

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

Sous la Haute Protection du Roi

Nouvelle Série
Nieuwe Reeks

37 (4)

Année 1991
Jaargang

BULLETIN DES SÉANCES

Publication trimestrielle

**KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR OVERZEESE
WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN

Driemaandelijks publicatie



AVIS AUX AUTEURS

L'Académie publie les études dont la valeur scientifique a été reconnue par la Classe intéressée sur rapport d'un ou plusieurs de ses membres.

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

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

BERICHT AAN DE AUTEURS

De Academie geeft de studies uit waarvan de wetenschappelijke waarde door de betrokken Klasse erkend werd, op verslag van één of meerdere harer leden.

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 handschriften dienen ingestuurd naar het Secretariaat, Defacqzstraat 1 bus 3, 1050 Brussel. Ze zullen rekening houden met de aanwijzingen aan de auteurs voor het voorstellen van de handschriften (zie *Meded. Zitt.*, N.R., 28-1, pp. 103-109) waarvan een overdruk op eenvoudige aanvraag bij het Secretariaat kan bekomen worden.

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

Abonnement 1991 (4 num.): 2500 FB

Rue Defacqz 1 boîte 3
1050 Bruxelles
C.C.P. 000-0024401-54
de l'Académie
1050 BRUXELLES (Belgique)

Defacqzstraat 1 bus 3
1050 Brussel
Postrek. 000-0024401-54
van de Academie
1050 BRUSSEL (België)

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

Sous la Haute Protection du Roi

Nouvelle Série
Nieuwe Reeks

37 (4)

Année 1991
Jaargang

BULLETIN DES SÉANCES

Publication trimestrielle

**KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR OVERZEESSE
WETENSCHAPPEN**

Onder de Hoge Bescherming van de Koning

MEDEDELINGEN DER ZITTINGEN

Driemaandelijkse publikatie



SÉANCE PLÉNIÈRE DU 23 OCTOBRE 1991

PLENAIRE ZITTING VAN 23 OKTOBER 1991

Séance plénière du 23 octobre 1991

La séance plénière de rentrée de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer a lieu au Palais des Académies à Bruxelles. Elle est présidée par M. F. Suykens, président de l'Académie, entouré de Mme P. Bouvier, vice-directeur de la Classe des Sciences morales et politiques, de M. P. Van der Veken, membre de l'Académie, et de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

Le Président prononce l'allocution d'ouverture.

Le Secrétaire perpétuel présente le Rapport sur les activités de l'Académie 1990-1991 et rend hommage à la mémoire des Confrères de qui l'Académie a appris le décès, au cours de l'année académique 1990-1991, à savoir MM. P. Herrinck, A. Clerfayt, Max Poll, René Devignat, Alexandre Prigogine et le R. P. Jacques Theuws (pp. 521-528).

Mme P. Bouvier fait une lecture, intitulée : «Aux sources du pouvoir africain» (pp. 529-541).

M. P. Van der Veken fait ensuite un exposé, intitulé : «Behoud van de biodiversiteit : Onze opdracht» (pp. 543-554).

Le Président lève la séance à 16 h.

Plenaire zitting van 23 oktober 1991

De plenaire zitting van de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen wordt gehouden in het Paleis der Academiën te Brussel. Zij wordt voorgezeten door de H. F. Suykens, voorzitter van de Academie, omringd door Mevr. P. Bouvier, vice-directeur van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen, de H. P. Van der Veken, lid van de Academie, en de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

De Voorzitter spreekt de openingsrede uit.

De Vaste Secretaris geeft lezing van het Verslag over de werkzaamheden van de Academie 1990-1991 en brengt hulde aan de nagedachtenis van de Confraters van wie de Academie het overlijden tijdens het academische jaar 1990-1991 heeft vernomen, nl. de HH. P. Herrinck, A. Clerfaÿt, Max Poll, René Devignat, Alexandre Prigogine en E. P. Jacques Theuws (pp. 521-528).

Mevr. P. Bouvier houdt een lezing, met als titel : «Aux sources du pouvoir africain» (pp. 529-541).

Tenslotte geeft de H. P. Van der Veken een uiteenzetting, getiteld : «Behoud van de biodiversiteit : Onze opdracht» (pp. 543-554).

De Voorzitter heft de zitting te 16 h.

Liste de présence des membres de l'Académie

Classe des Sciences morales et politiques : M. F. Bézy, Mme P. Boelens-Bouvier, MM. J. Comhaire, E. Coppitiers, le R.P. J. Denis, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. V. Drachoussoff, A. Duchesne, M. Graulich, J.-P. Harroy, A. Huybrechts, M. Luwel, P. Raymaekers, A. Rubbens, P. Salmon, J. Sohier, Mme Y. Verhasselt.

Classe des Sciences naturelles et médicales : MM. J. Bouharmont, J. Cap, J. Decelle, M. De Dapper, J. Delhal, M. Deliens, A. de Scoville, M. De Smet, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, R. Frankart, P. Gigase, J. P. Gosse, J. Jadin, F. Malaisse, J. Meyer, J. Mortelmans, H. Nicolaï, P. Raucq, L. Soyer, G. Stoops, Ch. Susanne, J.-J. Symoens, C. Sys, R. Tavernier, E. Tollens, P. Van der Veken, J. Van Riel, M. Wéry.

Classe des Sciences techniques : MM. F. Bultot, J. Charlier, E. Cuypers, P. De Meester, P. Fierens, Mgr L. Gillon, MM. G. Heylbroeck, J. M. Klerkx, A. Lederer, R. Leenaerts, W. Loy, J. Michot, R. Paepe, R. Sokal, A. Sterling, F. Suykens, R. Thonnard, R. Tillé, M. Van den Herrewegen, J. Van Leeuw, U. Van Twembeke.

Ont fait part de leurs regrets de ne pouvoir assister à la séance : MM. E. Aernoudt, J. Alexandre, R. Anciaux, H. Baetens Beardsmore, A. Baptist, P. Beckers, I. Beghin, J. Bolyn, G. Boné, M. De Boodt, J. De Cuyper, H. Deelstra, F. de Hen, F. De Meuter, A. Deruyttere, M. d'Hertefeldt, R. Dudal, P. Evrard, A. François, W. Ganshof van der Meersch, P. Gourou, J. M. Henry, J. Jacobs, P. G. Janssens, A. Jaumotte, J. Lamoën, A. Lawalrée, M. Lechat, A. Lejeune, J. Lepersonne, L. Martens, J. Opsomer, J. J. Peters, L. Pétilion, P. Piot, S. Plasschaert, M. Reynders, F. Reyntjens, R. Rezsohazy, J. Ryckmans, A. Saintraint, C. Schyns, J. Semal, M. Snel, J. Stengers, A. Stenmans, R. Vanbreuseghem, E. Vandewoude, J. L. Vellut, B. Verhaegen, T. Verhelst.

Aanwezigheidslijst van de leden van de Academie

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen: De H. F. Bézy, Mevr. P. Boelens-Bouvier, de HH. J. Comhaire, E. Coppieters, E.P. J. Denis, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de HH. V. Drachoussoff, A. Duchesne, M. Graulich, J.-P. Harroy, A. Huybrechts, M. Luwel, P. Raymaekers, A. Rubbens, P. Salmon, J. Sohier, Mevr. Y Verhasselt.

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen: De HH. J. Bouharmont, J. Cap, J. Decelle, M. De Dapper, J. Delhal, M. Deliens, A. de Scoville, M. De Smet, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, R. Frankart, P. Gigase, J. P. Gosse, J. Jadin, F. Malaisse, J. Meyer, J. Mortelmans, H. Nicolăi, P. Raucq, L. Soyer, G. Stoops, Ch. Susanne, J.-J. Symoens, C. Sys, R. Tavernier, E. Tollens, P. Van der Veken, J. Van Riel, M. Wéry.

Klasse voor Technische Wetenschappen: De HH. F. Bultot, J. Charlier, E. Cuyppers, P. De Meester, P. Fierens, Mgr. L. Gillon, de HH. G. Heylbroeck, J. M. Klerckx, A. Lederer, R. Leenaerts, W. Loy, J. Michot, R. Paepe, R. Sokal, A. Sterling, F. Suykens, R. Thonnard, R. Tillé, M. Van den Herrewegen, J. Van Leeuw, U. Van Twembeke.

Betuigden hun spijt niet aan de zitting te kunnen deelnemen: De HH. E. Aernoudt, J. Alexandre, R. Anciaux, H. Baetens Beardsmore, A. Baptist, P. Beckers, I. Beghin, J. Bolyn, G. Boné, M. De Boodt, J. De Cuyper, H. Deelstra, F. de Hen, F. De Meuter, A. Deruytere, M. d'Hertefeldt, R. Dudal, P. Evrard, A. François, W. Ganshof van der Meersch, P. Gourou, J. M. Henry, J. Jacobs, P. G. Janssens, A. Jaumotte, J. Lamoen, A. Lawalrée, M. Lechat, A. Lejeune, J. Lepersonne, L. Martens, J. Opsomer, J. J. Peters, L. Pétillon, P. Piot, S. Plasschaert, M. Reynders, F. Reyntjens, R. Rezsóhazy, J. Ryckmans, A. Saintraint, C. Schyns, J. Semal, M. Snel, J. Stengers, A. Stenmans, R. Vanbreuseghem, E. Vandewoude, J. L. Vellut, B. Verhaegen, T. Verhelst.

**Rapport sur les activités de l'Académie
(1990-1991)**
**Verslag over de werkzaamheden van de Academie
(1990-1991)**

par/door

J.-J. SYMOENS *

Excellences, Mesdames, Messieurs,

En vous faisant rapport sur l'année académique qui vient de s'achever, mon premier devoir est malheureusement d'évoquer devant vous la mémoire des Confrères de qui nous avons appris le décès au cours de cette année.

Nous avons appris le décès, survenu il y a probablement quelques années déjà, de M. Paul Herrinck, né le 2 janvier 1917 à Lille.

Paul Herrinck obtint les diplômes de géomètre colonial et de docteur ès sciences (Université de Paris). De 1940 à 1942, c'est-à-dire dès le début de sa carrière, il collabora à la création du Service géologique de Bukavu, particulièrement en ce qui concerne la géodésie et la cartographie. Il fut chargé de mission de l'IRSAC pour la mesure du rayonnement solaire et la photométrie du ciel nocturne, puis chef du Bureau de Magnétisme terrestre, de Séismologie et de Gravimétrie au Service météorologique de Léopoldville pour l'organisation et la direction de deux observatoires de géomagnétique et de deux stations de sondage ionosphérique et pour la préparation et la mise au point d'un troisième observatoire à Bunia. Il devint plus tard directeur des Services généraux, techniques et administratifs du Centre commun de Recherche de la Commission des Communautés européennes, à Ispra (Italie).

Paul Herrinck a été nommé correspondant de l'Académie le 11 août 1955 et promu à l'honorariat le 1^{er} février 1985.

Albert Clerfaÿt, né à Mons le 6 janvier 1900, est décédé à Uccle le 13 décembre 1990.

Après avoir obtenu le diplôme d'ingénieur civil des mines à la Faculté Polytechnique de Mons en 1923, il fut ingénieur adjoint au chef du service Construction de la Société Financière de Transports et d'Entreprises Indus-

* Secrétaire perpétuel de l'Académie ; rue Defacqz 1 bte 3, B-1050 Bruxelles (Belgique) —
Vast Secretaris van de Academie ; Defacqzstraat 1 bus 3, B-1050 Brussel (België).

trielles à Bruxelles. De 1931 à 1960, il fut attaché à la Régie de Distributions d'Eau et d'Electricité du Congo belge et du Ruanda-Urundi, où il devint ingénieur-directeur-administrateur en 1955. En tant que spécialiste en hydrologie, Albert Clerfaÿt exerça divers mandats au sein de commissions techniques et de sociétés.

Ses publications comportent de nombreux articles et des ouvrages importants tels que «Le développement énergétique du Congo belge et du Ruanda-Urundi», publié par l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer et «La production d'eau potable par dessalement», couronné par l'Académie en 1967.

Il fut nommé membre associé de notre Académie le 25 septembre 1972 et promu à l'honorariat le 17 juin 1976.

Max Poll est né à Ruisbroeck le 21 juillet 1908 et décédé à Uccle le 13 mars 1991.

Après avoir obtenu en 1931 le diplôme de docteur en sciences zoologiques à l'Université Libre de Bruxelles, il y fut assistant auprès des professeurs A. Lameere et P. Brien. En 1938, il entra dans le cadre du Musée royal du Congo belge, l'actuel Musée royal de l'Afrique centrale, où il devint chef du Département de Zoologie. Eminent spécialiste des poissons africains, il participa à la Mission belge d'Exploration du lac Tanganyika et à la Mission «Mbizi» d'Etudes de l'océan Atlantique devant les côtes du Zaïre). Max Poll est l'auteur de très nombreuses publications zoologiques, portant principalement sur l'ichtyologie africaine. En 1954, il fut nommé chargé de cours à l'Université Libre de Bruxelles, en 1956 professeur extraordinaire et en 1963 professeur ordinaire.

Max Poll devint membre associé de notre Académie le 27 août 1958 et fut promu à l'honorariat le 3 octobre 1979.

René Devignat est né à Régissa-Marchin le 2 juin 1907 et décédé à Moha le 21 mars 1991.

Il obtint le diplôme de docteur en médecine à l'Université de Liège en 1932, puis le certificat de médecine tropicale à l'Institut de Médecine tropicale en 1933. Dès 1933, il fut chargé de la lutte anti-pestreuse et de la direction du Laboratoire de Blukwa (Ituri). En 1948, il devint directeur du Laboratoire médical de Bukavu (Kivu) et en 1953, directeur de l'Institut d'Enseignement médical d'Elisabethville. S'étant spécialisé en bactériologie à l'Institut Pasteur à Paris, il fut reconnu comme expert de la peste par l'Organisation mondiale de la Santé. René Devignat a publié de nombreuses études bactériologiques, notamment sur la peste.

Le 5 septembre 1957, il fut nommé membre associé de notre Académie. Il a été promu à l'honorariat le 17 juin 1976.

Alexandre Prigogine naquit à Moscou le 12 avril 1913 et est décédé à Bruxelles le 7 mai 1991.

Sa famille ayant quitté la Russie en 1921, il fit ses études secondaires à Berlin, puis obtint le diplôme de docteur en sciences chimiques en 1935 à l'Université Libre de Bruxelles. Dès 1938, il fait de nombreux séjours au Congo belge en tant que chef du Service d'Études métallurgiques de la Minière des Grands Lacs et de sa filiale COBELMIN. En 1964 et 1965, il donne un cours sur la Cyanuration des métaux précieux à l'Université Libre de Bruxelles. En tant que consultant, puis expert et conseiller technique principal de l'UNESCO, il exerça de 1964 à 1970 les fonctions de professeur à l'Institut national des Mines à Bukavu. Puis, en 1972 et 1973, il fut expert des Nations Unies (U.N.I.D.O.) au National Institute for Scientific and Industrial Research à Kuala Lumpur, Malaisie.

Ses activités et publications se situent également dans le domaine zoologique. Alexandre Prigogine fut, en effet, un excellent ornithologiste et, à ce titre, fut collaborateur à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Il fut nommé correspondant de l'Académie le 25 juillet 1956, associé le 9 août 1972, puis membre titulaire le 9 mars 1977. En 1980, il fut directeur de la Classe des Sciences techniques et promu à l'honorariat le 21 octobre de la même année.

E.P. Jacques Theuws, geboren te Lommel op 15 november 1914, is overleden te Leuven op 2 oktober 1991.

Hij was doctor in de letteren en wijsbegeerte en professor emeritus van de Universiteit van Windsor (Ontario) en van het Rijksuniversitair Centrum Antwerpen.

Op 15 oktober 1979 werd hij tot corresponderend lid van onze Academie benoemd en op 28 april 1983 werd hij tot het erelidmaatschap bevorderd.

Onze Confrater had de wens uitgedrukt dat de mededeling van zijn overlijden beperkt zou blijven tot deze bondige herinnering.

Ik nodig U uit enkele ogenblikken stilte te bewaren ter nagedachtenis van onze dierbare overledenen.

In 1991 zijn de Bureaus van de Klassen als volgt samengesteld :

Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen :

Directeur : NN.

Vice-directeur : P. Boelens-Bouvier

Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen :

Directeur : F. De Meuter

Vice-directeur : H. Nicolai

Klasse voor Technische Wetenschappen :

Directeur : F. Suykens

Vice-directeur : R. Thonnard

Onze Academie telt één lid *honoris causa*, 99 werkende en erewerkende leden, 83 geassocieerde en eregeassocieerde leden, 83 corresponderende en ereresponderende leden, van wie 36 onderhorigen van overzeese landen.

De drie Klassen van de Academie zijn maandelijks bijeengekomen en onze *Mededelingen der Zittingen* zijn de weergave van hun werkzaamheden in de meest uiteenlopende gebieden van de Overzeese wetenschappen.

Maar onze activiteiten beperken zich niet tot de Klasse- of Commissiezittingen. Integendeel, er gaat een steeds groter gedeelte uit naar openbare zittingen, symposia, studie- of informatiedagen. Deze tendens werd nog versterkt tijdens het academische jaar dat ten einde loopt.

Ter gelegenheid van het erelidmaatschap in 1981 van onze gewezen vaste secretaris, professor Raymond Vanbreuseghem, heeft onze Academie een Raymond Vanbreuseghem Fonds opgericht, in het vooruitzicht de hulde, die zij aan zijn mycologisch werk wenste te wijden, in stand te houden en uit te breiden. Onze «Tweede Conferentie Raymond Vanbreuseghem over de tropische pathogene zwammen» vond plaats in de Universitaire Stichting op 29 november 1990, rond het thema van de AIDS-geassocieerde mycosen. Er werden drie merkwaardige uiteenzettingen voorgesteld, achtereenvolgens door de H. J. P. Utz, Mevr. D. Swinne en de H. B. Dupont.

Om de twee jaar kent de Koning Boudewijnstichting de Koning Boudewijnprijs voor Ontwikkelingswerk toe om personen of organisaties te belonen die een belangrijke bijdrage hebben geleverd tot de ontwikkeling van de Derde Wereld, of die de solidariteit en de goede betrekkingen tussen de geïndustrialiseerde landen en de ontwikkelingslanden en tussen de volkeren van deze landen, hebben bevorderd. De Prijs 1990 werd toegekend aan de Kagiso Trust, een niet-gouvernementele organisatie van Zuid-Afrika, omwille van haar aanhoudende inspanningen met het oog op de ontwikkeling, de opvoeding en de verbetering van de levensomstandigheden van de minder begunstigde bevolkingsgroepen van zijn land. Ter plaatse is de Kagiso Trust de voornaamste onderhandelingspartner van het «Speciale Programma voor Hulp aan de Slachtoffers van de Apartheid», in 1985 gelanceerd door de Raad van Ministers van de Europese Gemeenschappen. Ter gelegenheid van de toekenning van de Prijs heeft de Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen een academische zitting gehouden op 6 december 1990 met als thema : «Zelfbeheerde Ontwikkeling en Mensenrechten». Wij danken de Koning Boudewijnstichting die ons volledig gesteund heeft voor de organisatie van deze zitting.

De ontwikkelingsproblemen van de Derde Wereld zijn voortdurend het middelpunt van onze bezorgdheid. Op initiatief van de Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen heeft de Academie een Symposium ingericht met als thema : «De Geïntegreerde Plattelandsontwikkeling : Een Balans». Het Symposium werd gehouden op 8 maart 1991 onder het voortreffelijke voorzitterschap van onze Confrater Jean Semal voor een talrijk publiek. De organisatie ervan werd gesubsidieerd door het Nationaal Fonds voor Weten-

schappelijk Onderzoek, alsook door het Ministerie van Opvoeding, Navorsing en Vorming van de Franse Gemeenschap. De Academie is er hen bijzonder dankbaar voor.

Ter gelegenheid van de Werelddag van het Leefmilieu, hebben wij van 5 tot 7 juni 1991, in samenwerking met de Leerstoel Jacques-Yves Cousteau van de Vrije Universiteit Brussel, een Symposium georganiseerd over de Walvissen, een merkwaardige groep dieren in vele opzichten, goed vertegenwoordigd in de tropen en in de zuidelijke zeeën, en die nochtans het slachtoffer zijn van zo'n verregaande uitbuiting dat bepaalde soorten bijna uitgeroeid zijn. Vele Belgische en buitenlandse specialisten hebben verschillende aspecten van de biologie van de walvisachtigen behandeld, de bedreigingen die op deze dieren wegen, en de behoudsmaatregelen die op hen zouden moeten toegepast worden. Wij danken bij deze gelegenheid het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek en het WWF-Belgium voor hun steun. Onze hartelijke dank gaat ook uit naar de H. D. Cahen, directeur van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, die ons toegelaten heeft dit Symposium te organiseren in de mooie zalen van zijn Instituut, en naar Prof. Dr. C. Susanne, Hoofd van de Dienst Menselijke Ecologie van de Vrije Universiteit Brussel, van wie de medewerkers de inschrijving van de deelnemers en het goede verloop van de zittingen verzekerd hebben.

Tijdens het academische jaar dat ten einde loopt heeft de Academie rond de 2000 bladzijden laten drukken en rondgestuurd.

Wij hebben drie afleveringen van boek 36 (1990) van de *Mededelingen der Zittingen* gepubliceerd en vijf andere afleveringen werden bij de drukker neergelegd.

Wij publiceerden twee verhandelingen van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen :

VANDERLINDEN, J. 1991. A propos de l'uranium congolais. — *Mém. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, Cl. Sci. mor. et polit, nouv. sér. in-8°, 51 (1), 117 pp.

ABDEL-RAHMAN EL-RASHEED, F. 1991. Activités commerciales et dynamisme socio-économique au Darfûr. — *Mém. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, Cl. Sci. mor. et polit, nouv. sér. in-8°, 51 (2), 228 pp.

Een verhandeling van de Klasse voor Technische Wetenschappen, «Science et technologie en Afrique (Histoire, leçons et perspectives)» door onze Confrater Malu wa Kalenga, is in druk.

De ontwikkeling van onze openbare werkzaamheden, zoals symposia, studie- en informatiedagen vindt men ook terug in onze publikaties. In 1990-91 publiceerden wij aldus de Acta van de Studiedag over het onderzoek in de humane wetenschappen in Kameroen, die georganiseerd werd in samenwerking met de Belgische Vereniging van Afrikanisten, de Acta van de Informatiedag over het voorkomen van natuurrampen, georganiseerd in samenwerking met het Informatiecentrum van de Verenigde Naties te Brussel,

de Acta van het Symposium over de talen in Afrika in het vooruitzicht van het jaar 2000, georganiseerd met het Afrika-Instituut, de Acta van het Symposium over onderzoek in gezondheidswetenschappen, een onmisbaar werktuig voor ontwikkeling, georganiseerd onder ons patronaat door het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde, en de Acta van onze openbare zitting gehouden ten Stadhuize van Antwerpen op 21 april 1990.

Tenslotte kwamen zopas van de pers de Acta van de Studiedag over landbouwintensivering en leefmilieu in tropisch gebied, die wij, in juni 1990, organiseerden ter gelegenheid van de Werelddag voor het Leefmilieu met de «Technical Centre for Agricultural and Rural Co-operation» (CTA). Dank zij de steun van dit organisme hebben wij volledig een Franse en een Engelse versie kunnen uitgeven. Ik hernieuw hier de dank van de Academie aan de H. D. Assoumou Mba, directeur van de CTA, aan de H. R. Delleré, hoofd van de technische dienst en aan de H. D. Hounkonnou, zendinggelastigde.

Je vous avais signalé, il y a un an, la prochaine mise à l'impression du cinquième Recueil d'études préparé par notre Commission d'Histoire, et consacré au Congo 1955-1960. Ce volume est actuellement à l'état d'épreuves et va donc bientôt voir le jour. Notre éminent confrère M. J. Stengers, membre de la Commission d'Histoire depuis 1953, a assuré la présidence de cette Commission depuis 1962. C'est grâce à sa détermination et à son dévouement que quatre recueils d'études sur l'expansion outre-mer de la Belgique, les débuts de l'œuvre léopoldienne, le centenaire de l'État Indépendant du Congo et le Congo durant la Seconde Guerre Mondiale avaient déjà vu le jour. Avec les mêmes qualités de compétence, de volonté et d'efficacité, M. Stengers a présidé à la rédaction de notre nouveau recueil. L'Académie lui en est profondément reconnaissante. Nous ne doutons pas que la Commission d'Histoire, sous la présidence depuis novembre 1990, de M. J. Vanderlinden, poursuivra ses fructueux travaux.

La Commission de la Biographie, présidée par M. P. Salmon, a pour tâche essentielle la rédaction de la *Biographie belge d'Outre-Mer*. Le tome 7c en avait paru en décembre 1989. À ce jour, 95 notices sont déjà prêtes pour le tome 8.

Vous ayant ainsi exposé nos réalisations, je voudrais à présent vous entretenir de nos projets.

Par sa résolution 43/179 du 20 décembre 1988, l'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé la période 1991-2000 Deuxième Décennie des Transports et des Communications en Afrique. À cette occasion, l'Académie organise du 27 au 29 novembre 1991, conjointement avec la Commission Économique des Nations Unies pour l'Afrique, le Centre d'Information et Bureau de Liaison des Nations Unies à Bruxelles et le Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Groupe ACP), un Symposium international sur les Transports et les Communications en Afrique. Nous

remercions vivement M. S. Chérif, Directeur du Bureau des Nations Unies à Bruxelles, dont les heureuses initiatives assurent à ce Symposium une ampleur accrue, et M. G. Berhane, Secrétaire Général du Groupe des États ACP, qui a bien voulu permettre la tenue de cette importante manifestation dans les salles de réunion de son Institution. Dès à présent, nous avons enregistré l'inscription d'une centaine de spécialistes de premier plan, africains pour une large part, et appartenant aux milieux de la science, de la gestion, des organisations internationales, des institutions de financement du développement. Ce Symposium sera présidé par M. F. Suykens, Président de l'Académie et Directeur général du Port d'Anvers, qui y prononcera la conférence inaugurale «Ports and Port Policy today». De plus, M. Suykens offre un couronnement assurément prestigieux au Symposium en invitant ses participants le 30 novembre à la visite du Port d'Anvers.

Au moment où la Belgique s'est dotée de structures fédérales, l'Académie a jugé opportun d'attirer, au sein même de nos Régions et de nos Communautés, l'attention des autorités et du public sur l'importance de l'Outre-Mer dans le monde actuel et sur ses propres activités touchant aux questions le concernant. J'ai évoqué le succès qu'avait connu la séance publique de l'Académie tenue à Anvers le 21 avril 1990. À l'invitation des Autorités provinciales du Hainaut, nous organiserons au printemps prochain une séance semblable à Mons.

Maintes fois, depuis de nombreuses années déjà, ont été affirmés à la tribune de notre Académie les liens unissant les problèmes de l'environnement et du développement. En juin prochain autour de la Journée Mondiale de l'Environnement, se tiendra à Rio de Janeiro une Conférence mondiale sur ce thème, et en particulier sur les vastes changements qui affectent la planète sous les effets de l'action humaine. À l'initiative du Comité national des Sciences biologiques, les Sociétés royales de Botanique, de Zoologie et d'Entomologie de Belgique organiseront, du 7 au 9 mai 1992, c'est-à-dire juste avant le forum mondial, un Symposium sur les «Indicateurs biologiques (taxons — communautés — écosystèmes) des Changements Globaux». Vu l'importance dramatique que prennent certains de ces changements dans les régions tropicales (déforestation, désertification, acidification), l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer s'est associée à l'organisation de cette manifestation et en assurera le secrétariat. La collaboration à ce projet du Comité national belge «IGBP-Global Change», du Comité national SCOPE et de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique y est acquise. À l'initiative de nos confrères J. Alexandre et M. De Dapper, un colloque d'une journée sur les «Changements climatiques et Géomorphologie en régions tropicales» précédera immédiatement le Symposium.

Sous la présidence dynamique de notre confrère R. Devisch, l'Association belge des Africanistes avec laquelle nous avons organisé une Journée d'étude sur la recherche en sciences humaines au Cameroun mettra sur pied un

Symposium sur le thème «Alimentation, Traditions et Développement» qui se tiendra à Tervuren également en 1992. Notre Académie a accordé son patronage à cette manifestation et devrait normalement assurer, avec l'association organisatrice, la co-édition de ses Actes.

Que de sujets encore méritent notre attention !

Il y a à peu près un an, S.M. le Roi Baudouin prononçait à New York, à l'ouverture du sommet mondial pour les droits de l'enfant, un émouvant plaidoyer en faveur des plus faibles : les enfants. Chaque fois que sévit la misère, c'est l'enfance qui la première en subit les affres. Et le Tiers Monde connaît la misère. Cent cinquante millions d'enfants y sont atteints de malnutrition, deux cent mille enfants y sont impliqués dans des conflits armés, parfois utilisés comme démineurs vivants. Les enfants sont abandonnés, monnayés, exploités, abusés, pervertis, drogués, battus, voire torturés. Notre Académie qui a patronné le Symposium tenu il y a trois ans sur la promotion de la femme dans le Tiers Monde, a décidé de faire écho au discours du Roi et de consacrer un de ses futurs symposiums à la condition de l'enfance dans le Tiers Monde. Pour que la Convention des Droits de l'Enfant adoptée le 20 novembre 1989 puisse avoir quelque effet, il faut en parler, révéler les sombres réalités, sensibiliser les responsables dans tous les pays. Plusieurs de nos Confrères ont déjà promis d'apporter leur concours à la réunion que nous tiendrons à ce sujet.

Nos réalisations, nos projets ne nous sont possibles que grâce à l'intérêt bienveillant et au soutien efficace que nous trouvons auprès de notre Administration des Institutions scientifiques et culturelles nationales.

Mais aussi, que pourrait accomplir l'Académie sans le dévouement de ses membres, la sagesse des directeurs de ses Classes, la fermeté des présidents de ses Commissions, le zèle de ses jurys et celui des rapporteurs à qui incombe la tâche délicate d'évaluer la qualité des mémoires de concours ? Que tous soient assurés de notre gratitude, tout comme je tiens à exprimer une nouvelle fois celle que nous devons au personnel du secrétariat et en particulier à Mme L. Peré-Claes, notre dévouée secrétaire des séances.

Avec leur aide à tous, nous poursuivrons notre tâche.

Aux sources du pouvoir africain *

par

Paule BOUVIER **

MOTS-CLÉS. — Afrique ; Clientélisme ; Politologie.

