq Blancs sont tués, parmi eux deux techniciens belges. C'est la plus lourde perte infligée par les Cubains aux cadres et aux combattants blancs de l'ANC. Une troisième embuscade victorieuse avait eu lieu le 22 juillet. Vingt-cinq Cubains et vingt-cinq Rwandais attaquèrent un camion de ravitaillement de l'ANC occupé par cinq soldats dont un seul était armé. Tous furent tués, mais le butin fut maigre ; composé principalement d'alcool, il provoqua la pagaille parmi les Rwandais et disloqua l'opération.

### **L'attaque de la centrale électrique de Bendera**

Les dirigeants congolais de la guérilla décident en mai 1965 de reprendre l'offensive et de marquer l'anniversaire de l'indépendance du 30 juin par une victoire spectaculaire. Kabila veut conquérir Albertville comme il l'avait fait en

1964 ; mais Guevara refuse. Il ne tient pas à associer les Cubains à une entreprise qu'il estime trop dangereuse. Il propose une attaque dirigée par les Cubains contre le petit centre de Katanga au nord de la centrale de Bendera.

Kabila exige alors que l'attaque ait lieu contre Bendera et soit dirigée par le chef des rebelles rwandais Mudandi. Il demande qu'une cinquantaine de Cubains se joignent aux Rwandais de Mudandi mais n'accepte pas que Guevara les accompagne. Les Congolais ne participent pas à cette attaque.

Bendera était une centrale hydro-électrique importante et un nœud de communication entre le Kivu et le Nord-Katanga. Le poste était défendu par deux bataillons, le 9<sup>e</sup> codo composé d'anciens gendarmes katangais, commandé par le major Kaniki, et le 5<sup>e</sup> bataillon d'infanterie composé de Congolais, commandé par le colonel Mudimbi, au total environ mille cent hommes. Une vingtaine de mercenaires du 6<sup>e</sup> codo étaient également affectés à la défense de Bendera, mais tous étaient absents du poste lors de l'attaque du 29 juin.

Le major congolais Muzula commandait l'ensemble du dispositif de Bendera. Il n'y avait à ce moment pas d'encadrement technique des officiers belges.

L'attaque rwando-cubaine fut un échec total : les deux bataillons congolais résistèrent et contre-attaquèrent. Les Cubains ont reproché aux Rwandais de s'être enfuis dès le début, mais ceux-ci eurent vingt-cinq tués et les Cubains quatre. Deux cadavres cubains furent identifiés et permirent de conclure pour la première fois à une présence cubaine parmi les rebelles du Front de l'Est.

### **L'opération de reconquête (OPS/SUD)**

Les deux bataillons, le 9<sup>e</sup> codo katangais et le 5<sup>e</sup> bataillon d'infanterie congolais, assistés par un peloton de mercenaires et encadrés par quelques officiers belges, vont reconquérir toute la région du Sud-Kivu réputée imprenable par les forces gouvernementales depuis plus d'un an. Ce fut OPS/SUD (Opération Sud). L'opération fut placée sous le commandement du colonel Eustache Kakudji assisté du colonel Hardenne, chef d'Etat-major.

L'APL et les Cubains se replient vers leur base de Kibamba sur le lac. Ils protègent leur repli par des champs de mines qui occasionnent quelques pertes du côté des forces de OPS/SUD. Mais celles-ci progressent régulièrement sans rencontrer de résistance importante. Trois chaînes de montagnes doivent être franchies par des sentiers escarpés. Elles ralentissent la progression des forces gouvernementales, mais celles-ci atteignent vers le 20 novembre le sommet de la dernière chaîne et voient au loin le lac Tanganyika. Le 21 novembre, ils constatent que les Cubains embarquent en catastrophe mais que ni l'aviation, ni la marine, contrôlées toutes deux par la CIA américaine, ne s'y opposent. L'aviation est absente et les vedettes navales, qui auraient pu détruire à coup sûr toutes les embarcations des Cubains, s'en détournent et ostensiblement leur laissent le passage.

Le colonel Hardenne, chef d'Etat-major de OPS/SUD, qui observe la scène d'un avion pour coordonner l'avance de ses unités, ne comprend pas. Il tente de joindre par radio le commandement américain de la CIA à Albertville, mais il ne parvient pas à établir le contact. La flottille cubaine avec Guevara à son bord parvient à retraverser le lac et débarque à Kigoma sans aucune perte grâce à l'intervention de la CIA.

Même réussie, cette fuite marque l'échec total de l'intervention cubaine et également la deuxième grande défaite des forces de la rébellion. La première fut la chute de Stanleyville exactement un an plus tôt. Elle était l'aboutissement de l'opération Ommegang. La deuxième fut la conclusion de l'opération OPS/SUD.

### **L'intervention cubaine : quatre questions**

Plusieurs questions se posent dont certaines sont restées sans réponse.

#### **1. POURQUOI GUEVARA CHOISIT-IL LE CONGO QUI DEVIENDRA LE LIEU DE SON PREMIER ECHEC ?**

L'objectif de Guevara est la victoire de la Révolution en Argentine, son pays, et plus généralement en Amérique latine et dans le monde. Mais les conditions n'y sont pas propices : les dictatures sud-américaines sont trop fortes ; la proximité des Etats-Unis est trop dangereuse. L'Afrique est moins bien surveillée. Le pouvoir politique y est plus contesté, plus faible. L'Afrique constitue certes un détour, mais il permettra de roder le dispositif révolutionnaire.

Pourquoi le Congo ? Pourquoi ce très mauvais choix ? Trois événements avaient attiré l'attention du monde révolutionnaire sur le Congo : 1) L'assassinat de Lumumba en janvier 1961 ; 2) Le retour au pouvoir en juin 1964 du responsable présumé de cette mort : Moïse Tshombe ; 3) l'opération belgo-américaine de parachutage sur Stanleyville en novembre 1964, qui fut considérée comme le symbole de l'impérialisme américain. Ces événements eurent une résonance mondiale. Il fallait une revanche de la Révolution. Le choix du Congo était indiqué pour la riposte.

En réalité, Guevara ne connaissait rien du Congo, ni de la vie de Lumumba, ni des dirigeants rebelles, et il ne s'y intéressait pas. Pour lui le Congo était l'occasion d'une revanche mais surtout une base favorable pour exporter la révolution en Afrique et dans le monde.

Les succès des rébellions mulélistes au Kwilu et de l'Armée populaire à l'Est pouvaient faire croire que les conditions locales étaient favorables.

Il y eut d'autres facteurs objectifs : les communications par le lac avec la Tanzanie, les contacts possibles avec la Chine, la proximité avec Dar es-Salaam, principal foyer des révolutionnaires noirs africains, mais ils furent secondaires. Le Congo était pour Guevara un symbole et un lieu, pas un peuple avec son histoire, sa culture, ses intérêts particuliers.



2. COMMENT EXPLIQUER LE SILENCE MEDIATIQUE, MAIS AUSSI L'AVEUGLEMENT DES SERVICES DE RENSEIGNEMENTS DIPLOMATIQUES ET MILITAIRES DES PUISSANCES OCCIDENTALES ?

Les ouvrages du CRISP qui traitent de cette période, les «Congo 1965 et 1966», les «Rébellions au Congo», ne parlent pas des Cubains en 1965, à peine en 1966, et pas du tout de Guevara. Des centaines de documents et de rapports d'origine rebelle ou gouvernementale, belge, congolaise et américaine ont été dépouillés ; le nom de Guevara n'y figure pas et rarement la mention de la présence des Cubains.

Du côté rebelle, le silence est facilement explicable. L'intervention cubaine, et surtout la présence de Guevara, étaient considérées comme une menace et une catastrophe qu'il fallait cacher pour deux raisons principales. Il y avait d'abord la crainte que l'intervention cubaine suscite et légitime une contre-intervention occidentale comme celle de 1964, ce qui se produisit d'ailleurs, et d'autre part l'imposition d'une stratégie révolutionnaire mondialiste, offensive, sans intérêts immédiats pour le Congo, n'était pas du goût des combattants de l'APL, préoccupés essentiellement d'organiser localement leur défense, leur survie quotidienne et leur système de prédatations économiques. Sauf rares exceptions du côté rebelle, le fossé entre les objectifs et les motivations des deux camps était infranchissable.

Ce qui est plus surprenant, c'est l'ignorance totale des militaires gouvernementaux et de leurs conseillers belges et américains. Ils avaient tout intérêt cependant à être informés des capacités militaires et du dispositif de leurs adversaires rebelles. Guevara, les cent vingt Cubains, des visiteurs extérieurs, des centaines de tonnes de matériel, ont traversé le lac Tanganyika en partant de Kigoma sans être remarqués ou identifiés. Kigoma était un petit port sur le lac Tanganyika, dominé par la corruption, la prostitution, l'alcool et les trafics en tout genre. Ni les services de renseignements américains, ni les Belges n'ont pu s'attacher des informateurs dans un milieu où tout se vendait, où tout se voyait. Au même moment, les rapports d'ambassades et les médias signalaient la présence de Chinois, de Soviétiques, d'Égyptiens ou d'Algériens au Congo, alors que c'était totalement faux.

Pourquoi cette légèreté dans les services d'information et même cet aveuglement et cette inconscience ? Était-il raisonnable d'organiser une opération militaire aussi risquée que OPS/SUD sans connaître les ressources de l'ennemi et en particulier l'aide extérieure dont il disposait. La Belgique, contrairement à la France, à l'Angleterre et aux États-Unis, n'a aucune prétention dans le domaine du renseignement militaire extérieur même si quelques militaires belges prétendent être affectés à un tel service de renseignements. Nous n'avons ni CIA, ni SDECE, ni Intelligence Service — et sans doute est-ce bien ainsi —, mais nos diplomates auraient pu savoir à peu de frais ce qui se passait à Kigoma et ce qui se transportait sur le lac. Une fois encore, on constate l'écart typiquement belge

entre le politique et le militaire. On confie aux militaires des tâches difficiles et dangereuses et on ne leur donne pas les moyens pour les accomplir.

Ce sera le premier souci du colonel Hardenne d'organiser la recherche de renseignements sur le terrain. Il y parviendra dès le mois de septembre avec la capture de prisonniers sur le terrain et celle du bateau Ajax et de son équipage.

### 3. COMMENT EXPLIQUER L'ECHEC TOTAL DE L'EXPEDITION CUBAINE ?

Ni le courage, ni le savoir-faire de Guevara ou de ses compagnons n'est en cause. Ils l'avaient prouvé à Cuba cinq années auparavant dans la guérilla contre Batista.

La réponse est simple : Guevara avait fait le mauvais choix au départ. Entre les Cubains et les rebelles congolais ou rwandais il n'y avait pas d'entente possible, pas d'identité de causes, d'enjeux, de stratégies. En 1964, les Simba de Olonga et Soumialot avaient conquis l'est du Congo par une stratégie fondée sur l'usage des protections magiques, sur la terreur des tribunaux populaires et des exécutions et sur la solidarité ethnique. Ils avaient gagné parce qu'ils avaient en face d'eux une armée paralysée par quatre années de mutineries, d'exactions et de pillages.

Cette situation était connue de tous les observateurs. Les pays africains les plus concernés, l'Algérie et l'Egypte, étaient informés et s'abstinrent d'envoyer le moindre combattant au Congo. Nasser et Ben Bella déconseillèrent formellement à Guevara d'aller au Congo. «Pourquoi aller faire le Tarzan en Afrique centrale ?» lui dit Ben Bella. Guevara, mal informé sur la situation réelle au Congo, obsédé par une stratégie de lutte internationale contre l'impérialisme américain, n'en tint pas compte. Il y eut aussi d'autres facteurs : l'absence de préparation adaptée au terrain, les déficiences logistiques, les barrières linguistique et culturelle.

### 4. COMMENT EXPLIQUER LE SAUVETAGE DES CUBAINS ET LE ROLE DE LA CIA ?

La quatrième question est la plus troublante. Comment les Cubains ont-ils pu échapper le 21 novembre 1965 à leurs poursuivants et débarquer tous sains et saufs à Kigoma en Tanzanie après une traversée du lac de plus de dix heures. Les officiers belges et les deux bataillons de l'armée nationale de l'opération OPS/SUD assistent stupéfaits et impuissants du haut des montagnes qui bordent le lac au rembarquement des Cubains. L'aviation et la marine qui sont aux ordres de la CIA s'abstiennent de toute intervention contre les quelques barques qui transportent les Cubains, alors qu'ils auraient pu anéantir la flottille. Ils ignorent que Guevara est à bord. Ils le feront assassiner quelques mois plus tard en Bolivie. Mais ils protègent le départ des Cubains parce que des négociations étaient en cours entre Cubains et Américains en vue du départ de Cuba de plusieurs centaines de Cubains candidats à l'exil. Les Cubains ont besoin de médicaments, tandis que le lobby anticastriste américain veut récupérer des sympathisants.

Encore une fois, le politique et le militaire divergeaient, mais cette fois le politique était américain et le militaire était belge. Le terme «divergence» est un peu faible pour désigner une véritable trahison devant l'ennemi. Celle-ci — faut-il le dire — n'eut aucune suite et ne fut jamais évoquée par la Belgique.

#### NOTES

- [1] Les informations sur la famille de la Serna et sur le général José de la Serna ont été fournies par M. Antonio José de la Serna que nous remercions de son obligeance.
- [2] L'attitude ambiguë de la Belgique, plus soucieuse de céder aux pressions internationales que de poursuivre une action militaire engagée, rappelle l'intervention belge en Corée et annonce le drame des paras belges au Rwanda. En Belgique, le politique et le militaire ne font pas bon ménage. Voir à ce sujet les prises de position du lieutenant-général Briquemont, in *Revue de l'Institut Royal supérieur de défense*, n° 58, 1998.
- [3] Ces Rwandais de la plaine, émigrés récents, n'ont rien à voir avec les pasteurs banyamulenge qui sont installés depuis le milieu du 19<sup>e</sup> siècle sur les monts de l'Itombwe près d'une colline appelée Mulenge, sauf peut-être leur origine commune tutsi.

## Beknopte aantekeningen over een luipaardgenootschap en een rammasker bij de Luntu\*

door

Constantijn PETRIDIS\*\*

TREFWOORDEN. — Begrafenis ; Bliksem ; Democratische Republiek Kongo ; Genootschap ; Investituur ; Kasai ; Luipaard ; Luntu ; Macht ; Ram.

SAMENVATTING. — Bij de Luntu, een Bantoe-sprekend volk in het zuiden van de Democratische Republiek Kongo, is een genootschap in voege dat de naam *Bukalenga bwa Nkashaama* draagt, wat letterlijk het „hoofdmanschap van de luipaard” betekent. Dit hiërarchisch opgebouwd mannengenootschap, waarvan de leden zich met de luipaard identificeren, vervult belangrijke politieke en religieuze taken. Het fungeert ook als opdrachtgever en beheerder van enkele maskertypes. Deze maskers treden onder meer op bij initiaties en begrafenissen. (*Bwadi bwa*) *Cikwanga* is de naam voor een indrukwekkend houten stulpmasker dat aan weerszijden van het gelaat voorzien is van de gesculpteerde weergave van ramshorens. De iconografie van het *Cikwangamasker* verwijst naar macht en autoriteit en zinspeelt mogelijk op de nog weinig bekende relatie tussen leiderschap en bliksem.

MOTS-CLES. — Association ; Bélier ; Foudre ; Funérailles ; Investiture ; Kasai ; Léopard ; Luntu ; Pouvoir ; République Démocratique du Congo.

RESUME. — *Notes succinctes sur une association du léopard et un masque-bélier chez les Luntu.* — Chez les Luntu, un peuple de langue bantoue qui habite le sud de la République Démocratique du Congo, il existe une association du léopard portant le nom de *Bukalenga bwa Nkashaama*, littéralement le «pouvoir du léopard». Cette association masculine hiérarchisée, dont les membres s'identifient au léopard, remplit d'importantes fonctions politiques et religieuses. Elle sert aussi de commanditaire et gère la fabrication et l'utilisation de quelques types de masques. Ces masques sont portés entre autres lors d'initiations et de funérailles. Le masque de type *Cikwanga* est une sculpture en bois imposante en forme de heaume qui est flanquée de part et d'autre d'imitations sculptées de cornes de bélier. L'iconographie de ce masque, faisant référence à des notions de pouvoir et d'autorité, pourrait également se rapporter au lien encore peu étudié qui unit pouvoir et foudre.

\* Mededeling voorgesteld tijdens de zitting van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen van 14 december 1999. Publicatie beslist op 21 maart 2000. Definitieve tekst ontvangen op 4 mei 2000.

\*\* Postdoctoraal Onderzoeker van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen, Universiteit Gent, Vakgroep Kunst-, Muziek- en Theaterwetenschappen, Vakgebied Etnische Kunst, Blandijnberg 2, B-9000 Gent (België).

KEYWORDS. — Democratic Republic of the Congo ; Funeral ; Investiture ; Leopard ; Lightning ; Luntu ; Kasai ; Power ; Ram ; Society.

SUMMARY. — *Brief Survey of a Leopard Society and a Ram Mask among the Luntu* — Among the Luntu, a Bantu-speaking people in the southern part of the Democratic Republic of the Congo, the society called *Bukalenga bwa Nkashaama* (meaning “chieftainship of the leopard”) performs important political and religious tasks. This society is hierarchically organized and oversees the making and the use of a number of masks, which are danced at initiations and funerals. (*Bwadi bwa*) *Cikwanga*, an impressive wooden helmet mask, features a carved imitation of ram’s horns at both sides of its face. The iconography of this mask conveys ideas about power and authority and possibly also alludes to the little-known relationship between leadership and lightning.

\*  
\* \*

De Luntu of Bakwa Luntu zijn één van die nauwelijks bestudeerde volken van de provincie West-Kasaï in de huidige Democratische Republiek Kongo. Met uitzondering van enkele in het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren bewaarde voorwerpen afgebeeld in het handboek van Marc Leo Felix „100 Peoples of Zaire and their Sculpture” (FELIX 1987, pp. 92-93), is hun kunstproductie zo goed als onbekend. Maskers van de Luntu waren bijvoorbeeld ook niet vertegenwoordigd op de tentoonstelling „Het gelaat van de geesten”, gewijd aan maskers uit het Kongobekken, die in 1993 plaatsvond in het Etnografisch Museum te Antwerpen (HERREMAN & PETRIDIS 1993).

In deze bijdrage zou ik enige aandacht willen besteden aan een bijzonder Luntumaskertype dat in verband staat met een gesloten mannengenootschap. Eerst zal ik de schaarse literatuur over de Luntu overlopen en de Luntu bondig etnografisch situeren. Vervolgens wordt de structuur van het genootschap besproken en een beschrijving gegeven van de rituelen die de inwijding en het overlijden van een genootschapslid begeleiden. Daarna wordt de aandacht toegespitst op het *Cikwangamaskertype*. Tot besluit ga ik kort in op de relatie tussen leiderschap en bliksem die mogelijk door de ramiconografie van het masker wordt opgeroepen.

### Zeldzame bronnen over de Luntu

Het aantal etnografische bronnen over de Luntu is bijzonder klein [1] \*. De Luntu komen terloops aan bod in publicaties van enkele missionarissen en koloniale ambtenaren zoals Prosper Denolf en het duo Tiarko Fourché en Henri

---

\* De cijfers tussen haakjes [ ] verwijzen naar de noten pp. 125-129.

Morlighem ; deelaspecten van de Luntucultuur worden, behalve in een reeks artikels in het tijdschrift *Enseignement et Education* van de Broeders van Liefde te Lusambo (Anoniem 1910-20), ook behandeld in artikels van Henri Bogaerts en Georges Brausch (Bibliografie ; zie ook BOONE 1961, pp. 169-172). Onze kennis over de Luntukunst is uiterst beperkt. Maskers op hun naam in westerse verzamelingen zijn bijzonder zeldzaam. Eén van de weinige bronnen over dit onderwerp is van de hand van de in 1992 overleden Belgische kunstwetenschapper Albert Maesen (MAESEN 1955).

Van juli 1953 tot augustus 1955 verrichtte Maesen, in opdracht van het toenmalige Ministerie van Koloniën, voor het Museum van Belgisch-Kongo, zoals het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika of Africa-Museum toen nog heette, een expeditie in Kongo [2]. Zijn tocht bracht hem in 1955 ook bij de Luntu in de provincie West-Kasaï. Tijdens deze reis verzamelde hij diverse vormen van kunst en materiële cultuur. Ook maakte hij een aantal veldfoto's en liet hij in zijn veldboekjes schetsen na van maskers die hij uiteindelijk niet kon of wilde verzamelen. De beknopte discussie van de Luntukunst in het hoger vermelde handboek van Marc Leo Felix is overigens in hoofdzaak op Maesens gegevens gebaseerd en heeft in de eerste plaats betrekking op de verzamelingen van het Tervuurse museum.

Maskers van de Luntu worden ook kort besproken in een eindverhandeling die Ndaya Ngalula Mayibungi onder leiding van Rik Ceyskens schreef aan het „Institut Supérieur Pédagogique” van de voormalige „Université Nationale du Zaïre” (UNaZa) te Kananga (NDAYA NGALULA MAYIBUNGI 1975-76). Ik heb zelf in 1994 en 1996 enkele gegevens dienaangaande kunnen inwinnen bij Luntu-inwijkelingen in Kananga en bij de naburige en verwante (Beena) Konji [3].

### Enkele etnografische gegevens

De Luntu bewonen het centrale en zuidelijke deel van de zone Dimbelenge, tussen 5° en 6° ZB en 22°30' en 23°30' OL (fig. 1). Ze leven in de „bergachtige” streken aan de Lubilanjirivier, in de vlakten van het Munkambameer en in de wouden ten zuiden van de Sankururivier. Het zijn in hoofdzaak landbouwers, maar ze houden ook kleinvee en vullen hun voedselpakket aan door middel van individuele en collectieve jachten. Van oudsher hebben lokale markten een beperkte ruilhandel in de hand gewerkt (BOGAERTS 1951, pp. 567-573).

Samen met de nauw verwante en al even weinig bekende Konji, de Luluwa en de Lubilangi-Luba, worden de Luntu tot de Kasaï-Luba-cluster gerekend. Elk van deze volken is samengesteld uit een vermenging van plaatselijke bevolkingsgroepen aangeduid met de namen Kete en Bindi, enerzijds, en Luba-inwijkelingen uit Katanga, anderzijds. Net als de Luluwa en de Konji, spreken de Luntu volgens VAN BULCK (1948, pp. 399, 422 en 506-507) een nauw met het Tshiluba verwante taal — volgens STAPPERS (1952, p. 53) betreft het wel degelijk

een dialect (zie ook HULSTAERT 1954, pp. 26-27) — en plaatsen ze hun oorsprong in de mythische plaats *Nsanga a Lubangu* [4]. Hoewel de Luntu en de Konji door buitenstaanders vaak als eenzelfde volk worden beschouwd, zien ze zichzelf als autonome etnische entiteiten met hun eigen genealogie en geschiedenis. Ook hebben beide volken hun eigen maskers. Maesen maakte tijdens zijn Kongo-expeditie enkele veldfoto's van gemaskerden bij de Konji en verzamelde een aantal Konjimaskers voor het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren (MAESEN 1955, V.B. 54, pp. 47-48 en 58). Naast een mutsvormige vermomming van geknoopte vezels met de naam *Cyalabenyi*, gebruikten ze een polychroom houten gelaatsmasker met een plankvormige bekroning en een rij van grote veren dat bekend stond onder de namen *Mukonkole* en *Payibwebwe* (fig. 2 en 3) [5].

De patrilineaire Luntu zijn onderverdeeld in een veelheid van subgroepen, *bisa* of *bisamba* (enk. *cisa* of *cisamba*), eertijds vaak als „stammen” bestempeld. Ze erkennen een gemeenschappelijke voorouder met de naam Luntu. BOGAERTS (1951, p. 573) onderscheidt niet minder dan tweeëndertig „stammen” of *bisa* die in vijf grote takken zijn ondergebracht, maar rekent de Konji verkeerdelijk ook tot de Luntu. Een *cisamba* is opgebouwd uit verschillende *bifuku* (clans; enk. *cifuku*). Tussen leden van eenzelfde *cifuku* geldt een streng huwelijksverbod. Deze *bifuku* zijn op hun beurt samengesteld uit vele *mbelo* (lineages). Naar de mening van BRAUSCH (1942, p. 235) tekenen de eerste politieke entiteiten zich af op het niveau van de *cifuku*, maar beweegt het eigenlijk politieke machtsbestel zich op het niveau van de *ditunga*. Al bestaat de *ditunga* meestal uit fracties van verschillende *bisamba*, in de regel verwijst de term naar een politieke groepering en beduidt *cisamba* een sociale entiteit. Volgens BOGAERTS (1951, p. 572) zijn de hoofden van de *mbelo*, die men gewoonlijk als *mwena mpala* aanduidt, een soort subchefs van de *mfumu* of chef van de *cisa* of de *cisamba*. De *mfumu* wordt steeds bijgestaan door een groep notabelen en ouderlingen.

Terwijl bij vele Kasai-volken de belangrijkste chefs zelf het voorrecht hebben om een luipaardvel te dragen, is dit privilege bij de Luntu weggelegd voor hun broers. Na een inwijdingsritueel worden de luipaardveldragers opgenomen in een genootschap met de naam *Bukalenga bwa Nkashaama*. Naast belangrijke sociale, politieke en religieuze functies, treedt dit luipaardgenootschap ook op als opdrachtgever en „beheerder” van enkele maskers. Het is vooral dankzij het hoger aangehaalde, deels op *in situ* onderzoek gestoelde werk van Ndaya Ngalula Mayibungi dat we betrekkelijk goed over dit gesloten genootschap zijn ingelicht. Behalve op enkele geschreven bronnen, waaronder het boek „Une bible noire” van FOURCHE & MORLIGHEM (1973), is haar verhandeling vooral gebaseerd op gegevens ingewonnen in het begin van de jaren zeventig in de „collectivités” Mashala, Lubudi en Kunduyi (NDAYA NGALULA MAYIBUNGI 1975-76, p. 4). Over maskers zelf vindt men in haar scriptie echter weinig informatie terug, al toont ze een interessante zwart-wit-veldfoto waarop twee *Cikwanga*-gemaskerden geflankeerd worden door mannelijke gezagdragers.

### Het luipaardgenootschap, *Bukalenga bwa Nkashaama*

De luipaard heeft voor de Luntu en veel van hun buren een bijzondere betekenis. BOGAERTS (1936, pp. 218-219) schrijft bijvoorbeeld dat de inwoners van Kasai geloven dat een man zich in een luipaard kan omvormen (over luipaardtransformatie in Bantoe-Afrika, zie ook ROBERTS 1995a, pp. 98-102). Wanneer een jager een luipaard om het leven brengt, dienen speciale rituelen gehouden te worden en dringen zich enkele voorzorgsmaatregelen op (BOGAERTS 1936, pp. 212-216). Het krenge van het dier wordt op dezelfde wijze als een chef behandeld. Zo wordt het getooid met hoofdmankentekens. De mannen die het krenge, onder het zingen van liederen die gewoonlijk de investituur van een chef begeleiden, in een hangmat of een draagberrie naar het dorp brengen, moeten zichzelf met behulp van allerlei machtige *manga* („tovermiddelen”) beschermen en hun paan tussen de benen opknopen. Het dier wordt daarop voor consumptie volgens welbepaalde regels verdeeld. De resten worden onder begeleiding van liederen en dansen in de grootste geheimzinnigheid begraven, meestal ergens op een wegkruising [6].

Al geldt de luipaard bij vele volken in Centraal-Afrika als een belangrijk machtssymbool en wordt hij precies om die reden in verband gebracht met politieke leiders en andere titeldragers (zie bijvoorbeeld VANSINA 1964, pp. 98-116, over de Kuba), echte luipaardgenootschappen of -bonden zoals het *Bukalenga-bwa-Nkashaamagenootschap* van de Luntu zijn in Kongo eerder zeldzaam [7]. Het zijn vooral de luipaardbonden van volken in het grensgebied tussen Nigeria en Kameroen die een zekere bekendheid genieten omwille van de ermee geassocieerde maskers (zie bijvoorbeeld OTTENBERG & KNUDSEN 1985).

Op basis van de verhandeling van NDAYA NGALULA MAYIBUNGI (1975-76, pp. 20-44 en 54-58) zal ik thans even dieper ingaan op de structuur van het *Bukalenga-bwa-Nkashaamalupaardgenootschap* en de inwijding tot de hoogste graad van het genootschap. Aan de hand van dezelfde bron zal ik ook het overlijden en de begrafenis van een genootschapslid kort bespreken. Het is overigens sterk te betreuren dat Ndaya Ngalula Mayibungi's waardevolle werk — net als tal van andere originele eindverhandelingen die aan de voormalige „Université Nationale du Zaïre” over verschillende onderwerpen van antropologische, historische en kunstwetenschappelijke aard tot stand werden gebracht — nooit voor een breder publiek toegankelijk werd gemaakt. Ik hoop dan ook dat ik met de hiernavolgende samenvatting recht doe aan haar onderzoek.

Het *Bukalenga-bwa-Nkashaamagenootschap*, dat het sterkst ontwikkeld zou zijn bij de Beena Nganza en Bakwa Ngula, Luntusubgroepen in de omgeving van Mashala, treedt in de eerste plaats op als bewaker van de moraal en de traditie. Het fungeert verder als ordehandhaver, vredesagent en behoeder van de eensgezindheid. Tegelijk wordt het geacht de gemeenschap te beschermen tegen zowel natuurlijke als bovennatuurlijke invloeden en krachten. Tenslotte bezit het genootschap wetgevende en rechterlijke macht. De genootschapsleden (*bakoke* ;



enk. *mukoke*) zelf streven ook de verwezenlijking van zuiver materiële doelen na. Zij worden ingeroepen wanneer in een bepaald conflict niemand zijn schuld wil bekennen. Een genootschapslid zal met behulp van het luipaardvel in geval van ongeluk en tegenslag, bijvoorbeeld bij aanhoudende vruchteloze jachten, de boosdoener vervloeken en het slachtoffer zegenen. Wanneer de bliksem schade veroorzaakt, zal de luipaardhuid aangewend worden tijdens een vervloekingsritueel met de naam *dicipa ne ciseba cya nkashaama* [8].

Het genootschap is hiërarchisch opgebouwd. Onderaan de ladder staat de met witte kalk (*lupemba*) bestreken chef, daarop volgt de eigenaar van de huid en de tanden van de luipaard, en bovenaan troont de chef „die de sterren heeft geteld” (*mukalenga mubala mutooto*) (cf. infra). De *bakoke*, die elk een eigen functie vervullen, komen enkel bijeen in uitzonderlijke omstandigheden. Daartoe behoren onder meer inwijdingen van nieuwelingen en twisten tussen subgroepen. De *bakoke* onderscheiden zich door hun insignes en klederdracht: een luipaardhuid, een snoer van glaskralen en luipaardtanden, een met kralen en kauris versierde rode paan van Kubaherkomst en een met rode papegaaieveren bekrond hoedje. Ook dragen ze pols- en enkelbanden van kralen en kauris. In de handen houden ze een lans (*difuma*) die dienst doet als palaver- en dansstaf en een vliegemepper (*bupungu*) van ramshaar. De rijkste *bakoke* hebben het voorrecht om een kralen namaakbaard (*mwedi*) te dragen; dit tooisel verschaft de drager de eretitel *lwabikuku*. Tot de gelegenheden waarop ze in vol ornaat mogen verschijnen behoren de inwijding van een nieuw lid, de investituur van een chef, de rouw ter ere van het overlijden van een genootschapslid of van een chef, en het bezoek van een administratieve of een religieuze gezagdrager. De *bakoke* worden geacht een aantal gedragsregels strikt na te leven en moeten bij het verschijnen van elke nieuwe maan een kip offeren bij het voorouderaltaar (*majamu*) [9].

Het lidmaatschap tot het genootschap gaat gewoonlijk over van vader op zoon, maar het wordt soms gekocht. Het komt ook voor dat een waarzegger bepaalt dat een vroeger lid zich in een kandidaat-opvolger incarneert. Een dergelijke gebeurtenis wordt steeds aangekondigd door een beproeving of rampspoed waarvoor inwijding in het luipaardgenootschap de enige remedie is. Deze uitverkorene kan echter nooit opklimmen tot de hoger vermelde rang van *mukalenga mubala mutooto*. De kandidaat moet steeds over de nodige rijkdommen beschikken en een grote vrijgevigheid aan de dag leggen. Een vroeger genootschapslid is belast met de formele inwijding. Oude chefs uit de omgeving wonen het gebeuren als eregasten bij. Als bescherming tegen nefaste invloeden en krachten, voorzien zij de kandidaat van witte kalkstrepen op de rechterarm en de schouders. Ook staan zij in voor de oprichting van het *majamu*-altaar voor zijn huis.

De opklimming tot de hoogste graad van het genootschap wordt voorafgegaan door een gedeeld feestmaal met de reeds tot deze graad ingewijde genootschapsleden. Daarop volgt een afzondering die soms een maand lang kan duren en

wordt afgesloten bij het verschijnen van een nieuwe maan. De kandidaat wordt tijdens zijn retraite vergezeld door zijn eerste echtgenote en door een man die als initiator optreedt. Soms wordt hij begeleid door een adjunct die hem zal ver- tegenwoordigen bij zijn afwezigheid. Hij wordt ondergebracht binnen een omheining die hij onder geen beding mag verlaten. Ook is hij onderworpen aan een reeks voedselverboden en moet hij zich seksueel onthouden. De seksuele voorschriften worden gedeeld door zijn broers en patrilineaire parallelle neven. Het verschijnen van een nieuwe maan luidt de triomfantelijke inwijding in en geeft aanleiding tot dansen en feestelijkheden.

Op de dag van de eigenlijke inwijding wordt de kandidaat gekleed met het gewaad en de insignes eigen aan een chef. Samen met de initiator, zijn echtgenote, eventueel zijn adjunct, enkele van zijn confraters en een schare kijk- grage dorpingen, begeeft hij zich naar een bosje in de nabijheid van het dorp. Daar wordt een geit geofferd om aan te duiden dat de nieuwelings is opgenomen in het woud waaruit hij zijn geheime kennis zal putten. Na een gemeenschaps- maal aanroep hij zijn voorouders met de vraag naar hun blijvende bijstand en bescherming. Vervolgens wordt hij op de schouders van leden van een lineage met de naam *Bakwa Mayi* of *Baana ba Tshilumba wa Lumanga* op de schouders rondgedragen en bejubeld en bezongen [10]. Hij wordt op het dak van het huis van zijn eerste echtgenote geplaatst om er de „sterren te tellen”. Na een geweer- schot aanroep hij zijn voorouders een laatste maal en zingt zijn eigen lof- betuigingen. Dan daalt hij van de schouders van zijn drager af en neemt plaats op een luipaardvel dat uitgestrekt is naast zijn *majamu*-altaar. Hij verkondigt er zijn krachtnamen en deelt zijn „politieke programma” mee [11]. Daarop nodigt zijn initiator hem uit voor de dans. De dorpingen bieden hem geschenken aan alvorens zich na een nieuw geweerschot bij hem te voegen.

Na afloop van de festiviteiten worden zijn gewaad en accessoires opgeborgen in een kist in het huis van zijn eerste echtgenote. Een kippenoffer verzekert dat de vrouw de kist in geval van nood naar een veilig oord zal verplaatsen. Die dag herneemt de dorpsoudste seksuele betrekkingen met zijn vrouw. De andere onthouders zullen naar zijn voorbeeld de relaties met hun gezellen herstellen. Enkele dagen later bezoekt de nieuwe chef zijn moederlijke ooms, schoonfami- lie, vrienden en confraters om zijn uitgaven terug te winnen. In de omgeving van Mashala worden bepaalde titeldragers na hun inwijding steeds vergezeld door een gemaskerde.

Ook het overliden van een genootschapslid gaat gepaard met een ingewikkeld ritueel en de naleving van strenge verbodsbepalingen. De *bakoke* worden uitge- nodigd om het lijk van hun overleden medebroeder te balsemen en te begraven. Er worden geiten geslacht en de overledene wordt in vol ornaat getooid. Nadat men hem gedurende hooguit een etmaal heeft tentoongesteld, volgt de eigenlijke begrafenisis. Om te beletten dat boosdoeners lichaamsdelen van de dode zouden benutten voor de vervaardiging van negatieve magische middelen, wordt zijn lijk, gewikkeld in een witte lijkwade, 's nachts naar een afgelegen plaats gebracht

voor de teraardebestelling. Het graf wordt gewoonlijk in een rivierbedding of ergens diep in het woud uitgegraven. In de grafkuil wordt een huis met een strodak opgericht waarin het lijk in een hangmat wordt bijgezet.

De bewening van de overledene vangt pas aan met het verschijnen van een nieuwe maan. In de tussentijd verblijft de erfgenaam op een geheime plaats en houden de andere betrokkenen de wake in openlucht. Bij de nieuwe maan klimt de erfgenaam op het dak van zijn woning en verkondigt de krachtnamen van de overledene. Als deze de oproep van zijn erfgenaam beantwoordt, kan de eigenlijke bewening aanvangen. Gedurende twee à drie maanden zullen de lineageleden, die zich in afzondering ophouden in een speciaal „rouwhuis”, geen zware fysieke inspanningen doen en zich seksueel onthouden.

Net als bij de dood van een chef, wordt bij het overlijden van een lid met de hoogste graad in het luipaardgenootschap op het einde van de rouwtijd een soort optocht gehouden. Onder de leiding van de erfgenaam gaan alle vrouwelijke lineageleden met ontblote borsten, witte en zwarte stippen op het lichaam, gekleed met een lange paan en gewapend met een machete, stok of hak, op zoek naar het „spoor van de chef” [12]. Op het ritme van een trommel gaat de stoet al dansend en zonder een woord te zeggen langs die plaatsen waar de overledene zich ophield. Bij elk nieuw „spoor” wordt een andere danspas aangeheven. Na afloop keert de groep naar het „rouwhuis” terug en houdt er een collectieve bewening in het gezelschap van vrienden en kennissen van de rouwende familie. Een laatste nachtwake die gepaard gaat met dansen en gezangen en het slachten van enkele kippen of geiten is bedoeld om de rondwalende geest van de overledene definitief te verjagen. De rouwperiode wordt afgesloten met een gemeenschapsmaal.