RÉSUMÉ. — Centrée sur les changements politiques que connaît actuellement l'Afrique subsaharienne, l'étude tente de jeter une passerelle entre certains traits de la tradition politique de la région, et une des composantes essentielles de l'évolution qu'elle a connue au lendemain de l'indépendance pour arriver à une réflexion portant sur le présent et sur l'avenir. Se fondant sur les travaux des anthropologues, principalement, il est rappelé la place et le rôle que revêtent les fonctions d'échange dans les sociétés traditionnelles, en ce compris dans l'ordre politique. Quant aux phénomènes qui se sont produits au niveau des structures politiques après les accessions aux indépendances, il est montré que la relation clientéliste, devenue un mode de régulation des rapports gouvernant-gouverné, aboutit à l'établissement d'un État dual. L'importance acquise par ledit rapport résulte, entre autres, de ce qu'il renoue avec des éléments de la tradition : il est personnalisé, il est acte d'échange, il est asymétrique ... Mais il engendre des effets pervers qui sont également passés en revue. Au départ de ces constats, quelques pistes d'investigation sont ensuite tracées quant à la façon dont ces comportements acquis pourraient être légitimement intégrés dans les structures démocratiques.

SAMENVATTING. — *Aan de bronnen van de Afrikaanse macht.* — Gericht op de politieke veranderingen die het Subsaharische Afrika momenteel meemaakt, tracht deze studie een verband te leggen tussen bepaalde kenmerken van de politieke traditie van de streek, en een van de belangrijkste onderdelen van de evolutie die zij gekend heeft na de onafhankelijkheid om te komen tot een overweging over het heden en het verleden. Op basis van de werken van voornamelijk antropologen worden de plaats en de rol herinnerd van de ruilfuncties in de traditionele maatschappijen, het politieke stelsel inbegrepen. Wat betreft de verschijnselen die zich voorgedaan hebben op het vlak van de politieke structuren na de onafhankelijkheidsverklaringen, wordt aangetoond dat de klantenrelatie, die een middel geworden is tot regeling van de verhoudingen tussen de regerenden en de geregeerden, uitmondt in een duale Staat. Dat voornoemde relatie zo belangrijk geworden is, is onder meer het gevolg van haar aanknopng met

* Lecture faite à la séance plénière du 23 octobre 1991. Texte reçu le 11 novembre 1991.

** Vice-directeur de la Classe des Sciences morales et politiques, professeur à l'Université Libre de Bruxelles ; Institut de Sociologie, avenue Jeanne 44, B-1050 Bruxelles (Belgique).

traditionele elementen : zij is gepersonaliseerd, ruilhandeling, asymmetrisch ... Maar zij brengt perverse gevolgen met zich mee die eveneens overlopen worden. Uitgaande van deze vaststellingen, wordt vervolgens onderzocht hoe de verworven gedragingen rechtmatig in democratische structuren geïntegreerd zouden kunnen worden.

SUMMARY. — *On the sources of African power.* — Centred on the political changes now happening in subsaharan Africa, this study attempts to make links between certain characteristics of the political tradition of the region, and one of the essential components of its post-independence evolution, to arrive at a reflection on the present and the future. Based on the work of anthropologists, for the greater part, the place and role of exchange functions in traditional societies, including those of the political system, are evoked. As for what has happened to the political structures after independence, it is shown that the client relationship, which has become a method of regulation between the governed and those who govern, leads to the establishment of a dual state. That this relationship has become so important is, among other things, because it renews ties with traditional elements : it is personalized, it is an act of exchange, it is asymmetrical ... But it has perverse effects which are also mentioned. Using these facts as a base, a few lines of investigation are followed on the ways in which these acquired behaviour patterns could be legitimately integrated into democratic structures.

*
* *

L'Afrique, et l'Afrique subsaharienne en particulier, est devenue un champ d'observation remarquable pour le politologue intéressé par les phénomènes de transition entre des systèmes de type autoritaire et des régimes d'essence démocratique. Remarquable de par la multiplicité des situations au sein desquelles le processus s'est enclenché, les vitesses de croisière inégales qui lui ont été imprimées, les orientations différentes qui ont été données aux structures mises en place, la nature des foyers de résistance qui tentent de freiner, voire d'enrayer, cette dynamique.

L'observation de l'évolution récente, dans les États où ces changements ont, dès à présent, été menés à terme, témoigne, en effet, de ce que certains d'entre eux ont opté pour un dispositif institutionnel largement semblable à celui qui caractérise les démocraties classiques, d'autres ont mis en place des formules neuves, originales considérées comme mieux adaptées aux réalités africaines. La réflexion qui se déploie aujourd'hui oscille souvent entre ces deux pôles : ou puiser les forces vives de la démocratie dans l'héritage des systèmes précoloniaux (voir, par exemple, à ce sujet : OYOWE 1991 et MCCARTHY 1991), ou implanter des régimes pluralistes de type parlementaire ou présidentiel.

Le thème sous examen se fondera, dès lors, sur certains traits de l'Afrique précoloniale, sur une matrice relationnelle que l'évolution a générée au lendemain des indépendances, enfin sur ce qui peut être inféré d'un regard croisé porté sur l'une et l'autre de ces réalités.

L'échange au sein des sociétés traditionnelles

La perception des sociétés traditionnelles africaines en tant qu'entités figées, vivant étroitement repliées sur elles-mêmes, a été, grâce aux travaux des anthropologues, des historiens, des sociologues ... largement démystifiée. Ils ont, tout au contraire, mis en évidence la multiplicité des circuits d'échange qui caractérisent leur mode d'organisation.

Faut-il rappeler, à cet égard, l'importance que M. Mauss attribue au système de prestations et de contre-prestations qui, selon lui, caractérise les modes de circulation des biens, engendre ou reflète l'agencement des rapports sociaux et, par là même, est partie intégrante des structures caractérisant les groupes humains (MAUSS 1950).

D'autres ont montré que les économies dites d'auto-subsistance ne signifiaient pas, loin s'en faut, l'absence d'actes d'échange. Ils ont mis en évidence les courants commerciaux à plus ou moins longue distance qui traversaient l'Afrique et l'unissaient à l'Eurasie de nombreux siècles avant l'arrivée du colonisateur et indépendamment des conquêtes arabes (CORNEVIN 1964). Commerce transsaharien de l'or notamment, courants d'échanges vers l'Afrique méridionale dans le chef des Haoussa, par exemple, négoce des zones côtières de l'Est vers l'Orient, réseaux de marchés organisés à intervalles réguliers ... sont quelques traits de cette intense activité qui a marqué plusieurs siècles de l'histoire africaine.

Certains encore ont analysé les modes de distribution dans les sociétés traditionnelles. Ceux-ci se décomposent en un processus primaire qui couvre la division individuelle du produit et sa répartition entre les ayant-droits membres du groupe socio-familial du producteur, processus homogène, par voie de conséquence, et un processus de distribution secondaire qui lui, à l'opposé, peut revêtir des formes diverses selon la nature des biens, la qualité des protagonistes, les caractéristiques des groupes en présence (BESSAIGNET 1966).

Cl. Meillassoux souligne, lui aussi, la spécificité des modes de circulation des biens, qui est fonction des catégories d'objet dont il s'agit et de la situation qu'occupent les intervenants au sein du groupe. Il distingue, ainsi, biens de consommation sur lesquels portent les prestations des cadets envers les aînés et, en sens inverse, le processus de redistribution des aînés aux cadets ; biens matrimoniaux qui scellent les alliances entre groupes sociaux distincts et impliquent, dès lors, transfert et réciprocité ; biens de prestige enfin qui, transmis des aînés aux cadets, engendrent des prestations de la part de ces derniers et sont des dons lorsqu'ils circulent en sens inverse ou qui, s'effectuant entre pairs, impliquent, dans ce cas, la réciprocité. Il ajoute que «... ces divers modes de circulation ne permettent jamais de confronter les produits entre eux» (MEILLASSOUX 1960). Il rejoint ainsi les thèses de B. F. Hoselitz selon lequel une différenciation doit être établie entre biens libres, biens cérémoniels et biens commercialisables (HOSELITZ 1962).

Un cas concret permet d'illustrer la diversité et l'aire d'extension de certains rapports commerciaux, à l'époque précoloniale. M. P. Miracle a mis en évidence, en effet, dans le cas du plateau Tonga de l'actuelle Zambie, les nombreuses formes d'échange qui y coexistent. Tout d'abord en matière de distribution des biens : paiement de tributs et d'amendes, héritages, obligations sociales, troc intertribal. Ensuite, en ce qui concerne le commerce intrarégional et interrégional, qui couvrait une dizaine de groupes ethniques différents et couvrait une vaste variété d'objets comprenant entre autres des armes, des outils, des paniers, des pots, du tabac, des objets décoratifs, des condiments, du bétail, de la viande, du poisson, du grain, du sel, des esclaves, des peaux ... Les relations clients-fournisseurs portaient sur des articles déterminés, se faisaient sous la forme de troc, s'effectuaient à pied par groupes de 5 à 20 hommes, sur des distances pouvant couvrir jusqu'à 300 miles (MIRACLE 1959).

Enfin, le vaste éventail d'aspects différents qu'est susceptible de revêtir l'acte d'échange lui-même, a fait l'objet d'une ample littérature anthropologique selon qu'il repose sur une certaine notion d'équivalence ou de surenchère, selon qu'il existe ou non une structure de marché, selon qu'il s'opère de façon plus ou moins centralisée, selon qu'il s'effectue via des contacts relativement fréquents et réguliers ou au contraire en l'absence de rapports directs. À ce propos, K. Polanyi a fait remarquer que la façon dont le processus économique est institutionnalisé se fonde sur trois facteurs essentiels : la réciprocité : dans ce cas le mouvement s'effectue entre points correspondants de groupements symétriques ; la redistribution impliquant un mouvement d'appropriation par un centre et ensuite un redéploiement à partir de celui-ci ; l'échange enfin signifiant des mouvements inverses entre partenaires, au sein d'un système de marché (POLANYI 1957).

Il apparaît, ainsi, que non seulement l'échange est partie intégrante des sociétés pré-coloniales, mais encore qu'il y revêt des formes complexes et variées et qu'il y est le véhicule, l'instrument, l'expression des solidarités actives entre leurs membres de statut égal ou différent et/ou de complémentarités indispensables à leur survie.

B. de Jouvenel ayant fait observer qu' : « Il n'y a pas de différence de nature entre des relations sociales et des relations politiques » (DE JOUVENEL 1963), il n'est pas abusif d'appliquer ces constats, opérés à partir du terrain socio-économique, au domaine politique. L'acte d'échange apparaissant, à maints égards, comme la force motrice du tissu social, il s'agit donc de projeter cette inférence dans l'ordre politique. Car la détention du pouvoir ne détermine pas, de façon mécaniste, la soumission, l'obéissance, l'adhésion des « sujets » envers le « chef », et ce quels que soient la nature, l'aire d'exercice, le degré de hiérarchisation, de concentration de l'autorité. Dans la plupart des cas, le pouvoir étant par essence médiation entre les vivants et les morts, le profane et le sacré, le temporel et l'intemporel ..., c'est du succès ou de l'échec de cette médiation que dépend sa perpétuation. L'acte d'autorité n'est donc pas

dans ses ressorts profonds de nature aussi despotique qu'il pourrait y paraître à première vue ; il s'insère, lui aussi, au sein de ce large réseau d'échanges ; le «citoyen» de la société tribale sait ce qu'il est en droit d'attendre du «prince» ; ce dernier sait quelles sont ses obligations envers le premier ; ils savent, l'un et l'autre, ce qui les attend s'ils faillissent à leur mission, à leur devoir respectif.

La relation gouvernant-gouverné qui apparaît, de la sorte, elle aussi, comme acte d'échange, ne nécessite pas de support fortement institutionnalisé parce qu'elle se définit de façon personnalisée, directe et fonctionnelle dans l'ensemble des normes culturelles qui régissent le groupe.

L'évolution du rapport politique au lendemain des indépendances

L'observation des mutations politiques survenues après les accessions à l'indépendance de la plupart des États africains devait se centrer notamment sur l'importance des relations personnelles et interpersonnelles, les quasi-groupes et les réseaux de relations nouées et entretenues par le pouvoir (EISENSTADT & RONIGER 1980). Il est rapidement apparu, en effet, que les dispositifs institutionnels de droit (régimes constitutionnels) ou de fait (régimes militaires) n'étaient, le plus souvent, que des façades derrière lesquelles agissaient de façon autonome les principaux acteurs de la scène politique, s'agençaient les véritables jeux de force qui animaient les scénarios politiques.

Dans ce contexte, l'étude des modes de distribution du pouvoir dans leurs agencements concrets, des procédés d'utilisation des ressources entrant légitimement dans l'orbite du pouvoir, ou abusivement appropriées par lui, allait aboutir à identifier un des aspects capitaux de la relation gouvernant-gouverné, à savoir : le rapport clientéliste avec ses composantes hiérarchique, asymétrique et inégalitaire.

Les agencements plus ou moins complexes auxquels les rapports patron-client ont donné lieu : groupements horizontaux, filières verticales, centralisation ou atomisation, extension locale, régionale, nationale ou internationale, ont désormais été au centre de nombreuses analyses. La conclusion à laquelle ces travaux ont abouti est que les réseaux clientélistes sont devenus un mode, voire le mode de régulation, des relations de pouvoir au sein de l'État africain. Et ce au point de devenir un processus institutionnalisé, mais non reconnu dans les structures formelles du pouvoir, en ce qui concerne la distribution des ressources qu'ils absorbent, l'éventail des relations interpersonnelles qu'ils englobent, l'échange de biens et services qu'ils suscitent.

Deux images de l'État africain post-colonial doivent ainsi être rectifiées : celle de l'«État clientéliste», d'une part ; celle de la masse de la population complètement marginalisée politiquement, d'autre part. En fait, ce n'est pas la structure étatique en tant que telle qui se clientélise, c'est en dehors de l'appareil de gouvernement, mais en y puisant ses ressources et en y recrutant

une partie de ses acteurs, que se développent les réseaux clientélistes. Ce qui se produit est une sorte de dédoublement de l'édifice étatique : une construction formelle inopérante au sein de laquelle se meut en un porte-à-faux plus ou moins général la «clique» au pouvoir ou le groupe des «barons» qui y participe. Et à côté de cela un assemblage informel mais opérationnel de relations clientélistes qui tissent une sorte de toile d'araignée de rapports interindividuels. Ceux-ci s'agencent parfois en ordre plus ou moins pyramidal, ou demeurent organisés horizontalement, mais, en tout état de cause, créent un lien gouvernant-gouverné sur base d'échange et de réciprocité, ce qui a pour conséquence d'éviter l'exclusion du système politique au moins de tous ceux qui participent à ces rapports clientélistes. Ainsi, parallèlement et complémentaiement à l'économie dite informelle et à l'économie souterraine ou carrément de contrebande, se développe un quadrillage politique actif, de type informel, lui aussi, et plus ou moins illicite. D'une certaine façon, l'État lui-même devient un État dual à la fois structurellement et fonctionnellement. Mais, fait important sur lequel les politologues n'ont peut-être pas assez insisté, le rapport clientéliste renoue ainsi avec la tradition : il est personnalisé, il est acte d'échange, il peut inclure divers ordres de biens et de prestations.

Étant donné l'importance qu'a acquise, au fil de l'évolution, la relation patron-client au sein de l'État africain, il n'est sans doute pas inutile de rappeler quelles en sont les principales composantes. Il est toutefois un préalable sur lequel il convient d'insister : il s'agit du fait que le clientélisme est loin d'être une spécificité du pouvoir africain. Nul régime aujourd'hui n'est exempt, mais à des degrés divers, de tels rapports. En outre, il a été étudié comme revêtant un impact plus ou moins important au niveau des structures politiques en Italie méridionale, en Sicile, en Espagne, en Grèce, à Malte, en Algérie, au Liban, à Chypre, au Brésil, au Pérou, au Mexique, au Japon, en Inde, au Népal, aux Philippines, en Indonésie ...

Quant à ses traits essentiels, ils ont été inventoriés comme suit :

- Les relations patrons-clients sont de caractère bilatéral, c'est-à-dire qu'elles sont interindividuelles ;
- Elles impliquent des actes d'échange qui mettent simultanément en jeu différents types de ressources ;
- De part et d'autre, l'objectif recherché est avant tout instrumental, qu'il soit économique ou politique ;
- Ce caractère instrumental n'exclut pas, pour autant, des liens de loyauté, de solidarité ;
- L'échange prend la forme d'un «package deal» ; il est donc nécessairement à base de réciprocité et engage irréversiblement les partenaires en présence ;
- Les liens ainsi noués sont généralement de nature inconditionnelle, c'est-à-dire que ni le client, ni le patron ne sont censés exercer de contrôle sur l'usage qui est fait du don et du contre-don ;

- Le réseau clientéliste, comme évoqué plus haut, se situe en parallèle aux rouages officiels de l'État, mais en y puisant ses ressources et en faisant intervenir, à divers niveaux, les mêmes acteurs ;
- Le rapport patron-client est théoriquement un rapport volontariste de type consensuel et par là même a-typique, ne s'inscrivant pas dans un cadre de règles préétablies ;
- Les filières clientélistes sont des structures verticales mais, se fondant sur des liens interindividuels, elles ne s'insèrent pas dans des groupes, des organisations sociales fondées sur la solidarité et l'entraide ; au contraire, elles les concurrencent plutôt et ont même été considérées comme des freins à l'émergence de classes sociales ;
- Enfin, le rapport est profondément inégalitaire ; il repose sur des différences de statut très marquées, sur une dissymétrie flagrante quant aux possibilités d'accès aux moyens, charges, avantages, faveurs ... qui sont l'apanage du pouvoir (EISENSTADT & RONIGER 1980).

Dans le contexte de l'État africain, ce qu'il convient de faire observer, ce n'est donc pas tant l'existence ou même l'importance de ce type de rapport, mais bien le fait que ce mode d'utilisation de la chose publique soit devenu la base de soutènement de l'État. Comme évoqué plus haut, le système clientéliste s'y implante ainsi, soit comme une structure hiérarchique et pyramidale s'étageant du niveau décisionnel le plus élevé aux strates inférieures de la société et s'étendant territorialement à l'ensemble du pays jusqu'aux régions les plus périphériques (LANDE, *s.d.*), soit comme une grappe de liens horizontaux centrés sur les détenteurs du pouvoir.

Fonctionnellement, au niveau du sommet de la pyramide, le rapport clientéliste assure aux tenants de l'autorité formelle la loyauté inconditionnelle d'une partie des citoyens. Ceci explique, par induction, la faiblesse fréquente des constructions idéologiques qui, désormais, n'ont plus d'utilité mobilisatrice. Il permet, de plus, à ceux qui exercent les fonctions gouvernementales d'assumer, en leur nom personnel, le rôle de dispensateur des biens publics et d'en assurer ainsi une certaine redistribution, mais de façon ciblée conforme à leurs intérêts. Ceci a pour conséquence de leur ménager une certaine assise populaire et de survaloriser leur pouvoir d'action.

Au niveau du client, un des principaux bénéfices retirés et recherchés, outre l'acquis matériel en lui-même, est l'action sécurisante, protectrice qu'implique ou que suppose le lien vis-à-vis du patron. De plus, au-delà de la demande à laquelle il répond ponctuellement, le rapport de clientèle entretient des espoirs quant à l'avenir.

Dans le domaine du contact gouvernant-gouverné que ledit rapport rétablit, il le réhumanise, lui donne une signification concrète, rompt l'isolement du citoyen envers l'appareil de l'État ou en contrebalance l'aspect oppressif, lui donne, en quelque sorte, une revanche sur les abus d'autorité de la bureaucratie

officielle. Enfin, dans un sens comme dans l'autre, il renoue avec la tradition, légitimant, dans les faits, non dans le droit, l'autorité des uns, l'allégeance des autres.

Mais il est évident que l'approfondissement du système clientéliste n'a pu se produire qu'à la faveur de l'incapacité des structures politico-administratives légales de garantir la sécurité des biens et des personnes, de mettre en place un système de recrutement et de promotion basé sur l'aptitude et le mérite, de générer un processus de croissance ayant des retombées positives pour l'ensemble de la société. Dans le même temps, l'évolution a désagrégé les anciennes structures parentales et/ou villageoises qui ont, elles aussi, perdu leur faculté de pourvoir à la sécurité et à l'entraide mutuelle de leurs membres. Face au vide ainsi engendré par les dysfonctionnements de l'appareil politique moderne et des héritages atrophiés des structures anciennes, le rapport clientéliste devient le mécanisme médiateur (THYPIN 1982) qui permet la survie de l'État.

De tels montages entraînent toutefois des effets pervers qui finissent par dénaturer les structures tant formelles qu'informelles du pouvoir. Ceci résulte de ce que ces relations duales et inégalitaires ne sont pas exemptes d'ambiguïté, de fluidité, voire de contradictions. En effet, ainsi qu'abordé ci-avant, elles sont d'une part volontaristes, consensuelles, réciproques, inconditionnelles ..., mais elles sont aussi d'autre part asymétriques, composites, non réglementées. Plus que par le bon vouloir, elles sont, le plus souvent, engendrées par la nécessité, la précarité de l'existence et elles apparaissent, dès lors, de nature à provoquer des effets de dépendance, de domination, voire d'exploitation. Si, liant d'échelon en échelon le sommet de la pyramide politico-administrative à sa base, elles régénèrent le rapport gouvernant-gouverné, lui donnent un substrat, lui confèrent un visage, elles sont, en même temps, malgré ce qui a été souligné plus haut, créatrices d'exclusion, de marginalisation, dans la mesure où une partie de la population demeure exclue du système. Elles suscitent aussi des phénomènes de distanciation, d'inégalités croissantes du fait de l'échelonnement entre les pôles extrêmes de la filière. Se situant dans l'arène publique puisqu'elles y puisent leurs ressources et une partie de leurs participants, mais ne s'intégrant pas formellement à la gestion de la chose publique puisqu'elles sont du domaine du non-divulgué, du non-réglé, elles permettent tous les abus et tout l'arbitraire. Enfin, la relation clientéliste qui suppose loyauté, réciprocité, continuité, n'est pas à l'abri d'accidents de parcours ; les filières peuvent se casser, les filiations se modifier, des sous-systèmes se constituer. C'est ainsi que des réseaux autonomes par rapport au centre se constituent fréquemment, démantelant, de ce fait, l'appui, le contrôle que trouvait, qu'exerçait de cette façon le pouvoir central.

Les pratiques clientélistes fournissent ainsi un des facteurs d'explication des évolutions constatées au sein de nombreux pays africains. Tout d'abord, en anesthésiant les forces virtuelles d'opposition, elles créent une apparente

légitimité du pouvoir en place. De plus, en court-circuitant les vellétés d'organisations horizontales à base solidariste, elles lacèrent le tissu socio-politique et empêchent l'émergence d'organisations dépassant les appartenances micro-sociétales. Elles apparaissent ainsi comme les fossoyeurs des socialismes africains : construits sur des thèmes solidaristes et communautaristes considérés comme valeurs traditionnellement africaines, ceux-ci ont misé sur une coopération à base égalitaire. Deux réalités ont ainsi été obliées : premièrement, les fondements de la société traditionnelle où l'échange, comme rappelé plus haut, n'est pas nécessairement signe d'égalité mais de complémentarité entre statuts inégaux ; deuxièmement, les traits de l'État moderne au sein duquel le rapport de l'administré avec l'appareil bureaucratique est un rapport d'autorité et où les pouvoirs se sont organisés sur base autocratique. D'où les mêmes dérives vers le clientélisme. Elles sont, en outre, anti-développementalistes (LANDE, *s.d.*) dans la mesure où elles empêchent la restructuration de la société et entraînent l'immobilisme de son économie, le patron n'exigeant qu'une adhésion, un vote, une information ... mais aucune contribution active à une quelconque entreprise concrète. Au surplus, elles génèrent de dangereuses illusions d'optique permettant aux dirigeants de croire à des loyautés susceptibles, en fait, de se dénouer du jour au lendemain, aux gouvernés de se fier à des soutiens qui disparaissent brusquement parce que ceux qui les prodiguaient quittent les sphères du pouvoir et/ou sont privés de ressources. Enfin, elles aboutissent à un détournement, une manipulation de la chose publique à des fins personnelles.

L'incapacité de l'État à gérer la chose publique alimente ainsi le clientélisme qui en accapare les forces vives et par effet de boomerang finit par profondément le corroder.

Le rapport clientéliste permet donc d'expliquer, à la fois, pourquoi les structures politiques africaines qui se sont instaurées après les indépendances, ont pu se maintenir intactes pendant aussi longtemps et pourquoi elles font brusquement naufrage dès le moment où l'État devient insolvable et n'a plus les moyens d'entretenir le clientélisme.

La rencontre entre la tradition et la modernité

L'analyse qui précède conduit à conclure que l'importance du rapport clientéliste qui est, certes, comme il a été mentionné, liée aux manquements de l'État et à la désagrégation des structures familiales et villageoises, est, en tout état de cause, la résultante de la convergence qu'il réalise entre la tradition et la modernité.

La question qui se pose aujourd'hui dans le contexte du retour à des structures démocratiques concerne très directement la façon de concevoir celles-ci, d'en dessiner une architecture qui soit de nature à répondre aux

aspirations, aux attentes de la population. Or, en Afrique actuellement, il apparaît que le rapport gouvernant-gouverné ne peut plus se borner à un acte consensuel, contractuel portant sur des programmes généraux à plus ou moins courte ou moyenne échéance. Les frustrations et les traumatismes causés par la faillite de l'État, d'une part, et l'essoufflement voire l'épuisement du système clientéliste, d'autre part, conduiront nécessairement à des exigences de la part du mandant en des termes relativement concrets et accessibles. L'acte d'échange va donc resurgir comme une des composantes de la version démocratisée de la relation entre l'élu et l'électeur de demain. Il faut donc se demander comment y faire face de façon légitime et comment l'intégrer dans le dispositif institutionnel. Faute de quoi il suscitera à nouveau l'apparition de sous-systèmes qui provoqueront des distorsions dans le fonctionnement de la machine politico-administrative ainsi qu'il a été observé au Sénégal, par exemple, à propos de la relation entre le pouvoir civil, le pouvoir maraboutique et la masse des *talibés*.

Une première remarque paraît s'imposer à ce sujet. Il s'agit de ce que les formes occidentales de la démocratie ne sont, sans doute, pas les plus adéquates en la matière ; en effet, les demandes, les revendications, les protestations, les oppositions s'y manifestent, outre le dispositif politique officiel, via des organisations, des créneaux de communication, des groupes de pression, qui complètent l'armature institutionnelle de l'État. Il n'en va pas de même, ou tout au moins pas encore, au sein de l'État africain. De toutes façons, dans l'hypothèse où de tels relais se créeraient, ils ne répondraient pas nécessairement à l'impératif évoqué ci-dessus à propos de l'acte d'échange.

Quelques pistes de réflexion peuvent peut-être orienter la recherche de solutions en la matière. Tout d'abord, il paraît cohérent de considérer que le rapport le plus directement signifiant et opérationnel entre l'élu et l'électeur se situe au niveau des communautés locales. Deux conséquences en résultent. La première est que l'élu local doit disposer d'une marge de manœuvre suffisante pour pouvoir capter les messages provenant de l'électeur quant à leurs besoins, leurs aspirations prioritaires et, bien entendu, dans un deuxième temps d'être à même d'y répondre ou de tenter d'y répondre en tout ou en partie. Le problème n'est autre évidemment que celui de la décentralisation souvent évoqué aujourd'hui à propos des structures politiques africaines et du niveau auquel il doit être posé : local, sous-régional, régional. La seconde est celle du contrôle qu'implique le jeu démocratique sur ceux que les scrutins ont choisis pour exercer le pouvoir. Ce contrôle peut être exercé soit par le haut, soit par l'électeur lui-même. Dans le premier cas, la structure risque, à nouveau, de prendre à plus ou moins court terme des formes oppressives. Dans la seconde éventualité, il s'impose de rapprocher suffisamment l'électeur de l'élu de façon que les responsabilités respectives puissent être clairement identifiées ; une fois encore, il semble que ce soit à l'échelon local que cette éventualité ait les meilleures chances de se concrétiser.

Un deuxième volet de cet examen va ainsi porter sur le mode de scrutin qui serait le plus adéquat. Une expérience est tentée aujourd'hui dans deux États africains : l'Ouganda et le Nigéria. Les scrutins locaux y ont été organisés sous forme publique renonçant donc au secret du vote cher aux systèmes occidentaux. Il en résulte, par la force des choses, une beaucoup plus grande transparence du scrutin, le choix de tel ou tel candidat étant sans équivoque, les motivations des électeurs apparaissant beaucoup plus clairement. Effet de cette transparence, les engagements de ceux qui s'inscrivent dans la compétition sont plus contraignants et le contrôle mécaniquement légitimé.

Troisième aire d'investigation : la nature du contrat qui lie l'élu à l'électeur. Est-il besoin d'y insister : les caisses sont vides, les programmes d'ajustement structurel imposent des mesures qui pèsent négativement sur les conditions de vie des strates les plus défavorisées de la population, les coopérations venant ou à attendre de l'extérieur sont et resteront notoirement insuffisantes pour redresser les économies ruinées. L'idée d'un système de prestations et de contre-prestations qui soit de nature à dynamiser le substrat socio-économique peut s'avérer féconde en cette matière. Le concept de «food for work» mis en œuvre dans certaines formes d'aide alimentaire se fonde sur une telle approche. La mobilisation des ressources humaines pourrait, dans cette perspective, remplacer utilement la mise à sac des ressources matérielles. Il existe, de fait, en Afrique de nombreuses compétences sous-utilisées, un savoir-faire non valorisé, des capacités assoupies par le poids des nécessités quotidiennes. Pourquoi ne pas réveiller les aptitudes latentes de part et d'autre dans le cadre d'entreprises de développement où justement les apports seraient désormais basés sur la réciprocité ? Un double avantage pourrait être attendu de ce type d'interrelation : d'une part l'image d'un État organisateur, propulseur pourrait enfin remplacer l'image de l'État prédateur qui s'est répandue au fil du temps ; d'autre part, la réciprocité active et non plus passive détruirait l'arbitraire et le paternalisme de certaines politiques et l'effet pervers du rapport clientéliste constaté ci-dessus. Les contributions au travail ont certes été demandées par certains régimes mais dans le cadre d'un autoritarisme aliénant et le plus souvent sans qu'aucune contrepartie effective soit apportée.

Quatrième domaine à explorer : le mode de présentation des candidats : via des organisations politiques habilitées à cette fin ou individuellement. L'exemple de l'Ouganda vient, une fois de plus, à point nommé pour illustrer cette alternative. Les partis, les syndicats sont autorisés et libres de leurs expressions ; les hommes politiques ont droit d'y adhérer. Mais lors des élections à l'échelon local, les candidats se présentaient à titre individuel sur base d'un programme personnel, sans que lesdits partis soient autorisés à faire campagne. Il est évident qu'un tel système est facteur de rapprochement entre l'électeur et l'élu et de responsabilisation de ce dernier vis-à-vis du premier. Le rapport politique, de ce fait, et en conséquence du vote public, se personnalise clairement rejoignant ainsi la tradition. Il se dépouille aussi

de son habillage médiatique, de ses techniques de marketing, de son folklore populiste ... et est obligé de s'imaginer un discours directement accessible pour le citoyen ordinaire. La parole directe, l'oralité reprend ainsi ses droits et restitue au langage politique sa clairvoyance et son intelligibilité. Et ceci est de nature aussi à jeter une passerelle entre la tradition et la modernité. N'est-ce pas B. de Jouvenel, une fois encore, qui rappelle opportunément que : «L'effet des paroles sur les actions est l'action politique fondamentale» (DE JOUVENEL 1963).

Autre champ à défricher encore : l'espace politique dont le pouvoir va être investi et la faculté de contrôle que la société civile va être habilitée à exercer. Deux conceptions s'affrontent ici : vision minimaliste ou maximaliste du rôle de l'État. Mais, première conséquence de ce qui précède : ne serait-ce qu'au niveau local, plus la communication entre celui qui se présente au suffrage et ceux qui le choisissent est directe, non médiatisée institutionnellement ou techniquement, plus le contrôle de l'élu sur l'électeur peut s'effectuer, lui aussi, de façon ouverte. Dès lors, ceux qui ont été portés au pouvoir par la voie d'un suffrage organisé, d'une façon ou d'une autre, sur base plurale, n'ont plus aucun intérêt, que du contraire, à laisser se dédoubler la structure de l'État, à laisser se développer en parallèle des réseaux clientélistes. Le pouvoir légitimé par le scrutin se trouve ainsi réinvesti de ses attributions, responsabilisé dans ses actions à entreprendre, soumis, à terme, au verdict de l'électorat. Mais pour que ce circuit, une fois mis en fonctionnement, ne soit pas, à nouveau, interrompu, détourné de ses finalités, il est indispensable que la communication qui en constitue le point de départ soit maintenue en permanence. Une régulation de type démocratique n'est réalisable que sur une telle base. Il convient donc d'éviter que la communication ne soit «parasitée», phagocytée par des hommes, des institutions, des influences externes qui aviliraient, à nouveau, le rapport gouvernant-gouverné.

La finalité de cette communication n'était autre que d'élaborer quelques hypothèses d'explication, dessiner quelques axes de réflexion. M. Duverger a souligné à propos de la qualité de la science politique qu'elle a «... une grande importance parce qu'elle démasque les camouflages, parce qu'elle les démystifie. Elle peut préciser les vrais termes des choix. Mais elle ne peut choisir» (DUVERGER 1964). C'est bien évidemment à la classe politique africaine, aujourd'hui, demain, qu'il appartient de choisir. Puissent leurs choix servir la démocratie.

RÉFÉRENCES

- BESSAIGNET, P. 1966. Principes de l'ethnologie économique. Une théorie de l'économie des peuples primitifs. Librairie générale de droit et de jurisprudence, R. Pichon et R. Durand, Auzias, Paris, pp. 120 et suiv.

- CORNEVIN, R. & M. 1964. Histoire de l'Afrique des origines à nos jours. Petite Bibliothèque Payot, 57, Paris, pp. 134 et suiv.
- DE JOUVENEL, B. 1963. De la politique pure. Collection Liberté de l'Esprit, Calmann-Lévy, Paris, pp. 126, 146.
- DUVERGER, M. 1964. Introduction à la politique. Collection Idées, Gallimard, N.R.F., p. 19.
- EISENSTADT, R. N. & RONIGER, L. 1980. Patron-client relations as a model of structuring social exchange. *Comparative Studies in Society and History*, 22 (1), janvier 1980, pp. 47, 49-50.
- HOSELITZ, B. F. 1962. — The development of a labor market in the process of economic growth. In : Actes du Congrès Mondial de Sociologie, 2-8 septembre 1962, Washington D.C., Vol. 2 : La sociologie du développement, Association internationale de sociologie, Nauwelaerts, Louvain, pp. 53-54.
- LANDE, C. H. (s.d.). Political clientelism in political analysis : Retrospect and prospects. — Ronéotypé, p. 8.
- MAUSS, M. 1950. Essai sur le don, forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. In : Sociologie et Anthropologie, Bibliothèque de Sociologie contemporaine, Presses Universitaires de France, Paris.
- MCCARTHY, S. 1991. Développement et héritage politique africain. *Le Courrier ACP-CEE*, 128, juillet-août 1991, pp. 79-81.
- MEILLASSOUX, C. 1960. Essai d'interprétation du phénomène économique dans les sociétés traditionnelles d'auto-subsistance. *Cahiers d'Études Africaines*, 4, décembre 1960, p. 56.
- MIRACLE, M. P. 1959. Plateau Tonga entrepreneurs in historical inter-regional trade, Human problems in British Central Africa. *The Rhodes Livingstone Journal*, 26 (XXVI), December 1959, pp. 39-41.
- OYOWE, A. 1991. Construire la démocratie sur le tribalisme. *Le Courrier ACP-CEE*, 128, juillet-août 1991, pp. 69-72.
- POLANYI, K. 1957. The economy as instituted process. In : POLANYI, K., ARENSBERG, C. M. & PEARSON, H. W. (eds.), Trade and market in the early empires, Economics in history and theory, The Free Press, New York, Collin-MacMillan Ltd., London, pp. 250-251.
- THYPIN, R. 1982. Rethinking clientelism in peasant society. Prepared for the International Political Science Association Meeting (Rio de Janeiro, August 1982), ronéotypé, p. 16.

Behoud van de biodiversiteit : Onze opdracht *

door

P. VAN DER VEKEN **

TREFWOORDEN. — Biodiversiteit ; Eco-crisis ; Natuurbehoud.

SAMENVATTING. — Op de geprivilegieerde planeet Aarde, Gea, is leven ontstaan en heeft het divergerend proces dat wij Evolutie noemen een onvoorstelbare diversiteit aan levende wezens voortgebracht. De inventaris van deze laatste is nog maar zeer onvolledig opgemaakt, zeker voor de fungi of schimmels en de insecten, twee groepen die in de biosfeer een fundamentele rol spelen. Het voortbestaan van deze biologische rijkdom is bedreigd door het steeds maar groeiende mensenaantal, vooral dan in de Derde Wereld, waar de grootste biodiversiteit aanwezig is. Ernstige prognoses voorzien het verlies van honderdduizenden soorten in de komende eeuw indien deze «eco-crisis» niet teruggedrongen wordt op alle niveau's in het belang van de mensheid. De aarde leefbaar houden voor alle levensvormen is dé opdracht voor onze generatie en voor ieder van ons.

RÉSUMÉ. — *Maintenir la biodiversité : Notre mission.* — Notre planète privilégiée Gèa est peuplée d'innombrables êtres vivants, suite à une évolution incessante et divergente. L'inventaire de cette biodiversité est loin d'être complet, particulièrement en ce qui concerne les groupes des moisissures et des insectes, qui jouent tous les deux un rôle fondamental dans la biosphère. La persistance de la richesse biologique est menacée par l'explosion démographique humaine, plus particulièrement dans le Tiers Monde où existe une biodiversité maximale. Des prognoses fondées prévoient la disparition de centaines de milliers d'espèces au cours du siècle prochain si cette «éco-crise» n'est pas redressée à court terme, à tous les niveaux, dans l'intérêt de l'humanité. Maintenir la terre en état pour tous les êtres vivants, c'est la mission de notre génération et de chacun d'entre nous.

SUMMARY. — *The preservation of biodiversity : Our mission.* — On our privileged planet Earth, life originated and developed by that divergent process we call Evolution, into an overwhelming diversity of life forms. Their inventory is still very incomplete, especially for groups like fungi and insects, for example, which both play a fundamental

* Lezing gehouden op de plenaire zitting van 23 oktober 1991. Tekst ontvangen op 26 november 1991.

** Werkend lid van de Academie : Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Ecologie van de Planten, Universiteit Gent, K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent (België).

role in the biosphere. This biodiversity is now threatened by the ever-growing human population, especially in the Third World, where there is a maximum of biodiversity. Serious predictions announce the loss in the next century of hundreds of thousands of species unless this «eco-crisis» is stopped at all levels, for the benefit of mankind. Keeping the earth viable for all living species is the mission both for our generation and for each one of us.

*
* *

Wij zijn de geprivilegieerde bewoners van de zeer bijzondere planeet Aarde of Gea, een blauwgroen hemellichaam dat als een ruimteschip met een snelheid van meer dan 100 000 km per uur zijn elliptische baan rond de zon doorloopt. Tussen Venus en Mars in, planeten die respectievelijk brandend heet (Venus + 475°C) of ijskoud (Mars - 55°C) zijn, zweeft de bevoorrechte Aarde met een behaaglijke gemiddelde temperatuur van 16-17°C. Wij voelen ons veilig en wel op ons ruimteschip, maar ... er is stilaan meer dan een vuiltje aan de lucht.

Het meest recente Worldwatch Institute rapport anno 1991, door Lester Brown e.a. gepubliceerd onder de titel «Hoe is de wereld eraan toe» (BROWN 1991), behandelt toekomstbedreigende problemen waaronder milieuverval en bosvernietiging. Jonathan Porritt produceerde een prestigieus boek met bijdragen van ongeveer honderd personaliteiten onder de alarmerende titel «Save the Earth» (PORRITT 1991). Edward Goldsmith e.a. stellen het nog prangender «5000 days to save the planet» (GOLDSMITH *et al.* 1990). De Aarde is natuurlijk al behoorlijk oud, maar voor deze auteurs is ze ziek of stervend.

De planeet Aarde is 4,6 miljard jaar geleden zijn ontwikkeling begonnen in het zonnestelsel. Er hebben zich een lithosfeer, een hydrosfeer en een aanvankelijk reducerende atmosfeer gevormd. In dit barre milieu is na een lange prebiologische evolutie levende materie ontstaan en kon het ongelooflijke epos van de biologische evolutie beginnen.

De eerste levende wezens waren prokaryoten, bacteriën, met een diffuse celkern en alleen maar ongeslachtelijke vermenigvuldiging. Een deel van die bacteriën, de Cyanobacteriën, meestal nog Cyanofyten of Blauwwieren genoemd, konden als eerste groep fotosynthese uitvoeren met behulp van chlorofyl en zonlicht, waarbij suikers worden geproduceerd en een uiterst interessant afvalprodukt, zuurstof vrijkomt. Dit laatste veranderde geleidelijk de atmosfeer van reducerend naar oxiderend, waardoor dan de ademhaling als energieleverend proces algemeen wordt. In de stratosfeer en stratopause zal met die zuurstof (O₂) een ozonlaag (O₃) gevormd worden, die het grootste deel van het korte U.V. ($\lambda < 295$ nm) absorbeert. Eenmaal van die lethale U.V-werking verlost gaan de levende wezens sneller en veiliger evolueren.

Het gaat nog steeds om ééncelligen, protozoa en protophyta, ook protista en protoctista genoemd, die een echte celkern vormen («Eucaryota») en

symbiontisch gaan leven met kleine, ingesloten en vervormde bacteriën die we nu als mitochondriën en plasten in de eukaryote cellen aantreffen.

Een geweldige stap vooruit in de evolutie betekende het optreden van seksuele voortplanting. Die houdt in, enerzijds dat twee (geslachts)cellen versmelten en anderzijds dat een reductiedeling of meiosis de diploïde celkern ($2n$) weer omzet in haploïde kernen (n); daarbij ontstaan nieuwe combinaties van de erfelijke eigenschappen, wat de diversiteit verhoogt en de kansen op overleving en evolutie doet toenemen.

Geleidelijk aan zullen zich nu meercellige organismen ontwikkelen nl. Metazoa en algen. Vanaf het Siluur begint de verovering van het land door plantaardige organismen, de Pteridophyta of Varenachtigen; in het Devoon diversifieert deze groep sterk en hij domineert in het Carboon met vorming van grote biomassa's die plaatselijk tot steenkool zullen omgezet worden. Van Perm tot Jura domineren de Gymnospermen of Naaktzadigen, die nu nog met ongeveer 750 species overleven maar plaatselijk, nl. in de boreale taiga en in de subalpiene etages van gebergten, nog overheersen.

In de Krijtperiode, ongeveer 100 miljoen jaar geleden doet zich dan de explosieve ontwikkeling van de Angiospermen of Bedektzadigen voor, de planten met bloemen («Anthophyta»), die nu nog steeds het land domineren met ongeveer 241 000 soorten (189 000 Dicotylen, 52 000 Monocotylen). De evolutie van de bloemplanten is in belangrijke mate een co-evolutie geweest met de verschillende groepen van bestuivers, kleine dieren die pollen verplaatsen van bloem tot bloem en zich daaraan aangepast hebben.

In elke stam (phylum) of afdeling (divisio) verloopt de evolutie divergerend, leidend tot een steeds toenemende diversiteit, maar ook met doodlopen van ontwikkelingslijnen en uitsterven van ganse groepen.

De laatstgekomen groep in de evolutie, de Psychozoa, voegen een nieuwe dimensie toe, nl. bewustzijn en verstand, eigenschappen die de loop van de evolutie zullen veranderen.

Traditioneel werden de levende wezens ingedeeld in een Plantenrijk en een Dierenrijk en Linnaeus plaatste de *homo sapiens* in het Dierenrijk. Recente classificaties van al die levende wezens door de evolutie voortgebracht, bouwden meer-rijken systemen uit. R. Whittaker (1963) stelde 5 rijken voor, wat nu algemeen als een betere benadering van de levende werkelijkheid wordt aangezien. De hier weergegeven versie (Fig. 1) is die van MARGULIS & SCHWARTZ (1982).

In zijn boek «Biodiversity» geeft E.O. WILSON (1988) aan dat er ongeveer 1 400 000 soorten planten en dieren beschreven zijn, waarvan ongeveer 750 000 soorten insecten. Daarnaast zijn er zeer uiteenlopende schattingen van het vermoedelijk aantal soorten. Hij schat bv. het totaal aantal insecten op meer dan 5 miljoen en hij vermeldt ook recente onderzoeken van T. Erwin in Amazonië, waar o.a. in de kruinlaag van het regenwoud zoveel nieuwe insecten ontdekt werden van voorheen niet bekende typen, dat nu het aantal insecten

op 30 000 000 species wordt geschat. Ook het aantal beschreven fungi, door Wilson op 46 983 gesteld, aantal dat door Prof. HAWKSWORTH (1991) tot 69 000 werd verbeterd, zou maar een fractie zijn van het totaal aantal bestaande fungi dat Hawksworth berekent op 1 500 000 soorten ; aldus zouden de fungi de tweede grootste groep zijn, na de insecten. Het is een feit dat voortdurend talrijke nieuwe fungi beschreven worden, vooral uit tropische streken en uit bodems ; om daarvan overtuigd te worden volstaat het recente afleveringen van de door het C.A.B. nu tweemaal per jaar gepubliceerde «Index of Fungi» (KIRK 1991) te raadplegen, waarin de referenties van de nieuw beschreven soorten worden opgegeven.

Een experimenteel onderzoek van ook bij ons aanwezige algemene soorten als honingzwam (*Armillaria mellea*) en fopzwam (*Laccaria laccata*) toonde aan dat het hier in werkelijkheid complexe morfospecies betreft, met een grote genetische diversiteit en incompatibele groepen of stammen, die zich als afzonderlijke biologische soorten gedragen en als afzonderlijke species dienen beschouwd te worden (ANDERSON *et al.* 1980, MUELLER & VELLINGA 1986).

Biodiversiteit omvat ook nog de verscheidenheid die overal optreedt door de talloze combinaties van soorten in natuurlijke levensgemeenschappen of biocoenosen en grotere complexen zoals plantenformaties (bv. regenwoud, naaldbos, savanne) en ecosystemen.

De eigenheid van iedere natuurlijke streek wordt in hoge mate mede bepaald door een typische groep van plantesoorten (de flora), door een natuurlijke begroeiing (de vegetatie) en door de landschappen ; in en van die vegetaties leeft telkens een bepaalde fauna en uiteraard een min of meer dichte menselijke populatie.

Op wereldvlak doet zich deze verscheidenheid voor in een zonaal patroon van «zonobiomen» (WALTER 1985), combinaties van klimaats- en vegetatie-gordels met hun gecorreleerde bodemtypen.

Flora's en vegetaties evolueren in de tijd onder natuurlijke omstandigheden. Op relatief korte termijn kunnen we de pioniersvegetatie van een nieuwe bodem zien aanrijken en toenemen in de richting van een climax of *steady state* en dat volgens een bepaald successie-patroon. Klimaatwijzigingen induceren langdurige veranderingen, zoals bv. de verarming van de bomenflora van Europa door de pleistocene ijstijden.

De plantenwereld heeft echter vooral zeer ingrijpende wijzigingen ondergaan in het holoceen door het groeiend impact van de mens. Aanvankelijk lokaal, nadien op steeds bredere schaal, en in deze eeuw op wereldvlak heeft de mens het uitzicht van de aarde gewijzigd door de natuurlijke vegetatie te verwijderen of om te vormen. Deze verdringing van de natuur sedert millenia heeft de diversiteit in de biosfeer zeker verarmd, tal van organismen uitgeroeid en er nog veel meer in de verdrukking gebracht, door de vernietiging of beschadiging van hun biotoop.

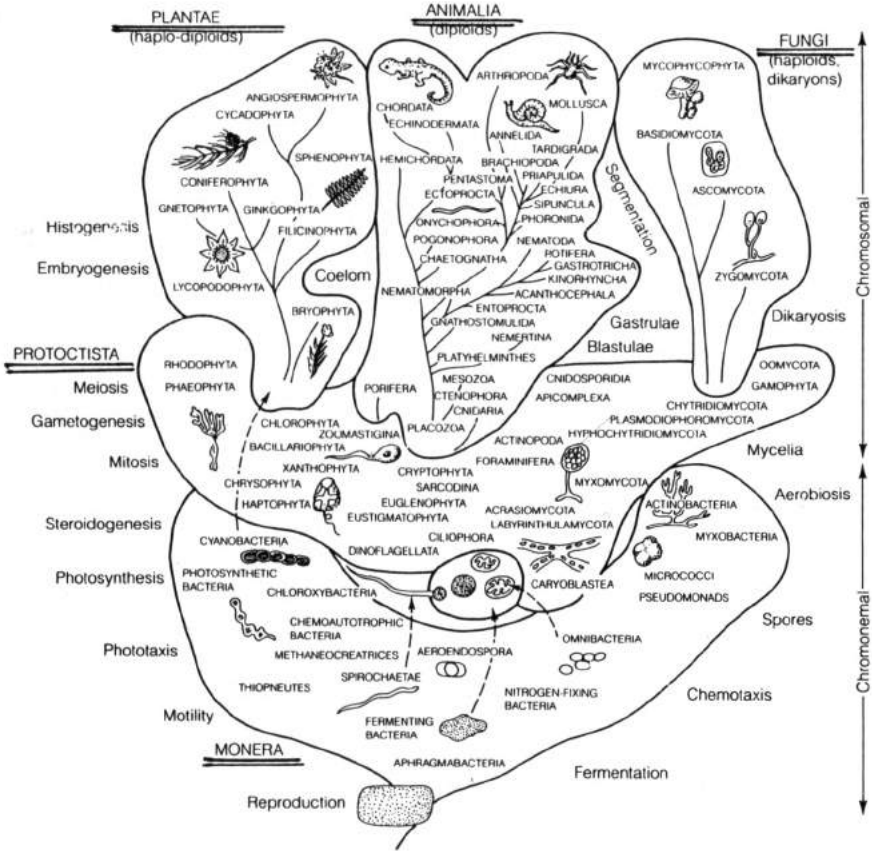


Fig. 1. — A phylogeny of life on Earth based on the Whittaker five-kingdom system and the symbiotic theory of the origin of eukaryotic cells.
 Reprinted with permission from : FIVE KINGDOMS : An Illustrated Guide to the Phyla of Life on Earth, by Lyne MARGULIS & Karlene SCHWARTZ. Copyright © 1982 by W.H. Freeman and Company.

Het belangrijke feit dat hierbij te noteren valt is dat er nog zo ontzettend veel analytisch werk zou moeten gebeuren : de inventaris van de biosfeer is helemaal niet volledig en voor een aantal phyla is hij zeker nog totaal onvoldoende.

Van de grote meerderheid der beschreven «bekende» soorten is de genetische diversiteit niet bestudeerd. Het zijn vooral de biosystematiek en de populatiestudie die ons geleidelijk inzicht verschaffen in de complexiteit en variabiliteit der soorten en die het onderscheiden van subspecies, rassen, variëteiten, formae noodzakelijk maakt om allerlei erfelijke verschillen van verschillend niveau

aan te duiden. Dit geldt *a fortiori* voor allerhande kultuurplanten, waarvan soms talloze cultivars, stammen, clonen bestaan met een grote waaier van eigenschappen.

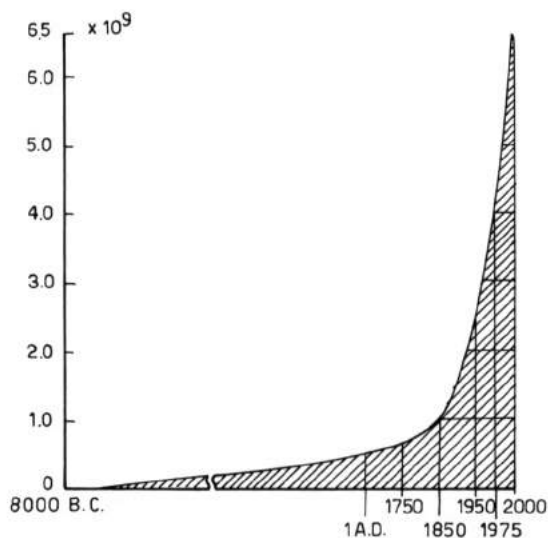


Fig. 2. — Exponentiële groei van de menselijke populatie, naar gegevens van de UNO.

Bij veel dieren is die intraspecifieke diversiteit gemakkelijker waar te nemen; en bij onze eigen soort, *homo sapiens recens*, kunnen we er niet naast kijken. Strikt genomen zijn bij soorten die sexueel voortplanten nagenoeg alle individuen verschillend.

De visie dat genetische diversiteit binnen de soorten belangrijk is en dat het «genetisch patrimonium» moet gevrijwaard worden, wordt nu wel algemeen erkend en aanvaard.

De (paleo)etnobotanie informeert ons over het vroegere en huidige gebruik dat (natuur)volkeren maakten en maken van de planten. Er zijn maar weinig (natuur)volkeren die in harmonie met de natuur leven; de antithese mens-natuur is nagenoeg algemeen, en bijna overal op aarde werden en worden natuurlijke vegetaties verdrongen, vernietigd of omgevormd tegen een stijgend ritme. Vooral de relatief recente grootschalige aantasting van de tropische regenwoudgebieden met hun maximale biologische rijkdom en hun planetaire, regelende invloed op de klimaten roept steeds meer vragen en reacties op.

Biologen wijzen er ten overvloede op hoe onvolledig de kennis van de tropische flora's nog steeds is. We kunnen dit illustreren met de Flora van Zaïre, waarvan in 1948 door het INEAC-NILCO in samenwerking met de

Nationale Plantentuin van België het eerste deel werd uitgebracht. In 1991 is die Flora voor ongeveer de helft afgewerkt : 8000 pagina's, waarin meer dan 5000 soorten worden behandeld. Tal van grote families als de *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Lamiaceae*, *Asteraceae* ... moeten echter nog bewerkt worden en het aantal systematici dat deze studies moet uitvoeren neemt af. Dit fundamentele onderzoek krijgt niet de nodige middelen en mankracht ter beschikking. Er wordt momenteel meer geïnvesteerd in de studie van het oppervlak van andere planeten dan dat van de aarde.

De studie van alle tropische flora's, voor zover die al op het getouw staan, vordert veel te langzaam ; en dat is des te tragischer omdat er intussen zoveel verdwijnt in de tropen dat nog nooit adequaat werd bestudeerd.

De algemene terugdringing van de nog resterende natuurlijke gebieden gebeurt ten dele om te voorzien in de behoeften van de te snel aangroeiende (wereld)bevolking. De bevolkingsexplosie (Fig. 2) is zeker de meest opvallende aanleiding tot lokale crisistoestanden waarvan de biosfeer en de ganse menselijke samenleving steeds duidelijker de weerslag ondervinden.

Daarnaast eist de nog steeds groeiende wereldeconomie een zware tol onder de vorm van degradatie van land en zee door roofofbouw en vervuiling. In het jaarrapport 1991 van het Worldwatch Institute te Washington geven Lester BROWN e.a. (BROWN 1991) een beeld van de toestand van de wereld. Zij handelen over de nieuwe wereldorde, een duurzaam energiesysteem, afval als grondstof, enz., maar ook over de milieuproblematiek ; in de inleiding (p. 19) worden er enkele problemen op een rij gezet :

- De ontbossing bereikt 17-20.10⁶ ha per jaar ; er is een tekort aan brandhout in steeds meer gebieden van de Derde Wereld ; zure regen beschadigt de bossen ;
- 24.10⁹ ton bovengrond spoelen jaarlijks af ; graasland degradeert in heel de Derde Wereld ;
- Broeikasgassen, vooral CO₂ uit fossiele brandstoffen afkomstig, veranderen de atmosfeer, het klimaat en mettertijd de normale verspreiding van flora's, vegetaties en fauna's ;
- De luchtvervuiling bedreigt steden en bossen en vermindert oogsten ;
- De bevolkingstoename in de Derde Wereld vooral leidt tot afname van het aantal plante- en diersoorten door vernietiging van de biotopen.

Het bekende Brundtland-rapport «Our Common Future», opgesteld door de World Commission on Environment and Development (1987) behandelde als één van de wereldproblemen de aantasting van ecosystemen en de bedreiging van soorten (pp. 147-167). Er worden concrete voorbeelden gegeven (p. 149) waarvan we er slechts twee overnemen :

- Madagascar telde tot ± 1950 ongeveer 12 000 soorten hogere planten en ± 190 000 diersoorten ; het endemisme van deze soorten was zeer hoog

(60-70%), zowel in de oostelijke bosgebieden als in het droge zuidwesten. Het oerbos is voor bijna 95% gerooïd of gedegradeerd tot savooka en het aantal soorten dat uitgerooïd of bedreigd is wordt geschat op 50% (RAUH 1979).

- West-Ecuador met een rijke en nog maar ten dele beschreven flora van ± 9000 soorten zou een geschat aantal diersoorten van $\pm 200\ 000$ hebben gehad (10 à 30 diersoorten verbonden met elke plantesoort). Na 1960 werden nagenoeg al die bossen vernietigd voor bananenplantages, nederzettingen, oliewinning, ... Het aantal soorten dat daardoor verloren ging wordt geschat op 50 000 (GENTRY 1982).

Het Brundtland-rapport stelt in Annexe I (pp. 348-351) een hele reeks wettelijke principes, rechten en verantwoordelijkheden voor, waarvan vooral I, 3 ons het citeren waard lijkt :

States shall maintain ecosystems and ecological processes essential for the functioning of the biosphere, shall preserve biological diversity, and shall observe the principle of optimum sustainable yield in the use of living natural resources and ecosystems.

Zullen bovenvermelde en vele andere recente rapporten meer impact hebben dan Fairfield Osborn's in 1948 gepubliceerd beeld van «Our Plundered Planet», nu blijkt dat de laatste decennia de natuurvernietiging samen met de bevolkingsgroei in een nog versneld tempo verlopen ? Zonder twijfel zijn een groot en toenemend aantal mensen nu bewust van bedreigingen die op de natuur wegen. Maar de idee en de pleidooien voor natuurbehoud dateren al van in de Oudheid (Plato !). En nadat Alexander von Humboldt de natuurbeschermingsgedachte duidelijk formuleerde en het begrip «natuurmonument» creëerde is het natuurbehoud ook wel gegroeid en gediversifieerd, met natuurbeheer, natuurbouw, behoud van bedreigde soorten ... als ontwikkelingen in deze eeuw. Daarnaast zijn milieusanering en -beheer als een bijna noodzaak ontstaan om het leefmilieu van de mens inderdaad leefbaar te houden. De reflexen tot behoud van het leven en van zelfbehoud hebben geleid tot ontelbare Verenigingen, regionale, nationale en internationale (bv. Vrienden van het Zoniënbos ; Belgische Natuur- en Vogelreservaten ; World Wildlife Fund). De verbreiding van dit gedachtengoed leidde evenzeer tot politieke stromingen, wetgevingen en wetenschappelijke instellingen, nationaal en internationaal.

De «Union Internationale pour la Protection de la Nature» die in 1948 in Fontainebleau door vertegenwoordigers van 33 landen werd gesloten onder auspiciën van de UNESCO is een mijlpaal in de ontwikkeling van het Natuurbehoud. De aanpassing van de naam in 1957 tot «International Union for Conservation of Nature and Natural Resources» en een steeds intensere samenwerking met regeringen en de UNO verhoogden het aanzien en de efficiëntie van de IUCN. In 1961 kwam het WWF, het «World Wildlife Fund»

tot stand. Beide organismen hebben een onstuitbare stroom van programma's en projecten gelanceerd en publikaties en rapporten uitgebracht die het natuurbehoud tot een wereldfenomeen hebben opgevoerd ; in 1980 werd een «World Conservation Strategy» ontworpen.

Zeer veel aandacht is daarbij gegaan naar de bedreigde soorten, aanvankelijk meer naar bedreigde diersoorten dan naar dito plantesoorten en vegetaties. De zgn. Rode lijsten («Red Data Books») van bedreigde soorten worden internationaal opgesteld voor verschillende groepen door de «Species Survival Commission» (SSC) van de IUCN. Bv. het «IUCN Plant Red Data Book» (LUCAS & SYNGE 1978) en de «List of rare threatened and endemic plants in Europe» (IUCN 1983). Maar ook regionale en nationale lijsten worden in veel landen aangelegd, bv. WINTERHOFF *et al.* (1984) voor makrofungi van West-Duitsland.

In vele landen zijn al beschermende maatregelen afgekondigd voor bedreigde soorten. In België is er bv. een beperkte lijst van beschermde planten gepubliceerd in 1976 (*Belg. Staatsblad* van 24.3.1976 pp. 3388-90) waarbij 3 graden van bescherming worden opgelegd, van gedeeltelijke tot integrale ; deze maatregelen werden genomen in uitvoering van de wet op het Natuurbehoud van 12.7.1973 (*Belg. Staatsblad* van 11.9.1973).

A. LAWALRÉE (1981) heeft terecht gewezen op het minimalistisch karakter van de bescherming van flora en vegetatie in België, die ook na de regionalisering niet wezenlijk is verbeterd.