### Het rammasker, *Bwadi bwa Cikwanga*

Tijdens zijn veldwerk noteerde Albert Maesen enkele gegevens over maskers die hij te zien kreeg bij de Bakwa-Ngulasubgroep in het dorp Beena Tshimbayi, in de vroegere „secteur” Luntu-Mashala (MAESEN 1955, V.B. 53, pp. 5-7 en 10bis). Hij vermeldt vier maskers: (*Bwadi bwa*) *Mukenge*, (*Bwadi bwa*) *Kabwala(la)*, (*Bwadi bwa*) *Kalengula* en (*Bwadi bwa*) *Cikwanga* [13]. Jammer genoeg maakte hij enkel van de laatste twee schetsen en foto's. *Mukenge* en *Kabwala(la)* zijn blijkbaar vezelmaskers die vormelijk aansluiten met *Kalengula* en uitsluitend ter ontspanning van de gemeenschap optreden. NDAYA NGALULA MAYIBUNGI (1975-76, p. 34), die evenmin afbeeldingen van de genoemde maskers verschaft, vermeldt echter nog een masker met de naam *Kalendu*. Volgens Mundaadi Kalawanda, een Luntu-inwijkeling en lid van het luipaardgenootschap die mij in 1994 in Kananga mondeling over het onderwerp inlichtte, zijn alleen de maskers *Cikwanga*, *Kalengula* en *Mukenge* voor volwassenen bestemd. Ze worden gedragen bij zowel inwijdingen als begrafenissen

in verband met het *Bukalenga-bwa-Nkashaamagenuootschap*. Drie andere maskers zijn louter voor kinderen. Behalve *Kabwalala*, een naam die volgens Mundaadi een synoniem is van *Kalendu*, betreft het een masker uit hout met de naam *Cibangu*, dat afgeleid zou zijn van het *Cikwangatype*, en een type vervaardigd uit papier of karton met de naam *Lunkanga* [14].

*Kalengulamaskers* vindt men bij vele volken in zuidelijk Kongo. De naam wordt in de regel gegeven aan een niet-houten mijtervormig masker met een dwarse kam die het voorhoofd afboordt. Vaak hebben dergelijke maskers buisvormige ogen. Toch staan er enkele maskers als *Kalengula* bekend die totaal afwijken van de hierboven aangegeven vorm. Een aantal auteurs hebben de naam bovendien gegeven aan in hout gesculpteerde maskers [15]. De vezelmaskers kunnen worden opgesplitst in twee categorieën. Enerzijds zijn er geknoopte exemplaren die als een kap of muts over het hoofd worden getrokken. Anderzijds bestaan er *Kalengulamaskers* die zijn opgebouwd uit een armatuur van twijgen die bedekt is met een stuk geweven stof [16]. Tot de eerste categorie behoort het masker dat Albert Maesen in 1955 fotografeerde bij de Luntu in het dorp Beena Tshimbayi (fig. 4). Een ander *Kalengulamasker* van deze categorie, waarvan de etnische herkomst echter niet vaststaat, wordt bewaard in het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren (fig. 5). Tot de tweede categorie behoort het masker dat Paul Timmermans in 1956 fotografeerde bij de Nsapo in het dorp Djidu (fig. 6).

Terwijl het *Kalengulamasker* uitsluitend optreedt ter ontspanning van de bevolking en dus louter een seculiere rol vervult, is het *Cikwangamasker* exclusief verbonden met activiteiten van het *Bukalenga-bwa-Nkashaamagenuootschap*. Anders dan *Kalengula*, komt *Cikwanga* ook enkel en alleen bij de Luntu voor. Blijkbaar wordt het zelfs uitsluitend vervaardigd door sculpteurs van de Bakwa-Ngulasubgroep van de dorpen Beena Tshimbayi en Bakwa Tshanji in de omgeving van Mashala. Het aantal *Cikwangamaskers* in collecties is alleszins uiterst beperkt. Ik heb er voorlopig slechts drie in publieke verzamelingen kunnen lokaliseren: twee in het voormalige „Institut des Musées Nationaux du Zaïre” te Kinshasa en één in het „Peabody Museum of Archaeology and Anthropology” van de Harvard University te Cambridge [17]. Naar de archieven van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren te oordelen, was Paul Timmermans destijds ook in het bezit van een *Cikwangamasker* (fig. 7).

Het exemplaar dat Maesen in Beena Tshimbayi te zien kreeg, en waarvan hij een foto maakte en een schets in zijn veldboekje naliet, was gesculpteerd in *difuduhout* en voorzien van plukjes ramshaar in kleine holten op de schedelkap en in de maskerrand en van een vederbos van een vogel met de naam *pungu* [18]. Het was het werk van een man van het dorp zelf die ten tijde van Maesens bezoek reeds overleden was. Volgens NDAYA NGALULA MAYIBUNGI (1975-76, p. 34) wordt het *Cikwangamasker* overgeërfd en moet de erfgenaam als bewijs van zijn moed en durf eerst in het bezit zien te komen van menselijke ingrediënten van een

oudere. Ook Mundaadi Kalawanda beweerde dat alleen een mensenmoord aan de danser het recht geeft om met een *Cikwangamasker* op te treden.

De *Cikwangadanser* houdt een tweesnedig zwaard in de hand. Hij kondigt als heraut de komst van de chef aan en treedt op als ordehandhaver. De naam *Cikwanga* is afgeleid van het werkwoord *kukanga*: „angst inboezemen, doen schrikken”. Hennep of alcohol zorgen ervoor dat de danser zijn verlegenheid overwint; soms verliest hij daardoor zijn zelfbeheersing. Er wordt gezegd dat hij eertijds zelfs leden van het publiek vermoorde. Sommigen beweren dat men een *musosonkodimier* in de neusgaten van de danser steekt om hem op te hitsen. Onder de arm draagt de danser een bundeltje met magische ingrediënten om de slagen van zijn zwaard af te wenden [19].

Het opvallendste vormkenmerk van het *Cikwangamasker* is ongetwijfeld de gesculpteerde weergave van gekromde horens aan weerszijden van het gelaat. Zoals MAESEN (1955, V.B. 53, p. 5) terecht noteerde, gaat het wel degelijk om een imitatie van ramshorens, *nsengu ya cimpanga*. Ten aanzien van de Luntu onderscheidt BOGAERTS (1937, p. 186) onder de vele dierennamen die gelden als *bukalenga* of *bukole* (kracht- of bijnamen eigen aan hoofdmannen) ook die van de ram, *cimpanga*. De auteur schrijft: „De dragers van die namen vleien zich en denken zich voornaam en krachtig en manmoedig en meenen aloo [*sic*] schrik bij andere [*sic*] af te dwingen”.

Hoewel ROBERTS (1995a, p. 35) opmerkt dat de voorstelling van schapen en vooral rammen niet ongewoon is in de visuele kunsten van Afrika bezuiden de Sahara, zijn maskers met gesculpteerde ramshorens in de Democratische Republiek Kongo bijzonder zeldzaam [20]. In de Kubakunst wordt de ram op talrijke kralenvoorwerpen, maar ook op bekens, pijpenkoppen en soms zelfs op maskers voorgesteld door twee gekromde horens aan weerszijden van het gelaat (BINKLEY 1995, pp. 342-343). Schapen worden bij de Kuba als een koninklijk prerogatief aanzien. Zo schrijft VANSINA (1978, pp. 143 en 173) dat de koning in *matoondorpen* in het bezit was van twee à drie kudde schapen. Net als alle andere nieuwigheden worden schapen die vrij recent in Kubaland ingevoerd werden, volgens MACK (1995, p. 274) blijkbaar geassocieerd met de vindingrijkheid eigen aan de koning. Machtig, dominant en vruchtbaar, geldt de ram tegelijk als visuele metafoor voor het koningschap [21].

Een vormelijk nauw met *Cikwanga* verwante sculptuur is het houten stulpmasker in het Hamburgse „Museum für Völkerkunde” (fig. 8). Dit masker is vermoedelijk afkomstig van de Westelijke Luba, maar FELIX (1992, p. 6 afb. 12) heeft het op mij onbekende gronden aan de Kalundwe toegeschreven [22]. Ook een zeldzaam Kanyokmasker in het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren zou met het voornoemde in verband gebracht kunnen worden, al lijkt de identificatie van de gesculpteerde horens als die van een ram hier iets minder overtuigend (fig. 9). Nog een ander masker dat de gesculpteerde weergave vertoont van wat ramshorens lijken te zijn, is het bekende Katanga-Lubamasker van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren (fig. 10). ROBERTS

(1995b, pp. 351-352) suggereerde als eerste dat de gekromde horens van dit voorwerp als de combinatie van buffel- en ramshorens zouden kunnen worden aanzien [23].

Vele volken in Bantoe-Afrika associëren de ram met de bliksem of de donder [24]. Volgens ROBERTS (1995b, p. 352 ; 1996, p. 222) heeft deze associatie te maken met het geluid van tegen elkaar stotende koppen van bronstige rammen. Dezelfde auteur deelt mee dat een grote zwarte, gevleugelde ram of geit met de naam Nkuba bij de Tabwa en verwante volken in zuidoostelijk Kongo verondersteld wordt aan de oorsprong van donder en bliksem te liggen (ROBERTS 1995a, p. 36 ; in het Tshiluba wordt de term *nkuba* gewoon gebruikt om de bliksem aan te duiden, zie DE CLERCQ 1937, p. 190). De Tabwa beweren dat grote magiërs eertijds een stuk van Nkuba konden bemachtigen om te dienen als het ingrediënt (*kizimba*) voor beschermende en wraakvolle krachtmiddelen. Bliksemmagie wordt door de Tabwa nog steeds met het hoofdmanschap geassocieerd [25].

Al zijn er geen bijzonderheden bekend over bliksemmagie bij de Luntu zelf, is het wellicht niet overbodig de aandacht te vestigen op de gegevens die ten aanzien van de naburige Luluwa en Lubilanj-Luba voorhanden zijn. Enkele primaire bronnen gewagen immers van het bestaan van een genootschap met de naam *Beena Nkuba*, wat letterlijk de „mensen van de bliksem” betekent en gewoonlijk vertaald wordt als het „genootschap der bliksemzenders”. Zo verhaalt BURSSSENS (1943, p. 109), die in 1937 etnografisch en linguïstisch veldwerk bij de Luluwa en de Lubilanj-Luba verrichtte, dat de volken van Kasaï menen dat er mensen bestaan die „het vermogen bezitten zich van den bliksem te bedienen om er hun vijanden en schuldenaars mee te achtervolgen en te doden”. Deze „bliksemzenders” worden tegen betaling ingeroepen door eenieder die een tegenstander uit de weg wil ruimen. De *manga a nkuba* of „bliksemtovermiddelen” die hen toelaten om tot actie over te gaan, bevatten als ingrediënten „stukjes van neergebliksemde boomen, assche van verkoolde hutten, benevens deeltjes van het hart, de tong, de lever en oogen van ‘verdonderde’ mensen, plus allerlei restjes van muskusratten en roode waterslangen” (BURSSSENS 1943, pp. 109-110).

PEETERS (1946, p. 3), een missionaris van de orde van Scheut, liet een waardevol document na over het *Beena-Nkubagenootschap* bij een aantal subgroepen van de Luluwa (die hij als „Bapemba” bestempelt). Hij schrijft dat belangrijke Luluwachefs eertijds een beroep deden op de leden van dit gevreesde genootschap om opstandige individuen, herriestokers of lieden die zich op een andere manier van de massa onderscheidden te onderdrukken en zelfs uit de weg te ruimen. Hoewel het doel van het genootschap er ten tijde van zijn eigen onderzoek, in het begin van de jaren veertig, in bestond insolvabele schuldenaars uit te schakelen, lijken de riten en gezangen van het genootschap er volgens PEETERS (1946, p. 1) op te wijzen dat het eertijds te maken had met een cultus voor de bliksem of de regenboog.

De auteur deelt ook mee dat er een onderscheid werd gemaakt tussen de kleine en de grote *bwanga bwa nkuba*. Hoewel beide vormen uitsluitend met offensieve en negatieve machten bedeed waren, konden alleen de eigenaars van een grote bliksembwanga iemand doden. De „bliksemzenders” beriepen zich daarnaast op nog vele andere magische hulpmiddelen. Het opvallendste van hun attributen was wellicht de *mukaya wa nkuba* : een schaam- of lendenschort van de huid van een Grijs mangoeste of Faraorat (*Herpestes ichneumon*) waarop aan de binnenkant verschillende defensieve en offensieve amuletten bevestigd zijn. Daartoe behoren onder meer metalen ringen die geacht werden de drager onzichtbaar te maken en miniatuurfiguren die de vooroudergeesten zouden voorstellen [26]. In het „American Museum of Natural History” te New York bevinden zich enkele dergelijke schorten die in 1906 door de Amerikaanse antropoloog Frederick Starr werden ingezameld in het vermengd etnisch gebied rond Lwebo (fig. 11).

Alles samen beschouwd roept dit artikel ongetwijfeld meer vragen op dan het antwoorden biedt. Uiteindelijk laten de schaarse bronnen niet toe om de relatie tussen het rammasker en het luipaardgenootschap nader te bepalen. Het zou daarom de moeite lonen om het luipaardgenootschap, dat naar onze preliminaire opzoekingen te oordelen vandaag de dag nog steeds in voege is in de omgeving van Mashala, ter plaatse aan een diepgaand onderzoek te onderwerpen. De analogie met gelijkaardige, maar beter bestudeerde genootschappen van enkele Mongoolvolken van de Evenaarsprovincie, zou ongetwijfeld ook verder uitgewerkt moeten worden. Vooral de symboliek van de ram bij de Luntu zou verder onderzocht moeten worden teneinde een beter inzicht te verwerven in de iconografie en de functie van het *Cikwangamasker*. Ook de relatie tussen de ram en de luipaard, enerzijds, en de verwijzing die beide dieren oproepen met leiderschap, anderzijds, verdienen onze bijzondere aandacht. Over de concrete band tussen macht en bliksem bij de Luntu is tot op heden zo goed als niets bekend. Kortom, het is te hopen dat langdurig veldonderzoek het mogelijk zal maken een antwoord te vinden op deze en nog tal van andere vragen over de Luntu en hun kunst.

#### DANKBETUIGINGEN

Een eerste versie van dit artikel werd geschreven toen ik als Postdoctoraal Onderzoeker van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (F.W.O.) en Postdoctoral Fellow van de „Belgian American Educational Foundation” (B.A.E.F.) verbonden was aan het „Department of the Arts of Africa, Oceania, and the Americas” van het „Metropolitan Museum of Art” te New York (1998-99). Ik dank het „American Museum of Natural History” te New York, het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren en het „Museum für Völkerkunde” te Hamburg voor de toestemming om foto’s uit hun verzamelingen te reproduceren.

NOTEN

- [1] Voor zover ik heb kunnen nagaan, worden de Luntu voor het eerst vermeld door de Duitse ontdekkingsreiziger Hermann von Wissmann, die ze onder de naam „Bena-Luntu” voorstelt als een subgroep van de „Baschilange” — één van de namen die in oude Duitse bronnen aan de Luluwa gegeven werd (WISSMANN 1888, p. 354 en kaart 21). Merkwaardig genoeg komt de naam Luntu niet voor in de veldnotities van Leo Frobenius, die in de jaren 1905-6 zuidelijk Kongo doorkruiste. Wel vermeldt hij bij de bespreking van de zogenaamde Westelijke Luba de chef „Kosch” van de „Koschi” als één van de grote Lubachefs van het ogenblik (FROBENIUS 1990, p. 46). Deze naam heeft uiteraard betrekking op de nauw aan de Luntu verwante Konji of Nkoshi.
- [2] Voor meer gegevens over leven en werk van Albert Maesen (1915-1992), gewezen Hoofd van het Departement Culturele Antropologie en Directeur *ad interim* van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren, buitengewoon docent aan de Katholieke Universiteit Leuven en de „Université Catholique de Louvain” en lid van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen, zie VAN GELUWE & DE STRYCKER (1994) en vooral JACOBS (1997).
- [3] Het veldonderzoek dat ik in 1996 heb doorgevoerd in het kader van de voorbereiding van mijn doctoraal proefschrift over de kunst van de Luluwa (PETRIDIS 1997), was mede mogelijk dankzij de steun van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen, waarvan ik toen Aspirant was.
- [4] Er dient hier niettemin vermeld dat de Luntu in tegenstelling tot de geciteerde verwante volken, deze plaats in de nabijheid van het Munkambameer lokaliseren (NDAYA NGALULA MAYIBUNGI 1975-76, pp. 50-52). De Luntu menen overigens dat de oorsprong van het luipaardgenootschap ook in *Nsanga a Lubangu* te situeren is.
- [5] Er zijn nog enkele andere maskers op naam van de Konji bekend. Eén ervan werd in de jaren 1950 vervaardigd voor de „Ateliers Sociaux d’Art Indigène” te Tshikapa door een sculpteur met de naam Musenga Bongo van het dorp Milambo van de Bakwa-Tshibasubgroep (VERLY 1959, p. 149). Merken we alvast op dat de naam *Kabwalala* die Robert Verly voor dit masker noteerde ook bekend is bij de Luntu (cf. infra). MAESEN (1955, V.B. 52, pp. 102-103) liet een schets na van een masker met de naam *Bwadi bwa Nkashaama* dat hij bij de Beena-Lumonyasubgroep in het dorp Tshiloolo te zien kreeg. Merkwaardig genoeg sluit dit mijtervormige masker qua vormgeving volledig aan bij de maskers van het *Kalengulatype* waarvan straks sprake zal zijn. Men vindt de naam *Bwadi bwa Nkashaama* (letterlijk het „masker van de luipaard”) echter in geen enkele andere bron terug en het luipaardgenootschap komt bij de Beena Konji overigens blijkbaar niet voor.
- [6] FOURCHE & MORLIGHEM (1937, pp. 360-362) gewagen van het *cipangu-cya-bukalengaritueel* bij de Luluwa en de Luntu, gewijd aan de vooroudergeesten van machthebbers (zie ook PETRIDIS 1999a, p. 124). Voor die gelegenheid worden twee boomsoorten geplant, *mulemba* en *mumbu*, respectievelijk voor de mannelijke en de vrouwelijke voorouders. Op de offertafel die tussen de twee boomstammen wordt opgericht zal men het kreng van een gedode luipaard neerleggen. Vaak gebeurt dit op voorschrift van een waarzegger in geval een lid van de familie van een chef door steriliteit of ziekte getroffen wordt.



- [7] Ook de Luluwa kennen de titel *mukalenga wa nkashaama*, maar hier verwijst hij naar de hoogste graad van het hoofdmanschap en heeft niets te maken met een genootschap zoals dat van de Luntu (PETRIDIS 1999b, cat. 147). Wel zijn er structurele parallellen aan te duiden in aspecten van de inwijding en de rituelen die de begrafenis van de dragers van de titel *mukalenga wa nkashaama* begeleiden (cf. infra). Het luipaardgenootschap van de Luntu vertoont echter onmiskenbare gelijkenissen met dat van de „meesters van het woud” (*nkum’okunda*) van enkele Mongovolken van de Evenaarsprovincie (DE HEUSCH 1954, 1990, 1995; JACOBS 1955). Het weze niettemin benadrukt dat geen van deze genootschappen kan gelijkgesteld worden met een criminele terreurorganisatie zoals de geheime *Anyota* „sekte” van noordelijk Kongo (LINDSKOG 1954, JOSET 1955).
- [8] Voor een beschrijving van deze „luipaardproef”, zie ook BOGAERTS (1936, pp. 224-225). Ik was tijdens een verblijf in het dorp Tshetu bij de Konji in juni 1996 getuige van een gelijkaardig ritueel, waarbij de chefs van meerdere naburige dorpen zich verzameld hadden om met behulp van het luipaardvel de schuldige van een diefstal te ontmaskeren.
- [9] De term *majamu* is één van de benamingen voor het voorouderaltaar bij de Kasaï-Lubagroepen; bij de Luluwa spreekt men van *macyamu* of *mashambu*. Het kan diverse vormen aannemen, maar meestal gaat het om een constructie in de vorm van een miniatuurhuis met zadeldak (PETRIDIS 1999a, p. 120). Bij de Luntu wordt het steeds boven een zogeheten hoofdmansvuur (*kapyka ka cyota*) opgericht en ernaast plant men gewoonlijk een *mumbuboompje*. Het geheel wordt bezegeld met het bloed van een offerdier, meestal een geit, waarvan het vlees nadien onder de aanwezigen wordt verdeeld. MAESEN (1955, V.B. 53, pp. 7-9), die getuige was van de oprichting van een dergelijk *majamu*-altaar in het dorp Beena Tshimbayi, onderstreept dat alleen de Bakwa Mayi het recht hebben om het voorouderaltaar op te richten en aan de inwijding van een chef deel te nemen (vergelijk met NDAYA NGALULA MAYIBUNGI 1975-76, p. 29).
- [10] Dit op de schouders rondgedragen worden komt bij vele volken in Centraal-Afrika voor in diverse overgangsrituelen. Het wordt ook in de plastische kunst van diverse volken weergegeven, bijvoorbeeld bij de Katanga-Luba en verwante volken in zuidoostelijk Kongo (ROBERTS 1996, pp. 214, fig. 200 en 215, cat. 91). In het „Museum für Völkerkunde” te Leipzig (M.Af. 4876) wordt een voorbeeld bewaard van een op de schouder gedragen hoofdmansfiguur van de Luluwa.
- [11] BOGAERTS (1936, p. 222) schrijft in dit verband dat het inwijdingsritueel weliswaar van groep tot groep verschilt, maar dat de kern ervan steeds dezelfde is: „veel betalen, dansfeesten en kermiseetmalen voor gansch het dorp.” Dit ritueel stemt in vele opzichten overeen met de hoofdmansinvestituur van de naburige Luluwa; één van de opvallendste gelijkenissen is het „tellen van de sterren” (DENOLF 1954, pp. 56-61 en 352-355; MACLEAN 1962, pp. 135-146). De gelijkenis spreekt ook uit de rituelen die de begrafenis van chefs en andere waardigheidsbekleders bij de Luluwa begeleiden (MACLEAN 1962, pp. 127-131).
- [12] Deze beschrijving herinnert enigszins aan het *lwendu-lwa-mucipur*ritueel dat gehouden wordt wanneer herhaalde tegenslag een aantal dorpen gezamenlijk treft. Wanneer andere middelen geen baat hebben, verzoeken de chefs aan oudere vrouwen en weduwen om tussen te komen. Deze zullen zich 's nachts geheimelijk

verenigen om, enkel gekleed met een schaamschort en het lichaam geheel gewit met *lupembakalk*, een optocht te houden. Ze begeven zich al zingend naar een wegkruising waar ze een hond offeren en begraven.

- [13] De generische term *bwadi* (mv. *maadi*) voor „masker” is vooral bij de Songye in voege, maar komt nog bij enkele andere volken in zuidelijk Kongo voor. Goed bekend zijn de gestreepte houten maskers van het *Kifwebe*genootschap van de Songye en de Katanga-Luba (HERSAK 1993). Bij de Luntu verwijst de term in de bewoordingen van NDAYA NGALULA MAYIBUNGI (1975-76, p. 34 n. 44) naar een „simulacre d’opération magique inspiré par l’esprit d’un ancêtre défunt”.
- [14] Interessant is de opmerking van NDAYA NGALULA MAYIBUNGI (1975-76, p. 34) in verband met het feit dat een met een *Mukengemasker* getooide mannequin wordt tentoongesteld wanneer iemand een luipaard gedood heeft. Al blijkt dit niet uit Ndaya Ngalula Mayibungi’s vage beschrijving van de vormgeving van het masker, reikt de verwantschap met het *Mukengamasker* van de naburige Kuba wellicht verder dan de naam op zich doet vermoeden. BINKLEY (1992, pp. 287-288) beschrijft immers hoe in het kader van een machtoverdrachtsriteel bij de Ndengesh, noorderburen van de Kuba, een mannequin getooid met een Kuba-*Mukengamasker* en de begrafenis-kleren van een overleden hogere titeldrager wordt opgesteld in een afgezonderde ruimte waar de erfgenaam van diens titel een tijdlang moet verblijven. De auteur illustreert dit opmerkelijke gebruik met een rond 1955 *in situ* gemaakte foto (BINKLEY 1992, p. 290 afb. 13-17).
- [15] Zo noteerde HIMMELHEBER (1960, p. 406) de naam *Kalengula* bijvoorbeeld voor een gestreept bixiel masker dat hij in 1939 bij de Kalebwe-Songye inzamelde en dat zich vandaag in het „Museum der Kulturen” te Basel (III. 9507) bevindt. Een ander houten masker dat in navolging van FELIX (1987, pp. 164-165 afb. 9) als een *Kalengulavariant* van de Songye zou kunnen worden geïdentificeerd, maakt deel uit van een Amerikaanse privé-verzameling; het is echter niet uitgesloten dat dit masker het werk is van een Konji- eerder dan van een Songyesculpteur.
- [16] Het bekendste voorbeeld van een masker van de tweede categorie is ongetwijfeld het exemplaar dat William Burton in 1936 bij de Katanga-Luba fotografeerde (BURTON 1961, afb. 22; HERREMAN & PETRIDIS 1993, p. 10). De Amerikaanse etnomusicoloog Alan Merriam heeft in 1960 een soortgelijk masker laten vervaardigen bij de Bala-Songye (MERRIAM 1978, p. 96, afb. 31). Zelf ben ik in 1996 getuige geweest van een maskeroptreden in het Konjidorp Tshetu waarbij een adolescent met een gelijkaardige mijtervormige maskerkap een steltendans tot vermaak van de bevolking ten beste gaf. Ik heb het *Kalengulamaskertype* zowel naar de vorm als naar de inhoud besproken in een artikel dat binnenkort zal verschijnen in het tijdschrift *Arts d’Afrique noire* (PETRIDIS 2000).
- [17] Ik ben er voorlopig echter niet in geslaagd te achterhalen waar dit masker zich vandaag bevindt. Het exemplaar in Cambridge werd in 1947 door Afrikareiziger en *Time* fotograaf Eliot Elisofon in Luluaburg [Kananga] verworven van een Belgisch legerofficier die het zelf in de jaren twintig *in situ* zou hebben ingezameld. Eén van de maskers van het voormalige „Institut des Musées Nationaux du Zaïre” te Kinshasa werd in 1973 in Kananga verworven door de Belgische antropoloog Rik Ceysens. Merkwaardig genoeg noteerde hij er de naam *Kamwanga* voor. Ik heb eerder de identificatie door FELIX (1987, pp. 92-93, afb. 2) van een helmmasker in

- het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren als een *Cikwangamasker* van de Luntu in vraag gesteld (PETRIDIS 1995, cat. 107).
- [18] Het gaat vermoedelijk om een Bateleur (*Therathopius ecaudatus*); deze roofvogel heet in het Tshiluba eigenlijk *mpunge cikole* (CEYSSENS & VAN DE KOPPEL 1988, p. 17).
- [19] Het feit dat de gemaskerde met een zwaard in de handen optreedt en daarbij gewelddadig tekeer gaat, herinnert sterk aan de beschrijving van het *Pumbumasker*-karakter bij de Oostelijke Pende door STROTHER (1998, p. 216). *Pumbu* verwijst ook naar leiderschap en macht. Het masker-karakter belichaamt meer bepaald de uitvoerende macht van het hoofdmansambt en stelt de moed voor die een chef soms aan de dag moet leggen om kwesties van leven en dood te beslechten.
- [20] Het is vermeldenswaardig dat een kleine zwarte ram van 60 cm schofthoogte en met dikke naar achteren gebogen horens in het British Museum te Londen, onder de naam „Baluba Ram” werd ingezameld in Lwebo langs de Luluwarivier in de huidige provincie West-Kasaï (EPSTEIN 1971, vol. 2, p. 51 en afb. 66).
- [21] KABUTA (1995, pp. 33-38) gaat dieper in op de symboliek van de ram bij de Lubilanji-Luba zoals die tot uiting komt in bepaalde deviezen. In de regel verzinnebeeldt het dier kracht en moed, maar het wordt soms ook geassocieerd met bovennatuurlijke entiteiten zoals het Opperwezen. De auteur schrijft dat de ram voor tal van volken van het Afrikaanse continent een bijzondere betekenis blijkt te hebben. Behalve met macht en leiderschap, wordt het dier vaak geassocieerd met kosmologische opvattingen en met de zon in het bijzonder. Dat de ram een belangrijk iconografisch gegeven vertegenwoordigt in de kunst van Afrika bezuiden de Sahara, blijkt onder meer uit de sculpturen van ramskoppen op Binihoofd-mansaltaren en de *ikeng*figuren van de Igbo (ROBERTS 1995a, pp. 35-38).
- [22] Dit masker zou door Leo Frobenius in 1906 meer bepaald verzameld zijn bij de „Baluba — Bena Mballe” (Beena Mbale). Deze Beena Mbale bewonen de dorpen Mpongo, Kadilu en vooral Kabamba-Mbale. Men duidt ze soms aan als Belande, Beena Budja of Baluba-Shankadi, maar CEYSSENS (1990, p. 21 n. 45) benadrukt dat deze etnieniemen door de Beena Mbale zelf niet worden aanvaard. Gelijkaardige maskers bevinden zich in het „Seattle Art Museum” (nr. 81.17.868) en „The Minneapolis Institute of Arts” (nr. 53.14) (HERREMAN & PETRIDIS 1993, p. 170, afb. 2). Een ander Lubamasker dat de restanten van gebogen ramshorens vertoont, is de sculptuur die in 1909 door de Hongaarse etnograaf Emil Torday in Banagasu werd ingezameld en thans in het „British Museum” te Londen bewaard wordt (MACK 1990, p. 20; zie ook ROBERTS 1996, p. 242, n. 6).
- [23] Beide dieren zouden in verband staan met de cultuurheld Mbidi Kiluwe, die aan de basis ligt van een verfijnde hofcultuur bij de Tabwa, Luba en andere Bantoevolken (zie ook noot 25). Geïnspireerd door de door DE HEUSCH (1991, p. 113) onderkende ambivalentie eigen aan Bantoeheersers, oppert ROBERTS (1995b, pp. 351-352) de hypothese dat het Tervuurse masker mogelijk vervaardigd en opgevoerd werd om deze cultuurheld voor te stellen (zie ook ROBERTS, 1996, pp. 222-224).
- [24] Zo wordt de ram bij de (westelijke) Lwalu geassocieerd met gevaarlijke bliksemstralen en betiteld als „le fendeur de fentes” (*nzaji wa shibanda nkonko*) (CEYSSENS 1993, p. 366). Hier gaat de ram overigens door voor *shimbungu*, waarbij *wa shimbungu* gelijkstaat met *munene*. Inderdaad, vervolgt CEYSSENS (1993, p. 366), „shim-

- bungu*, avec son préfixe ampliatif en plus, signifie : costaud, robuste, aîné, renommé". Ook in West-Afrika treft men de associatie tussen ram en bliksem of donder aan. Bekende voorbeelden zijn de Yoruba (Nigeria), bij wie de dondergod Shango in de gedaante van een rammasker wordt voorgesteld, en de Fon van het oude Dahomeyrijk, alwaar de god van de bliksem een ram is (ROBERTS 1995a, pp. 35-38).
- [25] ROBERTS (1995a, p. 36) meent dat er een structurele verwantschap bestaat tussen Nkuba en de cultuurheld Mbidi Kiluwe. In het epos over het sacrale koningschap zou Mbidi Kiluwe omschreven worden als de „Jager”, de „Donder” of de „Gevleugelde Ram” en zijn zoon Kalala Ilunga als de „Bliksem” (ROBERTS, 1995b, p. 352 ; 1996, p. 222). Toch dient benadrukt dat de bliksem bij de Luba vaker met een geit of bok in verband gebracht wordt dan met een ram (COLLE 1913, vol. 2, p. 719 ; TEMPELS 1936, pp. 133 en 138 ; VAN AVERMAET & MBUYA 1954, pp. 296 s.v. „n-kùba” en 810 s.v. „n-zajf”).
- [26] Voorbeelden van dergelijke met amuletten bedekte schorten bij de oostelijke Katanga-Luba worden afgebeeld door COLLE (1913, vol. 2, platen I [afb. 1] en XI) en bij de Angolese Tshokwe door LIMA (1971, pp. 264 en 274, afb. 224). Op basis van gegevens van de koloniale ambtenaar die het *in situ* inzamelde en van een aantal iconografische kenmerken, heb ik een typologisch ietwat afwijkende Luluwafiguur — wellicht eerder vrouwelijk dan mannelijk zoals ik aanvankelijk meende — in het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika te Tervuren op hypothetische wijze met dit „genootschap der bliksemzenders” in verband gebracht (PETRIDIS 1995, cat. 109).

#### BIBLIOGRAFIE

- Anoniem 1910-20. Les Bakwa Luntu. — *Enseignement et Education* (Lusambo), 5 : 215-219 ; 6 : 263-274 ; 7 : 310-319 ; 9 : 407-413.
- BINKLEY, D. A. 1992. The Teeth of the Nyim : The Elephant and Ivory in Kuba Art. — In : ROSS, D. H. (ed.), *Elephant : The Animal and Its Ivory in African Culture*. Regents of the University of California, Los Angeles, pp. 272-291.
- BINKLEY, D. A. 1995. Catalogusnotities nrs. 138 en 139. — In : VERSWUVER *et al.* (eds.), *Schatten uit het Afrika-Museum Tervuren*. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren, pp. 342-343.
- BOGAERTS, H. 1936. De luipaard bij de negervolkeren uit Kasai. — *Congo* (Brussel), 2 (2) : 210-227.
- BOGAERTS, H. 1937. Onomasticon van 't Luntu-volk. — *Congo* (Brussel), 2 (2) : 167-192.
- BOGAERTS, H. 1951. Un aspect de la structure sociale chez les Bakwa Luntu. — *Zaire* (Brussel), 5 (6) : 563-609.
- BOONE, O. 1961. Carte ethnique du Congo : quart sud-est. — *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale* (Tervuren), sér. *Sciences Humaines*, 37.
- BRAUSCH, G. 1942. La justice coutumière chez les Bakwa Luntu. — *African Studies* (Johannesburg), 1 (4) : 235-242.
- BURSENS, A. 1943. Wako-Moyo : Zuidoost-Kongo in de lens. — De Sikkel, Antwerpen.
- BURTON, W. F. P. 1961. Luba Religion and Magic in Custom and Belief. — *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale* (Tervuren), sér. *Sciences Humaines*, 35.

- CEYSSENS, R. 1990. Les masques des Kete du sud-est. — *Africa-Tervuren* (Tervuren), **32** (1/4) : 10-23.
- CEYSSENS, R. 1993. Sens du «Grand Masque» dans le Haut-Kasayi. — *Baessler-Archiv* (Berlin), **41** (2) : 355-381.
- CEYSSENS, R. & VAN DE KOPPEL, J. 1988. Les lubaphones nomment les oiseaux : essai de nomenclature de la faune ornithologique du Kasayi-Occidental. — *Publications du Centre de Recherches sur le Kasayi* (Kananga), sér. *Sciences exactes et naturelles*, **1**.
- COLLE, P. 1913. Les Baluba (Congo Belge). — *Monographies ethnographiques* (Brussel), **9**.
- DE CLERCQ, A. 1937. Dictionnaire luba. Première partie : luba-français. — Procure des Missions de Scheut, Léopoldville [Kinshasa].
- DE HEUSCH, L. 1954. Autorité et prestige dans la société tetela. — *Zaire* (Brussel), **8** (10) : 1011-1027.
- DE HEUSCH, L. 1990. Nkumi et nkumu : la sacralisation du pouvoir chez les Mongo (Zaire). — In : DE HEUSCH, L. (ed.), *Chefs et rois sacrés. Systèmes de Pensée en Afrique noire* (Paris), **10** : 169-185.
- DE HEUSCH, L. 1991. The King Comes from Elsewhere. — In : JACOBSON-WIDDING, A. (ed.), *Body and Space : Symbolic Models of Unity and Division in African Cosmology and Experience. Uppsala Studies in Cultural Anthropology* (Uppsala), **16** : 109-117.
- DE HEUSCH, L. 1995. La beauté est ailleurs : pour en finir avec les masques tetela. — In : DE HEUSCH, L. (ed.), *Objets-signes d'Afrique. Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale* (Tervuren), sér. *Sciences Humaines*, **145** : 175-206.
- DENOLF, P. 1954. Aan de rand van de Dibese. — *Verhand. K. Belgisch Koloniaal Inst., Sect. Mor. en Pol. Wet.*, **34**.
- EPESTEIN, H. 1971. The Origin of the Domestic Animals of Africa. — Africana Publishing Corporation, New York/London/München.
- FELIX, M. L. 1987. 100 Peoples of Zaire and their Sculpture : The Handbook. — Zaire Basin Art History Research Foundation, Brussel/San Francisco/Bukavu.
- FELIX, M. L. 1992. Luba Zoo : Kifwebe and Other Striped Masks. — Zaire Basin Art History Research Center, Brussel.
- FOURCHE, J.-A. T. & MORLIGHEM, H. 1937. Mitshi ya m'vidi : les arbres-à-esprits au Kasai. — *Bull. Séanc. Inst. R. Colonial Belge*, **8** (2) : 347-377.
- FOURCHE, J.-A. T. & MORLIGHEM, H. 1973. Une bible noire. — Max Arnold éditeur, Bruxelles.
- FROBENIUS, L. 1990. Baluba [Luba]. — In : KLEIN, H. (ed.), *Ethnographische Notizen aus den Jahren 1905 und 1906. IV : Kanyok, Luba, Songye, Tetela, Songo Meno/Nkutu. Studien zur Kulturkunde* (Frankfurt am Main), **97** : 46-60.
- HERREMAN, F. & PETRIDIS, C. (eds.) 1993. Face of the Spirits : Masks from the Zaire Basin. — Martial & Snoeck, Gent.
- HERSAK, D. 1993. The Kifwebe Masking Phenomenon. — In : HERREMAN, F. & PETRIDIS, C. (eds.), *Face of the Spirits : Masks from the Zaire Basin*. Martial & Snoeck, Gent, pp. 145-158.
- HIMMELHEBER, H. 1960. Negerkunst und Negerkünstler. — Klinkhardt & Biermann, Braunschweig.