De grootste aantallen bedreigde soorten vindt men uiteraard in de tropen ; voor hen is de zgn. Conventie van Washington van 1973 van het grootste belang, «Convention on the International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna», afgekort als CITES. Ongeveer 100 landen hebben de conventie geratificeerd, wat sommige onder hen toch niet weerhield van systematische overtredingen of fraude, zoals gebleken is met Thailand, dat in 1991 werd uitgesloten.

Bedreigde soorten tracht men te behouden in Botanische Tuinen en Dierentuinen die in een internationaal netwerk verbonden zijn. De Botanische Tuinen hebben onder de stuwende werking van V. Heywood en P. Ashton (ASHTON 1988) een «Botanic Gardens Conservation Strategy» ontwikkeld, in samenwerking overigens met het «Plants Conservation Programme» van de «International Union of Biological Sciences» (BRAMWELL *et al.* 1987).

Deze manier om bedreigde soorten te kweken en te behouden buiten hun natuurlijk milieu, de zgn. *ex-situ conservation* heeft uiteraard beperkingen. Bedreigde soorten zijn dikwijls moeilijk — of zelfs niet — te kweken ; men kan slechts enkele individuen per soort houden, wat niet representatief is voor de intraspecifieke variabiliteit en de genetische diversiteit ; er is een belangrijke infrastructuur en gekwalificeerd personeel vereist.

Deze bezwaren gelden in even sterke mate voor de nog meer technologische wijzen van *ex-situ* bewaring zoals zaad- en genenbanken, histotheken, em-

bryotheken, algotheken, mycotheken, enz. Vooral voor gekweekte planten en dieren worden deze technieken ruim en met succes toegepast door het reeds in 1974 binnen de FAO opgericht IBPRG, the «International Board for Plant Genetic Resources» (WILLIAMS 1988). Meer dan 100 landen werken daaraan mee, om van alle belangrijke kultuurplanten cultivars, landrassen en potentiële genendonoren veilig te stellen. De Nationale Plantentuin van België te Meise bewaart bv. een belangrijke verzameling van Vlinderbloemigen (*Fabaceae* — *Phaseoleae*).

Nadat in 1853, delen van het Forêt de Fontainebleau als eerste natuurreservaat wettelijke bescherming kregen en in 1872 in de USA het Yellowstone National Park bij wet werd ingesteld, zijn vooral in de 20ste eeuw een niet meer te tellen aantal gebieden en gebiedjes tot natuurreservaten, bosreservaten, nationale parken, enz. verklaard, mede om landschappen en vegetaties te behouden, flora's en fauna's en in veel gevallen bedreigde soorten te beschermen *in situ*. De door IUCN in 1956 uitgegeven «Atlas der Natuurreservaten» en de UN «List of National Parks and Equivalent Reserves» (1971, 1972) gaven al een overzicht van «beschermd gebieden». Volgens D. WESTERN (1989) zou 2,8% van het landoppervlak nu een zekere bescherming kennen; terwijl de IUCN stelt dat 8-10% zou moeten beschermd worden. Het is duidelijk dat gelet op de snelle groei van de wereldbevolking belangrijke uitbreidingen van het reservatennet nodig zijn, op korte termijn, vooral in de Derde Wereld. Evenzeer moet de bescherming geoptimaliseerd worden, want reservaten worden in heel wat gevallen nog aangetast, geplunderd of niet voldoende beheerd als natuurgebied en teveel voor recreatie en toerisme benut. Daarvan zijn zowel in ons land als in bv. Afrikaanse Natuurparken voorbeelden genoeg te zien. Prof. J.-P. Harroy heeft reeds in 1956 de relatie tussen natuurreservaten en bevolking besproken (HARROY 1956) en MACHLIS & TICHNELL (1985) erkenden meer dan 1000 (!) specifieke bedreigingen van Parken en Reservaten.

Op 21 oktober 1991 werd in meer dan 60 landen tegelijk door het Wereldnatuurfonds (WWF), de Internationale Unie voor het Behoud van de Natuur (IUCN) en de Milieu-Administratie van de Verenigde Naties (UNEP), het manifest gelanceerd «Caring for the Earth». Daarin wordt in 9 thema's een strategie voorgesteld om de toekomst van de levende aarde te verzekeren en te verbeteren. Het 5de principe luidt dat de mens moet leren leven binnen de grenzen van de draagkracht (*carrying capacity*) van de aarde en in evenwicht met de natuur. Het derde thema slaat op het behoud van de vitaliteit en de diversiteit van de aarde.

Het motto is dus niet langer «verover de aarde» maar «koester de aarde».

In juni 1992 gaat in Rio de Janeiro de eerste «International Earth Conference» door, waarop staatshoofden en regeringsleiders verdragen zullen moeten afsluiten over milieuproblemen, ontbossing, *global change*, enz. naast

uiteraard de verhouding tussen Noord en Zuid, de wereldhandel, om de toekomst van biosfeer en mensheid te verzekeren.

De titel van het reeds geciteerde boek van J. Porritt, directeur van de Internationale Vereniging «Friends of the Earth», «Save the earth — Red de aarde» moge dan wat emotioneel klinken; het getuigenis van de 16 milieuspecialisten en de oproep van meer dan 100 bekende personaliteiten moeten toch wel iedereen ernstig doen nadenken over de toestand van de blauwgroene planeet Aarde.

En wij kunnen besluiten met de titel van onze voordracht te parafraseren: het behoud van de biologische diversiteit is voor ieder van ons een opdracht, waar wij best zouden over nadenken en waar wij mogelijk vanuit onze functie of plaats iets voor zouden doen.

BIBLIOGRAFIE

- ANDERSON, J. B., KORHONEN, K. & ULLRICH, R. C. 1980. Relationships between European and North American biological species of *Armillaria mellea*. — *Exper. Mycol.*, **4** : 87-95.
- ASHTON, P. 1988. Conservation of biological diversity in botanical gardens. — *In* : WILSON, E. O. (Ed.), *Biodiversity*, Nat. Acad. Press, Washington D.C., pp. 269-278.
- BRAMWELL, D., HAMANN, O., HEYWOOD, V. & SYNGE, H. (Eds.) 1987. *Botanic gardens and the world conservation strategy*. — Acad. Press, London, 367 pp.
- BROWN, L. R. 1991. Hoe is de wereld eraan toe. Een rapport van het Worldwatch Institute over de vooruitgang naar een duurzame samenleving toe. (State of the World 1991). — Pauli Publ., Berlaar, 291 pp.
- GENTRY, A. H. 1982. Patterns of neotropical plant species diversity. — *Evolutionary Biol.*, **15** : 1-84.
- GOLDSMITH, E., HILDYARD, N., McCULLY, P. & BUNYARD, P. 1990. 5000 Days to save the planet. Ned. uitgave : *Planeet voor het leven. 5000 dagen om de aarde te redden*. — Lannoo, Tielt, 288 pp.
- HARROY, J. P. 1956. Natuurreservaten en bevolkingsontwikkeling. — *In* : *IUCN-Atlas der natuurreservaten*. Elsevier, Amsterdam, pp. 47-54.
- HAWKSWORTH, D. L. 1991. The fungal dimension of biodiversity: magnitude, significance and conservation. Presidential address 1990. — *Mycol. Research*, **95** (6) : 641-655.
- IUCN (INTERNATIONAL UNION FOR THE CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES), 1956. *Atlas der natuurreservaten*. — Elsevier, Amsterdam, 224 pp.
- IUCN, 1978. *Plant red data book* compiled by G. LUCAS and H. SYNGE for the Threatened Plants Committee of the Survival Service Commission of IUCN. — IUCN, Morges, 540 pp.
- IUCN, 1980. *World conservation strategy. Living resource conservation for sustainable development*. — IUCN, Gland (Zwits.), 4 brochures.

- IUCN, 1983. List of rare, threatened and endemic plants in Europe, 1982 ed. — Strasbourg, Council of Europe, Nature and Environment, Series 27, 357 pp.
- KIRK, P. M. (Ed.) 1991. Index of Fungi, 6 (1), (2). — Int. Mycol. Inst., C.A.B., Walingford, 128 pp.
- LAWALRÉE, A. 1981. Plantes sauvages protégées en Belgique. — Jardin botanique national de Belgique, 31 pp., 64 pl.
- LUCAS, G. & SYNGE, H. 1978. Zie IUCN.
- MACHLIS, G. E. & TICHNELL, D. L. 1985. The state of the world's parks. — Westview Press, Boulder and London.
- MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. 1982. Five kingdoms, An illustrated guide to the phyla of life on earth. — Freeman, San Francisco, 338 pp.
- MUELLER, G. M. & VELLINGA, E. C. 1986. Taxonomic and nomenclatural notes on *Laccaria* R. Br. — *Persoonia*, 13 : 27-43.
- PORRITT, J. 1991. Save the earth. — Dorling Kinderley Ltd., London.
Ned. uitgave : Red de aarde. — Casterman, 208 pp.
- RAUH, W. 1979. Problems of biological conservation in Madagascar. — *In* : BRAMWELL, D. (Ed.), Plants and Islands, 459 pp. Acad. Press, London, pp. 405-422.
- UNITED NATIONS 1971. List of national parks and equivalent reserves, 2nd ed. Hayez, Brussel, 601 pp. — Addendum 1972. Hayez, Brussel 107 pp.
- WALTER, H. 1985. Vegetation of the earth and ecological systems of the geo-biosphere, 3rd ed. — Springer Verlag, Berlin, 318 pp.
- WESTERN, D. & PEARL, M. (Eds.) 1989. Conservation for the twenty-first century. — Oxford Univ. Press, New York, 365 pp.
- WILLIAMS, J. T. 1988. Identifying and protecting the origins of our food plants. — *In* : WILSON, E. O. (Ed.), Biodiversity. National Academy Press, Washington, pp. 240-247.
- WILSON, E. O. & PETER, F. M. (Eds.) 1988. Biodiversity. — National Academy Press, Washington D.C. 521 pp.
- WINTERHOFF, W., DERBSCH, H., ENDERLE, M., ENGEL, H., FIEBIG, W. & FINDEISEN, L. 1984. Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Grosspilze. — *Natursch. akt.*, 1 : 162-184.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987. Our common future (The Brundtland report). — Oxford Univ. Press, Oxford, 383 pp.
- WORLD WILDLIFE FUND, 1988. The importance of biological diversity. — WWF Internat., Gland, 32 pp.

**CLASSE DES SCIENCES MORALES
ET POLITIQUES**

**KLASSE VOOR MORELE
EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN**

Séance du 19 novembre 1991

(Extrait du procès-verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le vice-directeur, Mme P. Boelens-Bouvier, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

Sont en outre présents : MM. E. Coppeters, A. Coupez, le R.P. J. Denis, M. A. Duchesne, Mme M. Engelborghs-Bertels, MM. J.-P. Harroy, J. Jacobs, A. Rubbens, J. Ryckmans, P. Salmon, J. Sohier, J. Stengers, A. Stenmans, J.-L. Vellut, membres titulaires ; MM. R. Anciaux, F. de Hen, F. Reyntjens, membres associés ; M. J. Comhaire, membre correspondant ; MM. J. Charlier et A. Lederer, membres de la Classe des Sciences techniques.

Absents et excusés : MM. H. Baetens Beardsmore, A. Baptist, R. Devisch, M. d'Hertefelt, Mme A. Dorsinfang-Smets, MM. W. Ganshof van der Meersch, L. Pétilion, R. Rezsóhazy, J. Vanderlinden, Mme Y. Verhasselt ; M. R. Vanbreuseghem, secrétaire perpétuel honoraire.

Décès du R.P. Jaak Theuws

Le Directeur rappelle le décès du R.P. J. Theuws, membre correspondant honoraire, survenu à Oud-Heverlee, le 2 octobre 1991.

Le R.P. J. Theuws avait exprimé le désir que l'annonce de son décès soit limitée à cette mention.

La Classe se recueille en souvenir du Confrère disparu.

«De overzeese geschiedenis in Nederland na de Tweede Wereldoorlog : Historische achtergronden, moderne ontwikkelingen, hedendaagse situatie»

M. H. Wesseling, membre correspondant de la Classe, présente une étude intitulée comme ci-dessus.

MM. A. Rubbens, P. Salmon, J. Comhaire, F. Reyntjens et J. Stengers prennent part à la discussion.

La Classe décide la publication de cette étude dans le *Bulletin des Séances* (pp. 563-585).

Méthodologie relative à l'enquête sur la mort de Patrice Lumumba

M. J. Brassinne a préparé, sous la direction de M. P. Salmon, une thèse de doctorat au sujet de la mort de Patrice Lumumba, thèse soutenue le 15 fé-

Zitting van 19 november 1991

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de vice-directeur, Mevr. P. Boelens-Bouvier, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : De HH. E. Coppeters, A. Coupez, E.P. J. Denis, de H. A. Duchesne, Mevr. M. Engelborghs-Bertels, de HH. J.-P. Harroy, J. Jacobs, A. Rubbens, J. Ryckmans, P. Salmon, J. Sohier, J. Stengers, A. Stenmans, J.-L. Vellut, werkende leden ; de HH. R. Anciaux, F. de Hen, F. Reyntjens, geassocieerde leden ; de H. J. Comhaire, corresponderend lid ; de HH. J. Charlier en A. Lederer, leden van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. H. Baetens Beardsmore, A. Baptist, R. Devisch, M. d'Hertefeldt, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de HH. W. Ganshof van der Meersch, L. Pétilion, R. Rezsohazy, J. Vanderlinden, Mevr. Y. Verhasselt ; de H. R. Vanbreuseghem, erevast secretaris.

Overlijden van E.P. Jaak Theuws

De Directeur herinnert aan het overlijden te Oud-Heverlee, op 2 oktober 1991, van E.P. J. Theuws, erecorresponderend lid.

E.P. J. Theuws had de wens uitgedrukt dat de aankondiging van zijn overlijden tot deze vermelding zou beperkt blijven.

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

De overzeese geschiedenis in Nederland na de Tweede Wereldoorlog : Historische achtergronden, moderne ontwikkelingen, hedendaagse situatie

De H. Wesseling, corresponderend lid van de Klasse, stelt een studie voor, getiteld als hierboven.

De HH. A. Rubbens, P. Salmon, J. Comhaire, F. Reyntjens en J. Stengers nemen deel aan de bespreking.

De Klasse besluit deze studie te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 563-585).

«Méthodologie relative à l'enquête sur la mort de Patrice Lumumba»

Onder leiding van de H. P. Salmon, heeft de H. J. Brassinne over de dood van Patrice Lumumba een doctoraatsthesis voorbereid die verdedigd werd

vrier 1991 à l'Université Libre de Bruxelles. Ce travail d'historien a servi de base à un ouvrage en collaboration avec Jean (van der Dussen de) Kestergat et publié sous le titre «Qui a tué Patrice Lumumba ?», Ed. Duculot, Paris et Louvain-la-Neuve, 229 pp.

M. J. Brassinne, invité par le Bureau de l'Académie, expose devant la Classe la méthode qu'il a suivie pour conduire son enquête sur la mort du premier Premier Ministre du Congo indépendant.

MM. J. Sohier, J. Charlier et J. Stengers prennent part à la discussion de la communication de M. Brassinne.

Symposium international Les Transports et les Communications en Afrique

Le Secrétaire perpétuel signale la tenue du 27 au 29 novembre 1991, du Symposium international sur «Les Transports et les Communications en Afrique» que l'Académie organise en collaboration avec la Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique, le Centre d'Information et Bureau de Liaison des Nations Unies à Bruxelles et le Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP).

Séance publique de l'Académie à Mons

À l'invitation des Autorités provinciales du Hainaut, l'Académie tiendra une séance publique à Mons le samedi 4 avril 1992.

Le programme en sera communiqué ultérieurement aux membres.

Colloque «Opstand en verzet in de Spaanse Wereld»

Le «Departement Moderne Geschiedenis» de la «Katholieke Universiteit Leuven» organise, du 20 au 23 novembre 1991, un colloque sur «De verstoorde vrede. Opstand en verzet in de Spaanse Wereld van de zeventiende eeuw».

Renseignements :

Faculteit van de Letteren en de Wijsbegeerte
Erasmushuis
Blijde Inkomststraat 21/05
3000 Leuven

Conférence sur la Linguistique chinoise

Le «Centre for Advanced Studies» de l'Université nationale de Singapour organise du 24 au 26 juin 1992 la «First International Conference on Chinese Linguistics».

op 15 februari 1991 aan de «Université Libre de Bruxelles». Dit geschiedkundig werk vormde de basis van een werk opgesteld in samenwerking met Jean (van der Dussen de) Kestergat en verschenen onder de titel «Qui a tué Patrice Lumumba ?», Uitg. Duculot, Parijs en Louvain-la-Neuve, 229 pp.

De H. J. Brassinne, uitgenodigd door het Bureau van de Academie, zet uiteen welke methode hij gevolgd heeft om zijn enquête te leiden over de dood van de eerste Eerste Minister van onafhankelijk Congo.

De HH. J. Sohier, J. Charlier en J. Stengers nemen deel aan de bespreking van de mededeling van de H. Brassinne.

Internationaal Symposium Vervoer en Verkeerswezen in Afrika

De Vaste Secretaris meldt dat van 27 tot 29 november 1991 een Internationaal Symposium gehouden wordt over «Vervoer en Verkeerswezen in Afrika», door de Academie georganiseerd in samenwerking met de Economische Commissie van de Verenigde Naties voor Afrika, het Informatiecentrum en Verbindingsbureau van de Verenigde Naties te Brussel en de Groep Staten van Afrika, de Caraïben en de Pacific (ACP).

Openbare zitting van de Academie te Bergen

Op uitnodiging van het provinciebestuur van Henegouwen, zal de Academie een openbare zitting houden te Bergen op 4 april 1992.

Het programma ervan zal later aan de leden meegedeeld worden.

Colloquium Opstand en verzet in de Spaanse Wereld

Het Departement Moderne Geschiedenis van de Katholieke Universiteit Leuven organiseert, van 20 tot 23 november 1991, een colloquium over : «De verstoorde vrede. Opstand en verzet in de Spaanse Wereld van de zeventiende eeuw».

Contactadres :

Faculteit van de Letteren en de Wijsbegeerte
Erasmushuis
Blijde Inkomststraat 21/05
3000 Leuven

Conferentie over de Chinese linguïstiek

Het «Centre for Advanced Studies» van de Nationale Universiteit van Singapore organiseert van 24 tot 26 juni 1992, de «First International Conference on Chinese Linguistics».

Renseignements et inscriptions :

ICCL — 1
Centre for Advanced Studies
National University of Singapore
Singapore 0511 (Rep. Singapore)
Tel. 772.38.10. — Fax 779.14.28

La séance est levée à 17 h 00.

Inlichtingen en inschrijvingen :

ICCL — 1
Centre for Advanced Studies
National University of Singapore
Singapore 0511 (Rep. Singapore)
Tel. 772.38.10. — Fax 779.14.28

De zitting wordt geheven te 17 h 00.

**De overzeese geschiedenis in Nederland
na de Tweede Wereldoorlog :
Historische achtergronden, moderne ontwikkelingen,
hedendaagse situatie ***

door

H. L. WESSELING **

TREFWOORDEN. — Nederland ; Overzeese geschiedenis.

SAMENVATTING. — De overzeese studies hebben in Nederland een lange traditie. De Nederlandse expansie overzee heeft de aandacht voor de niet-westerse wereld sterk bevorderd. Als gevolg daarvan zijn in Nederland belangrijke archieven en collecties ontstaan. De studie van de overzeese wereld, in het bijzonder van Azië, is hierdoor zeer gestimuleerd. Na de dekolonisatie viel een tijdelijke terugval van de belangstelling te constateren, maar die heeft zich inmiddels hersteld. Ook de overzeese geschiedenis is na een tijdelijke terugval weer tot bloei gekomen. Sinds de jaren 1960 valt de opkomst van een internationaal georiënteerde en thematisch gerichte Europese expansiegeschiedenis te constateren. Tot de belangrijkste indicaties van deze nieuwe belangstelling behoren een groei van het aantal proefschriften, een grote activiteit op het gebied van bronnenpublicaties en de publicatie van een aanzienlijk aantal monografische studies en verzamelbundels. De grootste belangstelling gaat uit naar Azië waarbij voor de 17de en 18de eeuw de activiteiten van de VOC (Verenigde Oostindische Compagnie) en voor de 19de en 20e eeuw de geschiedenis van Indonesië centraal staan. De economische geschiedenis krijgt hierbij bijzonder veel aandacht, terwijl ook de dekolonisatie grondig wordt bestudeerd. De geschiedenis van Afrika en het Atlantische gebied daarentegen trekken relatief minder belangstelling.

RÉSUMÉ. — *L'histoire d'outre-mer aux Pays-Bas après la Deuxième Guerre mondiale : Contexte historique, développements modernes, situation actuelle.* — Aux Pays-Bas, les études sur l'outre-mer s'inscrivent dans une longue tradition. L'expansion néerlandaise outre-mer a fortement stimulé l'intérêt pour le monde non occidental. En conséquence, beaucoup d'archives et de collections ont été constituées aux Pays-Bas. Ceci a grandement encouragé l'étude des pays d'outre-mer, en particulier ceux de l'Asie. Après la décolonisation, on a constaté une diminution temporaire de cet

* Mededeling voorgelegd tijdens de zitting van de Klasse voor Morele en Politieke Wetenschappen gehouden op 19 november 1991. Definitieve tekst ontvangen op 2 maart 1992.

** Corresponderend lid van de Academie ; Institute for the History of European Expansion, P.O.Box 9515, 2300 RA Leiden (Nederland).

intérêt, qui s'est néanmoins rétabli depuis lors. L'histoire de l'outre-mer a également pris un nouvel essor après une période de récession temporaire. Depuis les années 1960, on assiste à la montée d'une histoire de l'expansion européenne internationale et thématique. Parmi les signes les plus évidents de ce regain d'intérêt figurent l'augmentation du nombre de dissertations, une intense activité dans le domaine de la publication des sources, et de la publication d'un certain nombre d'études monographiques et de recueils. L'intérêt porte surtout sur l'Asie, où les activités de la VOC (La Compagnie des Indes orientales néerlandaises) priment pour les 17^e et 18^e siècles, et l'histoire de l'Indonésie pour les 19^e et 20^e siècles. Une attention particulière est portée sur l'histoire économique et la décolonisation est également étudiée en détail. Par contre, l'histoire de l'Afrique et des régions atlantiques attire relativement moins d'attention.

SUMMARY. — *The overseas history in the Netherlands after World War II : Historical backgrounds, modern developments, present situation.* — Overseas studies in the Netherlands have a long tradition. They go back to the Dutch expansion overseas in the 17th and 18th centuries. This long past explains the presence in the Netherlands of important archival collections, particularly but not exclusively with regard to Asia. Overseas studies have flourished as a consequence of this, especially in the late 19th and early 20th centuries. This changed with decolonisation. Interest and activity in overseas studies diminished considerably but this was only a temporary phenomenon. What is true for overseas studies in general is also true for overseas history, which has also recovered since the 1960s. A new history of European expansion, seen from an international perspective and thematically oriented has come to the fore. Points that indicate the new interest are the growing number of dissertations and monographs and an increasing activity in the field of source publications and collective volumes. For the *ancien régime* period the main field of interest is the activities of the VOC (Dutch East India Company), for the later period the history of Indonesia, both with particular reference to economic history. Decolonization is also studied with great interest. The history of Africa and the Atlantic world on the other hand receives much less attention.

1. Inleiding

Is geschiedenis kunst of wetenschap? Het is een probleem dat de geesten al lang bezighoudt en dat onoplosbaar lijkt. Nu ik vanmiddag over de geschiedbeoefening spreek voor een Academie van Wetenschappen, zullen we het maar op het laatste houden, maar eigenlijk doet het er voor ons onderwerp niet zoveel toe, want of men nu kunst- of wetenschapsgeschiedenis beoefent, men komt voor hetzelfde probleem te staan. Enerzijds is zo'n geschiedenis natuurlijk in de eerste plaats een geschiedenis van het werk en de prestaties van individuen. Een wetenschapsgeschiedenis die niet ingaat op het werk van Copernicus, Newton en Einstein is even zinloos als een kunstgeschiedenis waarin Rembrandt, Rubens en Michelangelo niet voorkomen. Kunst en wetenschap zijn en blijven in de eerste plaats het werk van geniale individuen. Anderzijds is het ook zo dat een kunst- of wetenschapsgeschiedenis die zich uit-

sluitend beperkt tot een serie schetsen van individuen en hun werk evenmin bevredigend is. Kunstenaars en geleerden werken niet in een vacuüm. Zoals men in de kunst stromingen en richtingen onderscheidt, zo kent men in de wetenschap scholen en paradigma's. Om werken van kunst en wetenschap te begrijpen moeten we ook kijken naar invloeden en voorbeelden, naar de tijdgeest, het geestelijk klimaat, et cetera.

Dit geldt ook voor de geschiedbeoefening. Ook deze is immers het werk van individuen. Er bestaan natuurlijk regels en methoden, maar ieder geschiedwerk draagt uiteindelijk toch het stempel van de individuele auteur. Ook hier springen sommige individuen er tussenuit en verschijnen er soms meesterwerken. De geschiedenis van de geschiedschrijving besteedt daarom terecht veel aandacht aan het werk van historici als Ranke en Burckhardt, Pirenne en Huizinga. Ook zij kan hiermee echter niet volstaan, maar dient ook aandacht te geven aan de tijd en plaats waarin zij schreven. Om het werk van een historicus te begrijpen dient men te beseffen dat hij zowel behoort tot een nationale cultuur als tot de internationale wetenschappelijke wereld. Anders dan in de natuurwetenschappen spelen immers in de geschiedschrijving, met haar sterk nationale karakter, naast internationale ook specifiek nationale factoren en tradities een rol. Ook moet er op gewezen worden dat voor de geschiedbeoefening niet alleen het werk van enkele begaafden belangrijk is, maar de historische productie in haar geheel. Historische kennis en inzicht zijn het resultaat van een omvangrijke collectieve activiteit van vele, vaak onbekende, soms zelfs anonieme, geleerden en onderzoekers. In de moderne historiografische studies wordt juist aan zulke algemene aspecten veel aandacht gegeven, zozeer dat ook op dit terrein van de geschiedenis kwantitatieve, „cliometrische”, benaderingen hun plaats hebben gevonden [1] *.

Ook in deze bijdrage over de overzeese geschiedschrijving kunnen wij daarom niet volstaan met het bespreken van enkele belangrijke werken en enige invloedrijke historici en zelfs niet met een overzicht en analyse van de historische productie in haar geheel, maar moeten wij deze plaatsen in context en perspectief. Dat betekent dat wij om te beginnen moeten ingaan op de factoren die de overzeese studies in Nederland hebben doen ontstaan en de ontwikkeling ervan hebben bepaald. Men zou dit de exogene factoren kunnen noemen, de invloeden van buitenaf. Hoe belangrijk deze factoren juist in de geschiedwetenschap — die immers naar het woord van Jan Romein werkt „In opdracht van de tijd” — zijn, weten wij allemaal [2]. De moderne Duitse geschiedschrijving, om slechts een voorbeeld te noemen, is natuurlijk ten diepste beïnvloed door de recente Duitse geschiedenis zelf. De opkomst van de Afrikaanse geschiedenis, om een ander voorbeeld te noemen, heeft alles te maken met de dekolonisatie en de belangstelling voor de Oosteuropese geschiedenis

* De cijfers tussen haakjes [] verwijzen naar de noten en referenties, pp. 582-585.

met de Koude Oorlog. Zo is ook de ontwikkeling van de overzeese geschiedschrijving in Nederland in belangrijke mate bepaald door zulke externe factoren.

Wij moeten hiernaast echter ook aandacht besteden aan de ontwikkelingen binnen de geschiedwetenschap zelf, de endogene factoren dus. Deze voltrekken zich over de landsgrenzen heen en zijn tot op zekere hoogte autonoom. Zoals wij allen weten is de geschiedwetenschap in de loop der jaren ingrijpend van karakter veranderd. Men hoeft slechts het woord *Annales* te noemen om te begrijpen wat ik bedoel. Zoals iedere tak van de geschiedwetenschap is ook de overzeese geschiedenis door deze paradigma-wisselingen beïnvloed.

De voorbeelden die ik tot nu toe noemde (dekolonisatie, *Annales*) zijn ontleend aan het recente verleden. Om de hedendaagse situatie te begrijpen en in perspectief te plaatsen moeten wij echter verder teruggaan dan de naoorlogse periode en ook kijken naar de ontwikkelingen op lange en middellange termijn. Ook deze werken namelijk nog steeds door. Wij moeten derhalve niet alleen drie niveaus van analyse onderscheiden (individu, nationale gemeenschap, internationale wetenschappelijke wereld) maar ook drie tijdspectieven : lange, middellange en korte termijn.

In deze voordracht zullen wij daarom eerst de ontwikkeling der overzeese studies in Nederland bezien en daarna ingaan op de historiografische ontwikkelingen die van invloed zijn geweest op de overzeese geschiedenis. Vervolgens zullen wij de invloed van deze beide factoren op de beoefening der overzeese geschiedenis in Nederland na 1945 behandelen. Ten slotte zullen wij die geschiedschrijving zelf overzien en trachten te analyseren.

2. De overzeese studies in Nederland : historische achtergronden

De eerste aanzet tot de beoefening der overzeese studies in Nederland werd gegeven door de bijbelstudie aan de theologische faculteiten. Deze richtte zich natuurlijk in het bijzonder op de wereld van het oude Nabije Oosten. De bijbelstudie stimuleerde de filologie, de studie van het Hebreeuws en andere Semitische talen, van het Arabisch en de Arabische wereld. Dergelijke studies ontwikkelden zich aan vrijwel alle Nederlandse universiteiten en leidden tot vaak aanzienlijke wetenschappelijke inspanningen op aanverwante gebieden, zoals de archeologie en de oude geschiedenis van het Heilige Land en het oude Nabije Oosten. Zij staan aan de oorsprong van een nog steeds bestaande oriëntalistische traditie, die veel aandacht geeft aan filologie en tekstkritiek. Belangrijker echter voor ons onderwerp waren de gevolgen van de overzeese expansie zelf.

De Nederlandse overzeese expansie kan worden onderscheiden in twee fasen : het *ancien régime* (17de-18de eeuw) en de moderne tijd (19de-20ste eeuw). Deze twee perioden waren zeer verschillend van karakter. Het Nederlandse koloniale rijk van het *ancien régime* was een „seaborne empire”,

een rijk van maritieme expansie, gedragen door de grote compagnieën, Verenigde Oostindische Compagnie (VOC) en Westindische Compagnie (WIC). Deze expansie was wereldwijd, maar oppervlakkig. Het was een rijk van lijnen en stippen, zonder grote territoriale aanspraken en zonder veel diepgang. De Nederlandse aanwezigheid strekte zich, voor kortere of langere tijd, uit over de Amerika's (Nieuw-Amsterdam, de Antillen, de Guyana's, Brazilië), de kusten van West- en Zuid-Afrika, grote delen van Zuid- en Zuidoost-Azië en het Verre Oosten (India, Ceylon, Birma, Indochina, Thailand, Indonesië, Japan, Taiwan). Daarnaast waren er, vaak zeer intensieve, handelsrelaties, ook met gebieden waar geen volksplantingen, forten of steunpunten waren gevestigd (bijvoorbeeld Noord-Afrika en de Mediterrane wereld).

Het resultaat hiervan is een zeer grote rijkdom aan bronnen en documenten over de oudere geschiedenis van de overzeese wereld. Soms betreffen deze slechts een korte periode van Nederlandse occupatie, zoals in het geval van Taiwan (1624-1662), soms een zeer langdurige presentie, zoals in het geval van Deshima in Japan waar de Nederlanders van 1639 tot 1854 als enige westerlingen present zijn geweest. Vaak ook bevatten Nederlandse archieven, met name het Algemeen Rijksarchief in Den Haag, gegevens over de geschiedenis van gebieden die nooit tot de Nederlandse koloniën hebben behoord en die normaal gesproken niet met de Nederlandse geschiedenis in verband worden gebracht. Een frappant voorbeeld hiervan is Marokko. De aan het begin van deze eeuw door het Franse „Comité du Maroc” opgezette bronnen-uitgave „Sources inédites de l'histoire du Maroc” omvat alleen al voor de jaren 1578-1660 zes grote delen met Nederlandse bronnen [3]. Voortzetting van deze uitgave voor de rest van de zeventiende en achttiende eeuw zou een publikatie van ten minste nog tien delen betekenen. Deze grote rijkdom aan archivalia verklaart dat onderzoekers uit vele delen van de wereld, vooral Azië, geregeld werken in het Algemeen Rijksarchief te 's-Gravenhage.

De tweede fase in de Nederlandse koloniale geschiedenis, die begon met het Wener Congres — daarmee zijn we dus bij de middellange termijn —, was een periode van contractie maar ook van intensivering. Het Nederlandse koloniale rijk beperkte zich sindsdien, afgezien van enkele bezittingen in „de West” en, tot 1872, op de Goudkust, tot Nederlands-Indië. Bij dat laatste ging het lange tijd vooral of zelfs uitsluitend om Java. Deze gebieden kwamen echter veel intensiever dan vroeger onder koloniale invloed te staan, zowel in economische zin (*mise en valeur*) als bestuurlijk en administratief. De economische en bestuurlijke problemen die zich hierbij voordeden, leidden tot de ontwikkeling van koloniale studies en tot een academische opleiding voor het koloniaal bestuur. Van praktisch belang waren de studie van de islam (zoals door Snouck Hurgronje) en van het *adat*-recht (door Van Vollenhoven). Ook de studie van het Verre Oosten werd hierdoor bevorderd. In 1855 werd J.J. Hoffmann in Leiden benoemd als hoogleraar Chinees en Japans. In 1874 kwam er een aparte leerstoel voor het Chinees. De aanwezigheid

in Indonesië van een grote Chinese bevolkingsgroep bevorderde de studie van de sinologie. Het Japans trok voorlopig minder belangstelling. Toenemende aandacht voor de inheemse cultuur stimuleerde de beoefening der archeologie en oude geschiedenis van Indonesië. Daarnaast werden koloniale geschiedenis en volkenkunde in de opleiding opgenomen, terwijl tevens het taalonderzoek (bijvoorbeeld van het Javaans) een grote vlucht nam. Deze studies werden en worden vooral beoefend te Leiden, waar, na een begintijd in Delft, de koloniale bestuursopleiding werd gevestigd (van 1925 tot 1950 bestond ook een koloniale bestuursopleiding in Utrecht, de zogenaamde „olie-faculteit”) [4]. Zo voegden zich bij de oude traditie van de studie van het Nabije Oosten die van Indonesië en het Verre Oosten.

Een andere negentiende-eeuwse ontwikkeling was die der taaltheorie en historische taalkunde. De historische taalkunde, mede geïnspireerd door het al genoemde onderzoek der Indonesische talen, leidde tot aandacht voor de ontwikkeling van de Indo-Europese talen en het Sanskrit. De Sanskrit-studie kreeg een belangrijke plaats in de letterenfaculteiten en stimuleerde op haar beurt de aandacht voor de Indische talen en beschaving in ruime zin. (Huizinga bijvoorbeeld promoveerde op een proefschrift over de „De Vidûshaka in het Indisch toneel”). Centra voor de studie van de Indische beschaving ontstonden in Leiden (Instituut Kern) en later in Utrecht [5].

De ontwikkelingen na 1945 vertonen een geheel ander karakter dan die der voorafgaande periode. De Tweede Wereldoorlog bracht een duidelijke breuk. De wereldpolitiek werd na 1945 beheerst door twee grote processen : de dekolonisatie en de koude oorlog. Beide hadden hun, zeer verschillende, invloed op de studie der overzeese geschiedenis. Met de Japanse bezetting van Nederlands-Indië in 1942 kwam een abrupt einde aan een lange periode van Nederlandse politieke presentie in Azië. Na de oorlog probeerde de Nederlandse regering deze positie te herstellen maar, zoals bekend, zonder succes. In 1949 werd Indonesië onafhankelijk. Alleen Nieuw-Guinea bleef nog onder Nederlands gezag. Dit legde een zware hypotheek op de relaties met de republiek Indonesië. De Nederlands-Indonesische betrekkingen bleven zeer gespannen en het kwam ten slotte tot een vrijwel totale breuk. In 1962 gaf Nederland Nieuw-Guinea op, maar de betrekkingen met Indonesië werden pas later genormaliseerd.

De dekolonisatie leidde tot een verarming en versmalling der niet-westerse studies. De belangstelling voor de koloniale studies verdween met het wegvallen van de beroepsmogelijkheden en de beroepsopleiding. Na de machtsoverdracht aan Indonesië bestond nog enige tijd een opleiding voor bestuursambtenaren in Nieuw-Guinea maar deze had weinig betekenis. Na de overdracht van Nieuw-Guinea in 1962 kwam ook hieraan natuurlijk een einde. Wel kwamen veel deskundigen uit het vroegere Nederlands-Indië naar Nederland. Anderzijds leidden de terugtocht uit Indonesië, de snelle industrialisatie en de daarmee gepaard gaande behoefte aan exportmogelijkheden tot nieuwe aandacht voor

gebieden als Afrika en Latijns-Amerika. De overweldigende opkomst van de Verenigde Staten stimuleerde uiteraard ook de historische studie van deze nieuwe supermacht, zoals dat *mutatis mutandis* later ook het geval zou zijn met de Arabische wereld en Japan.

Naast deze gebeurtenissen op het terrein van de politiek deden zich nieuwe ontwikkelingen voor op het gebied van de sociale wetenschappen. De jaren na 1945 lieten een uitzonderlijke opkomst zien van de sociale wetenschappen, ook van de niet-westerse sociologie en de culturele antropologie. Daarnaast en in verband hiermee bestond grote belangstelling voor de problematiek van de ontwikkelingslanden, hetgeen leidde tot de opkomst der *development studies*. Deze vorm van sociale wetenschappen was echter in het algemeen sterk beïnvloed door de Amerikaanse sociologie, functionalistisch en/of structuralistisch geïnspireerd en had doorgaans een ahistorisch karakter.

3. Veranderingen in de geschiedwetenschap

De ontwikkelingen in de overzeese geschiedenis werden, zoals wij gezien hebben, in hoge mate beïnvloed door externe, politieke, sociale en economische factoren. Niet minder belangrijk waren de veranderingen in de geschiedwetenschap zelf. Ook hier kunnen wij weer lange, middellange en korte termijn-ontwikkelingen onderscheiden.

De geschiedwetenschap is een westerse uitvinding. Weliswaar vinden wij in alle culturen zekere vormen van aandacht voor het verleden maar de moderne geschiedwetenschap met haar speciale methoden en technieken (filologie, tekstkritiek), haar wijsgerige grondslag in het historisme, haar specifieke chronologische noties van diachronie en synchronie, dat alles is typisch westers. Daarom kan men zeggen dat de geschiedenis in zekere zin een westers monopolie is geweest. De niet-westerse geschiedenis werd door de betreffende volken zelf niet of nauwelijks beoefend en zo ze al beoefend werd, gebeurde dat op heel andere wijze dan in het Westen. Bovendien bestond hiervoor in de westerse wereld nauwelijks belangstelling. Daarom kan men zeggen dat de plaats van de niet-westerse volken in de geschiedschrijving afhankelijk was van de aandacht die de westerse historici hieraan gaven. Deze situatie werkt tot op heden door. De geschiedschrijving is vanuit het Westen geëxporteerd. Ze is, zelfs in landen als Japan en China, slechts een recent verschijnsel. De niet-westerse historici zijn bovendien ook nu nog voor een belangrijk deel van hun bronnen afhankelijk van Europese archieven en collecties.

De westerse geschiedbeoefening van haar kant werd sterk beheerst door nationaal en Europees chauvinisme. Een gevolg hiervan was dat zij zich vrijwel uitsluitend tot het Westen beperkte. De overzeese beschavingen werden gezien als dode beschavingen, de overzeese volken als volken van eeuwige stilstand.

Zij kenden geen ontwikkeling en dus ook geen geschiedenis. Deze opvatting vond in de negentiende eeuw algemene ingang. Dit brengt ons bij de ontwikkelingen op middellange termijn. De geschiedenis werd in deze eeuw van nationalisme in zeer sterke mate beheerst door de nationale, de „vaderlandse”, geschiedenis. Wat daarnaast onder de naam „algemene geschiedenis” werd beoefend, was in feite slechts de geschiedenis van de ontwikkeling der westerse beschaving. Deze situatie bleef in hoofdlijnen bestaan tot de Tweede Wereldoorlog, al waren er ook uitzonderingen zoals in Nederland bijvoorbeeld Huizinga.

Zo ontstond een zekere arbeidsverdeling. De niet-westerse volken die vroeger hoge beschavingen hadden gekend, werden een voorwerp van aparte studie, de oriëntalistiek. De, in de opvatting dier dagen, niet- of minder beschaafde volkeren kregen eveneens een eigen wetenschap, die der etnologie. De „gewone” historici beperkten zich tot de geschiedenis van Europa, eventueel inclusief Amerika. Deze scheiding werkt nog steeds door. De meeste afdelingen geschiedenis doen niets aan niet-westerse geschiedenis en de meeste universiteiten hebben ook geen andere voorzieningen hiervoor. Op een enkele uitzondering na vinden wij die uitsluitend in Leiden. Deze niet-westerse historici — en dat is een groot verschil met de situatie in Amerika — bevinden zich echter niet in de vakgroep geschiedenis, maar in de oriëntalistische afdelingen, dus in de vakgroepen voor Talen en Culturen van China, Japan, India, Indonesië en het Midden-Oosten. Doorgaans zijn zij ook daar opgeleid. De gewone en de niet-westerse historici, hoewel in dezelfde faculteit werkzaam, zijn dus zowel functioneel en organisatorisch als ook qua opleiding van elkaar gescheiden.

De etnologen, tegenwoordig antropologen geheten, bevinden zich zelfs in een andere faculteit, die der sociale wetenschappen. Dit is een recente ontwikkeling die niet zonder bezwaren is. In Leiden heeft men getracht deze kloof te overbruggen door de sociaal-wetenschappelijke bestudeerders der niet-westerse samenlevingen met hun collega's uit de faculteit der letteren samen te brengen in het Centrum voor Niet-Westerse Studies (CNWS), zoals al eerder de westerse en niet-westerse historici gingen samenwerken in het Instituut voor de Geschiedenis van de Europese Expansie en de Reacties daarop (IGEER).

Zoals wij gezien hebben, werd de niet-westerse geschiedenis voornamelijk beoefend in de oriëntalistische afdelingen. Dat ligt ook voor de hand. Er was echter nog een andere, minder voor de hand liggende afdeling waar dit ook gebeurde, namelijk de vaderlandse geschiedenis. De verklaring hiervan ligt in de sterke preoccupatie van de negentiende-eeuwse geschiedenis met de natiestaat. Het nationale gezichtspunt beheerste de geschiedschrijving. De overzeese gebieden die onder politiek gezag van een Europees land stonden, werden dan ook als onderdelen van dat land beschouwd en hun geschiedenis werd als onderdeel van de geschiedenis van dat land behandeld. De vaderlandse geschiedenis hield zich derhalve niet alleen bezig met Nederland maar ook

met de koloniën. Ook deze traditie werkt tot op heden door en naast voor de hand liggende praktische redenen, zoals de beschikbaarheid van het bronnenmateriaal, is ze een van de factoren die er toe geleid hebben dat in Nederland nog steeds een sterke neiging bestaat zich vooral met de geschiedenis van Indonesië bezig te houden. Hetzelfde geldt voor andere landen. In Engeland doet men veel aan India, in Frankrijk aan Indochina, et cetera. De naam koloniaal is verdwenen, de opzet en aanpak zijn veranderd, maar de arbeidsverdeling is in stand gebleven.

Na de Tweede Wereldoorlog, meer in het bijzonder vanaf de jaren 1960 — en daarmee zijn wij dus bij de korte termijn-ontwikkelingen — voltrokken zich in de geschiedwetenschap in Europa grote veranderingen. Simpel gezegd kunnen wij deze veranderingen de *Annales*-revolutie noemen. Deze kwam in de allereerste plaats neer op een sterke verbreding van de geschiedenis, ook in geografische zin. De buiten-Europese wereld kreeg meer aandacht. Ook in thematische zin echter verbreedde de interesse zich. De economische, sociale en mentaliteitsgeschiedenis werden belangrijker en de politieke minder belangrijk. Dit leidde tot een verzwakking van de betekenis van nationale gezichtspunten, die buiten de politieke geschiedenis immers van minder betekenis zijn. Grensoverschrijdende en comparatieve studies kwamen op. Deze nieuwe benadering had uiteraard ook gevolgen voor de overzeese geschiedenis. Door de accentverschuiving van politieke naar sociale en economische geschiedenis verloor de staat zijn positie van belangrijkste historische kader. In de Europese geschiedenis wordt de sociale geschiedenis vaak beoefend in de vorm van regionale studies. Ook in de overzeese geschiedenis worden de traditionele politieke kaders (Nederlands-Indië, Brits-Indië, et cetera) tegenwoordig veelal afgebroken in regio's, die als zelfstandige eenheden worden bestudeerd. De agrarische sector krijgt hierbij veel aandacht. De geschiedenis wordt bestudeerd op het niveau van de geografische eenheid of de etnische groep, die soms overigens samenvalt met dat van de pre-koloniale staat. Tegelijkertijd wordt ze ook overstegen, bij de cultuurgeschiedenis bijvoorbeeld via begrippen als de Maleise Archipel, in de economische geschiedenis in de studie van de ontwikkeling van transnationale economische systemen: de Indische Oceaan, de Atlantische wereld, de Chinese Zee of zelfs, al omvattend, *The Modern World-System* [6]. Door dit alles werd het koloniale aspect van de geschiedenis minder relevant. Kolonie is immers een staatkundig begrip dat voor economie en cultuur minder betekenis heeft. Ook werd door de aandacht voor het structurele in de Europese geschiedenis, de „longue durée” ofwel de „histoire presque immobile”, het onderscheid tussen volken met en zonder verandering minder overtuigend. De westerse geschiedenis werd hierdoor minder „anders” dan de niet-westerse. Ook de westerse geschiedenis bleek bovendien haar primitieve aspecten te kennen waarvoor grote belangstelling ontstond. De antropologen gingen naast de exotische ook de Europese volken in hun aandacht betrekken.

4. De ontwikkelingen na 1945

4.1 ALGEMENE TENDENTIES

Wij hebben het in het voorafgaande eerst gehad over de sociaal-politieke en vervolgens over de geschiedwetenschappelijke ontwikkelingen. Wij moeten nu bezien hoe deze beide hun stempel hebben gedrukt op de beoefening der overzeese geschiedenis in Nederland na de Tweede Wereldoorlog.

Doordat de relaties met Indonesië vrijwel totaal werden afgebroken, gingen ook de intellectuele en wetenschappelijke contacten verloren. Anders dan in Engeland en Frankrijk het geval was, speelden de Nederlandse historici dan ook geen rol bij de opleiding van de Indonesische historici. Evenmin kwamen deze laatsten naar Nederland. Ook de taalfactor speelde hierbij uiteraard een rol [7]. Omgekeerd keerden de Nederlandse historici en studenten zich vrijwel *en masse* van de overzeese en Indonesische geschiedenis af. De koloniale geschiedenis was uit de gratie en de term verdween uit het woordgebruik om te worden vervangen door neutrale termen als overzeese studies of studie van de tropen of van de Oost-Westrelaties. Daar stond een andere ontwikkeling tegenover, namelijk de toenemende aandacht voor de algemene in plaats van de nationale geschiedenis. In de algemene geschiedenis viel bovendien een verbreding van de traditionele interesse te zien : van West-Europa naar Europa in het algemeen — met name de Oosteuropese geschiedenis kwam op — en naar Noord-Amerika, later en in mindere mate ook naar Latijns-Amerika.

Gevolg van deze tegenstrijdige bewegingen, versmalling en verbreding, was een zekere conceptuele verwarring bij de historici. Het unificerende gezichtspunt van de koloniale geschiedenis, waarbij de overzeese volken in het geschiedbeeld werden opgenomen zodra ze in aanraking kwamen met het Westen, was weggefallen. „De pelgrimstocht der mensheid” — titel van een bekend boek — bleek meer pelgrims te omvatten dan alleen die uit Europa [8]. De geschiedenis moest wereldgeschiedenis worden, maar de vraag bleef vanuit welk perspectief zo'n wereldgeschiedenis dan moest worden geschreven. Er kwamen van verschillende zijden nieuwe aanzetten hiertoe. In Amsterdam vroegen de historicus Romein en de socioloog Wertheim vanuit een marxistische inspiratie aandacht voor de toenemende betekenis van Azië [9]. De geschiedenis van Azië werd door hen niet vanuit koloniaal perspectief, maar vanuit het gezichtspunt van ontwikkeling en emancipatie bezien. Het kolonialisme werd krachtig afgewezen, de dekolonisatie met vreugde begroet als het begin van een nieuw tijdvak. Deze nieuwe aanpak was niet zonder belang. Het werk van Wertheim is vooral van betekenis omdat het de problemen van het moderne Indonesië behandelt in een brede Aziatische context en in een weids historisch perspectief. Bovendien stimuleerde hij vele leerlingen, zodat op dit gebied wel van een Amsterdamse school kan worden gesproken. Romein heeft zelf, afgezien van het overzichtswerk „De eeuw van Azië”, over de Aziatische

geschiedenis niet veel geschreven. Hij beperkte zich voornamelijk tot beschouwingen over de verschillen in ontwikkeling tussen Europa en Azië. Naast die van kritiek op het kolonialisme was er ook een stroming die het belang van de hele koloniale periode en de betekenis van de Europese presentie in Azië sterk relativerde. Op de eeuwenoude geschiedenis van Azië waren de enkele eeuwen van Europees kolonialisme nauwelijks van invloed geweest. Het waren slechts krassen op een rots. Deze opvatting werd bijvoorbeeld krachtig uitgesproken door de tot Indonesiër genaturaliseerde historicus Resink onder andere in zijn „Indonesia's history between the myths” [10].

Deze ontwikkeling vond aansluiting bij de nieuwe historische *Annales*-inzichten die het belang der lange termijn-ontwikkeling beklemtoonden en in het historisch denken begrippen als structuur en „longue durée” introduceerden. Voorts was er de toenemende belangstelling voor de sociale en economische geschiedenis en de daarmee gepaard gaande behoefte aan interdisciplinariteit. Het belang van de sociale wetenschappen, in het geval van de overzeese geschiedenis vooral van de culturele antropologie, voor de geschiedenis werd beklemtoond. Ook de technieken en hulpmiddelen der sociale geschiedenis (grafieken, statistieken, et cetera) kregen meer plaats. Omgekeerd zouden de sociologen na een aanvankelijke *development fever* en sterk geloof in *social engineering* meer aandacht krijgen voor de historische dimensies van hun studie. Geschiedenis en sociale wetenschappen groeiden zo weer naar elkaar toe. Nu het onderscheid tussen volken met en zonder geschiedenis was opgegeven, werd ook dat tussen geschiedenis en sociale wetenschap minder relevant. De recente, maar vrij scherpe, driedeling van geschiedenis, oriëntalistiek en sociale wetenschappen werd hierdoor gerelativeerd.

Al deze ontwikkelingen resulteerden op het theoretische vlak in een discussie over de Azië-*c.q.* Indonesië-centrische benadering van de geschiedenis die boven de traditionele Europa-*c.q.* Neerland-centrische benadering zou moeten worden verkozen [11] en op het praktische vlak in een aantal belangrijke studies waarin gepoogd werd op basis van de VOC-archieffgegevens de Aziatische economie en maatschappij uit vroeger eeuwen te reconstrueren. Het belangrijke werk van Mevrouw Meilink-Roelofs over „Asian trade and European influence in the Indonesian Archipelago between 1500 and about 1630” was een voorbeeld van het laatste [12]. Beide richtingen vonden inspiratie in een werk van vroeger datum, dat van de jonggestorven J.C. van Leur, dat om verschillende redenen bijzondere aandacht verdient.

J.C. van Leur werd in 1908 geboren en stierf op jeugdige leeftijd tijdens de slag in de Javazee in 1942. Zoals vele andere belangrijke specialisten op het gebied der Indonesische studies ontving hij zijn opleiding aan de Indologische faculteit in Leiden. Op zijn zesentwintigste promoveerde hij op een proefschrift met de weinig opwindende titel „Eenige beschouwingen betreffende den ouden Aziatischen handel” [13]. Dit zou een klassiek werk worden. Hij werd ambtenaar bij het Binnenlands Bestuur in Nederlands-Indië en maakte al snel

promotie, maar hij bleef ook op wetenschappelijk gebied actief. Hoe actief blijkt wel uit het feit dat de bibliografie van deze vrijetijds-geleerde die nauwelijks vierendertig jaar oud werd, bijna vijftig titels telt. Vele daarvan houden zich bezig met eigentijdse problemen zoals de wereldcrisis en getuigen daarmee van zijn brede interesse en maatschappelijk engagement [14].

De originaliteit van Van Leurs werk ligt in het feit dat hij vooruitliep op de twee ontwikkelingen die de naoorlogse historiografie zouden kenmerken : de overwinning van het Europacentrische gezichtspunt en de toepassing van begrippen uit de sociologie. Zijn kritiek op het Europacentrische gezichtspunt is neergelegd in zijn beroemd geworden woorden dat de meeste historici de Aziatische wereld „bezien vanaf het scheepsdek, vanover den wal van de forteres en vanaf de hoge galerij van het logegebouw” [15]. Van Leur vond dit terecht onbevredigend en anachronistisch. De gedachte dat de aankomst van drie Nederlandse schepjes in 1596 op de rede van Bantam de geschiedenis van Azië beslissend zou hebben beïnvloed, noemde hij belachelijk [16]. De VOC moest zich aanpassen aan de Aziatische wereld, niet andersom.

Van Leurs kritiek is echter fundamenteeler en gaat verder. De hele traditionele periodisering der geschiedenis wordt door hem ter discussie gesteld. Zo onderzocht hij in een lang artikel de betekenis van het begrip „de achttiende eeuw”, voor de Indonesische geschiedenis en kwam tot de conclusie dat dit een typisch Europees begrip was dat voor de Indische archipel geen betekenis heeft. Tot 1800 bleef dit gebied eenvoudigweg deel van Azië [17].

Het tweede originele aspect van Van Leurs werk ligt in de toepassing van begrippen uit de sociologie, in het bijzonder die van Max Weber. Door gebruik te maken van Webers concept van de *Idealtypen* — zoals agrarische culturen, patrimoniaal-bureaucratische staten en dergelijke — wist hij de Aziatische geschiedenis te beschrijven in termen van een algemene, universele geschiedenis, maar met haar eigen karakter. Op deze wijze is het mogelijk recht te doen aan de eigen aard der verschillende culturen zonder deze te bespreken in te abstracte en algemene categorieën of eenvoudigweg als exotisch en onbegrijpelijk af te doen.

Van Leurs werk is niet gebaseerd op omvangrijk of origineel bronnenonderzoek. Het heeft een essayistisch karakter. Het zijn erudiete en stimulerende oefeningen op het gebied der vergelijkende geschiedenis. De betekenis ervan ligt vooral in de discussies die zij hebben teweeggebracht en het nieuwe onderzoek dat erdoor is gestimuleerd.

4.2 DE HISTORISCHE PRODUCTIE : EEN OVERZICHT

Dat de belangstelling voor de koloniale geschiedenis en de geschiedenis van de vroegere koloniale wereld in Nederland na de dekolonisatie gering was, blijkt uit een beknopt cliometrisch onderzoek naar de onderwerpen van proefschriften die in de jaren 1960 en 1970 aan Nederlandse universiteiten

zijn verdedigd [18]. De auteurs van de betreffende studie hebben berekend dat in deze jaren in totaal acht koloniaal-historische proefschriften zijn verschenen. Op een totaal van 282 proefschriften is dat zeer weinig (minder dan drie procent). Dat later van enig herstel sprake was, blijkt uit het feit dat er hiervan twee in de jaren 1960 en zes in de jaren 1970 verschenen, een verdriedubbeling dus. Ook procentueel nam het aantal toe (van minder dan twee naar bijna vier procent). Hetzelfde zien wij als wij niet alleen de proefschriften over de koloniale geschiedenis maar ook die over de vroegere koloniale gebieden in ogenschouw nemen. Het aantal stijgt dan tot zestien. (Op een totaal van 282 is dit bijna zes procent). Ook hier zien wij weer dat de jaren 1970 met elf (op een totaal van 164 is dat bijna zeven procent) duidelijk beter scoren dan de jaren 1960 met vijf proefschriften (iets meer dan vier procent van het totaal van 118) [19].

Men moet met zulke cijfers natuurlijk zeer voorzichtig zijn — het gaat om zeer kleine aantallen, de definities zijn niet al te duidelijk, proefschriften zijn niet de enige maatstaf voor ontwikkelingen in het historisch onderzoek —, maar men kan er toch een indicatie in zien van de juistheid van de stelling van P. Blaas uit 1983 dat een van de drie kenmerkende vernieuwingen die zich sinds de jaren 1960 in het Nederlandse historische onderzoek hebben voltrokken de opkomst van een „internationaal georiënteerde en thematisch opgezette Europese expansiegeschiedenis” is [20]. De oprichting in Leiden van het Centrum (later Instituut) voor de Geschiedenis van de Europese Expansie en de Reacties daarop in 1974 evenals de naam zelf bevestigen deze indruk. De lijst van in Leiden op het gebied van de expansiegeschiedenis verdedigde dissertaties tussen 1974, het jaar van oprichting van het Centrum, en 1990, het laatst bekende gegeven, laat hetzelfde zien. Hieruit blijkt dat in deze zeventien jaar in Leiden vijfendertig dissertaties op dit gebied zijn verdedigd. Het gaat hier uitsluitend om dissertaties over de geschiedenis van de Europese expansie, verdedigd in de faculteit der letteren. Historische publikaties met een sociaal-wetenschappelijke of oriëntalistische strekking zijn hierin niet opgenomen. Uit de onderwerpen blijkt een naar tijd, regio en thema zeer gevarieerde interesse die zich geenszins tot de Nederlandse koloniale geschiedenis beperkt [21].

Onze indruk wordt bevestigd als wij ook de niet-westerse geschiedenis in brede zin, dus inclusief de onder oriëntalistische en sociaal-wetenschappelijke leiding bewerkte proefschriften, in onze beschouwingen betrekken. Hiervoor is een eenvoudige bron voorhanden — zij het helaas slechts voor een zeer kort tijdsbestek —, namelijk de lijst van Nederlandse proefschriften die het *Tijdschrift voor Geschiedenis* sinds 1983 jaarlijks publiceert. Wij kunnen op grond hiervan een overzicht opstellen van de proefschrift-productie in de jaren 1980 (om precies te zijn van 1982 tot en met 1990). In deze negen jaar verschenen in totaal 82 proefschriften over de overzeese geschiedenis waarvan men er 13 als oriëntalistisch en 20 als sociaal-wetenschappelijk zou kunnen

typeren. De overige 49 hebben betrekking op de eigenlijke expansiegeschiedenis, waarvan 15 op de oudere periode en 34 op de negentiende en twintigste eeuw, met een duidelijke nadruk op de laatste tijd en op het zeer recente verleden. Wij zullen het bij deze korte cliometrische exercities houden en nogmaals de zeer beperkte betekenis ervan onderstrepen. Eén ding wordt echter duidelijk — en daar alleen gaat het ons in dit verband om — namelijk dat sinds de jaren 1970 van een systematische, omvangrijke en breed georiënteerde studie van de niet-westerse geschiedenis sprake is, waarin de geschiedenis van de Europese expansie een centrale plaats inneemt.

4.3 DE GESCHIEDSCHRIJVING: PATRONEN EN THEMAS

Wanneer wij na deze algemene opmerkingen over de historische productie na 1945 deze nu kort proberen te karakteriseren, dan zien wij naast wisselingen in thematiek, onderwerpkeuze en aanpak toch ook een aantal opmerkelijke constanten [22]. Daar is om te beginnen de zeer belangrijke productie van bronnenpublicaties op verschillende gebieden. Naast de publikatie van archivalia en andere overzichten van bronnenmateriaal, die een onmisbaar hulpmiddel voor de historicus vormen, zijn er de publikaties van de bronnen zelf en wel in diverse vormen. De Linschoten-vereniging, opgericht in 1908, is gespecialiseerd in de publikatie van reisbeschrijvingen, voornamelijk uit de zeventiende eeuw. Deze zijn voor de kennis van de Europese expansie van groot belang. Sinds 1909 zijn er 90 delen in deze reeks verschenen en het werk gaat nog steeds door.

Voor de geschiedenis van de VOC is de door Coolhaas in 1960 begonnen en door Van Goor voortgezette reeks *Generale Missiven van Gouverneurs-Generaal en Raden aan Heren XVII der Verenigde Oostindische Compagnie* van kapitaal belang. Deze rapporten van de administratie in Batavia bevatten een schat aan materiaal over heel het Aziatische bedrijf der VOC in Azië. Er verschenen tot nu toe negen delen die de periode van 1610 tot 1737 beslaan [23].