- HULSTAERT, G. 1954. Au sujet de deux cartes linguistiques du Congo belge. — *Mém. Inst. R. Colonial Belge, Sect. Sci. mor. et pol.*, **38** (1).
- JACOBS, J. 1955. Nkumi-zang, Tetela (Mbuvunge-dialect, gewest Lodja). — *Kongo-Overzee* (Antwerpen), **21** (1) : 42-53.
- JACOBS, J. 1997. Albert Maesen. — *Meded. Zitt. K. Acad. Overzeese Wet.*, **43** (1) : 77-87.
- JOSET, P.-E. 1955. Les sociétés secrètes des hommes-léopards en Afrique noire. — Payot, Paris.
- KABUTA, N.S. 1995. La formule et l'autopanégyrique dans les traditions orales africaines : étude structurelle. — Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles.
- LIMA, M. 1971. Fonctions sociologiques des figurines hamba dans la société et dans la culture tshokwé (Angola). — Instituto de Investigação Científica de Angola, Luanda.
- LINDSKOG, B. 1954. African Leopard Men. — *Studia Ethnographica Upsaliensia* (Uppsala), **7**.
- MACK, J. 1990. Emil Torday and the Art of the Congo, 1900-1909. — The Trustees of the British Museum, London.
- MACK, J. 1995. Catalogusnotitie nr. 4.46. — In : PHILLIPS, T. (ed.), *Africa : The Art of a Continent*. Royal Academy of Arts, Prestel, München/New York, p. 274.
- MACLEAN, D.A. 1962. The Sons of Muntu : An Ethnological Study of the Bena Lulua Tribe in South Central Congo. — M.A. thesis, the University of the Witwatersrand, Johannesburg.
- MAESEN, A. 1955. Ongepubliceerde veldnotities, V.B. 52 en 53. — Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Afdeling Etnografie, Tervuren.
- MERRIAM, A. P. 1978. Kifwebe and Other Masks among the Basongye. — *Africa-Tervuren* (Tervuren), **24** (3) : 57-73 ; **24** (4) : 89-101.
- NDAYA NGALULA MAYIBUNGI 1975-76. Bukalenge bua Nkashama dans la zone de Dimbelenge. — Travail de fin d'études, Institut Supérieur Pédagogique, Université Nationale du Zaïre, Kananga.
- OTTENBERG, S. & KNUDSEN, L. 1985. Leopard Society Masquerades : Symbolism and Diffusion. — *African Arts* (Los Angeles), **18** (2) : 37-44, 93-95, 103-104.
- PEETERS, M. 1946. Secte des foudroyeurs : Bena Nkuba. — Ongepubliceerd typoscript (E.D. 1096), Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Afdeling Etnografie, Tervuren.
- PETRIDIS, C. 1995. Catalogusnotities nrs. 107 en 109. — In : VERSWIJVER *et al.* (eds.), *Schatten uit het Afrika-Museum Tervuren*. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren, pp. 330 en 331.
- PETRIDIS, C. 1997. Context en morfologie van de plastische kunst bij de Luluwa (Zuid-Centraal Zaïre). — Doctoraal proefschrift, Universiteit Gent.
- PETRIDIS, C. 1999a. Tree Altars, Spirit-Trees, and "Ghost-Posts" among the Luluwa and Neighboring Peoples. — *Baessler-Archiv* (Berlin), **47** (1) : 115-150.
- PETRIDIS, C. 1999b. Catalogusnotitie nr. 147. — In : KOLOSS, H.-J. (ed.), *Afrika - Kunst und Kultur : Meisterwerke afrikanischer Kunst*. Staatliche Museen zu Berlin — Museum für Völkerkunde, Prestel, München/London/New York, pp. 223-224.
- PETRIDIS, C. 2000. Notes succinctes sur les masques kalengula des Luntu et peuples voisins (République Démocratique du Congo). — *Arts d'Afrique noire* (Arnouville) (ter perse).

- ROBERTS, A. F. 1995a. Animals in African Art : From the Familiar to the Marvellous. — The Museum for African Art, Prestel, München/New York.
- ROBERTS, A. F. 1995b. Catalogusnotitie nr. 157. — In : VERSWIJVER *et al.* (eds.), Schatten uit het Afrika-Museum Tervuren. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren, pp. 351-352.
- ROBERTS, A. F. (met een bijdrage van Petit, P.) 1996. Peripheral Visions. — In : NOOTER ROBERTS, M. & ROBERTS, A. F. (eds.), Memory : Luba Art and the Making of History. The Museum for African Art, Prestel, München/New York, pp. 211-243.
- STAPPERS, L. 1952. Het Tshiluba als omgangstaal, of unificatie van de Luba-dialekten ? — *Kongo-Overzee* (Antwerpen), **18** (1) : 50-65.
- STROTHER, Z. S. 1998. Inventing Masks : Agency and History in the Art of the Central Pende. — The University of Chicago Press, Chicago/London.
- TEMPELS, P. 1936. Hoe de Baluba-Shankadi zich de wereld voorstellen. — *Kongo-Overzee* (Antwerpen), **2** (3) : 129-138.
- VAN AVERMAET, E. & MBUYA, B. 1954. Dictionnaire kiluba-français. — *Annales du Musée Royal du Congo Belge* (Tervuren), sér. *Sciences de l'Homme, Linguistique*, **7**.
- VAN BULCK, G. 1948. Les recherches linguistiques au Congo Belge : résultats acquis, enquêtes à entreprendre. — *Mém. Inst. R. Colonial Belge, Sect. Sci. mor. et pol.*, **16**.
- VAN GELUWE, H. & DE STRYCKER, L. 1994. Maesen Bibliography. — *African Arts* (Los Angeles), **27** (3) : 103-104.
- VANSINA, J. 1964. Le royaume kuba. — *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale* (Tervuren), sér. *Sciences Humaines*, **49**.
- VANSINA, J. 1978. The Children of Woot : A History of the Kuba Peoples. — The University of Wisconsin Press, Madison.
- VERLY, R. 1959. Vu du Kasai : l'art africain et son devenir. — *Problèmes d'Afrique Centrale* (Brussel), **13** (44) : 145-151.
- WISSMANN, H. 1888. Das Land der Baschilange. — *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* (Gotha), **34** (12) : 353-357.

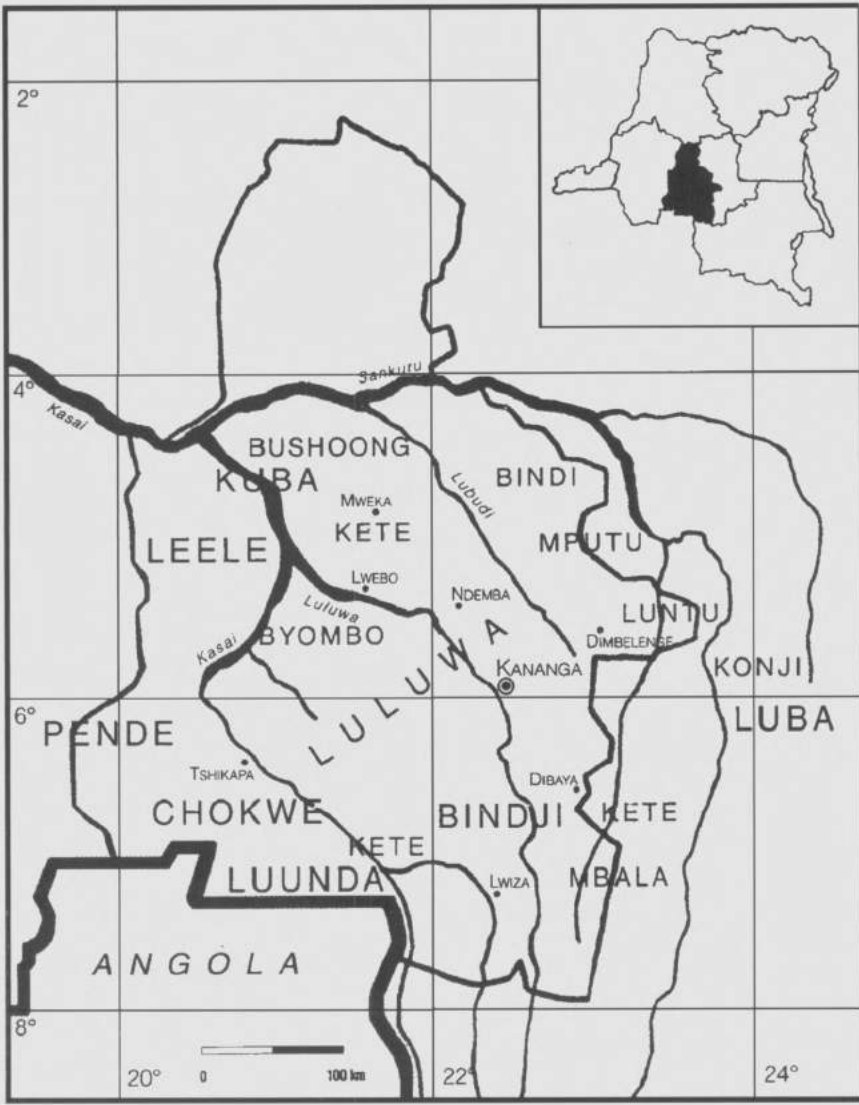


Fig. 1. — De Luntu en naburige volken, provincie West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo.





Fig. 2. — Maskerdansers, *Cyalabenyi* (vezelkap) en *Mukonkole* (houten gelaatsmasker). Konji. Dorp Batwape, West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Foto: Albert Maesen, 1955. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (neg. A.M. 110/11). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 3. — Gelaatsmasker, *Mukonkole*. Konji. In 1955 ingezameld door Albert Maesen. Dorp Batwape, West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Hout, veren, dierenhuid; H. 438 mm. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (cat. 53.74.7382). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 4. — Maskerdanser, *Kalengula*. Luntu. Dorp Beena Tshimbayi, West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Foto : Albert Maesen, 1955. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (neg. A.M. 112/3). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 5. — Maskerkap, *Kalengula*. Luntu, Mputu of Bindi. West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Vezels; H. 345 mm. In 1913 geschonken door de Compagnie du Kasai aan het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (cat. 15417). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 6. — Maskerdanser, *Kalengula*. Nsapo. Dorp Djidu, West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Foto: Paul Timmermans, 1956. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (E.PH. 5484). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



a



b

Fig. 7 (a en b). — Stulpmasker, *Cikwanga*. Luntu. West-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Hout, vezels. Voormalige verzameling Paul Timmermans, Mechelen. Foto's bewaard in het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (neg. 674810 en 674811). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 8. — Stulpmasker. Beena Mbale. In 1906 ingezameld door Leo Frobenius. Oost-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Hout; H. 445 mm. Museum für Völkerkunde, Hamburg (cat. 6352:06). © Rheinländer Photoatelier (Hamburg, Germany).



Fig. 9. — Stulpmasker. Kanyok. Oost-Kasaï, Democratische Republiek Kongo. Hout; H. 415 mm. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (cat. 55.128.6). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 10. — Stulpmasker. Katanga-Luba. In 1899 ingezameld door Oscar Michaux. Katanga, Democratische Republiek Kongo. Hout (*Ricinodendron rautanenii*); H. 390 mm. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Tervuren (cat. 23470). © Africa-Museum (Tervuren, Belgium).



Fig. 11. — Schaamschort, *mukaya wa nkuba*. Kasai-Luba, Luluwa of Noordelijke Kete. In 1906 ingezameld door Frederick Starr. West-Kasai, Democratische Republiek Kongo. Dierenhuid, vezels, metaal, hout; L. 585 mm. American Museum of Natural History, New York (cat. 90.0/9501). © American Museum of Natural History, Courtesy of the Department of Library Services, Neg. 2A25651, Photo by R. Mickens (New York, U.S.A.).

**Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen**

---

**Classe des Sciences naturelles et médicales**



## L'émergence des maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition et l'alimentation dans les pays en développement : à propos d'un cas, celui de la Polynésie française\*

par

Ivan BEGHIN\*\*

MOTS-CLES. — Maladies chroniques non transmissibles ; Nutrition ; Pays en Développement ; Polynésie française.

RESUME. — Prenant comme point de départ le cas de la Polynésie française, l'auteur aborde la montée récente, et parfois dramatique, des maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition (MNT) dans certains pays du Tiers-Monde, phénomène dont l'intensité et la rapidité n'ont pas toujours été perçues, notamment par les nutritionnistes. Ces maladies, à première vue très différentes (cardiopathie coronarienne, hypertension artérielle, obésité, diabète, hyperlipidémies, goutte, certains cancers, etc.), ont en fait des causes qui se superposent très largement : alimentation excessive et déséquilibrée ; sédentarité (ces deux phénomènes menant à la surcharge pondérale) ; tabagisme ; excès de consommation d'alcool. L'urbanisation, la «modernisation», le changement de mode de vie, la migration, le stress, etc., sont à l'origine de l'émergence de ces maladies. Celles-ci commencent à exercer une pression de plus en plus lourde sur les services de santé, et imposent des coûts qui risquent de devenir rapidement intolérables à des sociétés qui ne sont pas en mesure de les assurer. Les nutritionnistes doivent en prendre davantage conscience — car ils ont une contribution non négligeable à apporter — et le cas échéant, modifier fortement leur manière de penser.

TREFWOORDEN. — Niet-overdraagbare chronische aandoeningen ; Voeding ; Ontwikkelingslanden ; Frans Polynesië.

SAMENVATTING. — *Toename van niet-overdraagbare chronische aandoeningen ten gevolge van de voeding en het voedsel in ontwikkelingslanden met betrekking tot een bepaald geval : Frans Polynesië.* — Met Frans Polynesië als uitgangspunt, bespreekt de auteur de recente en soms dramatische toename van niet-overdraagbare chronische aandoeningen te wijten aan de voeding in sommige derdewereldlanden, een fenomeen waarvan de intensiteit en de snelle toename zelfs door voedingsdeskundigen niet altijd werden herkend. Deze op het eerste gezicht zeer verschillende ziekten (coronaire hartziekten, hypertensie, zwaarlijvigheid, suikerziekte, hyperlipidemie, jicht, sommige vormen van

\* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 23 novembre 1999. Texte reçu le 27 janvier 2000.

\*\* Membre de l'Académie; prof. hon. Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold.

kanker, enz.) hebben in feite vaak overlappende oorzaken : overdreven en onevenwichtige voeding, gebrek aan lichaamsbeweging (twee fenomenen die tot overgewicht leiden), tabaksgebruik, overdreven alcoholgebruik. De verstedelijking, de „modernisering”, de verandering van levenswijze, de migratie, de stress, enz. liggen aan de basis van de toename van deze ziekten. Deze oefenen meer en meer druk uit op de gezondheidsdiensten, en verhogen de kosten, die al snel ondraaglijk dreigen te worden voor de maatschappijen die de middelen niet hebben om ze te bekostigen. De voedingsdeskundigen moeten zich hiervan beter bewust zijn — want zij hebben een niet te verwaarlozen bijdrage te leveren — en, indien nodig, moeten zij hun manier van denken drastisch aanpassen.

KEYWORDS. — Non-communicable Diseases ; Nutrition ; Developing Countries ; French Polynesia.

SUMMARY. — *The Increase of Diet and Nutrition-related Non-Communicable Diseases in Developing Countries : the Case of French Polynesia.* — Taking the case of French Polynesia as a starting point, the author discusses the recent, and at times dramatic, rise of NCD's (non-communicable chronic diseases) associated with nutrition, in a number of Third World countries. The intensity and speed of the phenomenon are not always clearly perceived, even by nutritionists. Such diseases look at first sight very different from each other (coronary heart disease, hypertension, obesity, diabetes, hyperlipidemia, gout, some cancers, etc.). Yet they are due to widely overlapping causes : a diet both hypercaloric and unbalanced, the lack of physical activity (both leading to overweight), smoking, and excess of alcohol consumption. Urbanization, “modernization”, changes in lifestyle, migration, stress, etc. provide the background against which NCD's develop. These diseases are increasingly putting pressure on the health services, and generate costs which are likely to become unbearable for societies that don't have the means to support them. Nutritionists should become more aware of the importance of NCD's, for they have a significant contribution to bring — which may require them to change their way of thinking.

### Introduction

En octobre et novembre 1997 j'effectuais une mission en Polynésie française à la demande de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). L'objectif de cette mission, pour l'OMS, était un suivi de la Conférence Internationale sur la Nutrition tenue à Rome en 1992. Mais le Directeur de la Santé, à Tahiti, l'entendait autrement : à ma descente d'avion il me remettait en mains propres des termes de référence fort différents. En effet, alarmé par les résultats récents d'une enquête nationale sur les maladies chroniques non transmissibles (MNT), il en souhaitait une révision critique ainsi qu'un avis extérieur sur la situation. De ce malentendu allait naître une occasion unique d'observer *in situ*, dans un pays exemplaire, l'émergence de ce groupe de maladies.

La Direction de la Santé ne ménagea pas ses efforts : mise à ma disposition de documents de très bonne qualité ; organisation de rencontres avec des clini-

ciens, des chercheurs et des responsables de la santé publique ; et enfin, entretiens avec les personnels de santé périphériques dans plusieurs îles\*.

Ma source principale d'information était l'enquête sur les MNT réalisée en septembre-novembre 1995 et portant sur un échantillon représentatif de 1 273 adultes. Cette enquête, réalisée avec soin, adoptait les critères de l'OMS pour le choix des seuils critiques. Il faut ajouter à cela un travail du Dr Papouin, chef du service de cardiologie du CHT (Centre Hospitalier Territorial), l'enquête sur le diabète menée en 1995 par Jaffiol et ses collaborateurs, ainsi que d'autres études citées dans ces rapports (Direction de la Santé 1993, 1994, 1995, 1997 ; PAPAOUIN *et al.* 1997 ; JAFFIOL *et al.* 1995).

L'ensemble des informations recueillies constitue un faisceau convergent d'arguments qui ne laissent aucun doute quant à la sévérité du problème des MNT en Polynésie française, à leur aggravation marquée au cours des dernières années, et aux coûts croissants qu'ils imposent à la collectivité — coûts qui ne tarderont pas à devenir insupportables.

La Polynésie française, rappelons-le, est un TOM (Territoire d'Outre-Mer) dont les habitants sont citoyens français et bénéficient de la même protection médicale et sanitaire que les métropolitains, ce qui explique en grande partie à la fois la qualité des soins et l'organisation de ceux-ci, et l'excellente tenue du principal hôpital de référence, le CHT (Centre Hospitalier Territorial) de la capitale, Papeete. Les quelque 230 000 habitants sont dispersés sur un grand nombre d'archipels occupant au total environ 5,5 millions de km<sup>2</sup>.

Comme conséquence de l'installation d'un centre d'essais nucléaires à Murora, une des îles de l'archipel, le niveau de vie du Territoire a connu au cours des trente dernières années une croissance exceptionnelle qui a bouleversé les modes de vie traditionnels.

### Les MNT en Polynésie française

Les **maladies cardiovasculaires** constituent la première cause de décès (22 % de tous les décès certifiés sur la période 1990-1995), avant même les **cancers** (19 % pendant la même période). Il convient de distinguer les cardiopathies valvulaires, liées principalement au rhumatisme articulaire aigu, maladie infectieuse, et qui sont en régression rapide, et la maladie coronarienne, en pleine

---

\* De nombreux fonctionnaires de la Direction de la Santé et des formations sanitaires ont consacré généreusement du temps à cette mission et lui ont apporté leur expérience. Je souhaite leur exprimer ma gratitude. J'ai une dette particulière envers plusieurs interlocuteurs que j'ai trouvés personnellement concernés par la montée des MNT — et d'ailleurs chacun déjà actif dans leur prise en charge ou leur prévention : avant tout le Dr François Laudon, directeur de la Santé, et Mme Yolande Mou, chef du Bureau de la Nutrition, mais aussi les Drs Gérard Papouin et Gilles Soubiran, respectivement chefs des services de cardiologie et de médecine au CHT de Maaao, à Papeete, et le Dr Serge Trulo, diabétologue.

expansion. Ceci est illustré par l'observation suivante, faite par Papouin et ses collaborateurs : en 1984, sur 124 évacuations sanitaires, 50 % étaient valvulaires et 18 % coronariennes ; en 1994, sur 126 évacuations, 30 % étaient valvulaires, mais 50 % étaient coronariennes (PAPOUIN *et al.* 1997). Les mêmes auteurs estimaient l'incidence de l'infarctus dans la population générale à 1,98 pour 10 000 habitants en 1983 et 2,87 pour 10 000 habitants en 1994, soit une augmentation de 45 % en 10 ans. Les hospitalisations au CHT pour infarctus du myocarde en provenance des îles du Vent (proches) étaient de 33 en 1983 contre 61 en 1994. Le total des évacuations sanitaires vers le CHT, pour maladies coronariennes, est illustré par la figure 1.

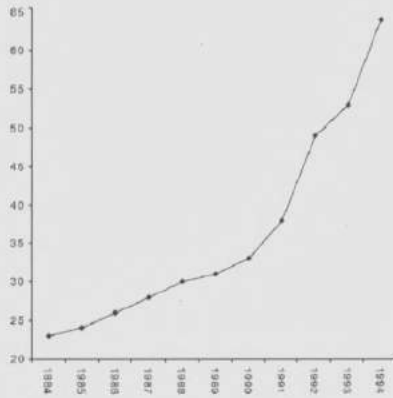


Fig. 1. — Polynésie française. Nombre d'évacuations sanitaires pour maladies coronariennes (1984-1994). Source : PAPOUIN *et al.* 1997.

Aux cardiopathies viennent s'ajouter les accidents vasculaires cérébraux, très largement dépendants des mêmes facteurs de risque que les cardiopathies non valvulaires. Les prévalences d'**hypertension artérielle** (pression systolique supérieure ou égale à 160 mmHg et/ou pression diastolique supérieure ou égale à 95 mmHg) étaient de 20 % chez les hommes et de 16 % chez les femmes, en 1995 (tableau 1).

La prévalence du **diabète** en Polynésie française se situe aux environs de 18 % et celle de l'intolérance au glucose serait à peu près du double, soit 33 %, selon des sources diverses, un peu plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Les enquêtes de 1987 et 1990 montraient des taux nettement plus bas, mais la diversité des échantillons ne permet pas de comparaison valable. En revanche, tant les cliniciens que le personnel des formations sanitaires périphériques que nous avons rencontrés sont unanimes à souligner l'accroissement de la demande : augmentation du nombre de diabétiques en traitement et accroissement des soins pour complications (plaies aux membres inférieurs, neuropathies et ses conséquences, insuffisance rénale). La très grande majorité de

**Tableau 1**

Taux de prévalence (en %) des maladies de surcharge selon le sexe chez les adultes âgés de 16 ans et plus en Polynésie française en 1995

Maladies de surcharge	Femmes	Hommes	Total
Obésité (BMI $\geq$ 30)	43	35	39
Embonpoint ( $25 \leq$ BMI $<$ 30)	28	39	34
Diabète	22	14	18
Intolérance au glucose	43	25	33
Hypertension artérielle	16	20	18
Hyperlipidémies	24	28	26
dont Hypercholestérolémie	14	12	12
Hyperuricémie	9	31	21

Source: Ministère de la Santé et de la Recherche, 1999.

ces cas sont, bien entendu, des diabètes de type II, dit non insulino-dépendant. Un indicateur préoccupant de la tendance à l'aggravation du diabète comme problème de santé publique est l'accroissement du nombre des dialyses pour insuffisance rénale consécutive au diabète.

L'**hyperlipidémie**, définie comme un cholestérol total supérieur ou égal à 2,4 g/l et/ou des triglycérides supérieurs ou égaux à 2 g/l, affectait en 1995, 26 % des adultes étudiés (hommes 28 %, femmes 24 %, tableau 1).

La **goutte** clinique est connue de tous les personnels soignants, mais les malades semblent préférer un traitement aigu lors d'une crise, plutôt qu'un traitement médicamenteux de longue durée, ou surtout un régime. Les chiffres de prévalence d'uricémie (31 % chez les hommes et 9 % chez les femmes, en 1995) confirment ces observations.

L'**obésité** est fondamentalement à la fois facteur de risque des maladies cardiovasculaires et facteur de risque du diabète, de l'hypertension et de l'hypercholestérolémie — sans compter ses effets directs tels que les atteintes articulaires. Elle constitue en fait le problème n° 1 de santé publique en Polynésie française à ce jour. Sa prévalence est élevée : 39 % en 1995, 35 % chez les hommes et 43 % chez les femmes. En 1987, une enquête chez des individus âgés de plus de 40 ans donnait 26 % chez les hommes et 32 % chez les femmes. Une enquête en 1990, chez des personnes de 50 à 65 ans, donnait des prévalences de 36 % chez les hommes et de 48 % chez les femmes. Les échantillons de ces enquêtes ne sont pas comparables et il n'est pas possible de dégager de tendance. En revanche, l'étendue du problème ne fait aucun doute. D'ailleurs, l'enquête de 1995 montre que chez les femmes de plus de 40 ans, l'indice de Quételet moyen est de 30 ou plus, c'est-à-dire que dans cette catégorie d'âge, environ la moitié des femmes seraient obèses. Même situation chez les hommes entre 30 et 70 ans (Direction de la Santé 1997).

Les conséquences de cette situation sont sérieuses : outre les souffrances imposées par les décès, les invalidités et les incapacités dus aux MNT, ces dernières entraînent, comme nous l'avons vu, des coûts élevés et croissants à la

collectivité. Le Dr Papouin donne les estimations suivantes : en 1994 le coût moyen d'une évacuation sanitaire chez un insuffisant coronarien était de 90 000 francs français, soit un total pour l'année de 5 400 000 francs français. Un coup d'œil sur la figure 1 suggère que, si la tendance est restée la même depuis 1994, ces coûts ne tarderont pas à être prohibitifs. Les dialyses pour insuffisance rénale due au diabète sont en augmentation. Elles coûtent cher, et exigent souvent des évacuations sanitaires. Enfin les hospitalisations concernent de plus en plus des MNT et de moins en moins des maladies infectieuses, ce qui signifie hospitalisations plus longues et plus coûteuses. On comprend donc la très grande préoccupation des autorités sanitaires du Territoire.

Les causes immédiates sont bien connues, assez bien documentées, et faciles à résumer : consommation excessive d'énergie, régime déséquilibré, insuffisance d'exercice physique — auxquels il convient d'ajouter le tabagisme. En 1995, 36 % des hommes et 37 % des femmes étaient fumeurs. Chez 34 malades atteints d'infarctus, Papouin et ses collaborateurs trouvaient un taux de tabagisme de 67 % (tableau 2).

**Tableau 2**

Les facteurs de risque cardio-vasculaires chez l'homme polynésien

Tabac	25	67 %
Obésité	19	56 %
HTA	15	44 %
Diabète	12	35 %
Cholestérol	10	29 %
Hérédité	4	12 %

Source: PAPOUIN *et al.* 1997.

Les autres facteurs de risque ne sont pas non plus différents de ce qu'on observe ailleurs, comme l'illustre le même tableau. Le tableau 3 donne encore un exemple des modifications importantes survenues dans l'alimentation en vingt ans.

**Tableau 3**

Polynésie française  
Consommation en kg/an/habitant (ISTAT)

	1972	1992
Produits d'origine végétale	121	99
Produits de la mer	35	24
Produits d'origine animale	75	130

Source: PAPOUIN *et al.* 1997.

La situation en Polynésie française, comme nous le verrons plus loin, est assez représentative de pays ayant connu un développement rapide. Les îles Cook, également polynésiennes, où je me suis ensuite rendu, présentent une situation similaire, mais moins tranchée : modifications socio-économiques plus lentes et panorama des MNT moins alarmant.

Cette double expérience a été très importante dans ma réflexion sur la nutrition. J'étais conscient depuis longtemps, bien entendu, de la montée des maladies qu'on appelle parfois de «surnutrition», mais ce n'est qu'après cette mission polynésienne que j'ai pu mettre en place des idées et des connaissances qui n'étaient pas encore assez cohérentes, et me mettre à étudier ce problème. Au cours de ces deux dernières années, j'ai été amené à découvrir progressivement l'énorme importance que ces maladies sont en train de prendre dans les pays en développement.

### L'émergence des MNT dans les pays en développement

Elle est solidement documentée par de nombreuses publications et a fait l'objet d'excellentes synthèses (OMS 1990, SHETTY & MCPHERSON 1997, OMS 1998). Si on savait déjà depuis longtemps que ces maladies frappaient les classes privilégiées des grandes villes du Tiers-Monde, on ne s'est aperçu que récemment de leur progression rapide dans des groupes moins favorisés. En fait, l'endémie accompagne le «développement», c'est-à-dire la modernisation, l'urbanisation et les modifications de modes de vie que celles-ci entraînent. Le vieillissement, en élevant en termes relatifs le nombre de personnes exposées à ces maladies, contribue de façon importante à augmenter à la fois le nombre absolu de cas et celui des décès.

Le tableau 4, par exemple, illustre que ce sont les pays les moins développés des Amériques qui ont connu l'augmentation relative la plus élevée de la mortalité totale due aux maladies chroniques.

**Tableau 4**

Changements dans le pourcentage de la mortalité totale due aux maladies chroniques dans cinq sous-régions des Amériques entre 1970 et 1980

Sous-région	Pourcentage de mortalité attribuée aux maladies chroniques (1980)	Augmentation relative (%) (1970-1980)
Amérique du Nord (USA et Canada)	75	0,4
Amérique du Sud tempérée (Pays du Cône méridional)	60	11
Région des Caraïbes	57	21
Amérique du Sud tropicale	45	105
Amérique centrale continentale (Amérique centrale, Mexique et Panama)	28	56

Source: OMS 1990.

La figure 2, pour sa part, montre la relation très nette qui existe entre le revenu, exprimé en produit national brut par habitant, et la proportion de décès dus aux maladies cardiovasculaires ou au cancer.

La plupart de ces MNT sont accompagnées d'un risque variable, mais parfois très élevé, d'accidents aigus, mortels ou non (cardiopathie coronarienne : infarctus ; hypertension artérielle : accident vasculaire cérébral ; diabète : coma, insuffisance rénale ; goutte : crise goutteuse). Lorsqu'on les étudie ou qu'on envisage des mesures de prévention, on devra donc tenir compte à la fois de la prévalence de la maladie et de l'incidence des phénomènes aigus.

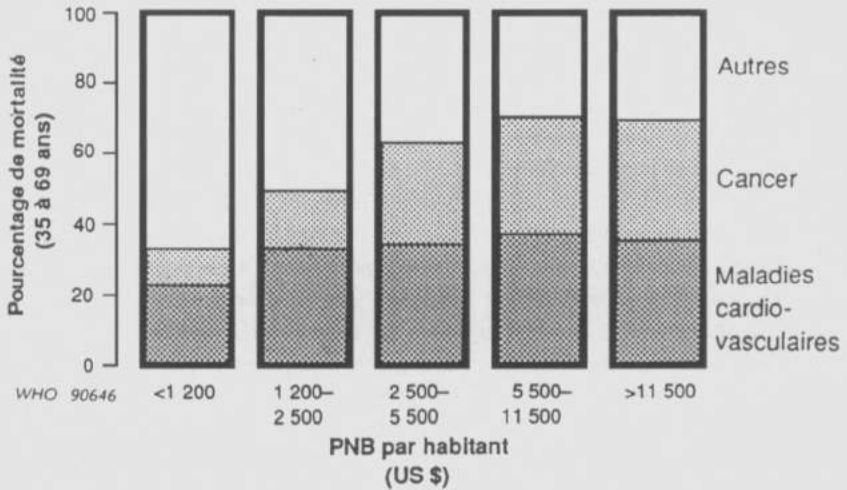


Fig. 2. — Proportion de décès dus aux maladies cardiovasculaires, au cancer et à d'autres maladies, pour les deux sexes (35 à 69 ans) relativement au produit national brut par habitant. Source : OMS 1990.

Les conséquences de ces MNT sont importantes : par le nombre de personnes concernées, les effets négatifs sur le bien-être, leur influence sur la santé (mort, souffrance, incapacité temporaire, invalidité permanente, dépendance), en raison du coût rapidement croissant du traitement et de l'entretien des malades, et enfin parce qu'elles font apparaître une incapacité progressive des systèmes de santé de leur répondre de façon adéquate.

Ce n'est donc pas seulement pour le malade et son médecin que ces pathologies représentent un problème : elles concernent de façon croissante l'épidémiologiste, le responsable sanitaire et, bien évidemment, le nutritionniste.

Certains auteurs (POPKIN 1994) appellent «transition nutritionnelle» une situation où coexistent les MNT et les carences nutritionnelles. Ce terme est utilisé par analogie avec ceux de «transition démographique» (passage d'un mode mortalité infantile élevée/natalité élevée à un mode où ces deux phénomènes sont plus bas) ou encore de «transition épidémiologique» (passage d'une mortalité par maladies infectieuses aiguës vers une mortalité dominée par des maladies chroniques et des accidents). La figure 3 en est une illustration.



En tout état de cause, le phénomène-clé est l'émergence des MNT dans certains pays ou auprès de certains groupes — avec les effets sur le bien-être, la survie et les coûts que nous avons signalés. Dans la mesure où les MNT sont en grande partie le résultat de déséquilibres alimentaires, il est à craindre que les politiques nutritionnelles, préoccupées avant tout de combattre les carences, n'entraînent des risques accrus de MNT si elles ne s'adaptent pas à la «transition».

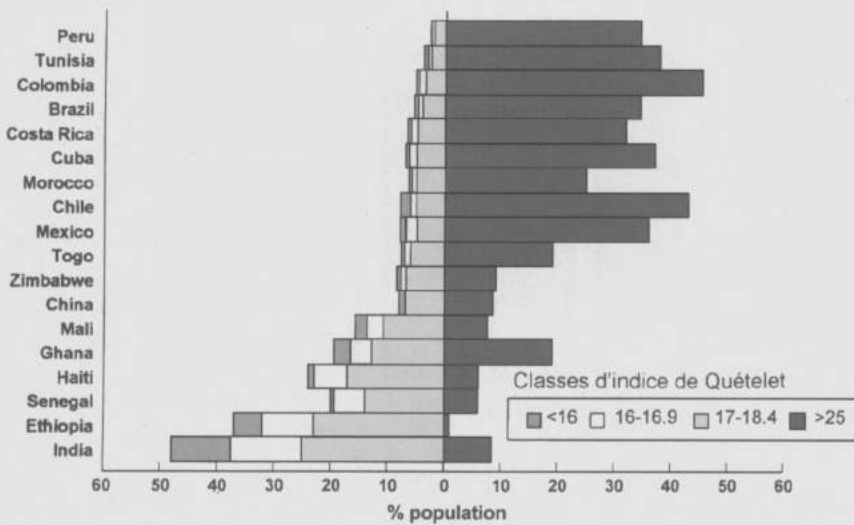


Fig. 3. — Distribution de l'indice de Quételet dans différentes populations d'adultes des deux sexes. Source : OMS 1998.

### Les causes

Les MNT liées à l'alimentation et la nutrition présentent une grande diversité clinique. Et cependant, elles partagent un ensemble de caractéristiques qui en font bien un groupe en termes de santé publique, dont des causes communes. Ces causes sont complexes, elles varient d'un malade à l'autre et sans doute entre les pays. Leurs mécanismes d'action ne sont pas toujours bien connus. Pour ces raisons on préfère souvent parler de «facteurs de risque» plutôt que de «causes», en insistant sur l'association statistique fréquemment observée entre certains facteurs et la maladie.

Heureusement pour nous, ces facteurs de risque sont peu nombreux, très fréquents, et largement susceptibles d'une action en santé publique.

Le **mode d'alimentation** constitue un premier groupe de facteurs de risque : consommation excessive d'énergie, de graisses (notamment animales) et de

sucres ; consommation insuffisante de légumes et de fruits. La figure 4 montrait déjà, il y a trente ans, l'évolution spontanée de la consommation alimentaire en fonction du pouvoir d'achat.

Les effets en sont observables partout : augmentation de la prévalence de l'obésité ; perturbations métaboliques des lipides et des sucres entraînant un risque accru de diabète, d'hypercholestérolémie et d'athérosclérose. La diminution de la consommation de fibres et de substances protectrices, présentes entre autres dans les fruits et les légumes — en particulier les antioxydants — contribue pour sa part au risque accru de maladies cardiovasculaires et de certains cancers.

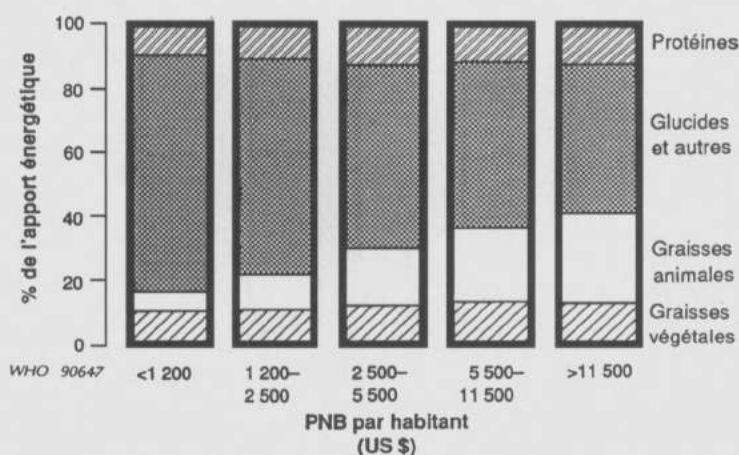


Fig. 4. — Composantes du régime alimentaire relativement au produit national brut par habitant. Source : OMS 1990.

A la réduction des éléments protecteurs pour la santé dans l'alimentation traditionnelle vient s'ajouter la diminution de l'activité physique, résultat de l'urbanisation, de l'abandon de la marche et des travaux des champs, et de la généralisation de la télévision — en un mot la **sédentarité**. Or celle-ci a deux conséquences très importantes : d'une part elle favorise l'embonpoint, ce qui est bien connu, mais d'autre part — et cela se sait beaucoup moins — l'exercice physique, même modéré, a sur le métabolisme des effets positifs, qui réduisent le risque de nombreuses MNT, indépendamment de sa contribution à la perte de poids ou à la dynamique circulatoire.

Nous ne ferons qu'évoquer ici les autres facteurs, extrêmement importants et dont l'effet a été bien établi : l'usage du **tabac**, la consommation d'**alcool** et le **stress**.

Les **facteurs génétiques** jouent un rôle variable selon les maladies et selon les individus, mais ce rôle est dans l'ensemble très important, et la recherche fait en ce moment des progrès rapides dans la compréhension des mécanismes par

lesquels des facteurs de risque connus interviennent dans l'expression génétique de plusieurs MNT, dont le cancer.

Enfin, comme dans le cas des malnutritions, il est clair que les **comportements**, individuels, familiaux et collectifs, occupent une place essentielle dans l'apparition ou la prévention des MNT. Le nutritionniste a donc pour responsabilité majeure de contribuer à modifier ces conduites et à éviter l'évolution vers la maladie avant qu'il ne soit trop tard.