Een ander soort bronnenpublicatie — in feite eerder een bronnenbewerking — is het grote werk van Schöffers, Bruijn en Gaastra, *Dutch-Asiatic shipping in the 17th and 18th centuries*. Dit is een voorbeeld van het belang van de seriële of kwantitatieve geschiedenis. Geïnspireerd door soortgelijke studies over Sevilla en de handel op Amerika en over de Sont-tollen hebben de bewerkers hierin een kwantitatief overzicht van alle scheepsbewegingen tussen de Republiek en Azië in deze twee eeuwen gegeven. Deze publikatie, waaraan sinds 1968 is gewerkt en die in 1987 werd voltooid, bevat een schat aan gegevens over de demografische en monetaire geschiedenis van Europa en Azië, maar ook over nautische en maritiem-historische zaken. Naast de twee delen met statistische gegevens is er een omvangrijk inleidend deel dat een analyse van deze gegevens bevat [24].

Voor de VOC zijn nog andere publikaties te noemen zoals het *Dagregister* van het fort Zeelandia dat voor de vroege geschiedenis van Taiwan van groot belang is. Van deze uitgave verscheen in 1986 het eerste deel [25]. Al deze werken verschenen in de Rijks Geschiedkundige Publicatiën (R.G.P.). De geschiedenis van de Nederlandse aanwezigheid in Deshima in Japan trekt steeds meer belangstelling. De publikatie van de regesten van de dagregisters maakt de bronnen hiervoor toegankelijk. Dit werk wordt in Leiden verricht en verschijnt in de reeks *Intercontinenta*. Tot nu toe verschenen zes delen [26].

Voor de moderne tijd spitst de belangstelling zich, zoals voor de hand ligt, vooral toe op Indonesië. Het Nederlands Historisch Genootschap nam het initiatief tot een serie bronnenpublicaties over aspecten van de Nederlandse koloniale politiek in de twintigste eeuw (het onderwijsbeleid, de Volksraad, de nationalistische beweging) waaraan de namen van Kwantes en van der Wal zijn verbonden [27]. Van der Wal was ook de man achter de grote bronnenpublicatie betreffende de Nederlandse machtsoverdracht aan Indonesië, die na politieke pressie hiertoe tot stand kwam. Dit werk werd na zijn dood voortgezet door Drooglever en Schouten. Tot nu toe verschenen zestien delen, eveneens in de R.G.P [28].

Een zeer belangrijke bron voor de economische geschiedenis is de reeks statistische overzichten van tal van economische activiteiten in Nederlands-Indië (handel, landbouw, et cetera) die door Creutzberg is opgezet en onder de naam *Changing economy in Indonesia. A selection of statistical source material from the early 19th century up to 1940* wordt uitgegeven. Het werk is na zijn dood door anderen voortgezet. Er verschenen tot nu toe tien delen [29]. Uiteraard zijn nog tal van andere bronnenpublicaties te noemen (adviezen van Snouck Hurgronje, correspondentie van Baud, Titsing-papieren, dagboek Jansen, et cetera) [30], maar wij moeten ons hier tot de belangrijkste langlopende series beperken en nu ons oog richten op de historische productie in eigenlijke zin, dat wil zeggen de geschiedschrijving zelf.

Is het mogelijk in de Nederlandse overzeese geschiedschrijving na 1945 een algemeen patroon te herkennen of althans enkele trends aan te geven? Ja, die zijn er en zij verschillen niet veel van de ontwikkelingen in de geschiedwetenschap in het algemeen. Om te beginnen zijn er de onvermijdelijke specialisatie en detailstudie. Weinig historici voelen zich nog geroepen grote historische syntheses te schrijven. Monografieën en artikelen zijn het belangrijkste voertuig van de wetenschap geworden. Die monografieën, vooral als ze van grotere omvang zijn, zijn vaak dissertaties. De artikelen verschijnen in toenemende mate in gespecialiseerde in plaats van algemene tijdschriften. Bundels met congres- of conferentiebijdragen nemen een steeds prominentere plaats in. Veelal vinden wij hier de samenvattingen die individuele auteurs niet meer durven, kunnen of willen geven. Grote syntheses over de geschiedenis van Indonesië of van het Nederlandse kolonialisme, zoals die vóór de

oorlog wel verschenen, zijn er dan ook niet. De „Nieuwe algemene geschiedenis der Nederlanden” biedt overigens een aantal belangrijke overzichtsartikelen die als een aanzet tot synthese kunnen worden beschouwd [31].

Wat de thema's betreft, valt een sterke verschuiving van de belangstelling te constateren. De geschiedenis van bestuur, administratie en politiek in het algemeen heeft veel aandacht verloren, zulks ten voordele van de economische geschiedenis. Met name voor de tijd van de compagnieën geldt dat de economische en daarbinnen de commerciële geschiedenis overwegend aandacht krijgt. Op dit gebied is duidelijk van een volgehouden en systematische studie sprake. Deze komt in het bijzonder tot uiting in een aantal belangrijke dissertaties. Aangezien deze vooral door de bewerkers van *Dutch-Asiatic shipping* geleid en gestimuleerd zijn, kan hier in zekere zin van een Leidse VOC-school worden gesproken. Gezien haar karakter van handelsonderneming ligt deze belangstelling voor het bedrijf van de VOC voor de hand. Hiernaast biedt het archiefmateriaal van de VOC ook uitstekende studiemogelijkheden voor economische en sociaal-historische studies van de Aziatische samenlevingen zelf, zoals verschillende Aziatische historici hebben laten zien [32]. De studie van het Nederlandse bronnenmateriaal en van de Nederlandse overzeese geschiedenis is namelijk bepaald niet een zaak van Nederlandse historici alleen. Integendeel, grote namen als die van Boxer, Glamann, Steensgaard, illustreren de belangrijke rol die buitenlandse historici op dit gebied spelen [33]. Bij hen heeft zich inmiddels een hele reeks Aziatische historici gevoegd. De nadruk ligt bij dit alles op de zeventiende eeuw. De achttiende eeuw krijgt beduidend minder aandacht.

Opvallend, vooral als contrast met deze bloeiende VOC-studies, is de geringe interesse, ook internationaal, voor het bedrijf en archief der WIC. De aandacht gaat hier in feite vrijwel uitsluitend uit naar de spectaculaire maar economisch niet erg belangrijke slavenhandel en de plantage-economie. Gelet op het belang der WIC en van de West in het algemeen is dit te betreuren. De Nederlandse presentie in Noord-Amerika en in Brazilië heeft weliswaar slechts kort geduurd, maar de handelsactiviteiten van de WIC zijn tot 1800 voor Nederland zeer belangrijk geweest. Voor de latere eeuwen ligt dat anders. Verrassend genoeg zijn juist daarover meer en belangrijker studies verschenen. Deze zijn overigens vaak niet van de hand van historici maar van sociologen (als Van Lier en Hoetink) en het is zeker opmerkelijk dat de geschiedschrijving over West-Indië zoveel eerder dan die over Oost-Indië door sociologische en antropologische vraagstellingen is beïnvloed [34].

De WIC oefende ook enige tijd enig gezag uit in West-Afrika. In Angola duurde dat niet lang. Op de Goudkust werd het later overgenomen door de Nederlandse staat. De VOC oefende haar gezag uit over Zuid-Afrika tot de Engelse bezetting in 1795. De Nederlandse presentie in Afrika beperkte zich daarna tot enkele forten op de Goudkust die in 1872 aan Engeland werden overgedragen. Voor beide gebieden, West- en Zuid-Afrika, bestaan in Neder-

land belangrijke archiefcollecties die echter relatief weinig onderzoekers aantrekken. Bij Zuid-Afrika spelen politieke factoren hierbij uiteraard een gewichtige rol.

In het algemeen kunnen wij dus zeggen dat het Nederlandse onderzoek zich vooral concentreert op Indonesië. Voor de moderne tijd, na Napoleon, is dit ook alleszins begrijpelijk. Indonesië of Nederlands-Indië kreeg immers voor Nederland in de negentiende en twintigste eeuw een allesoverheersende betekenis. In de koloniale geschiedschrijving kwam dit duidelijk tot uitdrukking. In de grote, door Stapel uitgegeven, vijfdelige „Geschiedenis van Nederlandsch-Indië”, die tussen 1938 en 1940 verscheen, wordt onder deze toch nogal beperkte titel niet alleen de geschiedenis van de Nederlandse relaties met heel Azië maar ook met Zuid-Afrika beschreven [35]. Zozeer domineerde Nederlands-Indië ook retrospectief ons koloniale zelfbeeld dat heel de koloniale geschiedenis slechts de voorgeschiedenis tot het Nederlands regime over Insulinde leek te zijn. Deze opvatting is thans verlaten. Er is zelfs sprake van een vrij duidelijke tweedeling tussen de specialisten van de Compagnie's periode enerzijds en die van het moderne Indonesië anderzijds. Ook op dit laatste gebied lijkt zich trouwens iets van een arbeidsverdeling af te tekenen. De Indonesische historici houden zich vooral bezig met hun eigen interne culturele en sociale geschiedenis, vaak ook op regionaal niveau. De Nederlandse historici daarentegen richten zich meer op vraagstukken die Indonesië in het algemeen betreffen, zowel economisch en politiek als militair en administratief, en daarnaast op de cultuurgeschiedenis van de aanzienlijke groep Nederlanders die in Indonesië geleefd heeft. Het meest opvallende voorbeeld van dit laatste is wel het succes van het tijdschrift *Indische Letteren* dat sinds 1986 verschijnt. Zoals de naam zegt, geeft het vooral aandacht aan de letteren maar ook andere cultuurhistorische onderwerpen komen aan de orde, geheel in de geest van de man die hiervoor de grote inspirator is geweest, Rob Nieuwenhuys.

Ook de economische geschiedenis mag zich in grote belangstelling verheugen. Op dit gebied bestaat trouwens een grote traditie (Boeke, Burger). Naast de traditionele aandacht voor Java worden de laatste jaren ook de Buitengewesten in deze studies betrokken. Het statistisch materiaal dat door Creutzberg en zijn medewerkers is verzameld, is al genoemd en geroemd. Over het economische belang van Indië voor Nederland en over de economische kanten van het kolonialisme weten wij thans dan ook heel wat. Naast het werk van Creutzberg verdient ook dat van Baudet en van Lindblad hier met nadruk te worden genoemd [36]. Samenvattende, met de computer bewerkte en schier alles omvattende, economische analyses en overzichten als „Mammon and the pursuit of Empire” van Davis en Huttenback of Jacques Marseille's „Empire colonial et capitalisme français” missen wij echter voor Nederland [37].

Dit brengt ons bij een ander opvallend gemis, namelijk de studie van het Nederlandse imperialisme of beter gezegd de studie van de Nederlandse

koloniale geschiedenis in termen van het imperialisme-debat. Een uitzondering moet overigens worden gemaakt voor één onderdeel van dit debat, de collaboratie-these. In de interesse van Indonesische kant voor *brokers* en *middlemen*, voor de *schakel-society* zoals Taufik Abdullah dit noemt, komt de aandacht voor deze problematiek naar voren [38]. Over de oorzaken van deze lacune (ideologische factoren, zoals een anti- of on-imperiaal zelfbewustzijn, maar ook conceptuele problemen) heb ik vroeger al eens gemijmerd [39]. Belangrijker is dat wij sinds enkele jaren over een boek beschikken dat als een overtuigende poging om deze lacune te vullen kan worden beschouwd, M. Kuitenbrouwers „Nederland en de opkomst van het moderne imperialisme” (dat inmiddels ook in het Engels is verschenen) [40]. Opvallend is overigens dat dit werk weliswaar tot een enkele reactie maar niet tot een grote discussie over het Nederlandse kolonialisme heeft geleid.

Hiernaast moet gewezen worden op enkele kritische werken over de excessen van het Nederlandse kolonialisme zoals die van J. Breman, die in zekere zin als de voortzetter van de Amsterdamse antikoloniale school van Romein en Wertheim kan worden beschouwd [41]. Andere excessen — namelijk die van het Nederlandse leger ten tijde van de politionele acties — werden voorwerp van studie van de socioloog J.A.A. van Doorn, die als dienstplichtige bij deze politionele acties betrokken was en in het algemeen belangstelling voor het Nederlandse koloniale bestel heeft [42].

Hoe gevoelig deze zaken liggen, bleek wel bij de verschijning van de delen van het grote geschiedwerk van onze nationale historicus L. de Jong over „Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog” die aan Nederlands-Indië zijn gewijd. Deel 11, dat over de oorlog in Nederlands-Indië gaat, telt ruim drieduizend bladzijden. Zoals bij L. de Jong gebruikelijk is, ging hij ook hier in zijn inleiding ver terug, voor Indonesië tot de reis van Jan Huygen van Linschoten in 1583 en voor Japan zelfs tot omstreeks het jaar nul. De Jong ging in zijn epiloog ook ver door, zodat ook de dekolonisatie aan de orde kwam. Dat was in Deel 12, waarvan vierhonderd bladzijden aan dit onderwerp zijn gewijd. In deze werken toonde L. de Jong, die vaak voor rechts wordt versleten, zich de ouderwetse sociaal-democraat die hij is, zoals onder andere tot uiting kwam in zijn kritiek op het Nederlandse kolonialisme. Dat hij ooit een linkse opposant in de Partij van de Arbeid tegen de Indië-politiek van na de oorlog was geweest, bleek uit zijn kritische behandeling van de dekoloniatiepolitiek en het optreden der militairen [43]. Beide punten riepen op hun beurt scherpe reacties en commentaren in de publieke opinie op. Opvallender en veelzeggender is echter dat deze eerste uitvoerige synthetische behandeling van de laatste fase van het Nederlandse kolonialisme, evenals trouwens het hele werk van L. de Jong, in vakkringen nauwelijks discussie heeft losgemaakt. Wellicht vond men het werk te ouderwets en te kolossaal, stellig ook te ideologisch en te moraliserend. Aan een gebrek aan aandacht voor de dekolonisatieproblematiek kan dit in

ieder geval niet liggen. Zowel de partijpolitieke, de internationaal-politieke als de militaire kanten van de dekolonisatie mogen zich verheugen in serieuze belangstelling, die zich ook tot de eigenaardige Nieuw-Guinea-kwestie uitstrekt [44]. Deze kwestie heeft de laatste jaren zelfs tot zeer veel publikaties geleid, zowel journalistieke bijdragen en mémoires van betrokkenen als ook proefschriften en andere wetenschappelijke publikaties [45].

5. Conclusie

De overzeese studies kunnen in Nederland bogen op een lange en rijke traditie. Ook de overzeese geschiedenis wordt er sinds lange tijd beoefend. De koloniale geschiedenis in engere zin, die in de eerste helft van de twintigste eeuw tot bloei kwam, is na 1950 niet meer tot leven gekomen. Weliswaar komen koloniaal-historische onderwerpen nog uitvoerig aan bod, maar er is hierbij sprake van een meer internationaal georiënteerde, op vergelijking en generalisatie gerichte benadering. Hoe beperkt en bescheiden van opzet deze studies soms ook zijn, ze worden geschreven vanuit het perspectief van de Europese expansie en de reacties daarop. Dit perspectief is in laatste instantie dat van de algemene of zelfs de wereldgeschiedenis en niet dat van de nationale geschiedenis. Dat is een groot verschil met vroeger.

Door de lange geschiedenis van Nederlands overzeese activiteiten is in Nederland veel bronnen- en studiemateriaal voor de studie van deze geschiedenis aanwezig. Dat om redenen van arbeidsverdeling en efficiency juist dit bronnenmateriaal — en daarmee dus vaak vooral de geschiedenis van de door Nederlanders bezochte gebieden — centraal staat, is voor de hand liggend en aanvaardbaar. Deze materiële infrastructuur en de rijke en levende intellectuele traditie op het gebied der oosterse studies maken het aannemelijk dat Nederland op het gebied der overzeese geschiedenis een rol van enige betekenis zal kunnen blijven vervullen. Na de oorlog was een tijdelijke inzinking te zien, maar die werd al in de jaren zeventig omgebogen. Het aantal jonge onderzoekers dat zich voor dit gebied interesseert, is thans zeer groot.

Wanneer wij deze hele ontwikkeling op wat langere termijn bezien dan zien wij in zekere zin een terugkeer naar de oude situatie. De oriëntalistiek en de overzeese geschiedenis waren vroeger vooral in Leiden geconcentreerd. Door de grote groei van de universiteiten in de jaren zestig waaierden ze uit over het hele land. In de jaren tachtig is echter weer een tendentie tot concentratie in Leiden zichtbaar geworden. Een zekere terugkeer naar vroeger zien wij ook op disciplinair gebied. Zoals wij gezien hebben, is in de loop der jaren de studie der niet-westerse geschiedenis opgedeeld in drie disciplines: de oriëntalistiek, de koloniale geschiedenis en de etnologie. Deze scheiding heeft zich later versterkt door de opdeling in faculteiten en subfaculteiten. Op dit moment is echter juist weer een neiging tot samenwerking te bespeuren

en worden pogingen gedaan om tot een geïntegreerde historische benadering te komen. Daarmee, zo zou men kunnen zeggen, is de cirkel gesloten.

NOTEN EN REFERENTIES

- [1] Men denke bijv. aan het werk van Charles-Olivier CARBONELL 1976. *Histoire et historiens. Une mutation idéologique des historiens français, 1865-1885*, Privat, Toulouse; en van Pim DEN BOER 1987. *Geschiedenis als beroep. De professionalisering van de geschiedbeoefening in Frankrijk, 1880-1914*, SUN, Nijmegen.
- [2] Vgl. J. ROMEIN 1946. In opdracht van de tijd. Tien voordrachten over historische thema's, Querido, Amsterdam.
- [3] *Sources inédites de l'histoire du Maroc*, uitgegeven door de Duc de CASTRIES, Ernest Leroux, Parijs, 1906-23, 6 dln.
- [4] Zie voor dit alles W. OTTERSPEER (ed.) 1989. *Leiden oriental connections, 1850-1940*, Brill, Leiden; met name de bijdragen van C. FASSEUR, W. OTTERSPEER, L. BLUSSÉ, F. VOS en W. VAN GULIK.
- [5] Vgl. J.C. HEESTERMAN, *The precarious rise and survival of Sanskrit and Indian studies* en H. 't HART, *Imagine Leiden without Kern*, beide in OTTERSPEER (ed.) 1991. *Oriental connections*, resp. pp. 115-125 en pp. 126-140; *Waarom Sanskrit? Honderdvijftig jaar Sanskrit in Nederland. Tien lezingen onder redactie van Hanneke van den Muijzenberg en Thomas de Bruin*, Instituut Kern, Leiden 1991.
- [6] Men denke aan de bekende studies van Immanuel Wallerstein over dit onderwerp.
- [7] Voor de ontwikkeling der Indonesische geschiedschrijving, zie H.A.J. KLOOSTER 1985. *Indonesiërs schrijven hun geschiedenis. De ontwikkeling van de Indonesische geschiedbeoefening in theorie en praktijk, 1900-1980*, Foris, Dordrecht.
- [8] J.W. BERKELBACH VAN DER SPRANKEL en C.D.J. BRANDT (eds.) 1952⁴. *De pelgrimstocht der mensheid*, W. de Haan, Utrecht.
- [9] Vgl. J. ROMEIN 1956. *De eeuw van Azië. Opkomst, ontwikkeling en overwinning van het modern-aziatische nationalisme*, Brill, Leiden; en W.F. WERTHEIM 1956. *Indonesian society in transition: a study of social change*, W. van Hoeve, Den Haag/Bandung; *id.* 1964. *East-West parallels: sociological approaches to modern Asia*, W. van Hoeve, Den Haag; *id.* 1971. *Evolutie en revolutie: de golfslag der emancipatie*, Van Genneep, Amsterdam.
- [10] G.J. RESINK 1968. *Indonesia's history between the myths. Essays in legal history and historical theory*, W. van Hoeve, Den Haag.
- [11] Vgl. bijv. J. BASTIN 1959. *The study of modern Southeast-Asian history*, Oxford U.P., Kuala Lumpur.
- [12] M.A.P. MEILINK-ROELOFSZ 1962. *Asian trade and European influence in the Indonesian archipelago between 1500 and about 1630*, Martinus Nijhoff, Den Haag.
- [13] J.C. VAN LEUR 1934. *Eenige beschouwingen betreffende den ouden Aziatischen handel*, Den Boer, Middelburg.
- [14] Zie J.C. VAN LEUR 1955. *Indonesian trade and society. Essays in Asian social and economic history*, W. van Hoeve, Den Haag/Bandung.

- [15] Vgl. J.C. VAN LEUR's recensie van F.W. STAPEL (ed.) 1938-39. *Geschiedenis van Nederlandsch-Indië*, Dln II en III, Uitgeversmij. „Joost van den Vondel”, Amsterdam ; in *Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde*, 89 (1979) : 590.
- [16] VAN LEUR, Indonesian trade, *op. cit.* p. 162.
- [17] VAN LEUR, Indonesian trade, *op. cit.* pp. 268-290.
- [18] Ch. VAN DER WOUDE en E. RADEMAKERS-WOLF, Verslag van een onderzoek naar dissertaties met een historisch wetenschappelijke inslag, *Aanzet*, Mei 1986 : 35-52.
- [19] VAN DER WOUDE en E. RADEMAKERS-WOLF, Verslag..., *op. cit.*, pp. 43-46.
- [20] P. BLAAS 1983. Nederlandse geschiedschrijving na 1945, in : W.W. MIJNHARDT (ed.), *Kantelend geschiedbeeld. Nederlandse historiografie sinds 1945*, Spectrum, Utrecht, p. 37.
- [21] Deze lijst is te vinden in de brochure The Institute for the History of European Expansion, die op aanvraag gratis verkrijgbaar is (adres : Secretariaat IGEER, Postbus 9515, 2300 RA Leiden, Nederland ; tel. 71-272768).
- [22] Zie voor het volgende ook : G.J. SCHUTTE 1983. De koloniale geschiedschrijving, in : MIJNHARDT (ed.), *Kantelend geschiedbeeld*, *op. cit.*, pp. 289-310 ; N.A. BOOTSMA 1987. Indonesië, Suriname en de Antillen, in : P. LUYKX & N. BOOTSMA (eds.), *De laatste tijd*, Spectrum, Utrecht, pp. 299-345. Onmisbaar is W.Ph. COOLHAAS 1980. *A critical survey of studies on Dutch colonial history*, second edition revised by G.J. Schutte, Martinus Nijhoff, Den Haag. Voor de lopende bibliografie raadplege men de Current Annotated Bibliography of Dutch Expansion Studies (CABDES) die jaarlijks verschijnt als nummer 3/4 van *Itinerario. European Journal of Overseas History*, gepubliceerd door het Instituut voor de Geschiedenis van de Europese Expansie en de Reacties daarop (IGEER) te Leiden.
- [23] W.Ph. COOLHAAS (1960-?). *Generale missiven van Gouverneurs-Generaal en Raden aan Heren XVII der Verenigde Oostindische Compagnie*, R.G.P., Den Haag, voortgezet door J. VAN GOOR (9 delen zijn verschenen).
- [24] J.R. BRUIJN, F.S. GAASTRA, I. SCHÖFFER 1979-1987. *Dutch-Asiatic shipping in the 17th and 18th centuries* (3 dln.), R.G.P., Den Haag.
- [25] J.L. BLUSSÉ, M.E. VAN OPSTALL, TS'AO YUNG-HO (eds.) 1986. *De dagregisters van het Kasteel Zeelandia, Taiwan 1629-1662*. Deel 1 : 1629-1641, R.G.P., Den Haag.
- [26] A.C.J. VERMEULEN 1986-?. *The Deshima dagregisters, their original tables of contents*, IGEER, Leiden, voortgezet door P.G.E.I.J. VAN DER VELDE (6 delen zijn verschenen).
- [27] R.C. KWANTES 1975-1982. *De ontwikkeling van de nationalistische beweging in Nederlandsch-Indië*. Bronnenpublicatie (4 dln.), Wolters-Noordhoff, Groningen ; S.L. VAN DER WAL 1963. *Het onderwijsbeleid in Nederlandsch-Indië, 1900-1940* ; een bronnenpublicatie, J.B. Wolters, Groningen ; S.L. VAN DER WAL 1967. *De opkomst van de nationalistische beweging in Nederlands-Indië* ; een bronnenpublicatie, J.B. Wolters, Groningen.
- [28] S.L. VAN DER WAL 1971-?. *Officiële bescheiden betreffende de Nederlands-Indonesische betrekkingen, 1945-1950*, R.G.P., Den Haag, voortgezet door P.J. DROOGLEVER en M.J.B. SCHOUTEN (16 delen zijn verschenen).

- [29] P. CREUTZBERG 1975-?. Changing economy in Indonesia : a selection of statistical source material from the early 19th century up to 1940, Martinus Nijhoff, Den Haag/Amsterdam, voortgezet door P. BOOMGAARD (10 delen zijn verschenen).
- [30] E. GOBÉE, C. ADRIAANSE 1957-1965. Ambtelijke adviezen van C. Snouck Hurgronje, 1889-1936 (3 dln.), R.G.P., Den Haag ; W.A. BAUD 1983. De semi-officiële en particuliere briefwisseling tussen J.C. Baud en J.J. Rochussen, 1845-1851 (3 dln.), Diss. Leiden ; F. LEQUIN 1990. The private correspondence of Isaac Titsingh. Deel I: 1785-1811, Gieben, Amsterdam ; G.J. KNAAP 1988. In deze halve gevangenis. Dagboek van Mr. Dr. L.F. Jansen, Batavia/Djakarta 1942-1945, Van Wijnen, Franeker.
- [31] Vgl. Nieuwe algemene geschiedenis der Nederlanden (15 dln.), Fibula-van Dishoeck, Haarlem, 1978-1983.
- [32] Bijv. L.Y. ANDAYA 1975. The kingdom of Johor, 1641-1728, Oxford U.P., Kuala Lumpur/Londen ; A. DAS GUPTA 1967. Malabar in Asian Trade, 1740-1800, Cambridge U.P., Cambridge ; O. PRAKASH 1985. The Dutch East-India Company and the economy of Bengal, 1630-1720, Princeton U.P., Princeton ; S. ARASARATNAM 1986. Merchants, companies and commerce on the Coromandel Coast, 1650-1740, Oxford U.P., Delhi ; A. DAS GUPTA 1979. Indian merchants and the decline of Surat, c. 1700-1750, Steiner, Wiesbaden.
- [33] Vgl. bijv. C.R. BOXER 1965. The Dutch sea-borne empire, 1600-1800, Hutchinson, Londen ; K. GLAMANN 1958. Dutch-Asiatic trade, 1620-1740, Danish Science Press/Martinus Nijhoff, Den Haag/Kopenhagen ; N. STEENSGAARD 1973. Caravans, caravans and companies ; the structural crisis in the European-Asian trade in the early 17th century, Scandinavian Institute of Asian Studies, Kopenhagen.
- [34] Vgl. R.A.J. VAN LIER 1949. Samenleving in een grensgebied, een sociaal historische studie over de maatschappij in Suriname, Martinus Nijhoff, Den Haag ; H. HOETINK 1958. Het patroon van de oude Curaçaose samenleving, Van Gorcum, Assen.
- [35] Vgl. F.W. STAPEL (ed.) 1938-40. Geschiedenis van Nederlandsch-Indië (5 dln.), Uitgeversmij. „Joost van den Vondel”, Amsterdam.
- [36] H. BAUDET, M. FENNEMA (eds.) 1983. Het Nederlands belang bij Indië, Spectrum, Utrecht ; J.Th. LINDBLAD 1988. Between Dayak and Dutch. The economic history of Southeast Kalimantan, 1880-1942, Foris, Dordrecht.
- [37] L.A. DAVIS, R.A. HUTTENBACK 1986. Mammon and the pursuit of Empire. The political economy of British imperialism, 1860-1912, Cambridge U.P., Cambridge ; J. MARSEILLE 1984. Empire colonial et capitalisme français. Histoire d'un divorce, Albin Michel, Parijs. Wel bestaan er twee belangrijke werken over de Nederlandse koloniale politiek in de negentiende eeuw, nl. C. FASSEUR 1975. Kultuurstelsel en koloniale baten. De Nederlandse exploitatie van Java, 1840-1860, Universitaire Pers Leiden, Leiden, inmiddels ook in het Engels verschenen ; en J. DE JONG 1989. Van batig slot naar erschuld. De discussie over de financiële verhouding tussen Nederland en Indië en de hervorming van de Nederlandse koloniale politiek, 1860-1900, S.D.U., Den Haag.
- [38] TAUFIK ABDULLAH 1978. The making of a schakel-society. The Minangkabau region in the late 19th century, *in* : Papers of the Dutch-Indonesian Historical Conference (Bureau Indonesische Studiën, Leiden/Jakarta, pp. 143-153.

- [39] H.L. WESSELING 1988. Bestond er een Nederlands imperialismisme ?, *in* : *id.*, Indië verloren, rampspoed geboren, Bert Bakker, Amsterdam, pp. 177-194.
- [40] M. KUITENBROUWER 1985. Nederland en de opkomst van het moderne imperialismisme. Koloniën en buitenlandse politiek, 1870-1902, De Bataafsche Leeuw, Amsterdam/Dieren.
- [41] J. BREMAN 1987. Koelies, planters en koloniale politiek, Foris, Dordrecht, inmiddels ook in Engelse vertaling verschenen.
- [42] J.A.A. VAN DOORN en W.J. HENDRIX 1983². Het Nederlands-Indonesische conflict. Ontsporing van geweld, De Bataafsche Leeuw, Amsterdam/Dieren.
- [43] L. DE JONG. Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog, resp. Deel 11, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1984-1986, en Deel 12, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1988.
- [44] Vgl. m.n. J.Th.M. BANK 1983. Katholieken en de Indonesische revolutie, Ambo, Baarn ; J.J.P. DE JONG 1988. Diplomatie of strijd. Het Nederlands beleid tegenover de Indonesische revolutie, 1945-1947, Boom, Meppel ; P.M.H. GROEN 1991. Marsroutes en dwaalsporen. Het Nederlands militair strategisch beleid in Indonesië, 1945-1950, S.D.U., Den Haag.
- [45] Zie hiervoor BOOTSMA 1987. Indonesië..., *op. cit.* noot [22], pp. 316-317.

Séance du 10 décembre 1991

(Extrait du procès verbal)

La séance est ouverte à 14 h 30 par le vice-directeur, Mme P. Boelens-Bouvier, assisté de M. J.-J. Symoens, secrétaire perpétuel.

Sont en outre présents : Le R.P. J. Denis, Mme M. Engelborghs-Bertels, MM. J.-P. Harroy, A. Huybrechts, M. Luwel, J. Ryckmans, P. Salmon, A. Stenmans, Mme Y. Verhasselt, membres titulaires ; M. F. de Hen, Mme A. Dorsinfang-Smets, M. V. Drachoussoff, membres associés ; M. J. Comhaire, membre correspondant.