### L'importance de l'excès de poids

Pour caractériser l'excès de poids, on utilise l'indice de Quételet (du nom du mathématicien gantois du 19<sup>e</sup> siècle qui l'avait étudié — et qui, incidemment, a aussi été le découvreur de la courbe en cloche). Cet indice, encore appelé IMC (indice de masse corporelle ; BMI = Body Mass Index, en anglais), est le rapport du poids (en kilos) à la taille (en mètres) élevée au carré, soit  $P/T^2$ . Les valeurs considérées comme normales vont de 18,5 à 24,9. Il y a surcharge pondérale à partir de 25, et obésité à partir de 30 (OMS 1998). C'est donc à la fois un indice de maigreur et un indice d'embonpoint. C'est surtout un excellent prédicteur de la mortalité, comme le montre la figure 5.

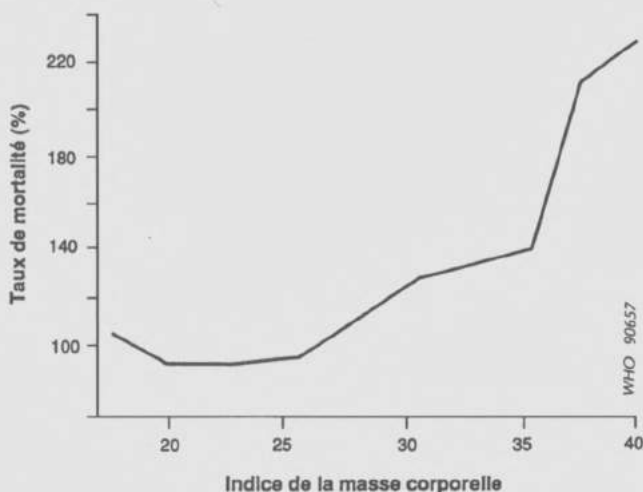


Fig. 5. — Relation entre la mortalité et le poids corporel chez les hommes âgés de 15 à 39 ans. Source : Royal College of Physicians 1983.

L'obésité est en hausse aux Etats-Unis, dans la plupart des pays européens et dans de nombreux pays en développement. Un groupe d'experts de l'OMS n'hésite pas à parler, à son propos, d'une «épidémie globale» (OMS 1998).

Deux missions récentes en Tunisie m'ont permis à la fois d'y constater la montée de l'obésité (tableau 5), les préoccupations des responsables de la santé et celles des chercheurs, et l'association très nette obésité-diabète, reflétée dans un modèle causal commun à ces deux maladies.

**Tableau 5**

Evolution de la prévalence de la préobésité, de l'obésité et du surpoids chez les sujets âgés de 20 ans et plus entre 1980 et 1997 en Tunisie, en %

		Surcharge pondérale			Obésité			Total		
		M*	F	T	M	F	T	M	F	T
INS	1980	18.7	25.6	22.4	2.8	8.7	5.9	21.5	34.3	28.3
	1985	23.7	28.1	26.0	3.6	11.2	7.6	27.3	39.3	33.6
INNNTA	1990	26.9	30.7	28.6	4.2	13.0	8.6	31.1	43.7	37.2
	1997	26.1	28.6	27.4	6.9	23.2	14.4	33.0	51.8	42.1

Adapté de INNNTA 1999.

\* M = masculin, F = féminin, T = Total.

L'obésité n'est donc pas seulement un facteur de risque, révélant des excès alimentaires ou le manque d'exercice. Elle a un rôle causal direct, qui est de mieux en mieux compris. L'accumulation de graisses, et en particulier de graisses au niveau de l'abdomen (ce qui donne un aspect de «pomme» appelé aussi obésité androïde par opposition à l'obésité gynoïde ou en «poire» — moins dangereuse), entraîne, chez des individus prédisposés, des troubles métaboliques caractérisés par de la résistance cellulaire à l'insuline avec, dans bon nombre de cas, apparition de diabète, d'hyperlipidémie, d'athérosclérose, d'hypertension artérielle, et même parfois de goutte. Lorsque plusieurs de ces facteurs de risque sont réunis chez le même patient, on parle de «syndrome métabolique», ou encore de «syndrome X» ou syndrome de Reaven (REAVEN 1988, 1993 ; SOUHAMI & MOXHAM 1997).

D'un point de vue de santé publique, on est donc amené à distinguer, dans l'ensemble des MNT liées à l'alimentation et la nutrition, un sous-groupe proche du syndrome métabolique, dans lequel la réduction du poids, l'exercice physique et une alimentation riche en fruits et en légumes pourraient agir de façon simultanée — et probablement synergique dans certains cas — sur les principaux facteurs de risque.

### Une typologie possible des MNT

En définitive, nous pourrions donc classer l'ensemble des maladies chroniques non transmissibles de la façon suivante. D'abord une catégorie de maladies sans rapport connu (ou sans rapport important) avec la nutrition, telles que

certaines affections cardiaques dont les atteintes valvulaires ; de nombreux cancers ; des maladies du système nerveux ; des arthroses ; nombre d'affections respiratoires, etc. D'autre part, des maladies étroitement liées à l'alimentation et la nutrition, celles qui nous intéressent ici (tableau 6).

**Tableau 6**

Les maladies chroniques non transmissibles (MNT) liées à la nutrition et l'alimentation

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Groupe lié au syndrome métabolique (ou syndrome «X»)<ul style="list-style-type: none"><li>Cardiopathie coronarienne (CPC)</li><li>Hypertension artérielle (HTA)</li><li>Obésité</li><li>Diabète non insulino-dépendant ou diabète de type II</li><li>Dyslipidémies</li><li>Goutte</li></ul></li><li>● Certains cancers (sein, côlon)</li><li>● Autres maladies (ostéoporose, lithiase biliaire, diverticulose intestinale, caries dentaires, etc.)</li></ul> |
|--|

Parmi ces dernières, c'est très évidemment le groupe lié au syndrome métabolique qui nous intéresse le plus. Nous montrerons plus loin que cette «vision unitaire» d'un groupe important de MNT, vision qui n'est pas toujours comprise par les responsables de la santé, ni même par les nutritionnistes, devrait permettre une approche préventive efficace, elle aussi unitaire. Ce groupe de maladies devraient donc être attaquées ensemble — avec l'avantage additionnel de répercussions favorables sur le cancer. En effet, le passage à un régime diététique mieux équilibré (davantage de fruits, de légumes et de fibres, moins de graisses saturées) devrait contribuer à réduire le risque de certains cancers, et donc contribuer à leur prévention.

### Le rôle du nutritionniste

La nutrition occupe une place centrale dans l'étude, la surveillance, la prise en charge, ou encore la prévention des MNT, et le nutritionniste y a une grande responsabilité.

A certains égards, le nutritionniste qui opère en pays en développement y est bien préparé. D'un point de vue conceptuel, son expérience des malnutritions et des programmes destinés à les combattre lui a donné une vision globale de la problématique nutritionnelle, de sa multicausalité et de la nécessaire interdisciplinarité dans l'approche (BEGHIN 1995). Il possède aussi une conception participative des solutions : il est en effet accoutumé à la participation de la plupart des acteurs au choix des mesures à prendre, à leur planification, et à leur mise en oeuvre (LEFEVRE 1999).

D'un point de vue méthodologique, le nutritionniste manie des outils techniques propres à sa spécialité, mais aussi des instruments lui permettant d'opérationnaliser l'approche globale et participative : ateliers interdisciplinaires,

construction de modèles causaux (BEGHIN *et al.* 1988, BEGHIN & VAN DER STUYFT 1995, LEFEVRE *et al.* 1998), expérience en communication sociale (ANDRIEN & BEGHIN 1993) ou en surveillance nutritionnelle (MAIRE *et al.* 1999).

Ce qu'on lui demande en plus, me semble-t-il, est de concourir à une vision plus «horizontale» des MNT, de contribuer à éviter aux pays en développement l'erreur souvent commise dans les pays riches : des campagnes isolées dirigées contre le cancer, ou le diabète, ou l'hypertension, et organisées par des institutions relativement «verticales». En d'autres termes, de faire prévaloir une vision plus unitaire dans l'analyse de la problématique d'un sous-groupe au moins de MNT, et dans le choix de solutions.

Je pense que cette vision unitaire est une question conceptuelle fondamentale. Le choix d'une typologie est relativement secondaire, et l'expérience montrera si celle qui est proposée plus haut (tableau 6) est utile.

La vision unitaire se refléterait par exemple dans les recommandations nutritionnelles à la population : un seul jeu de conseils pour diminuer le risque de MNT au lieu de conseils diététiques séparés contre le cancer ou l'athérosclérose. Ou encore dans le choix d'un ensemble d'indicateurs destinés au diagnostic et à la surveillance des MNT prises dans leur ensemble (BEGHIN 1998). Aussi dans la participation du nutritionniste aux recherches sur les facteurs de risque des MNT, en particulier les recherches menées dans les PVD eux-mêmes.

Le nutritionniste devrait donc collaborer avec d'autres spécialistes : les cliniciens en premier lieu, mais aussi les responsables de la santé. Collaborer, dialoguer avec eux, et les faire dialoguer entre eux pour aboutir à des «consensus» sur les MNT prises comme un tout. Il a enfin, me semble-t-il, un devoir de plaider (de «lobbying», d'«advocacy») : promouvoir et encourager le débat sur les indispensables changements dans les modes de vie et dans les facteurs qui influencent ceux-ci, et qui sont en vérité des choix de société.

Mais le nutritionniste devrait au préalable se préparer à assumer ce rôle renouvelé, s'orienter davantage vers les problèmes émergents, et dans bien des cas se reconvertir lui-même en partie. Les implications ne sont pas négligeables : gros efforts de mise à jour et d'étude des MNT (notamment leurs aspects cliniques et épidémiologiques), mise à profit du dialogue avec les spécialistes, adaptation du contenu des formations dans les écoles de nutrition et les cours de spécialisation. Et cependant ne pas baisser la garde, ne pas abandonner les maladies carencielles là où elles persistent.

Et surtout, ne pas sortir de son domaine.

#### REFERENCES

- ANDRIEN, M. & BEGHIN, I. 1993. Nutrition et communication. De l'éducation nutritionnelle conventionnelle à la communication sociale en nutrition. — L'Harmattan, Paris, 157 pp.

- BEGHIN, I., CAP, M. & DUJARDIN, B. 1988. Guide pour le diagnostic nutritionnel. — OMS, Genève.
- BEGHIN, I. 1995. De la nécessaire globalité. — *Bull. Séanc. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, **41** (4) : 515-525.
- BEGHIN, I. & VAN DER STUYFT, P. 1995. Pour ou contre les modèles en nutrition et en santé publique ? — *Bull. Séanc. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, **41** (2) : 197-206.
- BEGHIN, I. 1998. Etapas iniciales en la organizacirition de la vigilancia nutricional — II<sup>e</sup> Congrès de la Société Espagnole de Nutrition de Base et Appliquée (SENBA), Valencia, 2-5/12/1998, pp. 61-62.
- Direction de la santé, Papeete, Polynésie française 1993. Modes de vie, alimentation et santé en Polynésie française.. — Séminaire Territorial, Direction de la Santé et Association Nutrition, Développement et Santé, Papeete.
- Direction de la santé, Papeete, Polynésie française 1994. Plan de Santé en Polynésie française 1995-1999. Première partie : l'état de santé du Territoire (juillet), 130 pp. + annexes.
- Direction de la santé, Papeete, Polynésie française 1995. Rapport préliminaire sur les résultats de l'enquête de consommation (septembre-novembre 1995). — Données non publiées.
- GOPALAN, C. 1996. Diet-related chronic diseases in India : changing trends. — *Bulletin of the Nutrition Foundation of India*, **17** : 1-5.
- INNTA 1999. Enquête nationale 1997-1998. — Institut National de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire, Tunis.
- JAFFIOL, C., MANDERSCHIED, J.C. & BOISSIN, J.L. 1995. Résultats préliminaires d'une enquête sur l'obésité et le diabète en Polynésie française (février), 29 pp.
- LEFEVRE, P. 1999. Acteurs et évaluation de projets de développement. Vers une approche pluraliste de l'évaluation (Thèse). — Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences Sociales, Politiques et Economiques.
- LEFEVRE, P., KOLSTEREN, P., DE WAEL, M. P., BYEKWASO, F. & BEGHIN, I. 1998. CPPE-Comprehensive Participatory Planning and Evaluation. — Institut de Médecine Tropicale, Anvers, 74 pp.
- MAIRE, B., DELPEUCH, F., KOLSTEREN, P., REMAUT-DE WINTER, M. & BEGHIN, I. 1999. La surveillance nutritionnelle : une approche opérationnelle et durable. — Institut de Médecine Tropicale, Anvers, *Stud. Health Serv. Org. Pol.* **13**, 82 pp.
- Ministère de la Santé et de la Recherche 1999. Plan pour la santé en Polynésie française 2000-2004. Etat des lieux. Papeete, Tahiti.
- MOU, Y. 1993. Le point de la situation alimentaire et nutritionnelle en Polynésie française, 1992. — Bureau de la Nutrition, Direction de la Santé, Papeete (avril), 142 pp.
- OMS 1990. Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques. — Série de rapports techniques N° 797, OMS, Genève.
- OMS/FAO 1992. Nutrition et développement : une évaluation d'ensemble Nutrition, le défi mondial. — Conférence internationale sur la nutrition (CIN 92), Genève et Rome.
- OMS 1998. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva 3-5 June 1997.
- PAPOUIN, G., IN, S., ADASSOVSKY, T. & YUNE, F. 1997. La maladie coronarienne en Polynésie : évaluation sur 10 ans. — Communication aux Journées Médicales de

- Tahiti, octobre (comm. pers.).
- POPKIN, B.M. 1994. The nutrition transition in low-income countries : an emerging crisis. — *Nutr. Rev.*, **52** : 285-298.
- REAVEN, G.M. 1988. Banting Lecture. Role of insulin resistance in human disease. — *Diabetes*, **37** : 1595-1607.
- REAVEN, G.M. 1993. Role of insulin resistance in human disease (syndrome x) : an expanded definition. — *Ann. Rev. Med.*, **44** : 121-131.
- Royal College of Physicians 1983. Obesity, Working Party of the Royal College of Physicians. — *Journal of the Royal College of Physicians of London*, **17** (1) : 5-65.
- SHETTY, P.S. & MCPHERSON, K. 1997. Diet, nutrition and chronic disease : lessons from contrasting worlds. — John Wiley & Sons, Londres.
- SOUHAMI, R.L. & MOXHAM, J. 1997. Textbook of Medicine (3<sup>rd</sup> Ed.) — Churchill and Livingstone, Edinburgh.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions très sincèrement les propriétaires de copyright des tableaux et figures qui nous ont permis de reproduire ceux-ci : le Dr Gérard Papouin, Papeete (figure 1 et tableaux 2 et 3) ; la Direction de la Santé en Polynésie française (tableau 1) ; l'Organisation mondiale de la Santé (tableau 4 et figures 2, 3 et 4) ; le «Royal College of Physicians» de Londres (figure 5) et l'Institut national de Nutrition et de Technologie alimentaire de Tunis (tableau 5).



## Woestijnvorming en Mens in Afrika\*

door

Jan MOEYERSONS\*\*

TREFWOORDEN. — *Arroyo* ; Bodemuitdroging ; Bodeminfiltratie ; Hellingshydrologie ; Ravijn ; Sahel ; Woestijnvorming.

SAMENVATTING. — Desertificatie in Afrika betekent vooral uitdroging en groeiend verlies van vruchtbare bodems. De waterbalans en de hellingshydrologie wijzigen zich wanneer degradatie van het natuurlijk plantenkleed optreedt. Hoewel het klimaat hiertoe kan bijdragen, is het de mens die in grote delen van het Afrikaanse continent het natuurlijke plantenkleed verwijdert voor landbouw, veeteelt of energievoorziening. Zonder tegenmaatregelen leidt dit tot een vermindering van het percentage neerslagwater dat in de bodem dringt. Zo was in West-Afrika de grootschalige ontbossing een belangrijke factor in de toenemende bodemdroogte in de Sahel. Eén van de eerste tekenen van desertificatie en uitdrogende bodems is het ontstaan van seizoengebonden in plaats van permanente rivierstroming. Er is tegelijkertijd een toename van overstromingen en van lage waterstanden. Op de hellingen gaan drogere bodems omwille van de krimpscheuren ook gemakkelijker verglijden. In klimatologisch natte gebieden gaan meer en meer zandstormen optreden. De moderne mens beschikt over een arsenaal van technische middelen om bodeminfiltratie te verhogen en daardoor desertificatie af te remmen. Acties dienen echter gecoördineerd te worden op subcontinentale schaal teneinde de interne hydrologische cycli te kunnen herstellen.

MOTS-CLES. — *Arroyo* ; Désertification ; Dessiccation du sol ; Hydrologie de pente ; Infiltration ; Ravin ; Sahel.

RESUME. — *La désertification et l'homme en Afrique.* — La désertification en Afrique s'identifie à une dessiccation des sols et à des pertes croissantes en terres fertiles. Le bilan hydrique et l'hydrologie des pentes se modifient à la suite de la dégradation du couvert végétal naturel. Quoique le climat soit souvent considéré comme la cause de celle-ci, il n'empêche que le rôle joué par l'homme est prédominant dans la destruction du couvert naturel, pour des raisons d'agriculture, d'élevage et de ressources énergétiques. De grandes surfaces du continent africain sont affectées. Sans contre-mesures, ces activités mènent à une réduction des précipitations utiles qui s'infiltrent dans le sol. Ainsi, la déforestation très importante en l'Afrique de l'Ouest a certainement contribué à la dessiccation progressive des sols sahéliens. La désertification et la dessiccation du sol sont

---

\* Lezing gehouden tijdens de zitting van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen van 22 december 1998. Publicatie beslist op 28 maart 2000. Definitieve tekst ontvangen op 9 mei 2000.

\*\* Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Leuvensesteenweg 13, B-3080 Tervuren (België).

visibles sur le terrain par un accroissement saisonnier du régime fluvial : hausse des crues et baisse des étiages. Sur les interfluves, le rôle croissant des fentes de dessiccation mène à une plus grande occurrence de transports en masse. Des régions considérées humides sont de plus en plus affectées par des vents de sable. Aujourd'hui, tout un arsenal de techniques est à la disposition de l'homme pour augmenter l'infiltration des eaux dans le sol et freiner ainsi le désert. La coordination de ces actions à l'échelle subcontinentale s'impose en vue de la restauration des cycles hydrologiques internes.

KEYWORDS. — *Arroyo*; Desertification; Gully; Slope Hydrology; Sahel; Soil Infiltration; Soil Desiccation.

SUMMARY. — *Desertification and Man in Africa*. — Desertification in Africa can be identified with the desiccation and increasing loss of fertile soils. Water balance and slope hydrology modify as a result of the degradation of the natural vegetational soil cover. Although climate is often held responsible for this degradation, man plays a predominant role in the elimination of the natural vegetation for reasons of agriculture, breeding and energy supply. Wide portions of the African continent are affected. Without countermeasures, these activities lead to reduced infiltration of precipitation water into the soil. The large-scale deforestation in Western Africa certainly plays a role in the increasing soil desiccation in the Sahel. Desertification and soil desiccation are visible in the field through the growing seasonality in river flow. Increasing stream floods alternate with increasing periods of river droughts. At the same time, desiccation cracks in the drying catchments contribute to a higher frequency of mass movements and dust bowls start to affect climatologically wet areas. Modern man can rely on a heap of techniques to increase soil infiltration and to fight desertification. However, the coordination of actions on subcontinental scale is a must in order to re-establish the internal hydrological cycles.

### 1. Inleiding

De vergadering van de „United Nations Convention to Combat Desertification”, gehouden in Rio de Janeiro in 1992 (UNEP 1994), gaf als definitie van het verschijnsel „woestijnvorming” de degradatie van land in aride, semi-aride en droge subhumide gebieden, ten gevolge van verschillende factoren, die zowel klimaats- of weersvariëaties als menselijke activiteiten omvatten. In deze definitie wordt „landdegradatie” zichtbaar of voelbaar ten gevolge van de verlaging van de economische productiviteit van de bodem en/of door een toename van de complexiteit van de uitbating van akkerlanden, veegronden en bossen. De definitie van woestijnvorming, zoals gegeven door de Verenigde Naties, is gebaseerd op economische criteria.

De term „desertificatie” kwam vooral in gebruik aan het einde van de jaren '60 toen de eerste strenge na-oorlogse droogtegolf de Sahellanden zwaar trof. Gedurende de jaren '70 en '80 toonden zowel terreinstudies als onderzoek door teledetectie aan dat droge gebieden langs de zuidelijke kant van de Sahara in oppervakte groter werden en dat bovendien „droge vlekken” ontstonden diep in de vochtige savannen en zelfs in het tropisch woud, ver ten zuiden van de Sahara.

Een groot aantal onderzoekers is de mening toegedaan dat deze uitbreiding van droge gebieden in essentie het gevolg is van een meteorologische droogtegevolg (NICHOLSON *et al.* 1998, KERR 1998) in de Sahel, die door metingen voldoende kon worden aangetoond (HULME 1996, VAN GOMPEL & DECLEIR 1998). Woestijnvorming werd en wordt zeer dikwijls beschouwd als een verschijnsel dat deel uitmaakt van de *Global Change* die sinds de jaren '60 werd opgemerkt en wordt vaak in één adem vernoemd met andere prangende milieuproblemen zoals de gevolgen van pollutie te land, te water en in de lucht, het serre-effect, het „ozongat” boven de aardpolen (v.b. : MULLER *et al.* 1997), de toenemende meteorologische instabiele omstandigheden zoals *El Niño*, veranderingen in de cyclus van gassen met serre-effect, het probleem van de ontbossing in Amazonië, om er maar enkele te noemen. Studie en acties worden besproken in de rapporten van „The International Geosphere-Biosphere Programme” van de „International Council of Scientific Unions” te Stockholm en de „Global Change and Terrestrial Ecosystems” projecten. Daarbij gingen ook stemmen op om de aandacht te vestigen op de invloed van menselijke activiteiten op aspecten van woestijnvorming, met name op de bodemdegradatie in aride gebieden ten gevolge van erosie. Bodemerrosie in Afrika en elders wordt door zeer veel auteurs als alarmerend beschouwd (o.a. ECKHOLM 1977, HARRISON 1992, PIMENTEL 1993, UNEP 1984, SHENG 1989, SINGH 1992, om er maar enkele te noemen). Volgens een rapport van de Verenigde Naties (LEAN 1995) zou bodemerrosie niet uitsluitend het gevolg zijn van klimaatsvariaties, maar zouden activiteiten, door de mens geleid, zoals ontbossing, niet-aangepaste irrigatiemethodes, te intense uitbating van de landbouwgronden en overbegrazing mede bodemerrosie en -degradatie veroorzaken.

## 2. Een meer wetenschappelijke benadering van de problematiek

Het is de bedoeling om in dit artikel het verschijnsel „woestijnvorming” te definiëren niet zozeer op basis van economische criteria maar vanuit een ietwat natuurwetenschappelijk en procesbeschrijvend standpunt. Het tussenkomen in een natuurlijk proces zoals woestijnvorming kan maar succesvol zijn wanneer men het proces kent en weet wat er zich precies afspeelt, welk deelproces welk ander deelproces op gang brengt, waar er zelfversterkende of uitdovende effecten te verwachten zijn. Misschien is de te economische en de te weinig wetenschappelijke benadering van het verschijnsel „woestijnvorming” wel één van de redenen geweest van het gedeeltelijk falen (LEAN 1995) van de actievoering door de Verenigde Naties na de top van Nairobi in 1977. De benadering van het verschijnsel „woestijnvorming” in dit artikel wil verder ook duidelijk maken dat, ongeacht de klimatologische of meteorologische droogte, de mens op verschillende manieren ongetwijfeld bijdraagt tot woestijnvorming.

## 2.1. EEN PREMISSE : DE DEFINITIE VAN DROOGTEWOESTIJN

De „definitie” van woestijnvorming, zoals verder gegeven, steunt op een grondbeginsel, een premisse, die zegt dat dé voorwaarde om een droogtewoestijn te verkrijgen in de eerste plaats een droge bodem is. Veelal wordt onbewust een *link* gelegd tussen het beeld van een droge woestijn en droge meteorologische of klimaatomstandigheden. Men mag echter niet vergeten dat het al of niet in belangrijke mate aanwezig zijn van micro- en macrobodemflora en -fauna, bijna alles te maken heeft met de aanwezigheid van voor de organismen beschikbaar water in de bodem, niet in de atmosfeer. Dit wordt voldoende bewezen door de aanwezigheid op aarde van talloze oasen in gebieden die klimatologisch gezien droog zijn. De aanwezigheid van water in de bodem wordt dan niet generaliseerd door neerslag vanuit de atmosfeer maar wel door de aanvoer van water vanuit vochtigere gebieden (v.b. : Nijlvallei, Okovango, ...) langsheen rivieren, ofwel door het dagzomen van — eventueel fossiele — grondwatertafels. Dat klimaat maar één van de factoren is bij het uitdrogen of bevochtigen van de bodem blijkt verder ook uit het bestaan op aarde van relatief „droge” gebieden met nochtans zeer hoge jaarlijkse neerslag. Een bekend voorbeeld zijn de plateaus op al of niet geremanieerde Kalaharizanden ten zuiden en ten zuid-oosten van het Congobekken (CAHEN 1954). Omwille van hun grote dikte en hun grote doorlaatbaarheid zijn de zanden op deze plateaus zeer droog en is de vegetatie dikwijls beperkt tot grassen, hoewel de jaarlijkse neerslag van deze plateaus meestal hoger is dan 1 000 mm per jaar.

Deze premisse wil meegeven dat bodemdroogte de echte factor is die bepaalt of er al of niet woestijn is en dat deze bodemdroogte niet noodzakelijk uitsluitend klimaatgebonden is.

## 2.2. OPVALLENDE VERANDERINGEN IN HET RIVIERGEDRAG IN AFRIKA

### 2.2.1. Beschrijving

Terreinonderzoek door de auteur in een tiental landen in Afrika gedurende de laatste dertig jaar maakte duidelijk dat er een grote verandering plaatsgrijpt in heel het Afrikaanse continent ten noorden van het evenaarswoud, alsmede in grote delen van Oost- en Zuid-Afrika. Deze verandering is niet nieuw : op sommige plaatsen startte zij al verschillende eeuwen geleden ; elders dateert zij van slechts enkele jaren terug. Het betreft een verandering in het gedrag van waterlopen en rivieren, waarbij het debiet van de rivieren seizoengebonden wordt : rivieren die vroeger het hele jaar door stroomden, kennen een lager remanent debiet dan voordien, maar vertonen tegelijkertijd grotere debietspieken bij regens. Deze pieken volgen doorgaans sneller dan voordien op de regenbuien en starten meestal reeds tijdens de regen zelf. Bij rivieren die voordien al uitgesproken seizoengebonden waren is dit verschijnsel zodanig toegenomen dat de stroomvloeden bij regen overstromingen veroorzaken, terwijl de rivier er gedurende het

droog seizoen voor een langere periode dan vroeger droog bij ligt. Een gevolg van de toename van de stroomvloeden is dat de rivierbedding morfologische veranderingen ondergaat: de bedding, die met haar vorm en haar dimensies breedte en diepte, in evenwicht verkeerde met het vroegere regime, kan de huidige stroomvloeden niet slikken en wordt lateraal sterk geërodeerd. In deze periode van aanpassing zijn de stroomvloeden dikwijls te groot voor de bestaande rivierbeddingen en overstromingen zijn schering en inslag. Het bewijs dat deze veranderingen op talloze plaatsen in Afrika op dit ogenblik aan het gebeuren zijn, wordt geleverd door de bruggen die bijna overal in Afrika door piekdebieten, groter dan deze die voorzien waren bij de bouw van de brug, met de regelmaat van een klok worden meegesleurd ten gevolge van onderdimensionering. Na het regenseizoen met de typische stroomvloeden neemt de rivierbedding door het achtergebleven vloedpuin en door haar te groot geworden afmetingen in verhouding tot het remanent debiet het aspect van een *braided* (BAULIG 1966) of vlechtende rivier aan. In de drogere delen van de Verenigde Staten van Amerika worden dergelijke onstabiel geworden waterlopen *arroyo's* genoemd (GRAF 1979).

Maar niet alleen de rivieren vertonen een veranderend regime met aanpassing van de bedding. Ook de gewone afstroming over de bodem, stroomopwaarts van het rivierhoofd en ook op de valleiflanken, ondergaat wijzigingen. Er zijn in Afrika talloze gevallen bekend waar op hellingen die voordien glooiend, golvend maar niet versneden waren, ravijnen ontstaan die zich zeer diep gaan insnijden, zodanig zelfs dat de watertafel wordt aangetapt en verlaagd, zodat de bodem globaal genomen droger wordt aan de oppervlakte.

Hoewel ravijnvorming en het ontstaan van *arroyo's* een zeer algemeen verschijnsel is in nagenoeg heel Afrika, buiten het nog niet gerooide evenaars- en savannebos, toch heeft deze gedragsverandering van het afstromend water slechts op lokaal vlak de aandacht van de onderzoekers getroffen zoals bijvoorbeeld in Ethiopië (VIRGO & MUNRO 1978), het voormalige Rhodesië (STOCKING 1996) of Rwanda (SIBOMANA & MOEYERSONS 1996). Agronomen en geomorfologen hebben lange tijd erosiemetingen uitgevoerd op percelen met als doel de „Universal Soil Loss Equation” (WISCHMEIER & SMITH 1978) aan lokale fysische variabelen aan te passen (EL-SWAIFY *et al.* 1985). Meestal had men weinig oog voor wat buiten het proefperceel gebeurde, zelfs al lag dit vlak naast een ravijn. Terecht wijst STOCKING (1996) erop dat deze perceelmetingen zeker geen correct kwantitatief beeld geven van bodemverlies op het Afrikaanse vasteland. Bovendien kan hieraan toegevoegd worden dat deze metingen nog minder een kwalitatief beeld geven van wat eigenlijk in Afrika gebeurt.

Wij willen er hier de speciale aandacht op vestigen dat ravijnvorming en het ontstaan van vlechtende rivieren van het arroyotype een uiterst veralgemeend verschijnsel is in Afrika. Wij observeerden het verschijnsel sinds 1970 in nagenoeg heel Kenia, tot bijna in de Chalbi-woestijn, op alle Kalaharizandplateaus ten zuiden van het Congobekken, in het gebied der Grote Meren, met Rwanda,

Burundi, Zuid-Uganda en West-Tanzanië, met uitzondering van de beboste delen van de Virungaketten en de Congo-Nijl-waterscheidingskam. Verder treedt het verschijnsel intens op over heel het grondgebied van Kameroen en Nigeria, met uitzondering van het evenaarswoud, de mangroven en enkele bosreservaten. Bijzonder hevige ravijnvorming en rivierverwildering treedt eveneens op in Burkina Faso en in Mali. Sinds de herneming van de regens is ravijnvorming in deze gebieden bijzonder hevig : zelfs de fossiele duincordons in het noorden van Burkina Faso en langs de oostelijke rand van het Bandiagaraplateau worden op dit ogenblik geravineerd. Ravijnvorming en rivierverwildering treedt verder op in heel het Ethiopische hoogland. Ten slotte is er zelfs lichte ravijnvorming in Oost-Egypte, waar regens met recurrentietijden van enkele tientallen jaren geulen uitschuren in de fossiele aggradationale wadibeddingen (MOEYERSONS *et al.* 1999). Figuur 1 illustreert de actieve insnijding van de Kadahokwarivier nabij Butare in Rwanda en toont tevens aan dat vóór de insnijding het landschap door bosvegetatie beschermd was. Maar ook de dag van vandaag blijkt dat



Fig. 1. — De Kadahokwa nabij Butare, Rwanda. De huidige insnijding werd voorafgegaan door periodes van veengroei : de donkere en bleke lagen in het terras. Op de waterscheidingskam Lualaba-Victoriameer, welke nog steeds bebost is, gaat deze veengroei tot vandaag op vele plaatsen verder. Nabij Butare trad de laatste ontbossingsfase nagenoeg 2000 jaar geleden op. Eerst ging dit gepaard met afzetting van geërodeerd materiaal op de valleivenen ; daarna startte de insnijdingsfase van de Kadahokwa.



Fig. 2. — Droge en ingesneden rivierbedding niet ver van Bauchi, Oost-Nigeria.



Fig. 3. — Rivier in bosreservaat nabij Kona, Oost-Nigeria.

ravijnvorming en arroyo-ontwikkeling niet overal plaatsheeft : met name oude bossen en goed beschermde bosreserves schijnen deze veranderingen niet te ondergaan. Dit kan geïllustreerd worden met enkele frappante voorbeelden. Het eerste voorbeeld komt uit Nigeria : figuur 2 toont een ingesneden maar droge rivierbedding niet ver van Bauchi, in een gebied dat volledig ontbost is en in akkerbouw gelegd; figuur 3 toont een riviertje van ongeveer dezelfde grootte, gelegen in het bosreservaat te Kona. Het riviertje te Kona is duidelijk niet ingesneden, maar zijn bedding is begroeid met riet en er is nog altijd een klein debiet tijdens het droog seizoen. Het moerassig karakter van de rivierbedding is perfect in overeenstemming met het moerassig karakter dat werd afgeleid voor het Gongolabekken, enkele eeuwen geleden (VAN NOTEN & DE PLOEY 1977).

Een ander voorbeeld is de Nyabarongo in Rwanda. Deze rivier vertoont in zijn middenloop, waar hij door landbouwarealen stroomt, stroomvloeden die gepaard gaan met overstromingen tijdens dewelke massaal zanden en lemen worden afgezet. De bovenlopen van het Nyabarongobekken situeren zich in het Nyungwewoud op de Congo-Nijl-waterscheiding. De uitermate sterke versnijding van dit gebied dateert van vóór de laatste ontstaansfase van het Nyungwewoud. De V-vormige dalen zijn helemaal opgevuld met veen, dat op vele plaatsen nog verder groeit. Het zijn deze veenformaties die o.m. bestudeerd werden door o.a. HAMILTON (1982) en ROCHE (1991). De veengroei is natuurlijk het beste bewijs dat op de steile valleiflanken in het Nyungwewoud geen noemenswaardige erosie voorkomt, want sedimentbeladen water zou de veengroei onmogelijk maken. Verder is het natuurlijk ook duidelijk dat deze veendalen geen erosie ondergaan en zeker niet geravineerd worden.

Deze twee voorbeelden zijn maar enkele van onze talrijke observaties in Afrika van de regulariserende werking van de aanwezigheid van bos en bodembedekkende vegetatie in het algemeen op het rivierdebiet en van de meestal lage *runoff*-coëfficiënten onder bos, waardoor ravijnvorming door oppervlakkige regenwaterafstroming daar praktisch is uitgesloten. Algemeen kunnen we verder stellen dat het veranderend hellings- en rivierhydrologisch gedrag op gang gebracht werd of wordt op het ogenblik dat de natuurlijke vegetatie met sterke ondergroei wordt vervangen door een open landschap bedoeld voor landbouw of veeteelt.

#### 2.2.2. Hun betekenis : verlaagde infiltratiecapaciteiten van de bodems bij ontbossing

Men kan zich de vraag stellen naar de diepere oorzaak van de toenemende ravijnvorming en de ontwikkeling van *arroyo*'s. Het feit dat ravijnen dikwijls ontstaan in vroegere colluviale opvullingskommen, of gewoon op hellingen waar voordien ternauwernood enige diffuse hydraulische erosie optrad, wijst onmiskenbaar op een grotere afstroming dan voordien, een grotere erosiegevoeligheid van de bodem dan voordien of een combinatie van beide. Het veranderend riviergedrag met groter wordende stroomvloeden, die reeds tijdens de regenbuien zelf



starten, kan alleen maar geïnterpreteerd worden als het resultaat van een procentueel hogere regenwaterafstroming over de oppervlakte dan vroeger. Men kan het zo stellen dat de moerassige en door vegetatie omzoomde rivieren van vroeger en van de nog beboste gebieden van vandaag in veel belangrijkere mate door brondebieten werden en worden gevoed. In de onder landbouw gelege arealen alsook in de door of voor begrazing ontboste gebieden duidt het veranderend hydrologisch gedrag op een sterk afgenomen infiltratiecapaciteit (SMITH 1972) van de bodem en een procentueel veel belangrijkere rechtstreekse afstroming van het regenwater naar de rivier, waarbij eventueel onderweg al ravijnen worden uitgeschuurd.

De verlaging van de infiltratiecapaciteit van de bodem bij ontbossing, in feite empirisch bewezen door het hierboven beschreven zich wijzigend hydrologisch gedrag van hellingen en rivieren in grote delen van Afrika, werd reeds herhaaldelijk experimenteel gemeten in rivierbekkens van eerste orde (LAL 1981, FRITSCH 1992) en op proefpercelen (HUNTING 1976, VIRGO & MUNRO 1978). Ook PARRY (1996) vermeldt een algemene verlaging van het beschikbare bodemwater in wat hij noemt de „tropische droge gebieden”. Deze resultaten werden door sommige auteurs in twijfel getrokken of genuanceerd (BONELL & BALEK 1993), maar terreinmetingen sindsdien hebben voldoende aangetoond dat ontbossing of de wegname van een dicht ondergroeidek inderdaad de infiltratiecapaciteit van een bodem meestal negatief beïnvloedt. Dit blijkt uit recente gegevens uit het Middellandse-Zeegebied (POESEN & HOOKE 1997), Nieuw-Zeeland (PAGE & TRUSTRUM 1997), Kenia (SNELDER & BRYAN 1995), Zuid-China (WOO *et al.* 1997) en uit Guyana (FRITSCH 1992). Deze gegevens bevestigen alleen maar het reeds lang bekende heilzame effect van een goede grondbedekker op de infiltratiecapaciteit van de meest uiteenlopende bodems (EL-SWAIFY *et al.* 1985, MOLDENHAYER & HUDSON 1988) in Afrika en elders in de wereld. Ook SCHWAB *et al.* (1996) vermelden uitdrukkelijk dat vegetatie in het algemeen de infiltratiecapaciteit van de bodem verhoogt en herhalen alleen maar wat reeds geruime tijd door een meerderheid van auteurs werd vermoed en ook vermeld werd in handboeken (CHORLEY *et al.* 1984). De verlaging van de infiltratiecapaciteit van de bodem bij ontbossing heeft tot gevolg dat de rivierhydrograaf, net zoals bij de ontwikkeling van ravijnen en *arroyo's*, sterkere regenpieken zal vertonen in combinatie met lagere remanente debieten dan voordien.