Absents et excusés : MM. R. Anciaux, H. Baetens Beardsmore, R. Devisch, M. d'Hertefeldt, A. Duchesne, J. Everaert, J. Jacobs, L. Pétilion, F. Reyntjens, R. Rezsóhazy, J. Stengers, E. Vandewoude, J.-L. Vellut ; M. R. Vanbreuseghem, secrétaire perpétuel honoraire.

Le cinquantième anniversaire de Pearl Harbour

Mme M. Engelborghs-Bertels présente une étude à ce sujet.

MM. P. Salmon, A. Stenmans et J. Comhaire interviennent dans la discussion.

La Classe décide la publication de cette étude dans le *Bulletin des Séances* (pp. 589-607).

La séance est levée à 16 h 15.
Elle est suivie d'un Comité secret.

Zitting van 10 december 1991

(Uittreksel van de notulen)

De zitting wordt geopend te 14 h 30 door de vice-directeur, Mevr. P. Boelens-Bouvier, bijgestaan door de H. J.-J. Symoens, vast secretaris.

Zijn bovendien aanwezig : E.P. J. Denis, Mevr. M. Engelborghs-Bertels, de HH. J.-P. Harroy, A. Huybrechts, M. Luwel, J. Ryckmans, P. Salmon, A. Stenmans, Mevr. Y. Verhasselt, werkende leden ; M. F. de Hen, Mevr. A. Dorsinfang-Smets, de H. V. Drachoussoff, geassocieerde leden ; M. J. Comhaire, corresponderend lid.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. R. Anciaux, H. Baetens Beardsmore, R. Devisch, M. d'Hertefelt, A. Duchesne, J. Everaert, J. Jacobs, L. Pétillon, F. Reyntjens, R. Rezsohazy, J. Stengers, E. Vandewoude, J.-L. Vellut ; M. R. Vanbreuseghem, erevast secretaris.

«Le cinquantième anniversaire de Pearl Harbour»

Mevr. M. Engelborghs-Bertels stelt een studie over dit onderwerp voor.

De HH. P. Salmon, A. Stenmans en J. Comhaire komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze studie te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 589-607).

De zitting wordt geheven te 16 h 15.

Zij wordt gevolgd door een Geheim Comité.

Le cinquantième anniversaire de Pearl Harbour *

par

M. ENGELBORGH-S-BERTELS **

MOTS-CLÉS. — États-Unis ; Pearl Harbour ; Seconde Guerre Mondiale.

RÉSUMÉ. — L'évocation de l'entrée en guerre du Japon avec les États-Unis, il y a un demi siècle, est l'occasion de mettre en évidence l'évolution des conceptions qui fondent l'action des dirigeants nippons restés, comme ils l'ont été au cours de la seconde moitié du 19^e siècle, particulièrement préoccupés par les facteurs de puissance et les lignes de force qui soustendent les relations internationales mais aussi très confiants dans leurs capacités d'égaliser n'importe quel adversaire. Après un bref rappel de la guerre que le Japon a menée de 1941 à 1945, l'auteur retrace la manière dont le Japon, après 1853, est passé d'une condition que qualifie assez correctement le terme récent de pays du tiers monde à celle d'un pays de plain pied avec les grandes puissances du début du 20^e siècle. Ce n'est qu'en caractérisant ses objectifs et les moyens qu'il a utilisés pour moderniser la gestion de ses ressources, l'encadrement de sa population et l'entretien de relations avec les autres États qu'il est possible de comprendre les formes successives prises par son expansion qui culmine en 1941.

SAMENVATTING. — *De vijftigste verjaring van Pearl Harbour.* — De herdenking van de oorlogsverklaring van Japan aan de Verenigde Staten, een halve eeuw geleden, is de gelegenheid om de evolutie in het daglicht te stellen van de opvattingen die aan de basis liggen van de handelwijze van de Japanse leiders die, sinds de tweede helft van de 19de eeuw, veel belang hechten aan de macht en de krachtlijnen die de internationale betrekkingen bepalen, maar die ook zeer veel vertrouwen hadden in hun vermogen om elke tegenstrever te evenaren. Na een korte herhaling van de oorlog die Japan gevoerd heeft van 1941 tot 1945, overloopt de auteur hoe Japan na 1853 gegroeid is van wat men nu een Derde Wereldland zou noemen tot één van de grote machten van het begin van de 20ste eeuw. Alleen door zijn doelstellingen te beschrijven en de middelen waarmee Japan het beleid van zijn rijkdommen gemoderniseerd heeft, is het mogelijk de verschillende vormen van zijn expansie te begrijpen die een toppunt bereikt in 1941.

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences morales et politiques du 10 décembre 1991. Texte reçu le 18 décembre 1991.

** Membre titulaire de l'Académie ; Institut de Sociologie, Université Libre de Bruxelles, avenue Jeanne 44, B-1050 Bruxelles (Belgique).

SUMMARY. — *The fiftieth anniversary of Pearl Harbour.* — The evocation of Japan's opening of hostilities with the United States, half a century ago, is the occasion to show the evolution in the concepts forming the foundation for the actions of Nippon rulers who remained, as they were in the second half of the nineteenth century, particularly preoccupied by the factors of power and the lines of force which support international relations but also very confident in their capacity to equal any adversary. After a brief reminder of the war which it led from 1941 to 1945, the author relates the way in which Japan, after 1853, passed from a condition qualified reasonably accurately by the recent term of third-world country to that of a country on the same footing as the great powers of the beginning of the 20th century. It is only in characterizing its aims and the means which it used to modernise resource management, population management, and the maintenance of relations with other states that it is possible to understand the successive forms taken by its expansion, culminating in 1941.

1. L'offensive de décembre 1941

Le 7 décembre 1941 (le 8 pour les Japonais), trente et un bâtiments de la marine de guerre japonaise parmi lesquels six porte-avions lancent une attaque surprise sur la principale base de la flotte américaine du Pacifique à Pearl Harbour, dans l'archipel d'Hawaï. L'aviation embarquée que dirige le vice-amiral Chuichi Nagumo, coule en deux heures, avec l'aide de sous-marins de poche, quatre des neufs importants navires de guerre ancrés à Pearl Harbour, en endommage quatre autres, détruit une flotille de petits bâtiments, 188 avions et tue près de 3000 hommes. L'attaque n'a cependant pu atteindre les trois porte-avions américains du Pacifique ; l'*Entreprise* faisait route vers Wake, le *Lexington* voguait vers Midway et le *Saratoga* était en cale sur la côte occidentale des États-Unis.

L'effet de surprise, un dimanche matin, a permis de limiter les pertes de l'agresseur : une trentaine d'avions sur les 353 engagés dans l'opération menée en deux raids.

Cette victoire tactique écrasante n'est par ailleurs que l'aspect le plus spectaculaire d'une énorme offensive vers l'est, l'ouest et le sud. Le même jour en effet, les forces japonaises attaquent Hong Kong (qui tombe le 24 décembre), l'atoll de Wake (pris le 23 décembre) et Guam dans les Mariannes. Des troupes japonaises débarquent en Malaisie et progressent jusqu'à Singapour dont la garnison se rend le 15 février 1942, après que les deux navires de ligne britanniques présents dans la région aient été coulés dès le 10 décembre.

Un premier débarquement dans les Indes néerlandaises a lieu le 11 janvier 1942 et Batavia (Jakarta), leur capitale, est occupée le 6 mars.

Le Yunnan dans le sud-ouest de la Chine est joint aux conquêtes antérieures sur le continent asiatique en avril 1942 ; la Birmanie elle aussi succombe : Rangoon tombe le 8 mars, Lashio, à la base de la route qui constitue la seule voie terrestre d'approvisionnement de la Chine nationaliste dont le

gouvernement est replié au Sichuan, est capturé le 30 avril et Mandalay le 2 mai.

Toujours le 7 décembre 1941, l'aviation japonaise frappe, à partir de Formose (Taiwan), deux des aéroports au nord de Manille (Clark et Iba) ce qui prépare le débarquement à Luzon du 10 décembre. Manille est occupée à la fin du mois et l'ensemble de l'archipel philippin l'est en mai 1942, après la chute de Corregidor.

Enfin, deux des îles Gilbert (Kiribati) sont conquises ; des bases y sont construites en vue d'envahir la Nouvelle-Bretagne, ce que réussissent les forces japonaises en janvier 1942.

L'objectif d'établir une énorme sphère coloniale, qualifiée de zone de coprosperité de la grande Asie est ainsi atteint de manière fulgurante, bien que le Japon ait dû aggraver la Grande-Bretagne, les Pays-Bas, l'Australie et les États-Unis, alors qu'il combat déjà la Chine depuis plus de dix ans. Tous ses adversaires sont réduits à la défensive mais aucun ne se montre disposé à négocier. Bien au contraire, malgré la priorité accordée à l'Europe, dès février 1942, les États-Unis s'en prennent aux îles Marshall, à Wake et à Rabaul et un raid aérien essentiellement symbolique bombarde Tokyo le 18 avril 1942.

Après la prise par le Japon des îles Andaman en mars 1942 et des bombardements de Ceylan (Sri Lanka) et de la baie du Bengale, une bataille aéro-navale oppose, en mai 1942, Japonais et Américains dans la mer de Corail au nord de l'Australie et marque le premier arrêt dans la progression nipponne.

Une nouvelle attaque-surprise japonaise est dirigée cette fois contre Midway en juin 1942. Bien qu'accompagnée de la prise de deux des îles Aléoutiennes, cette bataille ne surprend pas les forces américaines et constitue la première défaite du Japon (4 de ses porte-avions sont détruits). L'initiative stratégique lui échappe désormais et, dès la fin de l'année 1942, l'issue de la guerre est perçue comme fatale par certains conseillers de l'Empereur. La lente retraite à laquelle les États-Unis contraignent les forces japonaises n'est cependant entamée qu'en février 1943, après les durs combats de Guadalcanal (dans les îles Salomon).

La lutte deviendra de plus en plus acharnée au fur et à mesure que les opérations militaires se rapprochent de l'archipel japonais. L'horreur des combats de maison à maison livrés dans les Ryukyu (Okinawa) en mai 1945 n'a pas dû être prolongée comme le prévoient les plans militaires. Les bombes atomiques de Hiroshima et de Nagasaki les 6 et 9 août 1945 précipitent la reddition le 14 août, signée par l'empereur Hirohito le 2 septembre à bord du *Missouri*, le navire qu'occupe le commandant en chef des forces alliées, le général D. MacArthur, en rade de Yokohama. L'entrée en guerre contre le Japon de l'URSS, devenue parfaitement inutile, sera payée par la reprise de Sakhaline, l'accaparement des Kouriles, la restauration des avantages

détenus avant 1904 par la Russie en Mandchourie et, grâce à la guerre de 1950, l'acquisition d'un allié dans la partie septentrionale de la Corée.

L'attaque de Pearl Harbour a précipité l'entrée en guerre des États-Unis contre le Japon d'abord et contre l'Allemagne et l'Italie quatre jours plus tard après une déclaration de guerre de Hitler et de Mussolini. Washington était déjà engagé moralement à titre principal dans le soutien prodigué à la Grande-Bretagne et aux intérêts à l'étranger des démocraties européennes, depuis que l'Allemagne bombardait l'Angleterre en septembre 1940, et occupait le continent, de la Norvège à la frontière espagnole. Les États-Unis étaient également engagés par leur sympathie envers la Chine et durcissaient leur attitude à l'égard du Japon, depuis que ce dernier avait occupé l'Indochine en juin 1941. La population des États-Unis se mobilise, sous le choc de Pearl Harbour, dans une guerre totale jusqu'à la victoire, alors qu'elle s'était jusque-là montrée particulièrement hostile à tout dépassement du programme annoncé en janvier 1941 par le président F. D. Roosevelt lors de l'inauguration de son troisième mandat, à savoir de faire de son pays l'arsenal des démocraties.

Les États-Unis * seraient très vraisemblablement entrés en guerre, comme en 1917, sous la pression des menaces de plus en plus pressantes dirigées contre la liberté des mers, contre leurs intérêts économiques et contre les principes les plus fondamentaux de l'ordre international ; dans cette optique, l'attaque japonaise scelle la fin désastreuse et plus rapide de l'assailant.

La stratégie de l'expansion en Asie qu'a appliquée le Japon était l'idéologie de l'armée. Cette sacralisation de l'identité collective nipponne se borne à énoncer un idéal et n'évoque aucun des obstacles qui pourraient empêcher que le rêve devienne réalité. Selon Kanji Ishiwara, colonel dans l'armée du Kwantung en 1931, la guerre prolongée en Extrême-Orient que doit mener le Japon sera la dernière des guerres puisqu'une zone autosuffisante aura été constituée en forteresse, centrée sur l'archipel nippon, dotée des espaces et des ressources de la Corée, de la Mandchourie et de la Chine. Un pareil bloc dirigé et géré par les militaires devra en effet permettre de tenir en respect l'URSS et les flottes américaine et britannique.

2. L'ouverture du Japon et sa modernisation

Peu après la première « guerre de l'opium » entamée en 1839 et au cours de laquelle la Grande-Bretagne a imposé à la Chine l'ouverture aux échanges commerciaux, l'octroi de privilèges et la cession d'un territoire — l'île de Victoria à Hong Kong —, les États-Unis cherchent à ouvrir le Japon aux avantages du commerce international en 1853.

* L'hypothèse d'une impréparation délibérée des bases américaines comme manœuvre pour engager les États-Unis dans la guerre n'est étayée par aucun élément de preuve.

Très rapidement s'organise, en réaction, une réforme totale, connue comme la restauration Meiji parce qu'elle restitue le pouvoir direct à l'Empereur Meiji. Il s'agit, sous l'impulsion d'un petit groupe d'aristocrates décidés et lucides, de faire bénéficier le Japon de toutes les techniques jugées responsables de la puissance des États modernes afin de le rendre capable d'assurer sa sécurité et son indépendance, de le mettre à l'abri des pressions extérieures dès qu'il maîtrisera les mécanismes du progrès et d'ainsi le hisser à un plan d'égalité avec la Grande-Bretagne, la Russie et les États-Unis.

Comme le Japon l'avait fait à partir du 6^e siècle lors de ses contacts avec la civilisation chinoise, il va s'efforcer à nouveau d'importer des techniques et des connaissances étrangères afin de renforcer ses valeurs nationales, c'est-à-dire de garantir le maintien et l'épanouissement de son identité propre.

C'est donc en vue d'atteindre rapidement la parité militaire basée sur une économie pleinement développée que le Japon entreprend un large programme de réformes fondamentales, inspirées de ce qui paraît le plus performant dans les réalisations des grandes puissances.

La féodalité est abolie, remplacée par le pouvoir impérial d'essence transcendante, exercé par une administration directe animée par l'élite instruite (l'aristocratie avait jusqu'alors détenu le monopole des études supérieures et du maniement des armes ; elle fournit à présent l'essentiel du personnel de l'État).

Une Constitution est adoptée en 1889, calquée sur le modèle prussien. Elle sépare les pouvoirs, crée un parlement dont la chambre basse est issue du suffrage censitaire (celui-ci s'élargit au même rythme qu'en Europe et devient universel masculin dès 1925). Le gouvernement est responsable devant la chambre des députés élus, sauf en ce qui concerne l'armée et la marine, deux corps distincts qui relèvent uniquement de l'Empereur. Le gouvernement formé par l'Empereur, en fonction des résultats des élections, représente donc tantôt la domination d'un seul parti politique, tantôt une coalition.

L'économie est modernisée ; la circulation des biens est libérée, les statuts héréditaires sont abolis, ce qui permet l'utilisation de tous les talents, les activités agricoles, l'artisanat et le commerce sont stimulés et soutenus par l'introduction de nouvelles techniques, l'établissement d'une administration efficace et la construction de solides infrastructures. L'État soutient la création d'industries, protège les secteurs de l'industrie lourde appuyés sur les anciens clans féodaux et appelés à répondre aux besoins de puissance du pays. Les règles du marché sont cependant largement respectées et dans tous les domaines, même dans ceux qui sont lourdement subsidiés, l'émulation est assurée par le recours à la concurrence.

L'esprit de la modernisation économique est influencé par les idées de Fr. List, le théoricien du système national d'économie politique et du *Zollverein*, à la base de la politique de l'empire allemand sous Bismarck. Il considère que l'intérêt des individus ne conduit pas spontanément à la réalisation des

objectifs de la communauté nationale à laquelle ils appartiennent et que l'État doit nécessairement subordonner le premier au second. Il le fait le plus efficacement en soumettant les secteurs qui génèrent la prospérité (agriculture, artisanat, commerce) aux lois de l'économie de marché et en protégeant par une politique industrielle centrale les secteurs nouveaux d'activité à créer, tant qu'ils n'ont pas atteint le degré de développement requis pour entrer sans dommage en concurrence avec les produits étrangers.

Des codes civil, pénal et de procédure sont élaborés, inspirés par les principes en vigueur en France et en Allemagne, donc dans une conception de droit positif.

Dès 1872, les pouvoirs publics organisent un enseignement primaire de 4 ans, universel, obligatoire et gratuit. Il passe à 6 années d'études en 1908. Des gymnases et des universités sont mis en place (l'Université impériale est fondée en 1877). L'expérience de l'enseignement français réformé sous Jules Ferry inspire le système éducatif du Japon. En 1938 déjà, la population japonaise est devenue l'une des plus scolarisées du monde ; elle est instruite mais non émancipée, mise à même de participer activement à l'effort de redressement mais aussi soigneusement endoctrinée.

En 1873, le service militaire est organisé par la conscription universelle des jeunes mâles et la formation, l'entraînement et la discipline puisent dans l'Empire allemand un modèle pour la modernisation de la solide tradition nationale. Une marine de guerre est constituée par acquisitions mais aussi constructions indigènes ; elle est organisée comme celle de la Grande-Bretagne et c'est dans les académies de ce dernier pays que des cadres japonais sont envoyés en formation. Les services militaires sont, plus que tous les autres, soumis aux exigences d'abnégation et de sacrifice de l'individu à l'entité nationale : l'obligation de combattre jusqu'au bout et l'interdiction de se rendre vivant à l'adversaire sont des impératifs absolus.

À la suite de ces transformations, le Japon obtient dès 1894 l'abolition des privilèges extraterritoriaux ; il est dès lors reconnu comme géré de manière efficace et moderne et appliquant dans l'administration de la justice les principes en vigueur dans le monde civilisé.

Les progrès enregistrés sont profonds et remarquables mais il est évident qu'ils ne pénètrent pas encore l'ensemble de la société. De plus, au sein du groupe dirigeant, subsistent les divisions en clans et factions. Celles-ci éclatent tout particulièrement dans les divergences en matière de relations internationales. Très tôt apparaît, sous-jacent, un divorce entre ceux qui d'une part souhaitent que leur pays s'insère avec prudence dans le concert des nations et en accepte les freins mis à son dynamisme et ceux, qui au contraire, considèrent qu'il faut mener des actions « positives » qui donnent aux samouraïs de nouveaux espaces sur lesquels déployer leurs énergies afin d'œuvrer à l'avenir radieux de la nation nipponne.

Toutes tendances confondues, les efforts sont arc-boutés vers l'efficacité qu'implique l'urgence d'atteindre la puissance, de prendre place dans le cénacle des étoiles de première grandeur. Parmi les sources d'inspiration déplorablement négligées figurent l'héritage des «lumières» et l'ouverture à tous les groupes et à tous les individus qui en respectent les principes. Sur le plan des valeurs, c'est bien vers une nouvelle vigueur de la tradition qu'est orienté le réveil.

3. L'affirmation du Japon en Asie Orientale

Il n'est pas inutile de retracer le cheminement qu'a emprunté l'expansionnisme japonais, car il montre que l'attaque-surprise de Pearl Harbour n'est qu'une étape particulièrement téméraire dans un long crescendo.

La classe dirigeante formée de membres de la noblesse guerrière qui a détenu le pouvoir pendant toute la période féodale s'est continuellement illustrée dans des combats en vue d'agrandir certains fiefs, d'unifier une région ou le pays tout entier ou encore d'étendre le territoire national au-delà des mers. Le rêve d'un grand empire du soleil levant englobant tout l'archipel mais aussi la Corée et la Chine a notamment conduit à deux expéditions militaires en Corée en 1592 et 1597 grâce auxquelles leur chef, le général Toyotomi Hideyoshi espérait pouvoir transférer la capitale nipponne à Pékin. Ces opérations menées avec bravoure étaient dépourvues de véritables plans, elles n'ont pu s'appuyer sur des lignes d'approvisionnement suffisantes et elles se sont affrontées à la flotte coréenne bien supérieure à celle de l'agresseur. L'échec a été cuisant mais l'effort fourni par la Chine venue à l'aide de son protégé coréen a épuisé la dynastie Ming.

Il faut par ailleurs reconnaître qu'au cours de la deuxième moitié du 19^e siècle, dans leur quête de recettes pour assurer leur puissance, les Japonais voient l'expansionnisme colonial à l'œuvre de toutes parts. La conquête russe de territoires en Extrême-Orient entamée au 18^e siècle touche au 19^e le domaine du Japon ; elle impose aux Nippons en 1855 et en 1875 deux traités qui définissent les limites entre les deux empires (à Sakhaline et dans les Kouriles) et elle aboutit à un partage de fait de la Corée en zones d'influence russe et japonaise de part et d'autre d'une ligne proche du 38^e parallèle, sans abroger la suzeraineté symbolique de la Chine.

Le Japon a été le témoin attentif de la curée à laquelle se livrent en Chine même, à la suite de la Grande-Bretagne et de la France, toutes les puissances commerciales qui disposent de canonnières pour lui arracher des avantages. L'intrusion dans ses eaux et les intimidations le long de ses côtes de navires américains à partir de 1853 promettent au Japon une expérience semblable. La France, après 1880, détache l'Annam de l'Empire chinois et prend possession de ce qui deviendra sa colonie d'Indochine. Il ne reste pratiquement plus de pays asiatiques exempts des pressions coloniales européennes lorsqu'à la fin du 19^e siècle, l'Allemagne s'approprie les archipels des Mariannes, des

Carolines et des Marshall et occupe, plus au sud, les îles Bismarck, Bougainville et une partie de la Nouvelle-Guinée. Même les États-Unis, opposés à la colonisation en raison de leur histoire, se substituent à l'Espagne dans l'archipel philippin en 1898.

Les réformes internes entreprises au Japon vont de pair avec l'élaboration de nouveaux projets à l'égard de l'Asie orientale. Des expéditions punitives destinées à venger des incidents entre pêcheurs sont menées à Formose, puis, en 1879, les Ryukyus sont incorporées au territoire japonais. Puis, lorsque des troupes chinoises se portent au secours de la Corée et à la demande de ses autorités parce que la péninsule risque d'être submergée, une guerre navale et terrestre oppose la Chine au Japon ; elle se termine par la conclusion du traité de Shimonoseki le 17 avril 1895 qui arrache à la Chine les îles de Formose et des Pescadores, la péninsule du Liaotung dans le sud de la Mandchourie et la reconnaissance de l'indépendance de la Corée. Le Japon obtient en outre l'ouverture de nouveaux ports à ses intérêts et l'exemption de taxes à l'importation en Chine de ses produits manufacturés.

L'Allemagne, la Russie et la France obligent le Japon à renoncer au Liaotung. Celui-ci tombe dès 1898 sous la coupe de la Russie qui y équipe deux ports en eaux libres de glace, Port Arthur comme base navale et Talien (Dalny) pour le commerce, et y construit une voie ferrée, reliée au transsibérien (achevé en 1901).

Pendant l'expédition internationale en Chine pour réprimer la révolte des Boxers en 1900, à laquelle prennent part le Japon et la Russie, cette dernière occupe tout le sud de la Mandchourie. Pour mieux parer à l'implantation croissante de la Russie dans la région, le Japon s'allie à la Grande-Bretagne en 1902. Les signataires de l'alliance s'engagent à se prêter assistance en cas d'attaque par deux ou plusieurs pays et à rester neutres en cas d'attaque par un seul adversaire. Au début de 1904, le Japon demande aux autorités russes quand seront retirées leurs troupes de Mandchourie ; la réponse tardant à venir, il lance une attaque par surprise sur la base navale de Port Arthur le 7 février 1904, ce qui inaugure une tradition que perpétue l'assaut sur Pearl Harbour en 1941 ; la flotte russe d'Orient est sérieusement endommagée et le renfort dépêché d'Europe est coulé en 1905 dans le détroit de Tsushima. Le traité de Portsmouth signé le 5 septembre 1905 donne au Japon la moitié méridionale de Sakhaline à laquelle il avait renoncé en 1875 en échange du chapelet entier des Kouriles et lui transfère tous les intérêts politiques et économiques conquis par la Russie en Mandchourie.

Cette victoire sur la Russie proclame la primauté des intérêts japonais en Corée ; de protectorat en 1905, celle-ci devient sa colonie en 1910. Elle démontre d'autre part la capacité des Asiatiques à vaincre une puissance occidentale, ce qui aura un énorme retentissement en Asie, bien que la guerre russo-japonaise n'ait représenté que l'accession du Japon au statut de première puissance militaire et coloniale en Asie.

La Corée et la Mandchourie, loin d'être émancipées, deviennent des tampons, des réserves de matières premières et d'espaces agricoles à mettre en valeur, mais elles constituent également des tremplins pour d'autres extensions territoriales. L'armée japonaise justifie le droit d'occuper une position spéciale en Mandchourie par le sacrifice de quelque 100 000 officiers et soldats tués pendant les hostilités avec les Russes ; argument comparable à celui utilisé en 1947 par Staline qui, en réponse au discours de W. Churchill à Fulton, affirme que les morts soviétiques pendant la deuxième guerre mondiale consenties pour vaincre le nazisme donnent à l'URSS le droit de disposer de voisins loyaux, c'est-à-dire alignés.

Jusqu'en 1914, la modernisation du Japon et son affirmation comme grande puissance asiatique enthousiasment de très nombreux patriotes dans les colonies de l'Occident et en Chine. C'est au Japon pour une bonne part que se prépare la révolution chinoise de 1911, grâce à l'accueil qu'il réserve aux rebelles à la dynastie mandchoue, notamment Kang Yu-wei, Liang Chi-chao et Sun Yat-sen et à la formation fournie à des milliers d'étudiants et d'intellectuels. Le Japon prétend vouloir aussi rembourser l'énorme dette culturelle contractée auprès de la Chine depuis des siècles en l'aidant dans sa propre modernisation. La tragédie ultérieure naîtra de ce que la Chine ne fera qu'aggraver son retard ; les Japonais dont les stratagèmes échouent, deviendront méprisants à son égard, alors que les Chinois frustrés et envieux, développeront un arrogant nationalisme anti-japonais ancré au passé.

Pendant la première guerre mondiale, le Japon allié à la Grande-Bretagne saisit l'occasion d'agir en Extrême-Orient ; il prend le contrôle des possessions allemandes en Chine dans le Shantung (Shandong) et dans le Pacifique Nord. Lorsque le gouvernement chinois demande que lui soit restitué son pouvoir sur le Shantung, le Japon lui oppose les «21 demandes» en janvier 1915. Ces exigences sont partiellement acceptées par le Président de la République chinoise, Yuan Shih-kai ; il s'agit essentiellement d'étendre les baux en Mandchourie, de contrôler de manière conjointe un combinat sidérurgique en Chine centrale, de soumettre toute nouvelle cession de ports dans la province du Fukien (Fujian) à un accord préalable de Tokyo et de faire trancher la question du statut du Shantung par la conférence de paix avec l'Allemagne à l'issue des hostilités.

Les dispositions du Traité de Versailles prévoient le transfert des possessions et des droits de l'Allemagne vaincue au Japon. À l'annonce de ces décisions, s'élève une véhémence protestation en Chine parmi les intellectuels, les étudiants et la bourgeoisie des grandes villes. Ce mouvement patriotique qui éclate le 4 mai 1919 est accompagné d'un boycott des produits japonais qui se maintiendra jusqu'à la guerre sino-japonaise de 1937. Le nationalisme chinois qui prend vraiment son essor à ce moment prend dès lors un caractère nettement anti-japonais.

La rapacité de l'expansionnisme japonais, qui a déjà manifesté son intérêt pour des possessions américaines dans le Pacifique, est confirmée par l'expédition en Sibérie et à Sakhaline après la Révolution d'Octobre 1917. La prise de conscience du danger potentiel que représente le Japon se manifeste en 1922, à la Conférence de Washington, par la volonté de la Grande-Bretagne, des États-Unis et de la France, de protéger la Chine contre de nouvelles exigences unilatérales et de réduire les ambitions du Japon tout en lui garantissant sa sécurité. Le gouvernement de Tokyo accepte de retirer ses troupes du Shantung, de Sibérie et de Sakhaline (des liens diplomatiques sont établis entre l'URSS et le Japon et un traité de paix est conclu en 1925). Il accepte également les limitations imposées à ses fortifications dans les îles du Pacifique et à son armement naval, ainsi que les contraintes définies en 1930 à la Conférence de Londres, refusées par la seule Italie qui tient à conquérir la maîtrise navale dans la Méditerranée.

Cet acquiescement irrite l'armée et la marine japonaises qui considèrent ces obstacles mis à leur renforcement comme insupportables. La colère des militaires nippons naît aussi de la modération du gouvernement de Tokyo face aux progrès de l'unification chinoise en 1926 et 1927 sous la direction du successeur de Sun Yat-sen, le général Chiang Kai-shek et sous les auspices d'une alliance entre le parti nationaliste (K.M.T) et le parti communiste chinois conclue en 1924 mais brisée en avril 1927.

La volonté des militaires n'étant pas prise en compte par les autorités centrales, c'est à l'action directe et non autorisée qu'ils auront recours en intervenant au Shantung en 1927 et 1928 et en provoquant un accident qui tue le seigneur de la guerre chinois en Manchourie, Chang Tso-lin, en 1928.

4. L'évolution interne du Japon après la Première guerre mondiale

Sous beaucoup d'aspects, le Japon était devenu un pays géré comme les pays occidentaux par un système de démocratie parlementaire, de pluripartisme et de respect du droit.

Cette évolution est progressivement compromise lorsque vers 1930 l'équilibre au sein des élites dirigeantes se dégrade au profit des militaires. L'armée s'agite tant en Chine qu'à l'intérieur du Japon et élargit de sa propre initiative sa sphère de compétence, avec l'aide de groupuscules d'extrême-droite qui utilisent les tensions sociales exacerbées par la dépression mondiale, le désarroi que provoquent les transformations rapides et le scandale que suscite la corruption des milieux politiques liés aux grandes entreprises industrielles et commerciales.

L'affirmation du nationalisme militant des Chinois menace les colonies conquises ; les grandes puissances établies refusent que le Japon les égale et limitent son armement et ses ambitions, tandis que se développent des mouve-

ments en Italie et en Allemagne qui s'opposent aux mêmes idéologies que celles que les militaires japonais veulent éradiquer.