### 3. Het desertificatieproces gedefinieerd

Bovenvermelde opmerkingen hebben ertoe geleid het proces van woestijnvorming te beschrijven vanuit het standpunt van processen en mechanismen die leiden tot de essentiële voorwaarde om een droge woestijn te krijgen, nl. hoge bodemdroogte. Schematisch wordt dit weergegeven op figuur 4. Het schema start in het linkerkader met de degradatie van het natuurlijk bodembeschermend

plantenkleed. De redenen hiervoor kunnen veelvuldig zijn, maar kunnen essentieel in twee groepen worden verdeeld. Een onderscheid wordt gemaakt tussen antropogene factoren en natuurlijke, meestal klimaatgebonden factoren. Uiterst rechts in het schema staat het dubbele effect van de degradatie van de vegetatie : (i) bodemuitdroging en (ii) de verdwijning van de meest vruchtbare bodemhorizont, nl. de oppervlakkige horizonten, met humus aangerijkt.

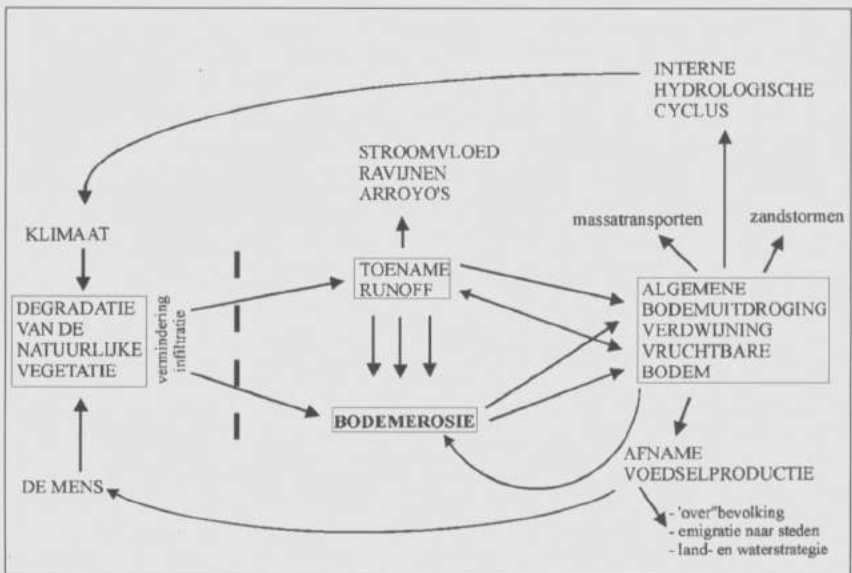


Fig. 4. — Het desertificatieschema.

Passen wij het schema toe op het voorbeeld van een landbouwer die een nieuw veld wil ontginnen. Hij start met het ontbossen van een stuk brousse en dit perceel situeert zich op dat ogenblik in het linkerkader van het schema van figuur 4. Het schema vertelt dat vanaf dit ogenblik de infiltratiecapaciteit van de bodem op dit perceel gaat afnemen, conform de waarnemingen en de metingen, hoger vermeld. De redenen voor deze afname kunnen veelvoudig zijn. Op ferrallitische bodems, die in Afrika zeer veel voorkomen, kan door verhoogde uitdamping van de bodem op de ontboste plaats zich een oppervlakkige korst van ijzeroxiden ontwikkelen waardoor de bodem ondoordringbaar wordt (EYRE 1968). In geval van afbranden kan door verbranding van de grond deze laatste eveneens meer waterafstotend en minder doordringbaar worden (SALA & RUBIO

1994). Meestal echter ondergaan niet meer beschermde bodems liquefactie (DE PLOEY 1971) waardoor rechtstreeks of onrechtstreeks „microkorsten” ontstaan die de infiltratiecapaciteit van de bodem drastisch kunnen doen afnemen (o.a. CASENAVE & VALENTIN 1989, MOEYERSONS 1989, LAMACHERE & SERPANTIE 1997). De hogere regenwaterafstroming die om deze of nog andere redenen kan ontstaan, zal rechtstreeks leiden tot een verhoogde hydraulische erosie, hetzij diffuus, hetzij in geulen geconcentreerd. Deze wordt natuurlijk ook in de hand gewerkt door de verminderde mechanische bescherming van de bodem ten gevolge van het afsterven van wortelgestellen van de verwoeste vegetatie. Er weze genoteerd dat het verschijnsel dikwijls een zelfversterkend effect heeft : (i) door het afsterven van de wortels en het verwijnen van de bijhorende bodemfauna zal de bodem minder verstoord worden en neemt de infiltratiecapaciteit nog verder af en de oppervlakkige afstroming verder toe; (ii) door de initiale erosie komen diepergelegen bodemhorizonten, meestal van illuviale of evaporatieve oorsprong, aan de oppervlakte. Deze horizonten zijn meestal minstens een orde van grootte minder doorlaatbaar dan de tophorizonten. Deze verklaring laat gemakkelijk begrijpen waarom op het door de landbouwer ontgonnen stuk grond uiteindelijk de vruchtbare bodemlaag zal verdwijnen.

Maar er zijn ook redenen om aan te nemen dat op het ontgonnen stuk grond de bodem geleidelijk aan droger wordt. In de eerste plaats lijkt dit logisch omwille van de afgenomen infiltratiecapaciteit van de bodem. Er bestaan echter een aantal metingen waaruit zou blijken dat de verminderde infiltratiecapaciteit van de bodem in sommige gevallen gecompenseerd kan worden door het wegvallen van de transpiratie van de afgehakte bomen (BOSCH & HEWLETT 1982) of zelfs kan leiden tot grotere rivierdebieten tijdens het droge seizoen. Litteratuurstudie door BRUIJNZEEL (1989) toonde echter aan dat dit maar een zeer tijdelijke situatie is, die men in feite zou kunnen bestempelen als het definitief leeglopen van de dieper liggende watertafel. Dat ontbossing de droge-seizoenstroming, per definitie geleverd door brondebieten, in het algemeen en permanent zou doen verhogen is verder ook in tegenspraak met onze waarnemingen in Afrika, hoger vermeld. Het verhoogde seizoengebonden karakter van de afstroming in lang geleden zowel als recent ontboste gebieden, leidend tot algemene arroyovorming, is een feit dat niet te ontkennen valt. Er is echter nog een andere belangrijke reden waarom de bodem op het ontboste perceel kans loopt om uit te drogen. Indien erosiegeultjes ontstaan zal de bodemoppervlakte in contact met de lucht toenemen en bijgevolg ook de evaporatie. Erger wordt de situatie wanneer een echt ravijn ontstaat. Uit de waarnemingen blijkt maar al te dikwijls dat veel van deze ravijnen de bestaande watertafel gaan aantappen, waardoor deze laatste, samen met de capillaire zone van erboven, dieper onder de oppervlakte zakt met een droger wordende bodem als gevolg.

In het hier gegeven voorbeeld zal de landbouwer door erosie en bodemdroogte de productie op zijn veld zodanig zien verlagen dat hij gaat beslissen een nieuw perceel te ontbossen.

#### 4. De graad van desertificatie in Afrika

Het spreekt voor zichzelf dat één perceel ontbossen, zoals in het voorbeeld van hierboven, weinig invloed zal hebben op zijn grotere omgeving. Wanneer echter ontbossing op continentale schaal en massief gebeurt, zoals dit duidelijk het geval is in Afrika (EDEN 1996, GRAINGER 1996, WHITMORE 1998), gaan hele regio's letterlijk uitdrogen en in semi-*badlands* herschapen worden. Ondanks hun relativerende bedenkingen bewijzen FAIRHEAD & LEACH (1998) met de FAO-en andere bronnen die zij aanhalen dat de demografische evolutie in Afrika, in combinatie met de hoofdzakelijk agrarische economieën, hebben geleid tot de huidige situatie, die voordien in Afrika nooit op zo grote schaal werd bereikt, namelijk dat er in de praktijk geen reservebos van betekenis meer is om nog te ontginnen.

Het hoeft geen betoog dat bodemuitdroging en destructie van de bossen op regionale schaal noodgewongen meteorologische, misschien klimaatgevolgen, zullen hebben. De hydrologische cycli van transport van waterdamp en neerslag van boven de oceanen naar de intertropische convergentiezone bij middel van de noord- en zuidpassaten, zijn boven land hoofdzakelijk interne cycli: water migreert landinwaarts terwijl het herhaaldelijk verdampt en neerslaat. Figuur 5 toont de situatie schematisch voor West-afrika en de Sahel gedurende de boreale zomer. Het spreekt voor zichzelf dat verhoogde regenwaterafvoercoëfficiënten, verhoogde bodemdroogte en bovendien reductie van de bosarealen, bronnen van transpiratie bij uitstek, de evapotranspiratieve gedeelten van de inwendige hydrologische cyclus zullen decimeren. Concreet betekent dit bijvoorbeeld in West-Afrika (fig. 5) dat, door de ontbossing langsheen de mangroven en in de bos- en savannezone ten noorden, de nog meer noordwaarts gelegen Sahelzone

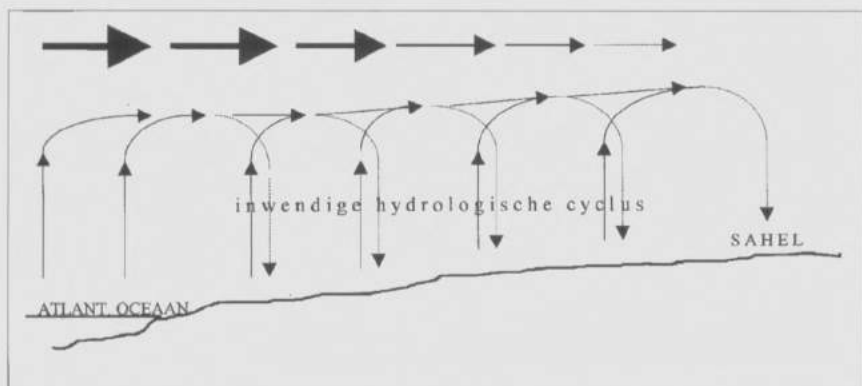


Fig. 5. — De inwendige hydrologische cyclus in West-Afrika.

minder neerslag zal ontvangen (ROOSE 1994). Het is niet bewezen, maar evenmin uitgesloten, dat de gevolgen van de droogtegolf van eind van de jaren '60 in de Sahel, door deze ontbossing erger waren dan indien er geen ontbossing was geweest of indien het bos was vervangen door niet-bodemuitdrogende landbouwsystemen.

## 5. Landschapsdynamische kenmerken typisch voor desertificatie

Voor landbeheer en duurzame ontwikkeling is het van belang dat het proces van bodemuitdroging en woestijnvorming reeds vanaf zijn initiële fase herkend wordt teneinde zoveel mogelijk preventieve maatregelen te kunnen nemen. Uit de beschrijving van het desertificatieproces (fig. 5) in combinatie met bijna dertig jaar terreinwaarnemingen in grote delen van Afrika blijkt dat de toename van regenwaterafstroming alsmede de daaraan toegeschreven bodemuitdroging tot gevolg hebben dat zich in het landschap geomorfologische processen gaan afspeelen die indicatoren zijn voor een verslechtering van de algemene situatie. Spijtig genoeg gebeurt het nog al te dikwijls dat dergelijke geomorfologische processen geïnterpreteerd worden als aanduidingen voor een verbetering van de situatie. Enkele van deze processen worden hierna beschreven.

### 5.1. STROOMVLOEDEN, RAVIJNEN EN ARROYO'S

Zoals hoger betoogd gaat het hier om verschijnselen die rechtstreeks verband houden met een afname van de infiltratiecapaciteit van de bodem. Ravijnen en *arroyo's* vormen niet alleen storende elementen in het landschap. De stroomvloeden zijn bovendien gevaarlijk. Tijdens studies in Nigeria (1970-1974) werden herhaaldelijk verhalen gehoord van mensen en vee die, volledig verrast, omkwamen in dergelijke vloeden. Stroomvloeden worden nog gevaarlijker als ze zo groot zijn dat ze uit de bedding van de rivier treden. Toen in de jaren '80 en het begin van de jaren '90 in de Soedan- en de Sahelgordel veel overstromingen optraden werd dit gezien als bewijs voor de terugkeer van de regens en in de euforie van deze gedachte werd minder aandacht besteed aan doden, gewonden en schade. Een voorbeeld zijn de grote overstromingen die Khartoem hebben blank gezet enkele jaren geleden. Het is inderdaad een feit dat er terug meer regens zijn ten zuiden van de Sahara. Maar, hoewel niet bewezen met cijfers, onderzoekers zijn over het algemeen van mening dat zowel seizoengebonden onregelmatigheden als extreme weersomstandigheden van vochtigheid zowel als van droogte zijn toegenomen (DEMAREE *et al.* 1998). De toegenomen overstromingen zijn vooral een indicatie dat gemiddeld genomen de bodeminfiltratie nog verder afneemt en bijgevolg de bodem nog steeds verder uitdroogt in het Afrikaanse subcontinent ten zuiden van de Sahara. De reden is ongetwijfeld het feit dat er niet alleen geen reservebossen meer zijn om te ontginnen maar dat op de meeste plaatsen ook geen rotatiesystemen meer kunnen worden toegepast in

de akkerbouw, wat de secundaire natuurlijke plantengroei die, evengoed als de primaire plantengroei, de infiltratiecapaciteit van de bodem verhoogt, in hoge mate terugringt.

Stroomvloeden in *arroyo*'s zijn natuurlijk al zeer lang bekend in de literatuur (DODGE 1902), maar illustraties zijn zelden gegeven. Bij degene die wij zagen in de Mayo Belwa (Oost-Nigeria) in 1972 verplaatste een 150 m breed waterfront zich met een snelheid van ruim 2 m per seconde in stroomafwaartse richting.

## 5.2. GRONDVERSCHUIVINGEN EN ANDERE MASSATransPORTEN

Grondverschuivingen en verglijdingen gebeuren meestal ten gevolge van bodemverzadiging met water, waarbij de hydrostatische druk van het water in de bodem een hoogtepunt bereikt en de bodemweerstand een minimum (BRUNSDEN & PRIOR 1984). Grondverschuivingen worden daarom dikwijls beschouwd als indicatoren voor een vochtig milieu, zeker voor een vochtige bodem. Minder bekend is dat bodemdroogte eveneens grondverschuivingen kan veroorzaken. Hoge hydrostatische drukken kunnen zich in het begin van het regenseizoen in droge bodems ontwikkelen doordat droogtebarsten zich met water opvullen (MOEYERSONS 1989). Een voorbeeld zijn grondverschuivingen die de laatste jaren regelmatig optreden in de hooglanden van Bamenda in Kameroen. Tot het begin van de jaren '50 waren deze hooglanden volledig bebost. Sindsdien zijn de migratieroutes van het vee over de toppen van de hooglanden volledig kaal gegraasd. Daardoor is de bodem fel uitgedroogd en zijn brondebieten zoals dit van de Laka te Shum Laka (MOEYERSONS 1997) aanzienlijk verminderd.

## 5.3. ZANDSTORMEN

Zandstormen zijn een aanwijzing voor toenemende bodemdroogte indien hun frequentie en belang toenemen, vooral als dit in combinatie gebeurt met ravijn- en *arroyo*-ontwikkeling. Wij noteerden zandstormen in de noordelijke piedmontgebieden van het Shebsigebergte in Oost-Nigeria. Door volledige incultuurname van deze vlakten zijn de bodems fel uitgedroogd. In combinatie met geul- en *arroyo*-ontwikkeling komen zij nu voor in een gebied waar van nature uit een boomsavanne met ondergroei zou moeten aanwezig zijn en waar de huidige jaarlijkse neerslag bijna 1300 mm bedraagt! Andere voorbeelden werden waargenomen in Kenia, nabij het Baringomeer. Door administratief gedwongen sedentarialisatie van de Jempsnomaden, en door geleidelijke toename van de bevolkingsdruk in het algemeen werd het gebied helemaal ontbost en werden pogingen tot landbouw ondernomen. Sindsdien komen in toenemende mate stofstormen voor in combinatie met geulvorming, zoals het Katorinravijn (SUTHERLAND & BRYAN 1991) en *arroyo*-ontwikkeling zoals in het Kasureinbekken.

## 6. Wat kan er gedaan worden tegen woestijnvorming ?

Het zou ons te ver leiden om alle technische hulpmiddelen en technologieën op te sommen die heden ter beschikking staan van de mens voor een beter water- en bodembeheer. Hiervoor zij verwezen naar technische rapporten in verband met traditionele technieken zoals dit van REIJ *et al.* (1996), of naar rapporten over meer geavanceerde technologieën (o.a. MOLDENHAUER & HUDSON 1988, VERPLANCKE *et al.* 1992). Alle bestaande technieken kunnen op het schema van figuur 4 een plaats toebedeeld krijgen. Men kan ze in twee groepen onderverdelen. Een eerste groep maatregelen zijn de preventieve. In het desertificatieproces (fig. 4) moeten zij gesitueerd worden in de kader van de degradatie van de natuurlijke vegetatie, waar zij moeten voorkomen dat de infiltratiecapaciteit van de bodem afneemt bij ontbossing. In feite komt het erop neer dat de preventieve maatregelen erin bestaan om, wanneer de natuurlijke vegetatie verdwijnt, om welke reden ook, deze te vervangen door systemen of technieken die, net zoals een bos met ondergroei, quasi volledige waterinfiltratie van de neerslag in de bodem veroorzaken. Voorbeelden van dergelijke technieken zijn voorhanden in de *agroforestry*, in cultuurrotaties die een perennieel plantendek creëren (o.a. KLAER *et al.* 1993) of in de terrasbouw (fig. 6). Ook bodemverbeteraars (DE BOODT 1992), gebruikt voor het verhogen van de stabiliteit der bodemaggregaten en die bijgevolg ook de originele infiltratiecapaciteit van de bodem doen behouden, behoren tot deze groep. Deze enkele technieken, samen natuurlijk met herbebossing, zijn preventief omdat zij de neerslag op de plaats waar hij valt ook in de bodem doen dringen. Alle andere methoden van water- en bodembeheer zijn van remedieel aard in die zin dat zij op gang zijnde afstroming van water en/of sediment geheel of gedeeltelijk stopzetten of dat water aan de reeds uitgedroogde bodem wordt toegevoegd. Voorbeelden van remedieel aard zijn veelvuldig en erg gevarieerd en omvatten diverse methoden van *water harvesting*, het afsluiten van ravijnen, het aanleggen van stenen op lijnen of constructie van kleine poreuze muurtjes volgens de hoogtelijnen (o.a. SERPANTIE & LAMACHERE 1992, NYSSSEN 1998), maar ook de constructie van stuwmeren voor irrigatiedoeleinden. In theorie, en indien met zorg uitgevoerd en onderhouden, zullen deze maatregelen alle bijdragen om lokaal de bodemvochtigheid te verhogen en de bodemerosie te verlagen.

Gezien er weinig projecten over water- en grondbeheer op lange termijn succes hebben gehad tot nu toe (LEAN 1995), kan men zich terecht de vraag stellen of de mens er zal in slagen om met alle moderne en traditionele beschikbare strategieën het woestijnvormingsproces in Afrika te stoppen. Voortgaande op het schema van figuur 4 kan men stellen dat hiervoor het klimatologisch effect van de ontbossing moet ongedaan gemaakt worden. De ter beschikking staande technologieën moeten dus zodanig aangewend worden dat de interne hydrologische cyclus hersteld wordt. Om bijvoorbeeld de klimaatgebonden droogte in de Sahel te bestrijden heeft het geen zin om in de Sahel zelf bossen aan te planten.



Fig. 6. — Terrasbouw te Kansi, Rwanda. De lichte tegenhelling van de terrassen resulteert in een 100 % infiltratie van het neerslagwater.

Proeven hebben immers aangetoond dat aanplanting van bossen in bedreigde gebieden de bodem nog verder doet uitdrogen omwille van de verhoogde evapotranspiratie (BOSCH & HEWLETT 1982) die hun aanplanting veroorzaakt. Geen enkel van de experimenten vermeldt of een bos aangeplant in een marginale zone zich uiteindelijk kan handhaven. In elk geval blijkt uit het schema van figuur 5 dat men de Sahel vochtiger zou kunnen maken door het aanplanten van bossen of het introduceren van landbouwsystemen met verhoogde bodeminfiltratie, en de daarbijhorende verhoogde evapotranspiratie, ten zuiden van de Sahel, en in feite zou men vanaf de kust naar het binnenland toe moeten werken. Het is immers in die richting dat de interne hydrologische cyclus, of wat er vandaag nog van overschiet, beweegt.

Als besluit kan men stellen dat woestijnvorming in Afrika maar grondig kan aangepakt worden mits er coördinatie is op subcontinentale schaal: het is duidelijk dat landen voor hun klimaat gedeeltelijk afhankelijk zijn van wat er gebeurt in de landen in wiens „regenschaduw” ze liggen.

#### REFERENTIES

- BAULIG, H. 1966. Vocabulaire franco-anglo-allemand de géomorphologie. — Les Belles Lettres, Paris, 230 pp.



- BONELL, M. & BALEK, J. 1993. Recent scientific developments and research needs in hydrological processes of the humid tropics. — *In* : BONELL, M., HUFSCHIDT, M. M. & GLADWELL, J. S. (eds.), *Hydrology and water management in the humid tropics*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 167-260.
- BOSCH, J. M. & HEWLETT, J. D. 1982. A review of catchment experiments to determine the effect of vegetation changes on water yield and evapotranspiration. — *J. Hydrol.*, **55** : 3-23.
- BRUIJNZEEL, L. A. 1989. Review paper. (De)forestation and dry season flow in the tropics : a closer look. — *J. Trop. Forest Sci.*, **1** : 229-243.
- BRUNSDEN, D. & PRIOR, D.B. 1984. *Slope instability*. — John Wiley & Sons, Chichester, 620 pp.
- CAHEN, L. 1954. *Géologie du Congo Belge*. — H. Vaillant-Carmanne, Liège, 577 pp.
- CASENAVE, A. & VALENTIN, C. 1989. Les états de surface de la zone sahélienne : influence sur l'infiltration. — Editions de l'ORSTOM, Paris, 229 pp.
- CHORLEY, R. J., SCHUMM, S. A. & SUGDEN, D. E. 1984. *Geomorphology*. — Methuen, London and New York, 605 pp.
- DE BOODT, M. F. 1992. Synthetic polymers as soil conditioners : thirty-five years of experiments. — *In* : VERPLANCKE, H. J. W., DE STROOPER, E. B. A. & DE BOODT, M. F. L. (eds.), *Water saving techniques for plant growth*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 137-166.
- DEMAREE, G., ALEXANDRE, J. & DE DAPPER, M. (eds.), 1998. *Proceedings of the International Conference on Tropical Climatology, Meteorology and Hydrology in memoriam Franz Bultot (1924-1995)* (Brussels, 22-24 May 1996). — Royal Meteorological Institute of Belgium & the Royal Academy of Overseas Sciences, 798 pp.
- DE PLOEY, J. 1971. Liquefaction and rainwash erosion. — *Z. Geomorph. N.F.*, **15** (4) : 491-496.
- DODGE, R. E. 1902. Arroyo formation. — *American geologist*, **29** : 322.
- ECKHOLM, E. P. 1977. Geen grond meer onder de voeten. — *Het wereldvenster*, Baarn, 281 pp.
- EDEN, M. J. 1996. Forest degradation in the tropics : environmental and management issues. — *In* : EDEN, M. J. & PARRY, J. T. (eds.), *Land degradation in the tropics*. Pinter, New York, pp. 41-47.
- EL-SWAIFY, S. A., MOLDENHAUER, W. C. & LO, A. 1985. *Soil erosion and conservation*. — Soil Conservation Society of America, Ankeny, Iowa, 79 pp.
- EYRE, S. R. 1968. *Vegetation and soils, a world picture*. — Edward Arnold, London, 328 pp.
- FAIRHEAD, J. & LEACH, M. 1998. *Reframing deforestation. Global analyses and local realities : studies in West Africa*. — Routledge, London and New York, 28 pp.
- FRICTSCH, J.-M. 1992. Les effets du défrichement de la forêt amazonienne et de la mise en culture sur l'hydrologie de petits bassins versants.— *Opération ECEREX en Guyane française*, ORSTOM, Collection Etudes et Thèses, Paris.
- GRAF, W. L. 1979. The development of montane arroyos and gullies. — *Earth Surface Processes*, **4** (1) : 1-14.
- GRAINGER, A. 1996. Forest environments. — *In* : ADAMS, W. M., GOUDIE, A. S. & ORME, A. R. (eds.), *The physical geography of Africa*. Oxford University Press, pp. 173-195.

- HAMILTON, A. 1982. Environmental history of East Africa. A study of the Quaternary. — Academic Press, London, 328 pp.
- HARRISON, P. 1992. The third revolution : environment, population and a sustainable world. — I.B. Taurus/ Penguin Books, London, 171 pp.
- HULME, M. 1996. Climate change within the period of meteorological records. — In : ADAMS, W. M., GOUDIE, A. S. & ORME, A. R. (eds.), The physical geography of Africa. Oxford University Press, pp. 88-102.
- HUNTING 1976. Tigray rural development study. Phase two. Main report. — Hunting Technical Services, London, 8 pp.
- KERR, R. A. 1998. The Sahara is not marching southward. — *Science*, **281** : 633-634.
- KLAER, W., KONIG, D. & MUTWEWINGABO, B. 1993. Agroforesterie au Rwanda. — Actes du séminaire-atelier sur l'agroforesterie au Rwanda (24-27 novembre 1992), Geographisches Institut Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz, 193 pp.
- LAL, R. 1981. Deforestation of tropical rainforest and hydrological problems. — In : LAL, R. & RUSSELL, E. W. (eds.), Tropical agricultural hydrology - Watershed management and land use. Wiley, Chchester, pp. 131-140.
- LAMACHERE, J. M. & SERPANTIE, G. 1997. Valorisation agricole des eaux de ruissellement sur champs cultivés en mil en zone soudano-sahélienne, Burkina Faso, province du Yatenga, région de Bidi. — Comptes rendus des journées scientifiques de l'INRGREF, Sousse, Tunisie (25, 25 et 27 mars 1997), 18 pp.
- LEAN, G. 1995. Cap sur terre. — Centre pour notre Avenir à Tous, Genève, 32 pp.
- MOEYERSONS, J. 1989. La nature de l'érosion des versants au Rwanda. — *Annales, Kon. Mus. Mid. Afr., Tervuren, Reeks Economische Wetenschappen*, **19** : 396 pp.
- MOEYERSONS, J. 1997. Geomorphological processes and their palaeoenvironmental significance at Shum Laka rock shelter (Bamenda-Western Cameroon). — *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **133** : 103-116.
- MOEYERSONS, J., VERMEERSCH, P. M., BEECKMAN, H. & VAN PEER, P. 1999. Holocene environmental changes in the Gebel Umm Hammad, Eastern Desert, Egypt. — *Geomorphology*, **26** (4) : 297-312.
- MOLDENHAYER, W. C. & HUDSON, N. W. 1988. Conservation farming on steep lands. — Soil and water Conservation Society, World Association of Soil and Water Conservation, Ankeny, Iowa, 296 pp.
- MULLER, R., CRUTZEN, P. J., GROOSS, J. U., BRUHL, C., RUSSELL, J. M., GERNANDT, H., MCKENNA, D. S. & TUCK, A. F. 1997. Severe chemical ozone loss in the Arctic during the winter of 1995-96. — *Nature*, **389** : 709-712.
- NICHOLSON, S. E., TUCKER, C. J. & BA, M. B. 1998. Desertification, drought, and surface vegetation : an example from the West African Sahel. — *Bull. Am. Met. Soc.*, **79** : 815.
- NYSSSEN, J. 1998. Soil and water conservation under changing socio-economic conditions in the Tembien Highlands (Tigray, Ethiopia). — *Bull. Soc. Géogr. (Liège)*, **35** : 5-17.
- PAGE, M. J. & TRUSTRUM, N. A. 1997. A late Holocene lake sediment record of the erosion response to land use change in a steepland catchment, New Zealand. — *Z. Geomorph. N.F.*, **41** (3) : 369-92.
- PARRY, J. T. 1996. Land degradation in tropical drylands. — In : EDEN, M. J. & PARRY, J. T. (eds.), Land degradation in the tropics. Pinter, New York, pp. 91-97.

- PIMENTEL, D. 1993. World soil erosion and conservation. — Cambridge University Press, Cambridge, 517 pp.
- POESEN, J. W. A. & HOOKE, J. M. 1997. Erosion, flooding and channel management in Mediterranean environments of southern Europe. — *Progress in Physical Geography*, **21** (2) : 157-1999
- REIJ, C., SCOONES, I. & TOULMIN, C. 1996. Techniques traditionnelles de conservation de l'eau et des sols en Afrique. — Editions Karthala, Paris, 355 pp.
- ROCHE, E. 1991. Evolution des paléoenvironnements en Afrique centrale et orientale au Pléistocène supérieur et à l'Holocène, influences climatiques et anthropiques.
- ROOSE, E. 1994. Introduction à la gestion conservatoire de l'eau, de la biomasse et de la fertilité des sols (GCS). — Bull. Pédol. FAO **70**, 420 pp.
- SALA, M. & RUBIO, J. L. 1994. Soil erosion as a consequence of forest fires. — Ediciones Geoforma, Logroño, 275 pp.
- SCHWAB, G. O., FANGMEIER, D. D. & ELLIOT, W. J. 1996. Soil and water management systems. — Wiley & Sons, New York, 371 pp.
- SERPANTIE, G. & LAMACHERE, J. M. 1992. Contour stone bunds for water harvesting on cultivated land in the north Yatenga region of Burkina Faso. — In : HURNI, H. & TATO, K. (eds.), 6th International Soil Conservation Conference (6-18 November 1989), Ethiopia and Kenya, pp. 459-469.
- SHENG, T. C. 1989. Soil conservation for small farmers in the humid tropics. — FAO Soils Bulletin, **60**, Rome.
- SIBOMANA, C. & MOEYERSONS, J. 1996. La problématique de la lutte anti-érosive au Rwanda. — *Bull. Soc. Belge Et. Géograph.*, **65** : 93-137.
- SINGH, G. 1992. Soil and water conservation in India. — *Aust. J. Soil Water Conserv.*, **5** (3) : 25-29.
- SMITH, R. E. 1972. The infiltration envelope : results from a theoretical infiltrometer. — *J. Hydrol.*, **17** : 1-21.
- SNELDER, D. J. & BRYAN, R. B. 1995. The use of rainfall simulation tests to assess the influence of vegetation density on soil loss on degraded rangelands in the Baringo District, Kenya. — *Catena*, **25** : 105-116.
- STOCKING, M. A. 1996. Soil Erosion. — In : ADAMS, W. M., GOUDIE, A. S. & ORME, A. R. (eds.), *The physical geography of Africa*. Oxford University Press, pp. 326-341.
- SUTHERLAND, R. A. & BRYAN, R. B. 1991. Sediment budgeting : a case study in the Katorin drainage basin. — *Earth Surf. process. Landforms*, **16** : 383-398.
- UNEP 1984. General assessment of progress in the implementation of the plan of action to combat desertification 1978-1984. — Nairobi : United Nations Environment Programme.
- UNEP 1994. United Nations Convention to combat desertification. — Interim Secretariat for the Convention to Combat Desertification, Geneva, 71 pp.
- VAN GOMPEL, B. & DECLER, H. 1998. Further characteristics of climate change in the Sahel region and West Africa. — In : DEMAREE, G., ALEXANDRE, J. & DE DAPPER, M. (eds.), *Proceedings of the international conference "Tropical Climatology, Meteorology and Hydrology"* (Brussels, 22-24 May 1996), pp. 263-278.
- VAN NOTEN, F. & DE PLOEY, J. 1977. Quaternary research in Northeastern Nigeria. — *Kon. Mus. Midd.-Afrika, Ann. Sciences Humaines*, in-8°, Tervuren, **92**, 61pp.
- VERPLANCKE, H. J. W., DE STROOPER, E. B. A. & DE BOODT, M. F. L. 1992. Water

- saving techniques for plant growth. — Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 241 pp.
- VIRGO, K. J. & MUNRO, R. N. 1978. Soil and erosion features of the central plateau region of Ethiopia. — *Geoderma*, **20** : 131-157.
- WHITMORE, T. C. 1998. Tropical rain forests. — Oxford University Press, Oxford, 282 pp.
- WISCHMEIER, W. H. & SMITH, D. D. 1978. Predicting rainfall erosion losses. A guide to conservational planning — Agr. Handbk. no 537, U.S.Dept. Agr., Washington, D.C., 58 pp.
- WOO, M.-K, FANG, G. & DI CENZO, P. D. 1997. The role of vegetation in the retardation of rill erosion. — *Catena*, **29** : 145-159.

#### BESPREKING

**J.-C. Micha.** — Parmi les facteurs à la base des problèmes de désertification, vous avez cité selon la Conférence de Rio (1992) : les variations climatiques naturelles, la déforestation, le surpâturage, etc. Ne faudrait-il pas ajouter le drainage des zones humides sur des milliers d'hectares en vue de les récupérer pour l'élevage extensif de bovins en Amérique latine (Brésil, Argentine, Paraguay, etc.) ?

**J. Moeyersons.** — On peut comprendre que le drainage de terres marécageuses à une échelle régionale aura des conséquences environnementales multiples. La baisse de la nappe aquifère influencera et, probablement, appauvrira la biodiversité et les effets en seront encore multipliés par un élevage, fût-il même extensif. J'ai cité dans mon exposé le cas des terres hautes du Bamenda. Les forêts de montagne, très développées avant les années 1950, sont aujourd'hui complètement dégradées en «prairies» pauvres. On peut également penser que des terres à nappe aquifère élevée vont être ainsi fragilisées, tant en termes d'érosion hydraulique qu'éolienne. A nouveau, une pratique d'élevage peut encore aggraver la situation; mais je connais insuffisamment les cas que vous mentionnez pour me prononcer de manière concrète. Il va de soi qu'une baisse de la nappe aquifère mènera également à une réduction de l'évapotranspiration. Et, comme en Afrique de l'Ouest, une telle situation peut avoir des répercussions négatives par une «alimentation» réduite du cycle hydrologique interne dans cette partie du monde.

**Klasse voor Technische Wetenschappen**

---

**Classe des Sciences techniques**

## De „New Economy” : een nieuwe kans voor ontwikkelingslanden ?\*

door

Jean PAELINCK\*\*

*Non scholae sed vitae discimus.*

TREFWOORDEN. — „Nieuwe Economie” ; Ontwikkelingslanden.

SAMENVATTING. — Een veelbesproken onderwerp is dat van de „nieuwe economie”, discussie aangezwengeld door enerzijds het gedrag van de Amerikaanse economie, anderzijds door de informatietechnologie. Kenmerken ervan worden besproken ; daarna wordt de vraag gesteld hoe ontwikkelingslanden erop kunnen inspelen ; ter adstructie hiervan wordt een model ontwikkeld en de oplossingen ervan besproken. Conclusies hebben betrekking op de haalbaarheid van de gepresenteerde ontwikkelingsrichtingen.

MOTS-CLES. — «Nouvelle Economie» ; Pays en développement.

RESUME. — *La «Nouvelle Economie» : une nouvelle chance pour les pays en développement ?* — Un sujet amplement débattu est celui de la «nouvelle économie», discussion animée d’un côté par le comportement de l’économie américaine, de l’autre par la technologie de l’information. Ses caractéristiques sont d’abord présentées avant de poser la question de la participation des pays en voie de développement. Pour étayer ce propos, un modèle est développé dont les solutions sont discutées. Les conclusions se rapportent à la faisabilité des axes de développement présentés.

KEYWORDS. — “New Economy” ; Developing Countries.

SUMMARY. — *The “New Economy” : a New Chance for Developing Countries ?* — A much-discussed topic is that of the “new economy”, a debate prompted on the one hand by the behaviour of American economy and on the other by information technology. First, the “new economy”’s features are described and then the participation of developing countries is put forward ; in support of this, a model has been developed, the solutions of which are discussed. The conclusions are related to the feasibility of the development orientations presented.

---

\* Lezing gehouden tijdens de zitting van de Klasse voor Technische Wetenschappen van 25 juni 1999. De beslissing tot publicatie werd genomen op 28 januari 2000. Definitieve tekst ontvangen op 23 februari 2000.

\*\* Distinguished Visiting Professor George Mason University, The Institute of Public Policy.

## 1. Inleiding

Voortdurende reële groei van de Amerikaanse economie sinds het begin van de jaren negentig, en dit zonder inflatoire tendensen (het tegendeel van „stagflatie”, iets wat men „prijsstabele groei” zou kunnen noemen ; enkel „gently rising prices”, zoals John Maynard Keynes het uitdrukte, met even een stootje in april 1999), is één van de aanleidingen geweest die geleid hebben tot de opbouw van een „New Economy” (NE)-theorie ; deze laatste wordt allereerst kort besproken.

Kunnen ontwikkelingslanden hier wat van opsteken ? Dit centrale thema komt verder aan de beurt ; gekeken zal worden naar welke NE-elementen aanleiding kunnen zijn om in het bijzonder onder de aandacht van ontwikkelingslanden gebracht te worden ; de materie wordt o.m. modelmatig behandeld.

Conclusies over mogelijke haalbaarheid volgen.

## 2. De „New Economy”

De volgende kenmerken van de NE kunnen naar voren gehaald worden (ATKINSON & COURT 1999, NORTON 1999).

Vooreerst zijn *markten* dynamischer en globaler („globalisering”!) dan voorheen, en de bedrijven die erin opereren zijn door complexe „netwerking” verbonden.

Verder is de *productie* flexibeler geworden, en steunt zij steeds meer op innovatie en digitalisatie, de belangrijkste steunpilaren van de „nieuwe concurrentie” („coöpetitie” genoemd, met een fundamentele inbreng van samenwerking en bedrijfsakkoorden) ; deregulering en steun aan innovatie gaan hiermee gepaard. Deze factoren samen zijn grotendeels verantwoordelijk voor zgn. „dynamische stijgende rendementen” (KILPATRICK & PAELINCK 1999).

Eén van de resultaten is een voortdurende stijging van de *reële inkomens*, waargemaakt door hogere bedrevenheid van de factor arbeid, permanent bijgewerkt (*lifelong learning*), met een vergrote mobiliteit, van bedrijf naar bedrijf, en van regio naar regio. Dit geldt niet enkel voor werknemers, maar ook voor bedrijven zelf, die zowel wereldwijd als intra-nationaal *footlooser* worden (NORTON 1999).

De *informatietechnologie* wordt als de bijzonderste drijfveer gezien in een langetermijnproces, kort samengevat in de ontwikkeling stoommachine - spoorwegen - elektriciteit - computers - digitalisatie en netwerken (CASTELLS 1996, SHAPIRO & VARIAN 1999), een uitgebreidere Kondratiev dus. Van de laatstgenoemde fenomenen wordt teruggekoppeld naar stabiele prijzen : zij zorgen voor voortdurende groei van de productiviteit, en laten toe via netwerken te concurreren (b.v. prijsconcurrentie via het Internet).

### 3. Kansen voor ontwikkelingslanden ?

Herhaald wordt dat de motor van al die ontwikkelingen gezocht wordt in de nieuwe informatietechnologie, de digitalisatie ; dit zal dan ook het vertrekpunt zijn voor de verdere redenering.

Informatietechnologie (IT) is doorgedrongen op alle niveaus : binnen bedrijven, tussen bedrijven, tussen bedrijven en werknemers (*teleworking*, PAELINCK & STOUGH 1999), in de privésfeer. Zij is één van de vitale aanknopingspunten voor innovatie in verwerkende industrie en diensten (SIRILLI & EVANGELISTA 1998).

Gewezen werd al op de geografische mobiliteit van NE-bedrijven ; hierin kan een eerste kans gezien worden voor ontwikkelingslanden, met name in de productiesfeer.

Er werd echter ook gewezen op de noodzaak voor NE-werknemers bijzonder hoog en permanent geschoold te zijn ; waarschijnlijk ligt hier het duidelijkste aanknopingspunt (GLENNAN & MELMED 1996, MELMED 1994).

Inderdaad, digitalisatie kan het onderwijs in het algemeen — en in het bijzonder het onderwijs *in* digitalisatie — ten zeerste ten goede komen ; om maar een voorbeeld te noemen, informatieopslag, en de toegang daartoe, zijn beide kwantitatief en kwalitatief veel hanteerbaarder geworden. Maar ook het leerproces kan fundamenteel bevorderd worden ; uit een door Kulik uitgevoerde studie (geciteerd in GLENNAN & MELMED 1996, blz. 37-38) blijkt het volgende :

1. Students usually learn more in classes in which they receive computer-based instruction...
2. Students learn their lessons in less time with computer-based instruction...
3. Students also like their classes more when they receive computer help in them...
4. Students develop more positive attitudes toward computers when they receive help from them in school...
5. Computers do not, however, have positive effects in every area in which they were studied. The average effect of computer-based instruction in 34 studies of attitude toward subject matter was near zero...

Het laatste punt duidt op een belangrijk aspect, met name de *wijze* waarop computergeleid onderwijs gegeven wordt ; experts — o.m. Arthur Melmed, met wie wij menig gesprek mochten hebben, iets waarvoor wij hem zeer dankbaar zijn — wijzen op het belang van rigoureuze uitgewerkte programma's, die rekening houden met de inzichten van de cognitieve psychologie. Zomaar wat computers in klassen neerzetten, met behoud van de oude routines, heeft een lage marginale productiviteit.

Indien een langetermijnstrategie voor een *new lease of life* voor de economieën van ontwikkelingslanden moet uitgewerkt worden, kan aan IT in het onderwijs — op alle niveaus — een belangrijke rol op korte termijn toegekend worden. Een vergelijking kan gemaakt worden met de groei van minder ontwikkelde regio's : allereerst dient hun toegankelijkheid — zo volgt uit een studie (PAELINCK 1983) — bevorderd te worden, vooraleer kan ingespeeld



worden op zgn. quartaire externaliteiten, de ontvankelijkheid voor gevorderde technologieën.

In de appendix tot deze studie verschijnt een wiskundig model waaruit de volgende conclusies kunnen getrokken worden :

- Er kan theoretisch afgeleid worden welke de optimale investeringsquoten zijn voor technisch en menselijk kapitaal ;
- Deze quoten zijn afhankelijk van de relatieve efficiëntie van beide types investeringen ;
- De beschikbaarheid van een efficiëntere opleidingsmethode voor *human capital* kan de investeringsdruk op dit gebied verlagen, en aldus de welvaart vergroten.

#### 4. Algemene conclusies

Van bijzonder belang in de toekomst is inzicht te verwerven in de waarden van de strategische  $\rho$ -parameter, die de doeltreffendheid en doelmatigheid van het onderwijsbeleid — in klassieke en „neo-klassieke” zin — bepaalt ; daartoe zijn oefeningen vereist in wat de „discrimetrie” zou kunnen genoemd worden.

Zoals reeds aangeduid, zal de bovenvermelde efficiëntie op beduidende wijze bepaald worden door de wijze waarop computergestuurd onderwijs eventueel zal ingevoerd worden ; nogmaals, wil de laatste vorm van kennisoverdracht duidelijk voorlopen op zijn klassieke versie, dan dient verder onderzoek verricht te worden naar de meest geëigende structurele vorm van onderricht.

De mate waarin verder de economie zelf van ontwikkelingslanden door de NE zal beïnvloed worden is, denken wij, een functie van de ontvankelijkheid voor IT, maar die ontvankelijkheid is dan weer een functie van het algemene en technische opleidingsniveau, en dit brengt ons weer terug naar wat in sectie 3 betoogd werd.

Ten slotte dit nog : de naar voren gebrachte wiskundige oefening vloeit voort uit het economenarsenaal, maar zij is in feite al een bijdrage tot een interdisciplinaire aanpak, iets waar pedagogen meteen kunnen op inhaken.

#### REFERENTIES

- ATKINSON, R.D. & COURT, R.H. 1998. The New Economy Index. — Progressive Policy Institute, Washington D.C.
- CASTELS, M. 1996. The Rise of the Network Society. — Blackwell Publishers, Oxford.
- GLENNAN, T. K. & MELMED, A. 1996. Fostering the Use of Educational Technology. — Critical Technologies Institute, RAND, Santa Monica.
- KILPATRICK, H. JR. & PAELINCK, J.H.P. 1999. Dynamic Increasing Returns, paper presented at the SRSA-Conference, Richmond, April 1999.

- MELMED, A. 1994. A Learning Infrastructure for All America : Summary of a Report to the National Science Foundation. — *Machine-Mediated Teaching*, 4 (4) : 377-397.
- NORTON, R.D. 1999. The Geography of the New Economy, paper presented at the NERSA-Conference, Ithaca, May 1999.
- PAELINCK, J.H.P. 1983. Investment and the Development of Backward Regions. — *In* : HEERTJE, A. (ed.), *Investing in Europe's Future*, Basil Blackwell, London, blz.152-187.
- PAELINCK, J.H.P. & STOUGH, R.R. 1999. Substitution and Complementarity Effects of Infrastructure on Regional Travel and Locational Behaviour (submitted for publication).
- SHAPIRO, C. & VARIAN, H.R. 1999. *Information Rules : A Strategic Guide to the Network Economy*. — Harvard Business School Press, Boston.
- SIRILLI, G. & EVANGELISTA, R. 1998. Technological innovation in services and manufacturing : results from Italian surveys. — *Research Policy*, 27 : 881-899.

## APPENDIX

### Model

Vertrekpunt is het maximaliseren van een over een oneindige horizon verdisconteerde marginaal dalende welvaartsfunctie met als argument consumptie.

Definieer :

$\sigma$  : spaarquote bestemd voor technisch kapitaal ;

$\varrho$  : spaarquote bestemd voor onderwijs ;

$r_0$  : nationaal inkomen in het vertrekpunt ;

$\alpha, \beta, \gamma$  : technische parameters ; hier zijn  $\alpha$  en  $\beta$  de productie-elasticiteiten van de beide voornoemde spaarquoten,  $\gamma$  een algemene productiviteitsconstante ;

$\delta$  : discontovoet ;

$t$  : tijd.

Er geldt  $0 < \sigma, \varrho, \alpha, \beta, \delta < 1$ .

De te maximaliseren functie  $\varphi$  ziet er dan als volgt uit :

$$\varphi = \int_0^{\infty} \ln[(1 - \sigma - \varrho)r_0 \exp(\gamma \sigma^\alpha \varrho^\beta t)] \exp(-\delta t) dt \quad (1)$$

waar de groeifunctie — de exp-functie — een Cobb-Douglas veralgemening is van het klassieke Harrod-Domar groeimodel. De functie  $\varphi$  stelt in feite de algehele toekomstige mogelijke consumptie voor, vandaar de term  $1 - \sigma - \varrho$ , de quote die voor consumptie overblijft ; de logaritme is ingevoerd om rekening te houden met dalend marginaal nut.

Na integratie en verwijdering van constante en overbodige multiplicatieve termen, wordt de volgende gereduceerde doelstellingsfunctie afgeleid :

$$\varphi^* = \ln(1 - \sigma - \varrho) + \delta^{-1} \gamma \sigma^{\alpha} \varrho^{\beta} \quad (2)$$

Afleiding naar  $\sigma$  en  $\varrho$ , en gelijkstelling aan nul, leidt tot de volgende twee vergelijkingen :

$$1 - \sigma - \varrho = \delta(\alpha\gamma)^{-1} \sigma^{1-\alpha} \varrho^{\beta} \quad (3a)$$

$$1 - \sigma - \varrho = \delta(\beta\gamma)^{-1} \sigma^{-\alpha} \varrho^{1-\beta} \quad (3b)$$

Hieruit volgt verder dat :

$$\sigma/\varrho = \alpha/\beta \quad (4)$$

wat betekent dat de verhouding van de spaar-investeringsquoten evenredig is met hun doeltreffendheidsparameters ; dit houdt verband met het feit dat :

$$0 < \sigma, \varrho < 1.$$

Verder kan een impliciete vergelijking in  $\varrho$  afgeleid worden :

$$1 - (1 + \alpha/\beta)\varrho = \delta(\beta\gamma)^{-1} (\alpha/\beta)^{-\alpha} \varrho^{1-\alpha-\beta} \quad (5)$$

Hieruit volgt dat voor dalende  $\beta$  (wat hier grotere efficiëntie betekent), de optimale investeringsquote in  $\varrho$  daalt. Verder kan uit (3b) afgeleid worden dat hiermede de welvaart stijgt.

Het schatten van de parameters uit het hier ontwikkelde theoretische model is geen onmogelijke opdracht voor de ontwikkelingseconometrie, maar dit onderwerp valt buiten het kader van het huidige betoog.

**LOFREDENEN — ELOGES**

## Léo PETILLON

(Esneux, 22 mai 1903 - Ixelles, 1<sup>er</sup> avril 1996)\*



Léo Antonin Marie Pétillon naît à Esneux-sur-Ourthe, le 22 mai 1903. Son père est ingénieur. Il est romantique et il lui a transmis, dit-il, son côté «Chateaubriand». Léo fait de brillantes humanités au collège de Nivelles et conquiert avec grande distinction, en 1927, son diplôme de docteur en droit à l'Université Catholique de Louvain. Dès la fin de ses études, il épouse Mlle Madeleine Jourdois. Celle-ci lui donnera deux enfants : Michel, qui perdra la vie encore jeune, et Monique, que nous sommes heureux d'accueillir parmi nous aujourd'hui, avec son mari. A l'issue de son service militaire, il est officier de réserve au Régiment des Chasseurs Ardennais. Il s'inscrit au barreau de Bruxelles et entre en stage chez le

bâtonnier Crokaert d'abord, chez son ancien professeur Paul Veldekens ensuite. En 1929, il renonce à la carrière d'avocat qui, écrit-il, ne correspond pas à son tempérament. Sur la suggestion de M<sup>e</sup> Crokaert et de Léon Dupriez, parent de sa famille et à cette époque vice-président du Conseil colonial, il entre au Ministère des Colonies. Selon un usage admis avant le statut Camu, il y exerce à la fois des fonctions administratives et des fonctions de cabinet.

Au sein de l'administration, il travaille à la direction des terres et des concessions domaniales, sous la conduite de T. Heyse. Ces activités, prescrites par la

\* Eloge prononcé à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques tenue le 19 mai 1998.

Charte coloniale, lui paraissent traduire «la méfiance de l'Europe pour l'Afrique». A partir de 1932, il travaille au Service du Contrôle financier, chargé par le ministre Tschoffen de défendre efficacement, en cette période de crise économique, les intérêts que la Colonie possède dans de nombreuses grandes entreprises privées. Au cabinet, il est le collaborateur de plusieurs ministres : attaché au cabinet du ministre Jaspar, qui est aussi premier ministre, il y travaille sous la houlette de E. Gorlia. Il est ensuite chef de cabinet des ministres Crokaert, Rubbens, De Vleeschauwer, Heenen.

Léo Pétilion progresse rapidement dans sa carrière : il est sous-directeur en 1935, directeur en 1938. Il déborde d'activités et de dynamisme. Il publie de nombreuses études dans sa spécialité et il participe, en 1934, sous la direction de O. Louwers, à l'élaboration d'une nouvelle édition des Codes et Lois du Congo belge. Il enseigne la géographie économique du Congo à l'Ecole coloniale et, le mardi soir, le régime foncier à l'Union coloniale. Il est secrétaire et conseiller juridique de la Loterie coloniale dès sa création, délégué de la Colonie à la SABENA, plus tard membre du Comité de direction de l'OTRACO, plus tard encore membre du comité de direction du Comité national du Kivu. C'est une carrière prometteuse qui s'ébauche pour lui, dans le giron de la place Royale. Il la doit à sa force de travail et à son intelligence mais surtout, pense-t-il, à sa combativité dans la défense des intérêts qu'on lui confie. Etudiant l'administration de la Belgique et les cabinets ministériels de l'entre-deux-guerres, Hugo Van Hassel le cite parmi les jeunes de sa génération qui, écrit-il, «devaient laisser une empreinte profonde dans la vie sociale» [1] \*.

Cependant, depuis 1935 déjà, Léo Pétilion rêve de travailler sur le terrain, en Afrique...

Sur les instances de Gorlia, devenu secrétaire général du Département, le gouverneur général Ryckmans, qui n'avait jamais accepté de vrai cabinet autour de lui, consent à accueillir Léo Pétilion comme chef de cabinet. Celui-ci arrive en Afrique au mois de mars 1939, avec une assimilation au grade de gouverneur de province.

Pierre Ryckmans commence par mettre le caractère du jeune arrivant à l'épreuve, en ne manifestant aucune hâte à faire appel à ses services. Mais bientôt conquis par son ardeur et son sens de l'Etat, il en fait son plus proche collaborateur.

Léo Pétilion assiste le gouverneur général Ryckmans pendant toute la guerre, à l'exception de quelques mois qu'il passe à Londres en 1941 pour aider son ancien patron, le ministre De Vleeschauwer, à tirer les conclusions du voyage que celui-ci vient de faire au Congo.

Revenu en Afrique, Léo Pétilion assure, à la demande du Ministre et avec l'assentiment du Gouverneur général, l'information régulière du gouvernement

---

\* Les chiffres entre crochets [ ] renvoient aux notes p. 197.

de Londres sur ce qui se passe au Congo. Il le fait par un télégramme crypté hebdomadaire. Après la visite du premier ministre Pierlot et du ministre De Vleeschauwer, en 1942, ce télégramme comportera une rubrique spéciale relatant les travaux du Comité permanent. Ce comité, qui préfigure la future Députation permanente du Conseil de Gouvernement, est créé par le Premier ministre, en accord avec le Ministre et le Gouverneur général, pour assister celui-ci de ses avis dans certaines affaires. Léo Pétillon est encore chargé, pendant cette période, de missions à l'étranger. Il accompagne le gouverneur général Ryckmans dans plusieurs de ses voyages, notamment en Angola et surtout, avant la Libération, en février 1944, en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis.

Dès la délivrance de la métropole, le gouverneur général Ryckmans envoie Léo Pétillon place Royale pour rétablir les communications entre le Département et le Gouvernement général. A cette occasion, il retrouve avec émotion sa femme et ses deux enfants, restés en Belgique pendant le conflit. Sa mission, place Royale, se déroule dans une atmosphère pesante, encore marquée par les misères de l'occupation et assombrie par les difficultés de tout ordre auxquelles il faut faire face pendant ces premières semaines de liberté. Il reste un peu plus d'un mois à Bruxelles. A son retour, il emmène avec lui, à la demande de l'Association des intérêts coloniaux, le président de cette Association et sept dirigeants de grandes entreprises congolaises. Un désistement de dernière minute permet à Léo Pétillon d'embarquer également notre confrère, le jeune Jacques Ryckmans, séparé de ses parents pendant toute la guerre. La joie des retrouvailles est grande, mais le Gouverneur général désapprouve cette faveur faite à l'un des siens.

En avril 1945, Léo Pétillon revient en Belgique. Il accompagne Pierre Ryckmans qui rend visite au nouveau ministre des Colonies, E. De Bruyne. A la demande de celui-ci et avec l'assentiment du Gouverneur général, Léo Pétillon reste à Bruxelles comme chef de cabinet de ce ministre. Il assume ensuite les mêmes fonctions auprès du ministre Godding qui avait, quant à lui, passé la guerre au Congo. M. Godding le charge, notamment, de préparer la décentralisation administrative «dont, écrit Léo Pétillon, tout le monde parlait mais dont personne ne s'occupait», car elle aurait pour effet de diminuer les attributions de la place Royale et d'accroître celles de Kalina. Il s'attelle à cette tâche avec son opiniâtreté coutumière et aide son ministre à engranger certains résultats.

En septembre 1946, lorsque le gouverneur général Ryckmans sort de charge et que E. Jungers lui succède, le ministre Godding nomme Léo Pétillon vice-gouverneur général. Notre confrère Vanderlinden a établi, dans sa biographie de Pierre Ryckmans, que celui-ci souhaitait voir Léo Pétillon lui succéder, mais il ne le lui dit jamais et, comme Léo Pétillon ne s'en estimait pas digne, il refusa l'offre que lui en fit M. Godding [2].

Léo Pétillon rejoint Léopoldville en octobre 1946. Il assiste Jungers, qui le charge notamment de préparer le volet africain de la décentralisation amorcée en Belgique. Puis il remplace le Gouverneur général pendant le congé que prend ce dernier, en août 1947, à l'issue de la visite du Prince Régent.

Durant l'absence de Jungers, une des tâches les plus importantes du Vice-gouverneur général est de présider le Conseil de gouvernement, qui se réunit pour la première fois depuis 1943. Léo Pétillon a raconté qu'il s'était étonné que le Gouverneur général lui laisse une aussi lourde responsabilité, mais celui-ci, contraint de prendre quelque repos après de longues années à la tâche, l'y avait paternellement encouragé.

Le discours que Léo Pétillon prononce, le 3 novembre 1947, devant le Conseil de gouvernement se situe, dans son esprit, dans la droite ligne des préoccupations de son maître Pierre Ryckmans. Il s'agit, alors que les populations sortent affaiblies par l'effort de guerre et que l'économie est heureusement en pleine expansion, de jeter les bases d'un développement ordonné du Congo, en donnant comme première priorité à l'effort l'amélioration de la condition des Africains et la constitution d'un véritable marché intérieur. Le discours, qui décrit en termes précis la pauvreté des milieux coutumiers indigènes (93 % de la population) et qui revendique pour l'Etat le droit d'adapter sa fiscalité aux besoins prioritaires du développement du pays, est mal perçu par de nombreux milieux dirigeants. M. Godding, qui n'est plus au gouvernement, commence par féliciter son auteur, puis il se ravise. Le gouverneur général Jungers, qui avait approuvé le projet de discours avant le conseil de gouvernement, prend quelque distance à l'égard de son jeune vice-gouverneur général; après son retour en Afrique, il lui conseille bientôt de partir à son tour en congé. Le ministre des Colonies, Pierre Wigny, sans formuler de blâme, décide que désormais tout discours exposant des idées d'ensemble ou neuves sera soumis préalablement au chef du Département.

Léo Pétillon rentre donc en congé en Belgique, fort meurtri, en juillet 1948. Cependant, le ministre Wigny ne lui tient pas rigueur de son discours controversé. Au mois d'août, il le charge d'assurer l'intérim des fonctions de secrétaire général du Département, E. Gorlia, alors titulaire, étant appelé à la présidence du Comité Spécial du Katanga.

Pendant cet intérim, Léo Pétillon collabore étroitement avec le Ministre, son cabinet et les services d'Europe et d'Afrique à la mise au point du Plan décennal pour le Congo, dont il avait dit la nécessité quelques mois plus tôt.

En juillet 1949, sur proposition du ministre Wigny, le Roi charge le vice-gouverneur général Pétillon des fonctions de gouverneur du Ruanda-Urundi. Il y élabore conjointement un plan décennal inspiré du Plan congolais et une «réorganisation politique indigène» réformant, dans le souci d'amorcer une évolution démocratique, la structure politique indigène à tous les échelons : pays, chefferies et sous-chefferies. Léo Pétillon en est d'autant plus fier que, précise-t-il, la réforme a été acquise du consentement des Bami et des Chefs. Le Vice-gouverneur général entretient aussi les relations que comporte sa charge avec le Conseil de tutelle et ses envoyés. En février 1950, il reçoit des félicitations, à Genève, pour son exposé au Conseil de tutelle sur la situation dans les Territoires et la préparation du Plan décennal. L'année suivante, le Dr Enrique de Marchena, représentant de la République Dominicaine au Conseil de tutelle, qui préside une



visite au Ruanda-Urundi, renouvelle les marques d'appréciation de ce Conseil. Ces années comptent, dit Léo Pétillon, parmi les plus créatives et les plus enrichissantes de sa carrière africaine : «J'étais, écrit-il, parfaitement heureux au Ruanda-Urundi, où j'avais l'impression d'avoir réussi et auquel je m'étais profondément attaché».

Le 1<sup>er</sup> janvier 1952, sur proposition du ministre Dequae, Léo Pétillon est nommé gouverneur général du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Il élabore pour le Congo et ses habitants, Africains et Européens, une doctrine d'association qu'il expose régulièrement et qu'il s'efforce de mettre progressivement en pratique. Il accueille le Roi et accompagne celui-ci lors de sa visite, en 1955. De cette visite, il écrira : «Je considère que c'est au cours de ces semaines que, sur le plan de la concorde humaine et de la plénitude dans la réussite, l'œuvre de la Belgique au Congo atteint son sommet».

La doctrine que Léo Pétillon proclame et préconise inlassablement, depuis 1952, tient pour l'essentiel dans cette analyse dont il convient de lui emprunter les termes. S'adressant au Conseil de Gouvernement le 17 juillet 1955, il expose :

Lorsqu'on s'applique à dénombrer les éventualités et à synthétiser les doctrines, on aboutit fondamentalement à trois attitudes possibles : ou bien, les groupes se juxtaposent; ou bien, ils fusionnent; ou bien, ils s'associent.

La juxtaposition — ou, en d'autres termes, la discrimination, la séparation — n'est pas en vérité une solution. Il n'est pas question ici de société nouvelle ni même, peut-on dire, de rapports organiques : les groupes s'établissent l'un à côté de l'autre au sein d'une même entité territoriale et le seul vrai problème est d'assurer la domination de l'un sur l'autre à l'occasion des relations que la vie leur impose.

Nous rejetons ce système parce qu'il est contraire à notre tempérament et qu'il ne peut fournir de résultats durables.

La fusion — ou l'assimilation — est une possibilité, plus conforme à nos conceptions et à notre idéal démocratique, qui conduirait à la construction d'un pays peuplé de Blancs demeurés ce qu'ils sont, avec certaines adaptations nécessaires et d'ailleurs fatales, et de Noirs, devenus si semblables aux Blancs, que les inégalités, par l'évolution naturelle des choses, tendraient à disparaître. Nous pensons que cette solution-là, admissible en vue d'une application progressivement plus large au cours des temps, ne peut pas être considérée comme exclusive. D'abord, parce qu'elle n'est guère réalisable sur une assez grande échelle; ensuite parce qu'elle aboutirait beaucoup plus à une absorption qu'à une fusion, à la substitution simpliste de la civilisation occidentale aux coutumes bantoues. Toutefois, nous ne l'écartons pas : l'avenir se chargera peut-être, après un long temps, de l'instaurer sur de vastes étendues et dans l'intimité des esprits et des cœurs. Au demeurant, j'y appelle votre attention, nous l'appliquons déjà, entière dans son principe, limitée dans sa contingence, par l'«immatriculation» et l'assimilation progressive des plus évolués de nos pupilles.

A cette solution, insatisfaisante pour nous qui nous préoccupons de la masse des indigènes, doit s'ajouter — répondant à des besoins plus universels et immédiats — un régime plus pragmatique et plus actuel.

Il ne s'agit pas seulement ... d'assimiler à nous et d'intégrer dans nos institutions et notre vie un nombre, d'année en année plus important, d'individus d'élite mais bien — par la base, sur toute l'étendue du territoire — d'attacher à nous, de faire vivre, progresser et s'élever avec nous, les hommes de ce pays que les circonstances ou leurs préférences maintiennent dans leur milieu, leurs activités et leurs coutumes.

A ceux-là, qui feront pour longtemps le plus grand nombre, qu'il ne peut être question de juxtaposer à nous pour les asservir, ni d'assimiler à nous pour les amoindrir, il faut que nous offrions, en l'organisant de telle manière qu'ils l'acceptent d'enthousiasme, une possibilité d'association.

L'association implique des droits et des devoirs réciproques. Nous (les non-indigènes et les indigènes assimilés) aurons les nôtres; eux auront les leurs, dont l'éducation que nous avons pour tâche de leur donner leur fera comprendre la nature et l'étendue.

Cependant, à partir de 1956, les nuages s'amoncellent. Cette doctrine, que le gouverneur général Pétillon s'efforce de traduire dans les faits dans tous les domaines qui relèvent de sa décision — suppression des discriminations qui ont perdu leur raison objective, intensification des relations humaines, préparation d'une structuration politique progressive — trouve peu d'échos. Et la notion de «communauté belgo-congolaise» reste là, sans prendre consistance, comme en suspension dans l'air. Nous y reviendrons. Entre-temps, la fièvre nationaliste gagne les milieux autochtones : au cours des mois de juillet et d'août 1956 paraissent le plan de trente ans préconisé par le professeur Van Bilsen, le manifeste de *Conscience africaine* posant clairement et en termes mesurés le problème de l'avenir politique du Congo, une déclaration des évêques du Congo accueillant favorablement la perspective de l'émancipation politique du pays, un contre-manifeste beaucoup plus radical de l'*Abako*. Le Gouverneur général, qui se sent prêt à entamer le dialogue, amorce celui-ci et recommande au Ministre d'agir de même. Mais le Ministre craint une manœuvre des milieux de l'opposition en Belgique et rien ne se fait vraiment. Malgré ces désaccords, le ministre Buisseret prolonge, fin 1956, le mandat du gouverneur général Pétillon pour deux ans.

Au début de 1957, certaines réformes politiques importantes — élargissement de la composition des conseils de province et de gouvernement et accroissement de leurs compétences, surtout en matière budgétaire, statut des villes et des communes, statut des circonscriptions — paraissent enfin. Elles n'ont guère de retentissement dans une opinion africaine en proie à une exaltation politique croissante. En juin, le Gouverneur général se voit interdire de préciser devant le Conseil de Gouvernement la philosophie politique de ces réformes. Cette philosophie, il est vrai, c'était au Gouvernement et au Parlement de la définir, et le Gouverneur général recommandait depuis des années qu'il en soit ainsi, mais aucune déclaration vraiment significative n'avait eu lieu, et le temps pressait. Le discours de politique générale que le Ministre fera à la Chambre le 26 juin n'apportera pas, à cet égard, d'élément nouveau.

Le reste de l'année 1957 se passe, pour le Gouverneur général, à superviser les mesures d'exécution des réformes politiques décidées au début de l'année et à veiller à leur mise en œuvre. En décembre, les consultations communales prévues par la nouvelle législation se tiennent à Léopoldville, Elisabethville et Jadotville. En juin et décembre, le Gouverneur général préside la session budgétaire, puis la session générale du Conseil de gouvernement réformé. Il constate à la fois la radicalisation des positions des nouveaux conseillers congolais, leur désir de voir désormais les grands problèmes se traiter au niveau des autorités métropolitaines — gouvernement et parlement —, et non plus des autorités coloniales, leurs manières de faire plus politiques, plus parlementaires, la «prostration», écrit-il, de conseillers européens qui ne savent quelle attitude prendre devant le silence du gouvernement sur les problèmes brûlants de l'avenir du Congo. Quant à la session budgétaire de juin 1958, elle voit surtout la volonté du Conseil d'exercer pleinement sa principale compétence nouvelle, qui est d'arrêter lui-même l'avant-projet de budget des dépenses congolaises, tant celles qui sont destinées à être faites au Congo que celles qui relèvent du Département.

Après les élections législatives du 1<sup>er</sup> juin 1958, G. Eyskens forme un gouvernement minoritaire social-chrétien. Rentré en Belgique pour assister, le 1<sup>er</sup> juillet, aux célébrations de la fête nationale du Congo organisées dans le cadre de l'Exposition universelle, Léo Pétillon se voit offrir par le nouveau Premier ministre d'entrer dans son gouvernement comme ministre du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Surmontant de fortes hésitations, Léo Pétillon accepte cette charge, en qualité de ministre technicien. La perspective d'un élargissement rapide du gouvernement à une autre formation politique et l'état des esprits dans de nombreux milieux métropolitains liés à l'Afrique empêchent le cabinet Eyskens, et en tout premier lieu le ministre en charge des Affaires africaines, d'annoncer sans nouveau retard une stratégie congolaise progressive et ordonnée. Soucieux de réaliser à l'égard du Congo l'union nationale qu'il préconise depuis longtemps, le ministre Pétillon annonce au Sénat la création d'un Groupe de travail sur l'avenir politique du Congo, comportant des représentants des trois grands partis. En août, il fait un tour complet du Congo afin de préparer les esprits à la venue du Groupe. Il s'entretient à plusieurs reprises avec le nouveau gouverneur général H. Cornelis, prend le pouls de l'opinion blanche et noire, calme les impatiences, charge le vice-gouverneur général Schöller de prendre les commandes du Katanga, qui connaît à ce moment de profonds malaises. En septembre, il aide les membres du Groupe de travail à préparer leur mission. En octobre, le Ministre rejoint le Groupe à Léopoldville pour assister avec lui à la célébration du cinquantième anniversaire de la reprise du Congo par la Belgique. Puis le Groupe, présidé par A. De Schryver, accomplit sa mission.

Mais Léo Pétillon n'aura pas l'occasion d'annoncer la nouvelle politique ni de la défendre devant le Parlement et au Congo. Il n'est pas maintenu dans le gouvernement Eyskens lors de l'élargissement de celui-ci, le 6 novembre 1958. La plupart des milieux congolais, européens et africains, le déplorent, voyant

dans cette éviction un signe de la volonté des milieux politiques métropolitains de traiter les affaires congolaises comme une simple affaire intérieure belge. Léo Pétillon est chargé par son successeur, le ministre Van Hemelryck, de présider à l'élaboration du rapport du Groupe de travail qu'il avait mis sur pied. Il remet ce rapport au nouveau Ministre, le 20 décembre 1958, seize jours avant qu'éclatent les troubles de Léopoldville.

Retiré de la vie publique, refusant toute nouvelle charge, s'interdisant toute déclaration qui pourrait gêner ceux qui ont désormais la responsabilité de faire face aux événements, Léo Pétillon assiste, avec les déchirements que l'on devine, à la marche précipitée du Congo à l'indépendance, puis à la dégradation de la situation sur place, et à la détérioration des relations entre ce pays et le nôtre.

Soucieux d'encore servir, il expose par écrit la philosophie et le contenu des politiques suivies par le colonisateur belge; il montre leurs succès et leurs insuffisances; il analyse ce qu'il pense être les raisons de la tournure tragique prise par la décolonisation. Il le fait dans trois ouvrages : *Témoignage et réflexions* (1967), *Courts métrages africains* (1979), *Récit* (1985), que notre confrère Reyntjens et moi-même avons synthétisés et commentés, à la demande de cette Classe, en 1993.

Léo Pétillon, qui a été, une première fois, durement atteint dans sa vie familiale par le décès de son fils, assiste, anéanti, à la disparition de son épouse, peu de temps après qu'elle-même l'eût soutenu de toutes ses forces lorsqu'il avait eu à subir une grave intervention chirurgicale. Sa santé, fragile depuis quelques années, s'altère peu à peu. Partagé entre le sentiment que l'évolution de l'Afrique centrale tout entière a échappé à la rationalité et au contrôle humain, la persistance de la conviction qu'une émancipation politique plus tôt commencée aurait permis au Congo et à la Belgique de connaître une décolonisation plus heureuse, l'espoir qu'avec le temps les Belges et les Congolais retrouveront par d'autres voies le chemin et le sens d'une progression solidaire, Léo Pétillon n'a pas connu une vieillesse sereine. Malgré la sollicitude des siens et plusieurs fidèles amitiés, auxquelles il était sensible, et sans perdre l'espérance qui l'a toujours habité, il s'en est allé dans la tristesse d'un serviteur de l'Etat qui n'a pas eu sa récompense, celle de voir ceux qu'il a servis plus heureux grâce à son service.

Léo Pétillon s'est éteint chez lui, à l'âge de 92 ans, le 1<sup>er</sup> avril 1996. Le défunt était correspondant de notre Compagnie depuis 1956, et membre associé depuis 1960.

M. Pétillon n'aurait pas aimé que l'hommage que nous lui rendons aujourd'hui soit teinté d'académisme. Aucun de nous ne le souhaite non plus. C'est à chercher à mieux connaître la personnalité de celui dont nous honorons le souvenir que je vous convie maintenant.

Ce qui frappait avant tout, c'était l'ardeur du personnage. Une ardeur qui se traduisait par des traits de comportement contrastés : un souci impérieux de convaincre, mais un désir de charmer; une logique implacable et une rhétorique

incisive, mais un rêve infini d'harmonie humaine; une force de travail dévorante, mais l'amour de l'œuvre d'art, le plaisir du grand air, d'un galop à cheval, d'une randonnée en voiture, le bonheur des fleurs, du soleil.

Pour s'efforcer de mieux comprendre la vérité de Léo Pétillon, plusieurs angles de vue sont possibles. J'en ai choisi quelques-uns, qui me paraissent particulièrement éclairants : le rapport de Léo Pétillon à son époque, au temps, à la politique, aux sciences, et aussi son rapport aux autres, dans le travail. Chacun de ceux qui ont connu notre Confrère ou qui ont étudié sa carrière complétera ou modifiera ces analyses, selon ce qu'il croira être le plus vrai.

### *Le rapport de Léo Pétillon à son époque*

La fin de la Seconde Guerre mondiale marque le début d'un mouvement général d'émancipation des colonies. Même les grandes puissances coloniales, la Grande-Bretagne et la France, proclament leur volonté de permettre à leurs colonies de choisir leur destin politique et leur désir de transformer le lien colonial en pacte d'association.

A partir de 1952 — car il lui a fallu, écrit-il, quelques années pour introduire la donnée politique dans sa vision des choses et c'est le ministre De Bruyne, en 1945, qui a éveillé en lui cette préoccupation [3] — Léo Pétillon se pénètre du caractère inéluctable de cette évolution. C'est pour la conduire au lieu de la subir — un des moteurs les plus puissants de sa personnalité — qu'il préconise, après la mûre réflexion dont j'ai rappelé les termes, la constitution progressive d'une *communauté* entre les Congolais et les Belges du Congo, et la préparation d'une future *union* entre le Congo et la Belgique.

Compte tenu du contexte mondial, cette attitude, au milieu des années 1950, n'a rien d'aberrant. Sur cette tendance fondamentale à la décolonisation, Léo Pétillon est certes en accord avec son époque. Mais en Belgique, je l'ai dit, personne ne relève ses propos. Tous les milieux d'influence, conservateurs comme progressistes, font comme s'ils ne l'entendaient pas.

Comment expliquer cet étonnant phénomène? Léo Pétillon a cru pendant longtemps à une sorte de «conspiration du silence» — l'expression est souvent utilisée par lui — mais dans les méditations de sa retraite, il cherche à creuser la question. Finalement il pense qu'en Belgique, seuls sont pris au sérieux les propos tenus par des personnalités manifestement représentatives d'un milieu déterminé, politique, scientifique, économique, social, culturel, ce qui n'est pas le cas d'un fonctionnaire, eût-il les responsabilités d'un gouverneur général. Cela est largement vrai, et on le vit bien lorsque *La Revue générale* reprocha au Gouverneur général, en février 1957, non certes d'avoir des idées mais de sortir de son rôle en les présentant publiquement comme une doctrine officielle.

Il m'a toujours paru qu'un facteur, qui lui est plus personnel, a également contribué à ce qu'il a appelé cet «assourdissant silence». En dehors de ses discours officiels, soumis d'ailleurs à l'approbation ministérielle, et des entretiens

évidemment confidentiels qu'il avait avec les autorités et de nombreuses personnalités du Congo et de Belgique, le gouverneur général Pétillon a toujours fait preuve d'une grande réserve. Jamais il ne s'est cru autorisé à diffuser ses convictions par des voies plus directes et plus diverses, par exemple par des conférences, des études dans les revues, des contributions à des colloques. Or, dans un monde où, déjà à cette époque, plus aucun message, de nature politique ou autre, ne «passait» dans l'opinion sans une action soutenue de communication, une telle discrétion condamnait son auteur à n'être guère entendu. Ce fut, sans doute, un des facteurs qui conduisirent à une situation surprenante : le représentant de l'autorité dans la Colonie proposa pendant des années une vision d'avenir que cette autorité ne désapprouva pas mais dont, hormis quelques initiés, l'opinion publique ignore tout.

Bien que non entendu, Léo Pétillon fut en tout cas le premier, parmi les Belges revêtus d'une fonction publique, à proposer d'entreprendre sans plus attendre la structuration et l'évolution politiques du Congo.

#### *Le rapport de Léo Pétillon au temps*

Léo Pétillon croit que chaque chose a besoin de temps pour s'accomplir et, par ailleurs, il est conscient de l'accélération de l'histoire. Il observe que la puissance colonisatrice, grâce à son action persévérante, amplifiée et coordonnée par le Plan décennal de 1949, conduit le Congo, la prospérité économique aidant, sur les voies d'une évolution économique et sociale considérable. Mais il insiste sur le fait qu'elle a pris du retard dans la formation politique des Congolais et la structuration politique du pays. Il presse les gouvernants d'amorcer la décolonisation ; il demande aux Belges de Belgique et aux Européens du Congo d'évoluer, sans perdre de temps, dans leurs mentalités et leurs comportements. Et cependant, il prévoit une évolution politique par étapes, sans précision de durée, commençant par la base et se poursuivant de manière méthodique jusqu'au sommet.

Comment apprécier l'insistance mise à avancer rapidement dans l'évolution politique du Congo et la méthode choisie pour amorcer cette évolution ?

Jusqu'en 1957, personne, ni parmi les Africains ni parmi les Européens, n' imagine l'emballement qui se produira en 1959-1960. A partir de 1956, les Congolais sont de plus en plus travaillés par les mouvements d'émancipation, mais ce qu'ils demandent encore, en 1956-1957, c'est que la grande palabre commence. Certes, certaines revendications sont radicales, immédiates, sans nuances, mais elles sont formulées dans la perspective des discussions que ces leaders veulent voir s'ouvrir. L'année suivante, au moment où Léo Pétillon devient ministre et constitue le Groupe de travail, l'affaire devient plus incertaine : les contacts pris par les leaders congolais dans le cadre de l'Exposition Universelle de Bruxelles et dans certains autres pays, en Afrique et ailleurs, exacerbent leurs sentiments nationalistes et les confirment dans leur détermination d'aller de l'avant.

Malgré ces difficultés croissantes qu'il perçoit fort bien, Léo Pétillon ambitionne de garder la maîtrise d'une évolution qu'il veut sérieuse. Et sérieuse, dans son esprit, signifie plusieurs choses essentielles, dont nous devons nous pénétrer pour mieux comprendre son action.

L'idée centrale est celle que j'ai déjà évoquée : ce qui est destiné à durer doit prendre racine et se développer lentement. La démocratie congolaise qui, de toute façon, aura des traits originaux par rapport à la démocratie européenne, doit donc s'implanter par la base : ce sont tous les Congolais, et pas un petit nombre seulement, qui doivent apprendre à désigner leurs représentants et à contrôler leur action; c'est par l'institution la plus proche de la population que cet ensemble de désignations, de contrôle, de droits et de responsabilités réciproques doit prendre corps. Puis viendront, selon un programme soutenu dans son rythme et dense dans son contenu, la formation à des responsabilités plus hautes, législatives et exécutives, et l'exercice de ces responsabilités dans les institutions qui y correspondent. A ce stade, qui sera celui de l'autonomie politique du Congo, s'ouvrira la possibilité pour les Congolais et pour ceux qui partagent leur destin de choisir librement, en pleine connaissance de cause, entre l'indépendance totale et une forme, à déterminer, d'association avec la Belgique.

Cette conception s'enracine dans une culture faite de souvenirs historiques et nourrie par une éducation. La mémoire historique, c'est qu'il a fallu en Occident, et spécialement en Belgique, un long cheminement pendant l'Ancien Régime pour aboutir aux institutions libérales du XIX<sup>e</sup> siècle; que depuis l'instauration de ces institutions, il a fallu encore un long cheminement pour aboutir à l'instruction primaire obligatoire, au suffrage universel des hommes, puis des femmes. Léo Pétillon est très pénétré de cela : il y fait souvent allusion dans ses conversations. Quant à son éducation, c'est celle, à la fois philosophique et littéraire, de nombreux jeunes gens nés au début de ce siècle. Cette éducation enseigne que la fin de la politique est d'aider l'homme à bâtir une cité harmonieuse et que celle-ci ne peut être édifiée que par la sagesse lucide et entreprenante des responsables, l'aptitude à accueillir cette sagesse dans le chef des gouvernés, et l'effort civique et persévérant de tous, caractérisé notamment par un travail courageux et tenace. La démocratie est l'option profonde et clairement affirmée de Léo Pétillon; elle est dans son chef un choix raisonné entre les formes classiques de gouvernement, justifié par l'évolution du monde moderne, mais qui impose au moins autant de responsabilités qu'elle ne confère de droits aux dirigeants comme aux dirigés. Il y a, dans ce tréfonds culturel, à la fois la marque de l'antique sagesse athénienne, de la pensée politique des grands philosophes chrétiens, Augustin et Thomas d'Aquin, de la pensée chrétienne sociale de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, celle d'Albert de Mun, des traditions politiques belges qui appuient la démocratie sur la commune, de l'héritage spirituel de son maître Pierre Ryckmans, qui veut qu'on poursuive obstinément l'élévation de la personne, et donc de tout citoyen, et pas seulement celle d'une minorité sociale ou intellectuelle bien formée.

*Le rapport de Léo Pétillon à la politique*

Fait pour la pensée et pour l'action politiques, toujours distingué par les hommes politiques et appelé par eux à des responsabilités de plus en plus importantes, Léo Pétillon est, de toutes ses fibres, attiré par le gouvernement des hommes et de la cité. Ceci lui fait tenir en haute estime la fonction de l'homme politique et les institutions par lesquelles cette fonction s'exerce dans l'Etat démocratique. Il éprouve de l'attachement ou de la sympathie pour plusieurs des hommes politiques avec lesquels il travaille, même lorsqu'il est en désaccord avec eux. Mais il est découragé et, en quelque sorte, choqué par la manière dont beaucoup, à ses yeux, exercent leurs fonctions. Nous retrouvons ici sa formation platonicienne, selon laquelle le responsable politique doit être, par excellence, le Sage, lucide, prévoyant et déterminé. Or, ce qu'il déplore trop souvent à son gré chez nombre d'hommes politiques qu'il côtoie, c'est une superficialité qui les empêche d'aborder à temps un problème sérieux, c'est leur croyance qu'une solution ingénieuse peut résoudre bien des problèmes, c'est aussi leur insouciance devant la transposition en Afrique de querelles métropolitaines qui, au Congo, font à son avis le plus grand mal parce que, pour ce pays, elles sont artificielles.

Cette conception intransigeante de la politique fit que, partout où il eut à assumer des responsabilités, en Belgique comme en Afrique, Léo Pétillon agit avec un inflexible souci de ce qu'il considérait comme l'intérêt général. Cette attitude, il va de soi, ne lui attira pas que des sympathies. Ceux qui ne lui manifestaient aucune chaleur se trouvaient d'ailleurs, de nombreuses circonstances en témoignent, à droite comme à gauche, au nord comme au sud. Elle explique, pour une large part, son éviction du gouvernement à l'automne de 1958.

*Le rapport de Léo Pétillon à la science*

Léo Pétillon avait une haute idée de la science car il savait que l'humanité doit une part essentielle de ses plus beaux progrès aux conquêtes de la recherche pure autant que de la recherche appliquée. Mais comme gouverneur général, responsable sur place du développement du Congo, il accordait la première importance aux travaux scientifiques qui éclairent la réflexion et qui aident à l'action. C'est ainsi que, par une démarche très dynamique pour l'époque, son administration recourut fréquemment à l'expertise scientifique pour préparer les décisions dans des domaines importants. Lui-même se sentit stimulé dans son travail par les analyses de Guy Malengreau sur les paysannats indigènes, les travaux de Jean Stengers sur les aspects financiers de la colonisation, ceux d'André Vlerick sur la modernisation des outils du développement, et par plusieurs autres recherches.

Dans le domaine du haut enseignement, la démarche était la même. Brillant produit de l'enseignement universitaire belge, Léo Pétillon était pénétré, il va de soi, de la valeur civilisatrice de l'*Universitas*. Devenu gouverneur général, il comprit que le moment était venu, au Congo, de remplacer l'enseignement post-



secondaire, qui existait depuis longtemps à l'intention des Africains, par un enseignement universitaire pour la formation des futurs cadres noirs et blancs. Mais, toujours soucieux d'efficacité et de priorités, il préconisa que le Congo érige, dans les premiers temps, une seule université, gérée par les quatre grandes universités belges de l'époque et que cette université commence par dispenser son enseignement dans les disciplines où il était le plus urgent de former des cadres congolais, à savoir l'agronomie, la médecine, les sciences de l'ingénieur, les sciences commerciales et la pédagogie.

Un conflit d'idées très significatif se produisit à ce propos entre Léo Pétillon et l'ensemble de l'intelligentsia venue de Belgique. Là où Léo Pétillon avait en vue une rationalisation des moyens et un échelonnement des réalisations dans le temps, dus à des priorités concrètes, plusieurs représentants de ces milieux virent une sorte de refus, à leurs yeux irréaliste et quelque peu rétrograde, du pluralisme dans le haut enseignement et de l'accès des Africains aux sciences juridiques et aux sciences humaines, génitrices en effet à ses yeux de l'esprit contestataire.

Il s'agissait en fait, je le crois bien, d'une fausse querelle des anciens et des modernes car en l'occurrence, l'ancien avait la même culture et nourrissait les mêmes valeurs que les modernes, mais il parlait au nom de réalités et de besoins qu'il connaissait bien, tandis qu'eux parlaient au nom de principes qu'ils considéraient comme primordiaux. Quoi qu'il en soit, l'intelligentsia eut gain de cause sur ce point : il y eut deux universités complètes, l'une privée et chrétienne, à Léopoldville, l'autre, officielle et laïque, à Elisabethville. Toutes deux rendirent d'éminents services à la jeunesse du Congo. Léo Pétillon soutint pleinement leurs efforts.

#### *Le rapport de Léo Pétillon aux autres, dans le travail*

Je voudrais, pour terminer, évoquer encore un aspect contrasté de la personnalité de notre Confrère : son goût de la solitude, qui était grand, se conjugua avec un désir instinctif d'entretenir un contact vivant et personnel avec ceux qui partageaient sa tâche.

Dans le traitement des dossiers, chacun pouvait se convaincre que ceux-ci avaient été étudiés par le Gouverneur général lui-même, et non pas seulement par son cabinet. Les projets de lettres revenaient dans les services, signés ou non signés, parfois revêtus d'une signature biffée, et très souvent accompagnés de directives, voire de simples conseils ou d'informations, qui étaient utiles à la poursuite du travail. Ces annotations établissaient, entre le Gouverneur général et l'administration, un courant permanent d'échanges vivants, d'une intensité pratiquement inconnue dans les départements ministériels de la vieille Europe.

D'ailleurs, les réunions de travail avec les services étaient fréquentes. Elles mettaient souvent en présence les responsables de plusieurs services concernés par une même affaire. Le Gouverneur général, assis au bout de la longue table de son bureau, le dos au fleuve lent et puissant qui coulait à quelques mètres,

dirigeait ces réunions pendant tout le temps qui lui paraissait nécessaire pour amener chacun à livrer le meilleur de ses connaissances, de son expérience, de ses réflexions, et dégager ainsi la meilleure solution possible. A cet homme de grande autorité, tout pouvait être dit, et même parfois avec emportement : cet excès même l'alertait sur le sérieux de l'objection et relançait sa recherche de la vérité.

Avec ses collaborateurs plus personnels — Maurice Willaert, aujourd'hui parmi nous, Jean Cordy et d'autres en témoigneront aussi — la recherche des meilleures solutions était, à certains moments, plus intense encore : en tête-à-tête ou en petit groupe, Léo Pétilion disait l'orientation générale qu'il pensait prendre sur telle ou telle question, mais il analysait aussi l'ambiguïté de certaines situations ; il formulait ses doutes, les objections qu'il se faisait à lui-même sur certains aspects de cette orientation. Ce qu'il attendait à ce moment de ses proches collaborateurs, c'était que leur capacité d'analyse et leur sens critique l'aident, autant que possible, à affronter correctement les difficultés d'une décision que, de toute façon, il prendrait et assumerait seul. C'est ce que tous — avec une pensée spéciale pour André Schöller et aussi pour Jean Barbier aujourd'hui disparus — se sont efforcés de lui apporter.

La même chaleur animait les travaux du Conseil de gouvernement. A chaque point de l'ordre du jour, le Gouverneur général, activement secondé par le vice-gouverneur général Cornelis, exposait la question et précisait l'orientation qu'il proposait de prendre pour la traiter; les principaux porte-parole de chaque groupe faisaient valoir les intérêts que leur groupe souhaitait voir préserver dans la solution du problème ou encore les vues plus générales que la question leur inspirait; les représentants des notables faisaient de même au nom des populations congolaises; les membres de droit faisaient valoir les intérêts de l'Etat. Puis le Gouverneur général structurait la discussion et la laissait très largement se développer. Il faisait enfin la synthèse des opinions recueillies, énonçait les modifications qu'il estimait raisonnable d'apporter à sa proposition initiale, incitait le Conseil à dépasser les intérêts particuliers pour adopter unanimement la solution d'intérêt général qui s'était dégagée. C'est, dans la plupart des cas, ce qui se produisait. Au fil des années cependant, les conseillers se prirent à mettre en question cette recherche du consensus, convenant aux assemblées consultatives, alors qu'ils ambitionnaient d'acheminer l'institution vers le statut d'assemblée élue et délibérante.

Grâce à la personnalité de celui qui présidait le Conseil de gouvernement, grâce aussi à celle, très affirmée, de nombreux conseillers, ce Conseil fut le siège, pendant ces années, de débats d'un sérieux et d'une intensité que nos vieux parlements n'atteignent que dans les grands jours. Des noms, des visages, des voix se pressent dans nos mémoires, qui, selon les années et les sujets, animaient ces débats : MM. Alamazani, Alsteen, Beyaert parmi nous aujourd'hui, Brasseur, Defauw, Derriks, Diomi, Dumont, Godefroid, Jeanty, Kalondji, Kini, Lecocq, Lemborelle, de Maleingreau d'Hembise, Mudingayi, Antoine Mwenda

Munongo, Mwata Yamvo Bako Ditende, Omari Pene Misenga, Paelinck, Pinzi, Rubbens, Schöller, et tant d'autres... Nous revoyons aussi les responsables des services invités par le Gouverneur général à venir éclairer les membres du Conseil sur les aspects techniques de certaines questions : MM. Bomans, Forgeur, Gaignaux, Halain, Jonlet, Reynaert, Spitaels et plusieurs autres qu'il faudrait citer car ils formaient la base solide sur laquelle le Gouverneur général appuyait son action, M. Zimmer aussi, venu de Belgique en 1958 pour commenter le volet métropolitain du budget... Ceux qui entreprendront un jour l'analyse de ces sessions y verront une recherche ardue et commune de l'intérêt général, assortie d'une aspiration croissante, chez les conseillers congolais comme chez les conseillers européens, à une évolution politique qu'ils souhaitaient voir se préciser.

Le gouverneur général Pétillon pratiquait le même engagement dans ses rapports humains, à l'occasion des contacts qu'il était amené à prendre, des visites qu'il faisait dans les provinces et à l'intérieur du pays, des audiences qu'il accordait. Certains redoutaient ce qu'il appelait lui-même ses brusqueries de langage mais, à ma connaissance, ceux qui lui parlaient vrai éprouvèrent toujours à l'issue de ces contacts que le Gouverneur général avait enrichi leur information et qu'il leur avait apporté une aide utile pour la poursuite de leur tâche.

\*  
\* \*

Au moment de clore cet hommage à notre Confrère, je suis conscient de n'avoir rappelé que quelques aspects d'une personnalité qui fut exceptionnellement riche.

Sa volonté de bien commun, son souci d'entraîner ceux dont il avait la charge à aller dans ce qu'il estimait en conscience être la bonne direction, son courage à dénoncer ce qui, en chacun, Blanc ou Noir, risquait de conduire à l'impasse confèrent à son action un caractère qui, à certains égards, l'apparentait à l'action prophétique.

Au plus profond du pouvoir dont il était investi, il fut un être épris d'idéal, qui consacra intégralement sa vie au bien des Congolais et des Belges, et qui s'effaça dès qu'il estima qu'il ne pourrait plus rien pour eux. Léo Pétillon fut, dans la plénitude de ces termes, un noble et grand serviteur de l'Etat.

Alain STENMANS

#### LISTE DES PUBLICATIONS

##### *Etudes*

- 1931 1. Des habitants et de leurs droits. — *Novelles*, Droit colonial, t. 1, Picard, Bruxelles.

2. De la concession en droit métropolitain et en droit colonial. — *Congo*, 2 (3) : 350-380.
- 1932 3. Le régime des concessions de pêche au Congo belge. — *Congo* (sept.), 2 (2) : 190-203.
- 1933 4. Le régime des huileries mécaniques. — *Congo* (déc.), 2 (5) : 683-704.
5. La responsabilité civile de la colonie. — *Revue internationale des Sciences administratives*, Bruxelles, pp. 159-165.
- 1936 6. Le régime de la production agricole et forestière. — *Novelles*, Droit colonial, T. 4, Larcier, Bruxelles.
- 1950 7. Le Ruanda-Urundi et le Conseil de Tutelle. — *La revue coloniale belge* (mars), Bruxelles, pp. 151-154.
- 1951 8. La situation économique du Ruanda-Urundi en 1950. — Société belge d'études et d'expansion, Liège, pp. 394-399.
9. Introduction au Plan décennal pour le développement économique et social du Ruanda-Urundi. — De Visscher, Bruxelles, pp. 37-39.
10. Lettre aux Bami, chefs et sous-chefs, à tous les Banyarwanda et Barundi : l'érosion. — *Servir* (Astrida), 1 : 30-35.
- 1958 11. Exposé à l'Académie royale des Sciences coloniales. — *Bull. Séanc. Acad. r. Sci. colon.*, pp. 1132-1147.
- 1968 12. Pierre-Marie-Joseph, comte Ryckmans, Gouverneur général du Congo belge, 1891-1959. — *La Biographie nationale*, t. 34, col. 693-710.
13. Réponse à l'étude du Comte de Briey sur «La fin du Congo belge». — *Civilisations*, 18 (4) : 603-619.

#### Ouvrages

- 1967 14. Témoignage et réflexions. — La Renaissance du Livre, Bruxelles, 443 pp.
- 1979 15. Courts métrages africains. Pour servir à l'histoire. — La Renaissance du Livre, Bruxelles, 419 pp.
- 1985 16. Récit. Congo 1929-1958. — La Renaissance du Livre, Bruxelles, 621 pp.

#### Discours

- 1947 17. A la séance d'ouverture du Conseil de Gouvernement, avec statistiques, Léopoldville. Imprimerie du Gouvernement général, 1947, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957.
- 1955 18. Au Roi, lors de son voyage au Congo en 1955, «Quelques discours prononcés par L.A.M. Pétillon», 10 pp.
- 1956 19. Lors du cinquantenaire de l'Union Minière du Haut-Katanga, du Bécéka et de la Forminière, Elisabethville, juillet 1956 (discours dit : «Tu es mon frère»), «Quelques discours prononcés par L.A.M. Pétillon», 10 pp.
- 1958 20. Lors du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'union de la Belgique et du Congo, Léopoldville, «Quelques discours prononcés par L.A.M. Pétillon», 5 pp.

Pour les autres exposés, allocutions et discours de Léo Pétillon, ainsi que pour les extraits de presse, on consultera utilement les fichiers de la Bibliothèque Africaine, au Ministère des Affaires étrangères à Bruxelles. On y consultera également les *Comptes*

*rendus du Conseil de gouvernement* des années 1947, 1952 à 1958. Voir aussi les *Annales* et *Documents parlementaires* de juillet à octobre 1958.

#### NOTES

- [1] VAN HASSEL, H. 1988. Le syndrome du cabinet dans une perspective historique. — Crédit Communal de Belgique, *Bulletin trimestriel* (oct.), p. 22.
- [2] VANDERLINDEN, J. 1994. Pierre Ryckmans. — De Boeck Université, Bruxelles, p. 601; PETILLON, L.A. 1985. Récit. — La Renaissance du Livre, Bruxelles, p. 186.
- [3] En 1931, Léo Pétilion avait cependant observé «qu'il se produit, parmi les populations indigènes, des évolutions parfois rapides». Il ajoutait : «La tâche du législateur consiste, en ce cas, à adapter avec prudence le régime des droits politiques aux circonstances nouvelles. C'est l'œuvre que l'avenir réserve au législateur colonial belge» (*Les Nouvelles*, Droit colonial, Picard, Bruxelles, 1931, T. 1, p. 207).

## Joseph OPSOMER

(Courtrai, 6 décembre 1907 - Mouscron, 1<sup>er</sup> mars 1999) \*



Joseph Opsomer est né à Courtrai le 6 décembre 1907 dans une famille de notaires. Après de brillantes humanités gréco-latines au collège épiscopal de Courtrai, il entre à l'Institut agronomique de l'Université Catholique de Louvain en 1925 et obtient, en 1929, le diplôme d'ingénieur agronome (section coloniale). Engagé par le Ministère des Colonies, il est envoyé en mission d'étude à Java et Sumatra en 1930 et à Ceylan en 1931. A cette époque, il fut surtout impressionné par l'organisation de la recherche agronomique aux Indes néerlandaises, particulièrement à Buitenzorg. De cette époque datent deux premières publications consa-

crées à la culture du kapokier et du palmier à huile. Ce séjour aux Indes néerlandaises le marquera profondément et, plus tard, son souvenir influencera longtemps son enseignement.

Joseph Opsomer partit pour le Congo belge pour la première fois en 1931. A cette époque, une ébauche de recherche agronomique était organisée dans la colonie par la Régie des Plantations, à laquelle succéda, en 1934, l'Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge, l'INEAC. L'amélioration des cultures industrielles orientées vers l'exportation, comme le palmier à huile, l'hévéa, le caféier et le cotonnier, était alors prioritaire, au centre de recherches de Yangambi et dans les autres stations spécialisées. Joseph Opsomer visita

\* Eloge prononcé à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 27 avril 1999.

d'abord différentes régions du Congo pour étudier les cultures vivrières indigènes et constituer des collections de matériel destiné à l'amélioration des différentes espèces. En 1932, il fut désigné pour la station de Yangambi et chargé d'y créer la division des plantes vivrières. Le rôle de cette division était d'améliorer quantitativement et qualitativement la production des différentes plantes alimentaires tropicales. M. Opsomer en fut le chef jusqu'à son retour en Belgique en février 1938.

Bien qu'il se soit intéressé personnellement à plusieurs plantes, comme le manioc, la patate douce, le bananier, les légumineuses alimentaires, c'est le riz pluvial qui fut l'objet principal de ses recherches : méthodes de culture, biologie florale, hybridation et hétérosis, usinage des produits. Une sélection opérée parmi les populations locales, déjà cultivées à l'époque dans la cuvette congolaise, et les croisements avec des variétés introduites d'Asie et de Madagascar ont été à la base d'un programme d'amélioration de longue haleine qui s'est poursuivi après son départ. Ce programme a conduit, après 1950, à la diffusion de variétés très performantes, comme R.66, qui se sont répandues dans plusieurs pays d'Afrique tropicale et ont servi de géniteurs pendant plus de vingt ans pour la création de variétés modernes.

C'est à M. Opsomer que l'on doit l'application, au Congo, de méthodes expérimentales rigoureuses et de la biométrie dans les programmes d'amélioration des plantes. Pour ses travaux sur la génétique du riz, l'Académie lui décerna le Prix triennal Joseph Schepkens pour la période 1937-1939.

Peu après son retour en Belgique, en 1938, il est nommé chargé de cours à l'Université Catholique de Louvain, puis professeur ordinaire en 1942. Il reprenait la charge d'enseignement du professeur Edmond Leplae avec, comme cours principaux, la phytotechnie et l'amélioration des plantes tropicales, mais aussi des enseignements de moindre importance, par exemple la climatologie et les constructions en région tropicale. Jusqu'à son accession à l'éméritat en 1974, il a participé à la formation des nombreux agronomes qui se destinaient à une carrière en région tropicale, le plus souvent au Congo. Il fut secrétaire académique de l'Institut Agronomique de 1953 à 1961, puis président de cet Institut de 1961 à 1964. De 1953 à 1962, il fut président de l'Institut Interfacultaire Colonial. Il fut aussi secrétaire de la CADULAC (Centres Agronomiques de l'Université de Louvain au Congo) de 1939 à 1961. Il participa également à la création de l'Université Lovanium. Il garda toujours des relations étroites avec l'INEAC, comme membre de sa commission administrative à partir de 1939 et de son comité de direction depuis 1952. Il repartit au Congo pour des missions plus ou moins longues dans les stations de l'INEAC en 1946, 1954 et 1959.

Pendant sa carrière académique et surtout après son accession à l'éméritat, Joseph Opsomer s'intéressa à l'histoire de la botanique et il publia plusieurs articles sur des botanistes ayant vécu du treizième au dix-huitième siècle. Il participa également, en 1970, à la création d'un Centre d'Histoire des Sciences et des Techniques à l'UCL. Il assura le secrétariat de ce Centre et devint membre de la

Société d'Histoire de la Médecine de Paris, du Comité belge d'Histoire des Sciences, du Comité national de Logique, Philosophie et Histoire des Sciences et de la *Bestendige Commissie voor de Geschiedenis der Wetenschappen*.

Joseph Opsomer fut nommé membre associé de la Classe des Sciences naturelles et médicales de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer le 21 février 1953, puis membre titulaire en 1969; il fut promu membre titulaire honoraire le 17 juin 1976. Il a été Président de notre Académie en 1972. Il y présenta plusieurs communications sur l'histoire de plantes cultivées tropicales et subtropicales, ainsi que sur les plantes exotiques citées dans des textes anciens. Il rédigea également des notes biographiques, en particulier pour notre Académie.

La personnalité de Joseph Opsomer était avant tout caractérisée par la rigueur. Cette rigueur s'est manifestée dans ses recherches en Afrique par la mise en œuvre de protocoles expérimentaux précis et dans l'analyse des résultats. Dans son enseignement, elle se traduisait par une bibliographie encyclopédique, par la précision des descriptions et par une présentation irréprochable. Cette recherche de la perfection était souvent masquée par une modestie, une réserve et une discrétion tout aussi caractéristiques. Le professeur Opsomer n'était pas coutumier des éclats de voix, mais son humour très britannique pouvait être redoutablement efficace. Le sens du devoir pouvait cependant prendre le dessus sur la discrétion face à des défis majeurs. Bilingue parfait, Joseph Opsomer a combattu avec énergie pour éviter la scission de son université et il ne pouvait admettre les tendances centrifuges qu'il voyait s'amplifier dans son pays.

Nous avons perdu un confrère, un collègue, un ami, un membre de notre famille exemplaire dans sa vie et dans ses activités. Nous garderons de lui le souvenir d'un modèle d'intelligence, d'intégrité, de fidélité et de droiture.

Jules BOUHARMONT



## Michael ARIS

(Havana, 27 maart 1946 - Oxford, 27 maart 1999) \*



Confrater Michael Vaillancourt Aris, die verkozen werd tot corresponderend lid van de Academie op 22 augustus 1995, werd geboren te Havana op 27 maart 1946 en is overleden te Oxford op 27 maart 1999.

Hij begon zijn academische loopbaan met het behalen van een licentiaatsdiploma (B.A. Honours) in hedendaagse geschiedenis aan de universiteit van Durham in Groot-Brittannië in 1967. Daarna vertrok hij naar Bhutan, waar hij tussen 1967 en 1973 geschiedkundig onderzoek verrichtte en de functies van privé-leraar van de kinderen van het koningshuis combineerde met de leiding van de vertaaldienst van de regering van Bhutan. Hij behaalde in 1978 een doctoraat in de Tibetaanse literatuur aan de beroemde *School of Oriental and African Studies* van de universiteit van Londen alvorens benoemd te worden als Fellow of the *Indian Institute of Advanced Studies* te Simla tussen 1985 en 1987. Vervolgens werd hij benoemd als Research Fellow in Tibetan and Himalayan Studies verbonden aan *St. Anthony's College* aan de universiteit van Oxford, en was hij werkzaam tussen 1990 en 1992 als Visiting Professor aan de *Harvard University* in de Verenigde Staten. Aangezien Bhutan jarenlang een gesloten en voor buitenlanders verboden koninkrijk was, werd Michael Aris een pionier in de studie van dit werelddeel, zoals blijkt uit zijn belangrijkste boeken „Bhutan : The Early

\* Lofrede uitgesproken tijdens de zitting van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen gehouden op 20 april 1999.

History of a Himalayan Kingdom" (1979) en „Sources for the History of Bhutan" (1986).

Als echtgenoot van de Birmaanse dissidente Aung San Suu Kyi, die in 1991 de Nobelprijs voor de vrede kreeg, werden zijn laatste jaren in beslag genomen door de moedige strijd tegen de militaire dictatuur in Rangoon. Het boek dat hij samen met zijn vrouw in 1991 uitgegeven had, „Freedom From Fear", met voorwoorden van de Tjechische president Václav Havel, en de Zuid-Afrikaanse aartsbisschop Desmond Tutu, opende de ogen van de wereld voor de droevige omstandigheden waarin het Birmaanse volk, en zijn echtgenote, op een vreedzame wijze de democratie in een van de armste landen ter wereld proberen te introduceren. Aangezien Aung San Suu Kyi, na haar overwinning bij de verkiezingen van 1988, door de militairen onder huisarrest werd geplaatst, kon Michael Aris zijn vrouw zelden bezoeken en diende hij alles vanuit het buitenland te organiseren om haar leven veilig te stellen. Ondanks het feit dat de militaire macht in Birma hem sinds 1995 geen visum meer verleende om zijn vrouw te bezoeken, en ondanks de vaak onfatsoenlijke aanvallen op haar huwelijk met een buitenlander in de Rangoonse pers, bleef Michael Aris tot het einde een hoffelijke man, een wetenschapper die zich bezighield met de stichting van een centrum voor Tibetaanse en Himalayaanse studies te Oxford en een voorbeeldige student van het boeddhisme.

Hugo BAETENS BEARDSMORE

**NOTULEN — PROCES-VERBAUX**

## **Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen**

### **Zitting van 18 januari 2000**

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer J.-L. Vellut, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig* : de Heer H. Baetens Beardsmore, Mevr. P. Boelens-Bouvier, de HH. F. de Hen, J. Everaert, E. Haerinck, J. Jacobs, P. Salmon, A. Stenmans, werkende leden ; de HH. P. Raymaekers, C. Sturtewagen, C. Willemen, geassocieerde leden ; E. P. H. Vinck, corresponderend lid.

*Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : Mevr. E. Bruyninx, de HH. P. Collard, P. de Maret, R. Devisch, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, M. Engelborghs-Bertels, de HH. A. Huybrechts, J. Klener, P. Petit, S. Plasschaert, M. Poncelet, F. Reyntjens, R. Rezsöhazi, J. Ryckmans, E. Vandewoude, U. Vermeulen.

#### **Lofrede van de Heer Michael Aris**

De Heer Baetens Beardsmore spreekt de lofrede van de Heer Michael Aris uit. 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.

#### **„Evolution de la monnaie au Rwanda et au Burundi de 1960 à 1965”**

De Heer P. Coenraets, Nationale Bank van België, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. J.-L. Vellut, P. Salmon en A. Stenmans nemen aan de bespreking deel.

De HH. Salmon en Huybrechts worden als verslaggevers aangeduid.

#### **Wetenschap en traditie**

Dit thema wordt voorgesteld om de samenwerking met de Unesco verder te zetten. Een kleine werkgroep werd reeds samengesteld. Leden die hiervan deel willen uitmaken kunnen het secretariaat verwittigen.

#### **Het millenarisme in Afrika**

In november 2000 zal in samenwerking met de Belgische Vereniging van Afrikanisten een activiteit over dit thema georganiseerd worden. Geïnteresseerde leden kunnen het secretariaat hiervan op de hoogte brengen.

## **Classe des Sciences morales et politiques**

### **Séance du 18 janvier 2000**

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. J.-L. Vellut, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

*Sont en outre présents* : M. H. Baetens Beardsmore, Mme P. Boelens-Bouvier, MM. F. de Hen, J. Everaert, E. Haerinck, J. Jacobs, P. Salmon, A. Stenmans, membres titulaires; MM. P. Raymaekers, C. Sturtewagen, C. Willemen, membres associés; R. P. H. Vinck, membre correspondant.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : Mme E. Bruyninx, MM. P. Collard, P. de Maret, R. Devisch, Mmes A. Dorsinfang-Smets, M. Engelborghs-Bertels, MM. A. Huybrechts, J. Klener, P. Petit, S. Plasschaert, M. Poncelet, F. Reyntjens, R. Rezsohazy, J. Ryckmans, E. Vandewoude, U. Vermeulen.

#### **Eloge de M. Michael Aris**

M. H. Baetens Beardsmore prononce l'éloge de M. Michael Aris.

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

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

#### **Evolution de la monnaie au Rwanda et au Burundi de 1960 à 1965**

M. P. Coenraets, Banque Nationale de Belgique, présente une communication, intitulée comme ci-dessus.

MM. J.-L. Vellut, P. Salmon et A. Stenmans interviennent dans la discussion.

MM. Salmon et Huybrechts sont désignés en qualité de rapporteur.

#### **Science et tradition**

Ce thème est suggéré pour la poursuite de la collaboration avec l'Unesco. Un petit groupe de travail a d'ores et déjà été constitué. Les membres qui souhaitent s'y joindre peuvent en informer le secrétariat.

#### **Le millénarisme en Afrique**

Une activité sur ce thème sera organisée en collaboration avec l'Association Belge des Africanistes en novembre 2000. Les membres intéressés peuvent en informer le secrétariat.

### **Latijns-Amerika**

Het Bureau van de Academie heeft voorgesteld een activiteit over Latijns-Amerika te organiseren. Deze activiteit is nog maar een project en alle voorstellen van de leden zijn welkom.

### **Besloten Vergadering**

De werkende en erewerkende leden, in Besloten Vergadering bijeen, verkiezen tot :

- *Werkend lid* : de Heer P. Collard
- *Corresponderend lid* : de Heer J.-B. Kiéthéga.

De zitting wordt om 16 u. 50 gegeven.

### **Amérique latine**

Le Bureau de l'Académie a proposé qu'une activité concernant l'Amérique latine soit organisée. Cette activité est encore au stade de projet et toutes les propositions émanant des membres seront les bienvenues.

### **Comité secret**

Les membres titulaires et titulaires honoraires, réunis en Comité secret, élisent comme :

- *Membre titulaire* : M. P. Collard
- *Membre correspondant* : M. J.-B. Kiéthéga.

La séance est levée à 16 h 50.

## **Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen**

### **Zitting van 15 februari 2000**

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer J.-L. Vellut, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. H. Baetens Beardsmore, F. de Hen, J. Everaert, A. Huybrechts, J. Jacobs, J. Klener, F. Reyntjens, P. Salmon, A. Stenmans, werkende leden ; de HH. P. Collard, F. De Boeck, Mevr. D. de Lame, de HH. G. de Villers, S. Plasschaert, C. Sturtewagen, geassocieerde leden ; E. P. H. Vinck, corresponderend lid.

*Betuiden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : Mevr. P. Boelens-Bouvier, E. Bruyninx, A. Dorsinfang-Smets, de Heer V. Drachoussoff, Mevr. M. Engelborghs-Bertels, de HH. M. Graulich, E. Haerinck, P. Petit, P. Raymaekers, J.-J. Symoens, E. Vandewoude, U. Vermeulen, C. Willemen.

#### **De studie van het schoolboek in Belgisch Kongo**

E. P. H. Vinck stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. P. Salmon, H. Baetens Beardsmore, J. Klener, J.-L. Vellut en F. De Boeck nemen aan de bespreking deel.

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

#### **Schuivende allianties en extraterritoriale conflicten in Midden-Afrika**

De Heer F. Reyntjens stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. J. Everaert, F. De Boeck, J.-L. Vellut, G. de Villers, S. Plasschaert en A. Stenmans nemen aan de bespreking deel.

De Heer Reyntjens wenst geen tekst in te dienen.

#### **Wedstrijd 2002**

De Klasse beslist de eerste vraag van de Wedstrijd 2002 te wijden aan de nieuwe taalwetgeving in Zuid-Afrika.

Zij duidt de HH. Baetens Beardsmore en Vinck aan om de vraag op te stellen.

De Klasse beslist de tweede vraag van de Wedstrijd 2002 te wijden aan een kritische analyse van de openbare ontwikkelingshulp.

Zij duidt de HH. Huybrechts en Plasschaert aan om deze vraag op te stellen.

De zitting wordt om 17 u. 30 gegeven.



## Classe des Sciences morales et politiques

### Séance du 15 février 2000

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. J.-L. Vellut, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

*Sont en outre présents* : MM. H. Baetens Beardsmore, F. de Hen, J. Everaert, A. Huybrechts, J. Jacobs, J. Klener, F. Reyntjens, P. Salmon, A. Stenmans, membres titulaires ; MM. P. Collard, F. De Boeck, Mme D. de Lame, MM. G. de Villers, S. Plasschaert, C. Sturtewagen, membres associés ; R. P. H. Vinck, membre correspondant.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : Mmes P. Boelens-Bouvier, E. Bruyninx, A. Dorsinfang-Smets, M. V. Drachoussoff, Mme M. Engelborghs-Bertels, MM. M. Graulich, E. Haerinck, P. Petit, P. Raymaekers, J.-J. Symoens, E. Vandewoude, U. Vermeulen, C. Willemen.

#### «De studie van het schoolboek in Belgisch Kongo»

R. P. H. Vinck présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. P. Salmon, H. Baetens Beardsmore, J. Klener, J.-L. Vellut et F. De Boeck interviennent dans la discussion.

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

#### «Schuivende allianties en extraterritoriale conflicten in Midden-Afrika»

M. F. Reyntjens présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. J. Everaert, F. De Boeck, J.-L. Vellut, G. de Villers, S. Plasschaert et A. Stenmans interviennent dans la discussion.

M. Reyntjens ne souhaite pas introduire de texte.

#### Concours 2002

La Classe décide de consacrer la première question du Concours 2002 à la nouvelle législation linguistique en Afrique du Sud.

MM. Baetens Beardsmore et Vinck sont désignés pour la rédaction de cette question.

La Classe décide de consacrer la deuxième question du Concours 2002 à une analyse critique de l'aide publique au développement.

MM. Huybrechts et Plasschaert sont désignés pour la rédaction de cette question.

La séance est levée à 17 h 30.

## Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen

### Zitting van 21 maart 2000

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt om 14 u. 30 geopend door de Heer J.-L. Vellut, Directeur, bijgestaan door Mevr. Y. Verhasselt, Vast Secretaris.

*Zijn bovendien aanwezig:* de HH. H. Baetens Beardsmore, F. de Hen, E. P. J. Denis, de HH. J. Everaert, E. Haerinck, A. Huybrechts, J. Jacobs, F. Reyntjens, P. Salmon, J. Stengers, B. Verhaegen, T. Verhelst, werkende leden; Mevr. F. Nahavandy, de HH. P. Raymaekers, C. Sturtewagen, Mevr. B. Vanhoudt, de Heer C. Willemen, geassocieerde leden; E. P. H. Vinck, corresponderend lid; de HH. E. De Langhe en H. Nicolaï, leden van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen; de Heer H. Deelstra, lid van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

*Betuïgden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen:* Mevr. E. Bruyninx, de Heer P. Collard, Mevr. D. de Lame, de HH. P. de Maret, R. Devisch, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de HH. V. Drachoussoff, M. Graulich, P. Halen, J. Klener, P. Petit, S. Plasschaert, R. Rezsóhazy, A. Stenmans, E. Vandewoude, U. Vermeulen.

### Elementen van de kosmologie van de Tetela en andere bevolkingsgroepen (Democratische Republiek Congo)

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

De Heer H. Nicolaï, Mevr. B. Vanhoudt, de HH. P. Raymaekers, H. Vinck, E. De Langhe en C. Sturtewagen nemen aan de bespreking deel.

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

### „Guevara au Congo 23 avril - 22 novembre 1965”

De Heer B. Verhaegen stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. P. Raymaekers, J. Stengers, H. Nicolaï, J.-L. Vellut en J. Jacobs nemen aan de bespreking deel.

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

## **Classe des Sciences morales et politiques**

### **Séance du 21 mars 2000**

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par M. J.-L. Vellut, Directeur, assisté de Mme Y. Verhasselt, Secrétaire perpétuelle.

*Sont en outre présents :* MM. H. Baetens Beardsmore, F. de Hen, R. P. J. Denis, MM. J. Everaert, E. Haerinck, A. Huybrechts, J. Jacobs, F. Reyntjens, P. Salmon, J. Stengers, B. Verhaegen, T. Verhelst, membres titulaires ; Mme F. Nahavandy, MM. P. Raymaekers, C. Sturtewagen, Mme B. Vanhoudt, M. C. Willemen, membres associés ; R. P. H. Vinck, membre correspondant ; MM. E. De Langhe et H. Nicolaï, membres de la Classe des Sciences naturelles et médicales ; M. H. Deelstra, membre de la Classe des Sciences techniques.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance :* Mme E. Bruyninx, M. P. Collard, Mme D. de Lame, MM. P. de Maret, R. Devisch, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. V. Drachoussoff, M. Graulich, P. Halen, J. Klener, P. Petit, S. Plasschaert, R. Rezsöhazi, A. Stenmans, E. Vandewoude, U. Vermeulen.

#### **«Elementen van de kosmologie van de Tetela en andere bevolkingsgroepen (Democratische Republiek Congo)»**

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

M. H. Nicolaï, Mme B. Vanhoudt, MM. P. Raymaekers, H. Vinck, E. De Langhe et C. Sturtewagen prennent part à la discussion.

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

#### **Guevara au Congo 23 avril - 22 novembre 1965**

M. B. Verhaegen présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. P. Raymaekers, J. Stengers, H. Nicolaï, J.-L. Vellut et J. Jacobs interviennent dans la discussion.

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

**„Evolution de la monnaie au Rwanda et au Burundi de 1960 à 1965”**

De Heer P. Coenraets, Nationale Bank van België, heeft deze studie tijdens de zitting van 18 januari 2000 voorgesteld.

Na de verslagen van de HH. A. Huybrechts en P. Salmon gehoord te hebben, beslist de Klasse deze studie niet te publiceren.

**Beknopte aantekeningen over een luipaardgenootschap  
en een rammasker bij de Luntu**

De Heer C. Petridis, afdeling Etnische Kunst, Universiteit Gent, heeft deze studie tijdens de zitting van 14 december 1999 voorgesteld.

Na de verslagen van de HH. J. Jacobs en P. Petit gehoord te hebben, beslist de Klasse deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

**Wedstrijd 2002**

De Klasse legt de tekst van de eerste en tweede vraag van de Wedstrijd 2002 als volgt vast :

*Eerste vraag* : Er wordt een studie gevraagd over het ontstaan en de specificiteit van de Zuid-Afrikaanse taalpolitiek met bijzondere nadruk op de uitvoerbaarheid van de taalwetgeving.

*Tweede vraag* : Er wordt een kritische analyse gevraagd van de publieke, bilaterale en multilaterale hulpverlening (met uitzondering van humanitaire en noodhulp, van militaire bijstand, ...) in een of meerdere landen van Afrika ten Zuiden van de Sahara. Welke is haar effectieve uitwerking op de economische groei en de ontwikkeling van de hulpontvangende landen ?

**Erelidmaatschap**

Bij ministerieel besluit van 20 december 1999 werd de Heer Dmitri Lavroff, corresponderend lid, tot het erelidmaatschap bevorderd.

De zitting wordt om 17 u. 45 gegeven.

### **Evolution de la monnaie au Rwanda et au Burundi de 1960 à 1965**

M. P. Coenraets, Banque Nationale de Belgique, a présenté cette étude lors de la séance du 18 janvier 2000.

Après avoir entendu les rapports de MM. A. Huybrechts et P. Salmon, la Classe décide de ne pas publier cette étude.

### **«Beknopte aantekeningen over een luipaardgenootschap en een rammasker bij de Luntu»**

M. C. Petridis, Section d'art ethnique, «Unversiteit Gent», a présenté cette étude lors de la séance du 14 décembre 1999.

Après avoir entendu les rapports de MM. J. Jacobs et P. Petit, la Classe décide de publier cette étude dans le *Bulletin des Séances*.

### **Concours 2002**

La Classe établit comme suit le texte des première et deuxième questions du Concours 2002 :

*Première question* : On demande une étude sur les origines et la spécificité de la politique linguistique en Afrique du Sud, avec un accent particulier sur l'applicabilité de la législation linguistique.

*Deuxième question* : On demande une analyse critique de l'aide publique, bilatérale ou multilatérale, au développement (à l'exclusion des aides humanitaires, d'urgence, militaire,...) dans un ou plusieurs pays de l'Afrique au Sud du Sahara. Quel est l'impact effectif de cette aide sur les taux de croissance économique et sur le développement de ce/ces pays ?

### **Honorariat**

Par arrêté ministériel du 20 décembre 1999, M. Dmitri Lavroff, membre correspondant, a été promu à l'honorariat.

La séance est levée à 17 h 45.

## Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

### Zitting van 25 januari 2000

(Uittreksel van de notulen)

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

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. J. Alexandre, I. Beghin, M. De Dapper, E. De Langhe, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, P. Goyens, J.-M. Jadin, P. G. Janssens, F. Malaisse, J. Meyer, J. Mortelmans, H. Nicolai, G. Stoops, J.-J. Symoens, C. Sys, D. Thys van den Audenaerde, werkende leden ; de HH. A. de Scoville, R. Dudal, A. Ozer, geassocieerde leden ; de Heer M. Frère, corresponderend lid ; de HH. J.-B. Kiethega, P. Salmon, J. Stengers, leden van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen ; de HH. Jacques Charlier, G. Demarée, A. Jaumotte, leden van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

*Betuygden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : de HH. J. Belot, M. Deliens, B. Delvaux, S. Geerts, M. Lechat, J.-P. Malingreau, J.-C. Micha, S. Pattyn, Mevr. F. Portaels, de HH. E. Robbrecht, R. Swennen, Mevr. D. Swinne, de HH. L. Tack, E. Tollens, E. Van Ranst, J. Vercruyse, H. Vis.

#### Lofrede van de Heer Pierre Gourou

De Heer H. Nicolai spreekt de lofrede van de Heer Pierre Gourou uit.

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.

#### „Désertification, climatorisque ou anthroporisque ? Exemples du Niger et du Maroc”

De Heer A. Ozer stelt een mededeling voor getiteld als hierboven en opgesteld in samenwerking met de HH. J. Alexandre, M. De Dapper, F. Malaisse en P. Ozer.

De HH. A. Fain, P. G. Janssens, M. Frère, E. De Langhe, J. Alexandre, M. De Dapper, F. Malaisse, J. D'Hoore, D. Thys van den Audenaerde, C. Sys en Jacques Charlier nemen aan de bespreking deel.

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

#### Academische onderscheiding

De Heer W. Plowright, erelid, heeft de „World Food Prize” ontvangen.

## Classe des Sciences naturelles et médicales

### Séance du 25 janvier 2000

(Extrait du procès-verbal)

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

*Sont en outre présents* : MM. J. Alexandre, I. Beghin, M. De Dapper, E. De Langhe, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, P. Goyens, J.-M. Jadin, P. G. Janssens, F. Malaisse, J. Meyer, J. Mortelmans, H. Nicolaï, G. Stoops, J.-J. Symoens, C. Sys, D. Thys van den Audenaerde, membres titulaires ; MM. A. de Scoville, R. Dudal, A. Ozer, membres associés ; M. M. Frère, membre correspondant ; MM. J.-B. Kiethega, P. Salmon, J. Stengers, membres de la Classe des Sciences morales et politiques ; MM. Jacques Charlier, G. Demarée, A. Jaumotte, membres de la Classe des Sciences techniques.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : MM. J. Belot, M. Deliens, B. Delvaux, S. Geerts, M. Lechat, J.-P. Malingreau, J.-C. Micha, S. Pattyn, Mme F. Portaels, MM. E. Robbrecht, R. Swennen, Mme D. Swinne, MM. L. Tack, E. Tollens, E. Van Ranst, J. Vercruyse, H. Vis.

#### Eloge de M. Pierre Gourou

M. H. Nicolaï prononce l'éloge de M. Pierre Gourou.

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

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

#### Désertification, climatorisque ou anthroporisque ?

##### Exemples du Niger et du Maroc

M. A. Ozer présente une communication intitulée comme ci-dessus et rédigée en collaboration avec MM. J. Alexandre, M. De Dapper, F. Malaisse et P. Ozer.

MM. A. Fain, P. G. Janssens, M. Frère, E. De Langhe, J. Alexandre, M. De Dapper, F. Malaisse, J. D'Hoore, D. Thys van den Audenaerde, C. Sys et Jacques Charlier interviennent dans la discussion.

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

#### Distinction académique

M. W. Plowright, membre d'honneur, a reçu le «World Food Prize».

### **Wetenschap en traditie**

Dit thema werd voorgesteld om de samenwerking met de Unesco verder te zetten.

Een kleine werkgroep werd reeds samengesteld. Leden die hiervan deel willen uitmaken kunnen het secretariaat verwittigen. De Heer G. Stoops stelt zich kandidaat.

### **Het millennarisme in Afrika**

In november 2000 zal in samenwerking met de Belgische Vereniging van Afrikanisten een activiteit over dit thema georganiseerd worden. Geïnteresseerde leden kunnen het secretariaat hiervan op de hoogte brengen.

### **Latijns-Amerika**

Het Bureau van de Academie heeft voorgesteld een activiteit over Latijns-Amerika te organiseren. Deze activiteit is nog maar een project en alle voorstellen van de leden zijn welkom.

De zitting wordt om 17 u. 20 geheven.



### **Science et tradition**

Ce thème est suggéré pour la poursuite de la collaboration avec l'Unesco. Un petit groupe de travail a d'ores et déjà été constitué. Les membres qui souhaitent s'y joindre peuvent en informer le secrétariat. M. G. Stoops se porte candidat.

### **Le millénarisme en Afrique**

Une activité sur ce thème sera organisée en collaboration avec l'Association Belge des Africanistes en novembre 2000. Les membres intéressés peuvent en informer le secrétariat.

### **Amérique latine**

Le Bureau de l'Académie a proposé qu'une activité concernant l'Amérique latine soit organisée. Cette activité est encore au stade de projet et toutes les propositions émanant des membres seront les bienvenues.

La séance est levée à 17 h 20.

## Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

### Zitting van 22 februari 2000

(Uittreksel van de notulen)

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

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. J. Alexandre, I. Beghin, M. De Dapper, E. De Langhe, J. Delhal, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, P. Gigase, P. Goyens, J.-M. Jadin, P. G. Janssens, J. Mortelmans, H. Nicolai, E. Robbrecht, G. Stoops, J.-J. Symoens, C. Sys, D. Thys van den Audenaerde, P. Van der Veken, werkende leden ; de HH. A. de Scoville, S. Pattyn, geassocieerde leden ; de HH. J.-P. Malingreau, S. Kameswaran, corresponderende leden.

*Betwist hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : de HH. J. Belot, J. Bolyn, B. Delvaux, R. Dudal, M. Frère, S. Geerts, M. Lechat, F. Malaisse, H. Maraitte, J.-C. Micha, A. Ozer, Mevr. F. Portaels, de Heer R. Swennen, Mevr. D. Swinne, de HH. E. Tollens, E. Van Ranst, J. Vercruyse, H. Vis.

#### **„Une conceptualisation du management à finalité publique des soins, services et systèmes de santé dans les pays en développement”**

De Heer J.-P. Unger, Instituut voor Tropische Geneeskunde van Antwerpen, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. L. Eyckmans, M. Wéry, I. Beghin, P. Gigase en J.-M. Jadin nemen aan de bespreking deel.

De HH. Gigase en Beghin aanvaarden de taak van verslaggever voor deze studie.

#### **„Rhinosporidiosis : Revisited”**

De Heer S. Kameswaran stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. A. Fain, M. Wéry, P. Van der Veken, E. Robbrecht en J.-J. Symoens nemen aan de bespreking deel.

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

#### **Wedstrijd 2002**

De Klasse beslist de derde vraag van de Wedstrijd 2002 te wijden aan het mariene tropische plankton.

Ze duidt de HH. Symoens en Thys van den Audenaerde aan om deze vraag op te stellen.

## Classe des Sciences naturelles et médicales

### Séance du 22 février 2000

(Extrait du procès-verbal)

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

*Sont en outre présents* : MM. J. Alexandre, I. Beghin, M. De Dapper, E. De Langhe, J. Delhal, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, P. Gigase, P. Goyens, J.-M. Jadin, P. G. Janssens, J. Mortelmans, H. Nicolaï, E. Robbrecht, G. Stoops, J.-J. Symoens, C. Sys, D. Thys van den Audenaerde, P. Van der Veken, membres titulaires ; MM. A. de Scoville, S. Pattyn, membres associés ; MM. J.-P. Malingreau, S. Kameswaran, membres correspondants.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : MM. J. Belot, J. Bolyn, B. Delvaux, R. Dudal, M. Frère, S. Geerts, M. Lechat, F. Malaisse, H. Maraite, J.-C. Micha, A. Ozer, Mme F. Portaels, M. R. Swennen, Mme D. Swinne, MM. E. Tollens, E. Van Ranst, J. Vercruyse, H. Vis.

#### **Une conceptualisation du management à finalité publique des soins, services et systèmes de santé dans les pays en développement**

M. J.-P. Unger, Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. L. Eyckmans, M. Wéry, I. Beghin, P. Gigase et J.-M. Jadin interviennent dans la discussion.

MM. Gigase et Beghin acceptent la tâche de rapporteur pour cette étude.

#### **«Rhinosporidiosis : Revisited»**

M. S. Kameswaran présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. A. Fain, M. Wéry, P. Van der Veken, E. Robbrecht et J.-J. Symoens interviennent dans la discussion.

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

#### **Concours 2002**

La Classe décide de consacrer la troisième question du Concours 2002 au plancton marin tropical.

MM. Symoens et Thys van den Audenaerde sont désignés pour rédiger cette question.

De Klasse beslist de vierde vraag van de Wedstrijd 2002 te wijden aan de biologische parameters voor de bepaling van de waterkwaliteit in de tropen.

Ze duidt de HH. Symoens en Thys van den Audenaerde aan om deze vraag op te stellen.

### **Lucien Cahenprijs 2000**

Drie werken werden regelmatig ingediend voor de Lucien Cahenprijs 2000 :

COOLS, Nathalie 1998. Geografische analyse van het risico op bodemverzuring ten gevolge van zwavelgebruik in de cashewteelt in Zuid-Tanzania. — Eindverhandeling voorgedragen tot het behalen van de graad van Bio-ingenieur in het Land- en Bosbeheer, Katholieke Universiteit Leuven, 136 pp.

DE CORTE, Katrien 2000. Study of Microdiamonds from UHP Metamorphic Rocks of the Kokchetav Massif (Northern Kazakhstan): Characterization and Genesis. — Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor (Ph.D.) in Sciences, Universiteit Gent, 173 pp.

EL FADILI, Saïd 1998. Pétrogenèse des nodules d'éclogites des kimberlites de Mbuji Mayi (R.D. Congo, ex-Zaïre). Etude pétrologique et géochimique. — Thèse présentée pour l'obtention du grade de Docteur en Sciences, Université Libre de Bruxelles, 295 pp.

Conform artikel 8 van het reglement duidt de Klasse de HH. M. Deliëns, C. Fieremans en G. Stoops als juryleden aan.

De zitting wordt om 16 u. 50 gegeven.

La Classe décide de consacrer la quatrième question du Concours 2002 aux paramètres biologiques permettant de déterminer la qualité de l'eau dans les régions tropicales.

MM. Symoens et Thys van den Audenaerde sont désignés pour rédiger cette question.

### **Prix Lucien Cahen 2000**

Trois travaux ont été introduits régulièrement pour le prix Lucien Cahen 2000 :

COOLS, Nathalie 1998. Geografische analyse van het risico op bodemverzuring ten gevolge van zwavelgebruik in de cashewteelt in Zuid-Tanzania. — Eindverhandeling voorgedragen tot het behalen van de graad van Bio-Ingenieur in het Land- en Bosbeheer, Katholieke Universiteit Leuven, 136 pp.

DE CORTE, Katrien 2000. Study of Microdiamonds from UHP Metamorphic Rocks of the Kokchetav Massif (Northern Kazakhstan): characterization and Genesis. — Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor (Ph.D.) in Sciences, Universiteit Gent, 173 pp.

EL FADILI, Saïd 1998. Pétrogenèse des nodules d'éclogites des kimberlites de Mbuji Mayi (R.D. Congo, ex-Zaïre). Etude pétrologique et géochimique. — Thèse présentée pour l'obtention du grade de Docteur en Sciences, Université Libre de Bruxelles, 295 pp.

Conformément à l'article 8 du règlement, la Classe désigne MM. M. Deliens, C. Fieremans et G. Stoops comme membres du Jury.

La séance est levée à 16 h 50.

## Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

### Zitting van 28 maart 2000

(Uittreksel van de notulen)

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

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, M. De Dapper, E. De Langhe, J. Delhal, M. Deliëns, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, P. Goyens, J.-M. Jadin, P. G. Janssens, H. Maraite, J. Mortelmans, H. Nicolăi, E. Robbrecht, Mevr. D. Swinne, de HH. C. Sys, P. Van der Veken, werkende leden ; de HH. E. Coppejans, A. de Scoville, A. Ozer, geassocieerde leden.

*Betuiden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : de HH. J. Belot, J. Bolyn, B. Delvaux, M. Frère, P. Gigase, A. Lawalrée, M. Lechat, D. Le Ray, F. Malaisse, J.-P. Malingreau, J.-C. Micha, S. Pattyn, J. Rammeloo, G. Stoops, R. Swennen, L. Tack, D. Thys van den Audenaerde, E. Tollens, E. Van Ranst, J. Vercruyse, H. Vis.

### Lofrede van de Heer Jacques Lepersonne

De Heer J. Alexandre spreekt de lofrede van de Heer Jacques Lepersonne uit. 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.

### **„Bases synécologiques de la reconnaissance du secteur phytogéographique de l'Imatongs-Usambara au sein du domaine montagnard est-africain”**

De Heer M.K. Habiyaemye, Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. P. Van der Veken, A. Fain, A. Ozer, E. De Langhe en J. Alexandre nemen aan de bespreking deel.

De HH. Robbrecht en Van der Veken worden als verslaggevers aangeduid.

## Classe des Sciences naturelles et médicales

### Séance du 28 mars 2000

(Extrait du procès-verbal)

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

*Sont en outre présents* : MM. J. Alexandre, I. Beghin, J. Bouharmont, M. De Dapper, E. De Langhe, J. Delhal, M. Deliens, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, P. Goyens, J.-M. Jadin, P. G. Janssens, H. Maraite, J. Mortelmans, H. Nicolaï, E. Robbrecht, Mme D. Swinne, MM. C. Sys, P. Van der Veken, membres titulaires ; MM. E. Coppejans, A. de Scoville, A. Ozer, membres associés.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : MM. J. Belot, J. Boly, B. Delvaux, M. Frère, P. Gigase, A. Lawalrée, M. Lechat, D. Le Ray, F. Malaisse, J.-P. Malingreau, J.-C. Micha, S. Pattyn, J. Rammeloo, G. Stoops, R. Swennen, L. Tack, D. Thys van den Audenaerde, E. Tollens, E. Van Ranst, J. Vercruysse, H. Vis.

#### Eloge de M. Jacques Lepersonne

M. J. Alexandre prononce l'éloge de M. Jacques Lepersonne.

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

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

#### Bases synécologiques de la reconnaissance du secteur phytogéographique de l'Imatongs-Usambara au sein du domaine montagnard est-africain

M. M.K. Habiyaemye, Musée royal de l'Afrique centrale, présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. P. Van der Veken, A. Fain, A. Ozer, E. De Langhe et J. Alexandre interviennent dans la discussion.

MM. Robbrecht et Van der Veken sont désignés en qualité de rapporteurs.

### **Woestijnvorming en Mens in Afrika**

De Heer J. Moeyersons heeft deze voordracht tijdens de zitting van 22 december 1998 gegeven.

Na de verslagen van de HH. J. Alexandre en M. De Dapper gehoord te hebben, beslist de Klasse deze tekst in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

### **Wedstrijd 2002**

De Klasse legt de tekst van de derde en vierde vraag van de Wedstrijd 2002 als volgt vast :

*Derde vraag* : Men vraagt een oorspronkelijke studie over het marien-tropische plankton.

*Vierde vraag* : Men vraagt een studie op basis van recente methodes voor de biologische evaluatie van de kwaliteit van tropische continentale wateren.

### **Floribert Jurionfonds**

Ter vervanging van de Heer J. D'Hoore, uittredend Voorzitter van de Jury, duidt de Klasse met eenparigheid van stemmen de Heer J. Bouharmont als jurylid aan.

### **Erelidmaatschap**

Bij koninklijk besluit van 13 januari 2000 werden de HH. F. Malaisse en D. Thys van den Audenaerde, werkende leden, tot het erelidmaatschap bevorderd.

De zitting wordt om 16 u. 40 gegeven.



### «Woestijnvorming en Mens in Afrika»

M. J. Moeyersons a présenté cet exposé lors de la séance du 22 décembre 1998.

Après avoir entendu les rapports de MM. J. Alexandre et M. De Dapper, la Classe décide de publier ce texte dans le *Bulletin des Séances*.

### Concours 2002

La Classe établit comme suit le texte des troisième et quatrième questions du Concours 2002 :

*Troisième question* : On demande une étude originale sur le plancton marin tropical.

*Quatrième question* : On demande une étude basée sur des méthodes récentes d'évaluation biologique de la qualité des eaux continentales tropicales.

### Fonds Floribert Jurion

En remplacement de M. J. D'Hoore, Président sortant du Jury, la Classe désigne à l'unanimité M. J. Bouharmont comme membre du Jury.

### Honorariat

Par arrêté royal du 13 janvier 2000, MM. F. Malaisse et D. Thys van den Audenaerde, membres titulaires, ont été promus à l'honorariat.

La séance est levée à 16 h 40.

## Klasse voor Technische Wetenschappen

### Zitting van 28 januari 2000

(Uittreksel van de notulen)

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

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. Jean Charlier, E. Cuypers, J. De Cuyper, H. Deelstra, A. Deruyttere, P. Fierens, G. Heylbroeck, J. Michot, H. Paelinck, R. Paepe, R. Sokal, R. Thonnard, werkende leden ; de Heer T. Van Frachen, geassocieerd lid.

*Betuygden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : de HH. P. Beckers, J.-M. Charlet, M. De Boodt, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, J.-J. Droesbeke, A. François, P. Goossens, R. Leenaerts, A. Lejeune, W. Loy, J. Marchal, A. Monjoie, J.J. Peters, J. Poesen, J. Roos, F. Suykens, W. Van Impe, R. Wambacq.

#### **„Pour une prise en compte de l'accès à l'information et du niveau de développement technique dans le calcul de l'indice de développement humain”**

De Heer Jacques Charlier stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. R. Sokal, A. Deruyttere, E. Cuypers, H. Paelinck, Jean Charlier, H. Deelstra, P. Fierens, Mevr. Y. Verhasselt en de Heer J. Michot nemen aan de bespreking deel.

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

#### **De „New Economy” : een nieuwe kans voor ontwikkelingslanden ?**

De Heer J. Paelinck, Georges Mason University, heeft deze studie tijdens de zitting van 25 juni 1999 voorgesteld.

Na de verslagen van de HH. Jacques Charlier en E. Cuypers gehoord te hebben beslist de Klasse deze studie in de *Mededelingen der Zittingen* te publiceren.

#### **Wetenschap en traditie**

Dit thema werd voorgesteld om de samenwerking met de Unesco verder te zetten.

Een kleine werkgroep werd reeds samengesteld. Leden die hiervan deel willen uitmaken kunnen het secretariaat verwittigen. De Heer P. Fierens stelt zich kandidaat.

## Classe des Sciences techniques

### Séance du 28 janvier 2000

(Extrait du procès-verbal)

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

*Sont en outre présents* : MM. Jean Charlier, E. Cuypers, J. De Cuyper, H. Deelstra, A. Deruyttere, P. Fierens, G. Heylbroeck, J. Michot, H. Paelinck, R. Paepe, R. Sokal, R. Thonnard, membres titulaires ; M. T. Van Frachen, membre associé.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : MM. P. Beckers, J.-M. Charlet, M. De Boodt, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, J.-J. Droesbeke, A. François, P. Goossens, R. Leenaerts, A. Lejeune, W. Loy, J. Marchal, A. Monjoie, J. J. Peters, J. Poesen, J. Roos, F. Suykens, W. Van Impe, R. Wambacq.

#### **Pour une prise en compte de l'accès à l'information et du niveau de développement technique dans le calcul de l'indice de développement humain**

M. Jacques Charlier présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. R. Sokal, A. Deruyttere, E. Cuypers, H. Paelinck, Jean Charlier, H. Deelstra, P. Fierens, Mme Y. Verhasselt et M. J. Michot interviennent dans la discussion.

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

#### **«De 'New Economy' : een nieuwe kans voor ontwikkelingslanden ?»**

Lors de la séance du 25 juin 1999, M. J. Paelinck, George Mason University, a présenté cette étude.

Après avoir entendu les rapports de MM. Jacques Charlier et E. Cuypers, la Classe décide de publier cette étude dans le *Bulletin des Séances*.

#### **Science et tradition**

Ce thème a été suggéré pour la poursuite de la collaboration avec l'Unesco. Un petit groupe de travail a d'ores et déjà été constitué. Les membres qui souhaitent s'y joindre peuvent en informer le secrétariat. M. P. Fierens se porte candidat.

### **Het millenarisme in Afrika**

In november 2000 zal in samenwerking met de Belgische Vereniging van Afrikanisten een activiteit over dit thema georganiseerd worden. Geïnteresseerde leden kunnen het secretariaat hiervan op de hoogte brengen.

### **Latijns-Amerika**

Het Bureau van de Academie heeft voorgesteld een activiteit over Latijns-Amerika te organiseren. Deze activiteit is nog maar een project en alle voorstellen van de leden zijn welkom.

De HH. Jacques en Jean Charlier, R. Sokal en T. Van Frachen stellen zich kandidaat. De Klasse stelt voor met de HH. J. J. Peters, J. De Cuyper en C. De Meyer contact op te nemen.

### **Besloten Vergadering**

De werkende en erewerkende leden, in Besloten Vergadering bijeen, verkiezen tot :

- *Geassocieerd lid* : de HH. L. André en J. Berlamont
- *Corresponderend lid* : de Heer V. Melnikov.

De zitting wordt om 17 u. 05 geheven.

### **Le millénarisme en Afrique**

Une activité sur ce thème sera organisée en collaboration avec l'Association Belge des Africanistes en novembre 2000. Les membres intéressés peuvent en informer le secrétariat.

### **Amérique latine**

Le Bureau de l'Académie a proposé qu'une activité concernant l'Amérique latine soit organisée. Cette activité est encore au stade de projet et toutes les propositions émanant des membres seront les bienvenues.

MM. Jacques et Jean Charlier, MM. R. Sokal et T. Van Frachen se portent candidat. La Classe propose de contacter MM. J. J. Peters, J. De Cuyper et C. De Meyer.

### **Comité secret**

Les membres titulaires et titulaires honoraires, réunis en Comité secret, élisent comme :

— *Membre associé* : MM. L. André et J. Berlamont ;

— *Membre correspondant* : M. V. Melnikov.

La séance est levée à 17 h 05.

## **Klasse voor Technische Wetenschappen**

### **Zitting van 25 februari 2000**

(Uittreksel van de notulen)

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

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. Jean Charlier, E. Cuypers, H. Deelstra, A. Deruyttere, G. Froment, G. Heylbroeck, H. Paelinck, J. J. Peters, R. Sokal, werkende leden ; de HH. J.-M. Charlet, M. De Boodt, T. Van Frachen, geassocieerde leden.

*Betuygden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : de HH. J. Debevere, L. Dejonghe, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, J.-J. Drosbeke, P. Fierens, A. François, P. Goossens, A. Jaumotte, R. Leenaerts, A. Lejeune, W. Loy, L. Martens, J. Michot, A. Monjoie, R. Paepe, J. Poesen, J. Roos, F. Suykens, J.-J. Symoens, R. Tillé, W. Van Impe, R. Wambacq.

#### **De dynamiek van de overzeese maritieme handel in een langetermijnperspectief**

De Heer J. Blomme, Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, stelt een mededeling voor getiteld als hierboven.

De HH. M. De Boodt, E. Cuypers, J. J. Peters, Mevr. Y. Verhasselt, de HH. Jacques Charlier, H. Paelinck en A. Deruyttere nemen aan de bespreking deel.

De HH. Paelinck en Cuypers aanvaarden de taak van verslaggever.

#### **Wedstrijd 2002**

De Klasse beslist de vijfde vraag van de Wedstrijd 2002 te wijden aan de nieuwe informatie- en communicatietechnologieën in ontwikkelingslanden.

Ze duidt de Heer Jacques Charlier aan om deze vraag op te stellen.

De Klasse beslist de zesde vraag van de Wedstrijd 2002 te wijden aan de alternatieve energieën.

Ze duidt de HH. R. Sokal en G. Froment aan om deze vraag op te stellen.

De zitting wordt om 16 u. 30 geheven.

## **Classe des Sciences techniques**

### **Séance du 25 février 2000**

(Extrait du procès-verbal)

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

*Sont en outre présents* : MM. Jean Charlier, E. Cuypers, H. Deelstra, A. Deruyttere, G. Froment, G. Heylbroeck, H. Paelinck, J. J. Peters, R. Sokal, membres titulaires ; MM. J.-M. Charlet, M. De Boodt, T. Van Frachen, membres associés.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : MM. J. Debevere, L. Dejonghe, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, J.-J. Droesbeke, P. Fierens, A. François, P. Goossens, A. Jaumotte, R. Leenaerts, A. Lejeune, W. Loy, L. Martens, J. Michot, A. Monjoie, R. Paepe, J. Poesen, J. Roos, F. Suykens, J.-J. Symoens, R. Tillé, W. Van Impe, R. Wambacq.

#### **«De dynamiek van de overzeese maritieme handel in een langetermijnperspectief»**

M. J. Blomme, «Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen», présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. M. De Boodt, E. Cuypers, J. J. Peters, Mme. Y. Verhasselt, MM. Jacques Charlier, H. Paelinck et A. Deruyttere interviennent dans la discussion.

MM. Paelinck et Cuypers acceptent la tâche de rapporteur.

#### **Concours 2002**

La Classe décide de consacrer la cinquième question du Concours 2002 aux nouvelles technologies de l'information et de la communication dans les pays en développement.

M. Jacques Charlier est désigné pour la rédaction de cette question.

La Classe décide de consacrer la sixième question du Concours 2002 aux énergies alternatives dans les pays en développement.

MM. R. Sokal et G. Froment sont désignés pour la rédaction de cette question.

La séance est levée à 16 h 30.

## Klasse voor Technische Wetenschappen

### Zitting van 31 maart 2000

(Uittreksel van de notulen)

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

*Zijn bovendien aanwezig* : de HH. Jean Charlier, E. Cuypers, A. Deruyttere, R. Leenaerts, W. Loy, J. Michot, H. Paelinck, R. Paepe, R. Sokal, R. Wambacq, werkende leden; de Heer U. Van Twembeke, geassocieerd lid.

*Betwisten hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen* : de HH. P. Beckers, J.-M. Charlet, Jacques Charlier, J. Debevere, J. De Cuyper, H. Deelstra, L. Dejonghe, D. Demaiffe, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, P. Fierens, A. François, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, E. Lambin, A. Lejeune, J. Marchal, A. Monjoie, J. J. Peters, J. Poesen, J. Roos, F. Suykens, F. Thirion, T. Van Frachen.

#### **Ontwerp en constructie van de El-Ferdanbrug over het Suezkanaal**

De Heer L. Maertens, BESIX, stelt een mededeling voor, getiteld als hierboven.

De HH. R. Sokal, E. Cuypers, H. Paelinck en R. Wambacq nemen aan de bespreking deel.

De HH. Wambacq en Cuypers worden als verslaggevers voor deze studie aangeduid.

#### **Wedstrijd 2002**

De Klasse legt de tekst van de vijfde en zesde vraag van de Wedstrijd 2002 als volgt vast :

*Vijfde vraag* : Er wordt een technisch-economische studie gevraagd van het effect en het potentieel van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën in de Derde Wereld met inbegrip van de oprichting van nieuwe netwerken.

*Zesde vraag* : Er wordt een technisch-economische studie gevraagd over de toepassing van alternatieve energieën in de ontwikkelingslanden. Deze studie kan betrekking hebben op zonne-energie (panelen of fotovoltaïsch), wind-energie, bio-energie (biogas of gasgeneratoren), minihydraulica en andere. De studie zal een technische beschrijving geven van de weerhouden procédés en een schatting maken van de investerings- en exploitatiekosten in vergelijking met bvb. de dieselproductie.



## Classe des Sciences techniques

### Séance du 31 mars 2000

(Extrait du procès-verbal)

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

*Sont en outre présents* : MM. Jean Charlier, E. Cuypers, A. Deruyttere, R. Leenaerts, W. Loy, J. Michot, H. Paelinck, R. Paepe, R. Sokal, R. Wambacq, membres titulaires; M. U. Van Twembeke, membre associé.

*Ont fait part de leur regret de ne pouvoir assister à la séance* : MM. P. Beckers, J.-M. Charlet, Jacques Charlier, J. Debevere, J. De Cuyper, H. Deelstra, L. Dejonghe, D. Demaiffe, G. Demarée, P. De Meester, C. De Meyer, P. Fierens, A. François, G. Heylbroeck, A. Jaumotte, E. Lambin, A. Lejeune, J. Marchal, A. Monjoie, J. J. Peters, J. Poesen, J. Roos, F. Suykens, F. Thirion, T. Van Frachen.

#### «Ontwerp en constructie van de El-Ferdanbrug over het Suezkanaal»

M. L. Maertens, BESIX, présente une communication intitulée comme ci-dessus.

MM. R. Sokal, E. Cuypers, H. Paelinck et R. Wambacq interviennent dans la discussion.

MM. Wambacq et Cuypers sont désignés en qualité de rapporteur pour cette étude.

#### Concours 2002

La Classe établit comme suit le texte des cinquième et sixième questions du Concours 2002 :

*Cinquième question* : On demande une étude technico-économique de l'impact et du potentiel des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le Tiers-Monde, y compris la mise en place de nouveaux réseaux.

*Sixième question* : On demande une étude technico-économique sur l'application des énergies alternatives dans les pays en voie de développement. L'étude peut concerner l'énergie solaire (panneaux ou photovoltaïque), l'énergie éolienne, la biomasse (biogaz ou gazogène), la minihydraulique et autres. L'étude comportera la description du ou des procédés envisagés et donnera l'estimation des coûts d'investissement et d'exploitation comparés par ex. à la production diesel.

### **Erelidmaatschap**

Bij ministerieel besluit van 20 december 1999 werd de Heer G. Panou, geassocieerd lid, tot het erelidmaatschap bevorderd.

Bij koninklijk besluit van 13 januari 2000 werden de HH. R. Leenaerts en R. Paepe, werkende leden, tot het erelidmaatschap bevorderd.

De zitting wordt om 16 u. 15 geheven.

### **Honorariat**

Par arrêté ministériel du 20 décembre 1999, M. G. Panou, membre associé, a été promu à l'honorariat.

Par arrêté royal du 13 janvier 2000, MM. R. Leenaerts et R. Paepe, membres titulaires, ont été promus à l'honorariat.

La séance est levée à 16 h 15.

## INHOUDSTAFEL — TABLE DES MATIERES

Agenda 2001 .....	80
-------------------	----

### Wetenschappelijke mededelingen Communications scientifiques

<i>Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen / Classe des Sciences morales et politiques :</i>	
H. VINCK. — De studie van het schoolboek in Belgisch Kongo .....	83
B. VERHAEGEN. — Guevara au Congo 23 avril – 22 novembre 1965 .....	101
C. PETRIDIS. — Beknopte aantekeningen over een luipaardgenootschap en een rammasker bij de Luntu .....	113
 <i>Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen / Classe des Sciences naturelles et médicales :</i>	
I. BEGHIN. — L'émergence des maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition et l'alimentation dans les pays en développement : à propos d'un cas, celui de la Polynésie française .....	135
J. MOEYERSONS. — Woestijnvorming en Mens in Afrika .....	151
 <i>Klasse voor Technische Wetenschappen / Classe des Sciences techniques :</i>	
J. PAELINCK. — De „New Economy”: een nieuwe kans voor ontwikkelingslanden ? .....	173

### Lofredenen — Eloges

Léo PETILLON .....	181
Joseph OPSOMER .....	199
Michael ARIS .....	203

### Notulen — Procès-verbaux

<i>Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen / Classe des Sciences morales et politiques :</i>	
Zitting van 18 januari 2000 / Séance du 18 janvier 2000 .....	206 ; 207
Zitting van 15 februari 2000 / Séance du 15 février 2000 .....	210 ; 211
Zitting van 21 maart 2000 / Séance du 21 mars 2000 .....	212 ; 213
 <i>Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen / Classe des Sciences naturelles et médicales :</i>	
Zitting van 25 januari 2000 / Séance du 25 janvier 2000 .....	216 ; 217
Zitting van 22 februari 2000 / Séance du 22 février 2000 .....	220 ; 221
Zitting van 28 maart 2000 / Séance du 28 mars 2000 .....	224 ; 225
 <i>Klasse voor Technische Wetenschappen / Classe des Sciences techniques :</i>	
Zitting van 28 januari 2000 / Séance du 28 janvier 2000 .....	228 ; 229
Zitting van 25 februari 2000 / Séance du 25 février 2000 .....	232 ; 233
Zitting van 31 maart 2000 / Séance du 31 mars 2000 .....	234 ; 235