Les militaires rejettent l'existence des divers partis politiques, l'influence exercée par les intérêts financiers, l'autonomie de l'intelligentsia influencée par le libéralisme mais aussi par le marxisme et, enfin, l'ordre international qui protège les acquis de l'impérialisme occidental au détriment des nations dynamiques mais non encore pourvues. Sans programme précis autre que la loyauté à l'égard de l'Empereur et la prise en charge de l'intérêt du pays, certains militaires prônent comme solution à la crise, la conquête d'une zone économique dotée de ressources à mettre en valeur efficacement par et pour le Japon. Ces élargissements de l'espace national pourront garantir le niveau de vie de base des paysans et des ouvriers et seront protégés des pressions diplomatiques, militaires et économiques ainsi que des pollutions spirituelles externes.

Puisque les autorités gouvernementales n'embrassent pas ces vues, il faudra déstabiliser le régime par des assassinats de ministres, d'intellectuels, d'hommes d'affaires et arriver ensuite à imposer un gouvernement militaire d'unité nationale. De nombreuses actions terroristes sont menées ; les gouvernements qui se succèdent à un rythme rapide recherchent d'illusoire compromis, ne punissent pas les auteurs de troubles ni les responsables de l'action directe ; ils évitent de faire intervenir l'Empereur, au nom duquel les militaires prétendent agir, parce qu'ils craignent que l'Empereur lui-même soit écarté par les militaires exaltés. Hirohito, monté sur le trône en 1926, favorable au régime parlementaire, soucieux de la respectabilité de son pays, est un intellectuel, spécialiste de biologie marine, donc suspect d'objectivité et de rationalisme. Finalement, le symbole qu'il représente est sauvé au détriment de l'état de droit. Une rébellion éclate au sein de l'armée le 26 février 1936, elle parvient à établir un état de siège à Tokyo et entend éliminer les «traîtres» qui entourent le trône. La rébellion est rapidement matée, les meneurs exécutés à l'intervention d'une autre faction militaire, dite groupe de contrôle, qui partage fondamentalement les mêmes objectifs et au sein de laquelle se distingue le général Tojo. La purge ne se borne pas aux rebelles, elle s'étend aux libéraux, aux marxistes, à des syndicalistes et à tous les esprits indépendants.

À partir de mars 1936, il n'y a plus que des officiers d'active qui pourront occuper les postes de ministres de l'armée et de la marine ; le gouvernement dépendra donc dorénavant de la bonne volonté des militaires.

Malgré les résultats des élections qui en 1937 soutiennent les partis politiques, les cabinets restent incapables de s'opposer à la montée du militarisme. La guerre devient une cause nationale, le parlement perd tout pouvoir et en octobre 1940, les partis politiques sont dissous, remplacés par une «association d'assistance au gouvernement impérial» dont le programme est résumé par le slogan «un pays, un parti». En octobre 1941, le ministre de l'armée, le

général Tojo, devient Premier Ministre et la décision d'une attaque préventive contre les États-Unis est prise afin de conquérir sans interférences les espaces nécessaires à la société japonaise. Le totalitarisme s'implante, marqué par les impératifs de pureté, de retour au sacrifice, à la frugalité, à la discipline. Les bases de l'État moderne que représentent la Constitution, l'Empereur, l'establishment sont cependant conservées mais à titre de coquilles vides.

5. L'action militaire en dehors du Japon

L'aventurisme se manifeste avec autant d'éclat en dehors du territoire japonais et avant même qu'il ait ébranlé le régime politique interne.

La Chine va lui servir de champ de manœuvre. Depuis 1927, un gouvernement central a été établi à Nankin ; la majeure partie du territoire proprement chinois a été réunifiée sous son autorité au cours de la campagne du nord menée par le KMT pendant une période de front uni avec le PCC. Ce gouvernement revendique la souveraineté sur les trois provinces du nord-est qui forment la Mandchourie, devenue protectorat de fait du Japon et dirigée par un seigneur de la guerre chinois Chang Tso-lin. L'armée japonaise locale, dite armée du Kwantung, provoque un accident qui tue Chang Tso-lin en 1928 ; son fils, Chang Hsueh-lin ainsi mis en condition ne pourra vraisemblablement plus prêter attention aux sirènes du patriotisme et se révélera soumis aux suggestions japonaises. Le gouvernement de Tokyo tombe lorsqu'il paraît vouloir punir les responsables de la provocation.

L'armée du Kwantung récidive en faisant exploser une bombe sur la voie ferrée mandchoue près de Moukden (Shenyang) le 18 septembre 1931. L'incident de Moukden fournit l'occasion d'une attaque contre la garnison chinoise et d'une occupation de toute la Mandchourie ainsi que de troubles à Shanghai en représailles à la perpétuation du boycott des produits japonais. Toute la Mandchourie contrôlée dès le début de 1932, le Japon reconnaît en septembre 1932 un État indépendant du Mandchoukouo (le pays des Mandchous) à la tête duquel règne le jeune Empereur détrôné par la révolution de 1911 sous le nom de Pu Yi. L'ambassadeur du Japon auprès de cet État est simultanément gouverneur et commandant de l'armée du Kwantung.

Condamné comme agresseur par la Société des Nations, le Japon se retire de l'organisation internationale en mars 1933 et son armée pénètre en Mongolie intérieure et dans le Hopei (Hebei) jusqu'au nord de Pékin ; une zone démilitarisée y est créée, c'est-à-dire débarrassée de la présence de troupes chinoises. Le Japon industrialise à grand coût le Mandchoukouo sans recourir à l'aide des grandes sociétés industrielles (Zaibatsu) si décriées pour leurs liens avec les milieux politiques ; l'État du Mandchoukouo rachète les intérêts soviétiques dans le chemin de fer de l'Est et renforce l'infrastructure de la région.

En 1935, le Japon instaure un État indépendant de la Chine du nord qui englobe les provinces du Shantung, du Hopei, du Shansi (Shanxi), du Chahar et du Suiyan (soit l'actuelle Mongolie intérieure) dont le gouvernement provisoire est dirigé par d'anciens étudiants chinois formés au Japon. En 1940, toute la Chine centrale sera de la même manière érigée en État indépendant, sous Wang Ching-wei, au service du Japon.

Le gouvernement chinois refuse de reconnaître ces protectorats japonais et s'efforce de moderniser son armée avec l'aide de l'Allemagne. Il lutte contre les maquis établis par les Communistes et parvient après cinq campagnes à contraindre les forces du PCC à prendre refuge dans le nord-ouest, dans la région dont la bourgade de Yen-an (Yanan) sera le centre. Face au Japon, Chiang Kai-shek évite une véritable guerre, tandis que la population des villes manifeste sa résistance patriotique et renforce le boycott des produits japonais.

Entre 1935 et 1939, l'URSS est le seul pays qui fournit une aide au gouvernement chinois mais elle souhaite, pour arrêter la progression japonaise, qu'une nouvelle alliance tactique soude le KMT et le PCC contre l'envahisseur. Comme en Espagne et en France, le Komintern réclame la formation d'un front uni pour le salut national en Chine.

La première conséquence de ces efforts sera le rapprochement entre l'Allemagne nazie et le Japon qui concluent en novembre 1936 un pacte anti-Komintern. Les autorités centrales de Nankin entendent, au contraire, réduire au préalable l'insurrection du PCC qui mine l'unité nationale. Lorsque le général Chiang Kai-shek passe en revue les troupes qu'il destine à une opération contre les bases du Shensi (Shaanxi) en décembre 1936, deux de ses officiers parmi lesquels figure le fils de Chang Tso-lin tué par l'armée japonaise en 1928, le contraignent à négocier avec le PCC. Un front uni sera à nouveau conclu qui permettra de faire face sans menaces sur les arrières, aux nouvelles poussées japonaises au cours de l'été suivant.

Le 7 juillet 1937, un incident provoqué au Pont Marco Polo près de Pékin, accompagné d'accrochages en août à Shanghai, ouvre une véritable guerre entre la Chine et le Japon, sans cependant qu'elle soit déclarée. Ce n'est qu'après l'attaque de Pearl Harbour que la Chine déclare la guerre au Japon (ce délai mis à officialiser la situation lui permet de bénéficier de l'aide que les États-Unis fournissent à des pays non belligérants). La poussée japonaise est retardée, la Chine échange des territoires contre le temps que mettront des conditions plus favorables à émerger. Chiang Kai-shek est profondément convaincu que les États-Unis devront finalement intervenir pour arrêter l'expansion japonaise.

En décembre 1937, l'armée, la marine et le ministère des affaires étrangères du Japon ont défini les conditions à imposer à la Chine pour mettre fin aux combats. Cette *pax nipponica* est rejetée par le général Chiang Kai-shek et il s'ensuit le déferlement d'une offensive généralisée au cours de laquelle ont lieu d'odieus massacres et notamment le sac de Nankin.

Bientôt n'échappent plus au nouvel ordre japonais, pendant à l'ordre nouveau que va établir l'Allemagne en Europe en 1940, que le sud-ouest de la Chine où siègent les autorités centrales (Chungking) et le nord-ouest occupé par le PCC qui prépare l'avenir.

Les militaires japonais, hantés par la mission historique dont ils chargent leur peuple sous leur propre conduite, vont dès lors limiter les opérations en Chine même, mais chercher à briser sa résistance en la coupant de toutes ses sources d'aide et d'approvisionnement. En juin 1940, des troupes sont dépêchées au Vietnam puis en juillet 1941, toute l'Indochine sera occupée avec l'accord du gouvernement de Vichy, comme seront aussi occupés la Birmanie en mars 1942 et le Yunnan en avril 1942 ; la Chine est dès lors totalement isolée par voie terrestre.

Les conquêtes de l'Allemagne enthousiasment l'armée japonaise. Lorsque la chute de la Grande-Bretagne paraît proche, l'Allemagne, l'Italie et le Japon signent un pacte le 29 septembre 1940 aux termes duquel les trois pays s'aideront en cas d'attaque de l'un d'eux par un pays non encore en guerre, ce qui concerne les États-Unis. Le Japon en espère que les colonies asiatiques des pays vaincus en Europe vont tomber dans sa sphère d'influence et que la Chine s'effondrera, privée de tout soutien. Le Japon espère que son rapprochement avec l'Allemagne lui permettra d'obtenir une détente dans ses relations avec l'URSS, principale menace pour lui mais devenue l'allié tactique des nazis depuis le pacte Molotov-Von Ribbentrop du 23 août 1939.

Un *modus vivendi* est effectivement atteint lorsque Moscou et Tokyo s'engagent le 13 avril 1941 dans un pacte de neutralité. Les deux pays conviennent de ne pas intervenir dans leurs opérations respectives et de ne pas s'attaquer. En outre, l'URSS reconnaît la situation créée par le Japon en Corée, en Mandchourie et en Chine, tandis que le Japon reconnaît la zone d'influence soviétique en République démocratique de Mongolie.

L'attaque allemande de juin 1941 contre l'URSS délivre le Japon de la menace potentielle que représentent les forces soviétiques de Sibérie et d'Extrême-Orient, supérieures en nombre et en équipement à l'armée du Kwantung, comme l'ont démontré les escarmouches le long de la frontière mandchoue en 1939 et en 1940. Tout en URSS va dorénavant être requis dans la lutte pour la survie qui se déroule à l'ouest de Moscou.

L'espoir qu'auraient pu nourrir les Allemands d'une attaque japonaise contre l'URSS est déçu. Le Japon honorera scrupuleusement les obligations de son pacte de neutralité de 1941 et concentre ses énergies sur ses intérêts en Asie où va commencer sa grande expansion vers le sud. L'URSS de même évitera toute provocation à l'égard du Japon, trop soucieuse de ne pas voir s'ouvrir un front supplémentaire dans ses territoires d'Extrême-Orient. Le PC de l'URSS se gardera soigneusement d'encourager la résistance des PC d'Asie contre l'occupant nippon, ce qui créera des scissions parmi les patriotes de Corée notamment et permettra à la Chine de conquérir une forte influence

parmi les PC d'Asie, non seulement grâce à la diaspora chinoise en Asie du Sud-Est mais surtout en raison de la résistance qu'opposent au Japon sur leur sol, les Chinois nationalistes et communistes.

6. Les objectifs poursuivis par le Japon en décembre 1941

Les relations entre l'Allemagne et le Japon n'ont jamais été étroites ni confiantes ; jamais les deux pays n'ont échangé d'information à propos de leurs plans ni agi de manière coordonnée.

Aux yeux du Japon, l'Allemagne, force centrale et montante en Europe, ne correspond qu'à un contrepois possible contre l'URSS, l'adversaire le plus redouté. Le rapprochement entre Berlin et Tokyo conclu en septembre 1940 exprime les sentiments communs de régimes animés par une même volonté de conquêtes, d'égalité sur tous les plans avec les grandes puissances en avance dans leur développement et une semblable hostilité aux États-Unis et aux démocraties méprisées pour leur laxisme, leur incapacité à se défendre, leur volonté de faire respecter par les tiers des principes généraux qu'ils ont forgés pour sauvegarder leurs intérêts.

L'impunité avec laquelle Mussolini a pu envahir l'Éthiopie en 1935, Franco renverser le gouvernement légitime de l'Espagne, l'Allemagne occuper la Rhénanie en 1936, annexer l'Autriche en 1938, démembrer la Tchécoslovaquie en 1939 fait espérer un succès total des projets japonais en Asie et déjà bien avancés en Chine. Le rêve paraît désormais à portée d'un monde divisé en trois sphères d'influence : l'Allemagne en Europe, le Japon en Asie et dans le Pacifique, et les États-Unis réduits à la défensive.

La conquête des espaces et des ressources des colonies asiatiques de l'Europe occidentale et des États-Unis risque cependant de susciter l'opposition de Washington qui entend conserver sa primauté dans l'océan Pacifique, sauvegarder la liberté des mers et des échanges internationaux et dont les sympathies envers l'Europe et la Chine sont évidentes. Ainsi, dès mai 1941, la Chine bénéficie de la loi américaine de prêt-bail ; l'état d'esprit des dirigeants américains est confirmé dans l'énoncé de la Charte de l'Atlantique. En août 1941, le président F. D. Roosevelt et le premier ministre W. Churchill déclarent qu'après la guerre, les États devront renoncer à la conquête de territoires et à la force pour résoudre les différends, respecter la liberté d'accès au commerce et le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes.

Déjà en 1939, le secrétaire d'État américain Cordell Hull a dénoncé le traité de commerce conclu par son pays avec le Japon en 1911, ce qui rend possible un éventuel embargo. Lorsque le Japon envoie des troupes dans les centres névralgiques et les aérodromes d'Indochine en juin 1940, les États-Unis interdisent effectivement l'exportation vers le Japon de la mitraille, de l'acier et du kérosène. Enfin, l'embargo total en matière de vente de pétrole au Japon accompagné du gel des avoirs japonais aux États-Unis, que décide Washington

en rétorsion à l'occupation de toute l'Indochine un an plus tard, montre bien que la conquête de la Malaisie, de la Birmanie, des Indes néerlandaises et des Philippines ne sera pas tolérée.

Plutôt que de renoncer à la zone impériale, vaste et riche, qui obsède les militaires, et que d'abandonner les conquêtes réalisées après 1895, le Japon va mettre en œuvre les projets d'attaques préventives de l'amiral Yamamoto sous forme de raids sur Pearl Harbour et sur les Philippines, le 7 décembre 1941 pendant que commencera la grande opération vers le sud.

La décision est prise en novembre 1941 au moment où des négociations sont en cours avec les États-Unis en vue d'obtenir la levée des sanctions et où les propositions de Cordell Hull, qui constituent un véritable ultimatum, sont secrètement rejetées ; les États-Unis restent cependant confiants car ils ne croient pas que le Japon osera s'en prendre à la première puissance industrielle du monde.

En plus du calcul quant au besoin de s'assurer le pétrole que refusent les États-Unis et les sociétés qu'ils contrôlent, par l'occupation des pays qui en produisent et par l'élimination de la seule force qui y fait obstacle, surgit aussi au Japon la pulsion, étrangère au bon sens, qui prend appui sur les valeurs cultivées par les militaires, au sein desquelles se trouvent les éléments féodaux de soumission des individus à leur chef de groupe, responsable de ses dépendants mais aussi de la survie et de l'avenir de l'ensemble auquel appartient son fief et qui est devenu l'Empire nippon centralisé. Surgissent aussi la notion de supériorité de la classe des seigneurs (*daimyos* et *samourais*) liée par son code d'honneur, le *bushido*, qui garantit le dévouement sans limite du vassal à son suzerain et prône l'action sous l'inspiration des circonstances, sans plan précis des étapes à franchir ni des moyens disponibles.

Dans la tradition comme dans la modernisation du Japon, l'esprit militariste a joué un rôle essentiel pour éliminer les corps impurs et pour utiliser les instruments perfectionnés à l'étranger afin de sauver l'identité et la pérennité de la nation nipponne, protégée des esprits (*kami*) et dont l'Empereur, descendant de l'esprit du soleil, est le symbole de ralliement.

Ravivée pour mener à bien la guerre de conquête, cette tradition explique les opérations suicides et les exploits des pilotes *Kamikase*, terme qui signifie l'esprit des vents et qui déjà a qualifié les typhons providentiels qui ont sauvé le Japon de l'invasion mongole à la fin du 13^e siècle (rappelons à ce propos qu'un effroyable typhon le 5 juin 1945 a causé plus de dommages à la flotte américaine que les *Kamikases* militaires et retardé les opérations suivantes).

Confiants dans la justesse et la noblesse de la cause à laquelle ils se sacrifient, les militaires comptent sur un *deus ex machina* pour que se réalise leur rêve.

7. Les leçons de la guerre

Un demi-siècle après l'agression contre les États-Unis, si l'objectif fondamental du Japon reste celui d'assurer sa sécurité et son indépendance alors

que son territoire a été réduit à l'archipel nippon et aux Ryukyus, les moyens qu'il met en œuvre ont été totalement modifiés.

La conception selon laquelle un État n'est puissant que s'il domine un vaste espace vital et dispose sur son territoire d'abondantes ressources naturelles, est à présent largement discréditée. C'est ce qu'illustrent le phénomène général de la décolonisation et la réussite du Japon, et dans son sillage, celle des nouvelles économies industrialisées d'Asie ainsi que le décollage en cours de quelques pays situés dans leur périphérie.

Liée à des préoccupations d'ordre militaire telles que la profondeur stratégique, la constitution de tampons protecteurs et de frontières sûres, cette exigence d'espace vital étendu concerne aussi l'autosuffisance en matière de besoins élémentaires parmi lesquels en priorité ceux de l'armement. Le recours à l'aviation et aux missiles a révélé l'illusoire protection qu'assurent les conquêtes territoriales. L'exploitation intensive des potentialités du travail humain, l'utilisation des avantages comparatifs dans les échanges, l'élaboration de produits de synthèse, l'expansion des services au détriment des vieilles industries lourdes consommatrices de matières premières, la liberté d'entreprendre, d'innover et de communiquer fondent dorénavant la puissance véritable d'une société, si sa population adhère librement au programme concerté qui est appliqué et si la sécurité personnelle des individus y est assurée. L'indépendance consiste à s'intégrer dans la communauté internationale et à accepter une interdépendance dans le respect de quelques principes intangibles qui assurent l'intérêt général.

Staline reconnaissant à Yalta en février 1945 ce que la victoire proche devait aux États-Unis, avait déclaré à F. D. Roosevelt que c'était Detroit qui avait fourni les armes qui avaient écrasé les forces de l'Axe. Il semblait ainsi ignorer que les grands centres de l'industrie de guerre des États-Unis ne constituaient qu'une des facettes de l'effort déployé et qu'avaient été aussi importantes la libre adhésion de la population, au-delà de ses divisions internes, à l'objectif, ainsi que la coordination des volontés bandées vers l'établissement d'un monde basé sur le refus de la politique de force et de l'unanimisme totalitaire.

La conquête et le maintien de colonies ont échoué parce que les populations soumises finissent par se libérer mais aussi parce que la liberté du commerce répond mieux aux intérêts de toutes les parties tant que sont respectées les règles qui empêchent les spoliations. La fin de la colonisation n'a pas appauvri les métropoles, bien au contraire, et les sommes requises par la répression des mouvements indépendantistes ont pu être affectées à des tâches infiniment plus profitables.

L'impérialisme, malheureusement, n'est pas dû seulement à des facteurs d'ordre économique ; les sources d'approvisionnement et les marchés d'exportation sont des justifications qui couvrent d'autres pulsions profondes, qui, pour arriver à leurs fins, impliquent toujours le recours à la force. Aussi motivantes ont été et le sont encore trop souvent, les déviations du patriotisme,

du nationalisme, de la foi en une mythique mission culturelle. La conversion à une religion ou à une idéologie, la promotion de la libération ou de l'émancipation, l'apport d'une civilisation prétendent faire le bonheur d'autres peuples malgré eux mais ne satisfont que la quête de grandeur de l'agent propagateur.

Dans tous les cas, l'expansion requiert un bras armé auquel est consacré une part exorbitante des efforts et des richesses. Il s'agit toujours d'imposer un seul système d'organisation, un unique mode de pensée, grâce à des contrôles, des répressions, des exclusions et souvent l'extermination des éléments hétérodoxes, dans le but d'accéder à l'âge d'or ou de revenir à la pureté des origines.

Le Japon a été contraint après 1945 à renoncer à la reconstruction de ses forces militaires et à la possibilité de projeter son armée en dehors de son territoire national et de ses artères vitales d'approvisionnement ; il ne dispose que d'un potentiel d'autodéfense. Le métier des armes y a perdu l'essentiel du prestige que la tradition lui réservait et il a fallu les critiques dirigées à l'étranger contre sa participation uniquement financière à la guerre internationale contre l'Irak au début de 1991 pour qu'après dix mois d'âpres débats, une loi y soit déposée à la Chambre des députés le 3 décembre 1991, cinquante ans presque exactement après Pearl Harbour, qui devrait permettre d'envoyer des forces militaires japonaises participer à l'étranger à des opérations de maintien de la paix sous l'égide des Nations Unies et à condition qu'elles n'ouvrent le feu qu'en cas de légitime défense. Et ce projet de loi n'a pas été adopté !

Également abandonnée par le Japon parce que contre-productive, la conception selon laquelle il faut constituer le territoire national et l'empire conquis en un espace soigneusement clos, appelé à satisfaire à tous les besoins, afin d'assurer la prospérité et la sécurité du pays. L'autarcie a traditionnellement été considérée comme le meilleur moyen de mettre à l'abri des pressions du monde extérieur, tant physiques qu'intellectuelles.

Animant les dirigeants militaristes japonais mal dégagés de la féodalité, cette conception les a conduit à agir de manière d'autant plus insensée que les progrès enregistrés par leur pays après 1868 ont précisément été obtenus grâce à l'ouverture, à l'apprentissage de la concurrence, à l'assimilation d'emprunts et aux échanges sous le règne du droit.

La liberté du commerce et de la circulation des idées a, de même, permis le miracle japonais d'après la deuxième guerre mondiale. La constitution d'une zone de coprosperité réelle, plus étendue et incomparablement plus solide que celle conquise par les militaires et qu'ils n'ont pu et n'auraient pu exploiter comme ils l'envisageaient, a été de pair avec la conquête par leur économie, d'une dimension globale.

Toujours obligés d'assurer la couverture des besoins que leur territoire est incapable de satisfaire lui-même directement, les Japonais ont remplacé les

actions militaires par une compétition sur le terrain de la productivité, de l'organisation, de la création de nouveaux créneaux, de progrès techniques et scientifiques continus dans un encadrement qui doit davantage à la tradition culturelle qu'à la simple assimilation des leçons puisées à l'étranger.

L'avenir du Japon dépend bien entendu de la manière dont ses intérêts légitimes pourront être assurés. Si d'autres régions du monde se constituaient à leur tour en forteresses, le dynamisme japonais orienté sur l'effort économique vers l'extérieur, et épaulé par une politique industrielle efficace, pourrait à nouveau chercher à s'exprimer dans une diplomatie purement nationaliste avec pour corrolaire une politique de défense indépendante.

L'effondrement du bloc autocentré des États marxistes-léninistes permet d'espérer qu'aux arrangements circonstanciels du traité d'assistance américano-japonais succéderont des accords multilatéraux chargés de pourvoir à la sécurité de tous les pays de l'Asie orientale mais aussi d'assurer le respect, par chacun des signataires, des normes qui peu à peu se dégagent de l'expérience des sociétés civilisées.

Parmi ces dernières, la renonciation à la force pour résoudre les différends, les limitations des armements, la reconnaissance des droits des minorités et des individus doivent être sanctionnées par un système de sécurité collective.

L'expansionnisme, le militarisme, les messianismes à vocation totalitaires doivent pouvoir être arrêtés dans leur progression avant qu'ils n'imposent le choix du terrain et du moment de leur offensive. La définition de la vérité est en dehors des compétences des États, que leurs pouvoirs soient exercés par une majorité parlementaire, par un monarque de droit divin ou par une avant-garde éclairée.

**CLASSE DES SCIENCES
NATURELLES ET MÉDICALES**

**KLASSE VOOR NATUUR-
EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN**

Séance du 26 novembre 1991

(Extrait du procès-verbal)

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

Sont en outre présents : MM. J. Alexandre, G. Boné, J. Decelle, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, J. Jadin, P. G. Janssens, J. Mortelmans, H. Nicolaï, C. Sys, P. Van der Veken, H. Vis, membres titulaires ; MM. J.-C. Braekman, M. De Dapper, M. Deliens, A. de Scoville, R. Frankart, D. Le Ray, J. C. Micha, L. Soyer, M. Wéry, membres associés ; M. A. Lederer, membre de la Classe des Sciences techniques.

Absents et excusés : MM. P. Basilewsky, I. Beghin, R. Dudal, P. Gigase, J. M. Henry, M. Lechat, F. Malaisse, J. Opsomer, P. Raucq, J. Semal, E. Tollens, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel.

Éloge de M. René Devignat

Le Directeur accueille les membres de la famille de M. Devignat, membre associé honoraire, décédé à Moha, le 21 mars 1991.

M. G. Boné prononce l'éloge du confrère disparu.

La Classe se recueille en souvenir du défunt.

Le texte de l'éloge paraîtra dans l'Annuaire 1992.

Les animaux venimeux et vénéreux

Le Directeur accueille M. T. Freyvogel, ancien directeur de l'Institut tropical suisse et président du Groupe de travail constitué par les quatre Académies suisses en vue d'étudier une action éventuelle en faveur des pays en développement.

À l'invitation du Bureau de l'Académie, M. T. Freyvogel présente une communication, intitulée comme ci-dessus.

MM. L. Eyckmans, A. Fain, J. Decelle, J.-C. Braekman et F. De Meuter prennent part à la discussion.

M. Freyvogel fait ensuite un exposé sur l'action de la Confédération suisse et de ses Académies en matière de coopération scientifique Outre-Mer.

«Seaweeds of the Snellius-II Expedition (E. Indonesia) :

The genus *Caulerpa* (Chlorophyta-Caulerpales)»

M. J.-J. Symoens présente une étude de MM. E. Coppejans et W. F. Prud'homme van Reine, intitulée comme ci-dessus.

Zitting van 26 november 1991

(Uittreksel van de notulen)

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

Zijn bovendien aanwezig : De HH. J. Alexandre, G. Boné, J. Decelle, J. D'Hoore, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, J. Jadin, P. G. Janssens, J. Mortelmans, H. Nicolai, C. Sys, P. Van der Veken, H. Vis, werkende leden ; de HH. J.-C. Braekman, M. De Dapper, M. Deliens, A. de Scoville, R. Frankart, D. Le Ray, J. C. Micha, L. Soyer, M. Wéry, geassocieerde leden ; de H. A. Lederer, lid van de Klasse voor Technische Wetenschappen.

Afwezig en verontschuldigd : De HH. P. Basilewsky, I. Beghin, R. Dudal, P. Gigase, J. M. Henry, M. Lechat, F. Malaisse, J. Opsomer, P. Raucq, J. Semal, E. Tollens, R. Vanbreuseghem, J. Van Riel.

Lofrede van de H. René Devignat

De Directeur verwelkomt de leden van de familie van de H. Devignat, eregeassocieerd lid, overleden te Moha op 21 maart 1991.

De H. G. Boné spreekt de lofrede uit van de overleden Confrater.

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

De tekst van de lofrede zal verschijnen in het Jaarboek 1992.

«Les animaux venimeux et vénéneux»

De Directeur verwelkomt de H. T. Freyvogel, gewezen directeur van het Zwitsers Tropisch Instituut en voorzitter van de werkgroep die door de vier Zwitserse Academiën opgericht werd om een eventuele actie te bestuderen ten voordele van de ontwikkelingslanden.

Op uitnodiging van het Bureau van de Academie, stelt de H. T. Freyvogel een mededeling voor met de hierboven vermelde titel.

De HH. L. Eyckmans, A. Fain, J. Decelle, J.-C. Braekman en F. De Meuter nemen deel aan de discussie.

De H. Freyvogel geeft vervolgens een uiteenzetting over de actie van de Zwitserse Confederatie en haar Academiën op het gebied van de wetenschappelijke samenwerking Overzee.

«Seaweeds of the Snellius-II Expedition (E. Indonesia) :

The genus *Caulerpa* (Chlorophyta-Caulerpales)»

De H. J.-J. Symoens stelt een studie voor van de HH. E. Coppejans en W. F. Prud'homme van Reine, getiteld als hierboven.

Il répond ensuite à une question de M. P. Van der Veken.

La Classe désigne MM. J. Bouharmont et A. Lawalrée en qualité de rapporteurs.

«The control of river blindness in West Africa»

M. A. S. Muller a présenté, sur invitation du Bureau, à la séance de la Classe tenue le 22 mai 1991, une communication intitulée comme ci-dessus.

Après avoir entendu les rapports favorables sur le texte adapté par l'auteur aux remarques des rapporteurs, la Classe décide la publication de cette étude dans le *Bulletin des Séances* (pp. 619-627).

Les interactions entre macrophages et *Trypanosoma cruzi*

En sa séance du 25 juin 1991, la Classe avait désigné MM. A. de Scoville et M. Wéry en qualité de rapporteurs pour l'étude présentée par M. B. Vray et intitulée comme ci-dessus.

M. Wéry a fait parvenir son rapport au secrétariat de l'Académie.

À sa demande, M. A. de Scoville est remplacé en qualité de rapporteur par M. D. Le Ray.

La Classe entendra les rapports et statuera sur la publication du travail lors de sa prochaine séance.

Évaluation du milieu physique de la Cuvette zaïroise pour l'agriculture

M. Ngongo Luhembwe a présenté à la séance de la Classe tenue le 25 juin 1991 une étude intitulée comme ci-dessus.

Le Secrétaire perpétuel donne lecture des rapports de MM. M. Frère, F. Malaisse et R. Tavernier, d'où se dégage l'intérêt d'une publication de cette étude. Il remet à M. Sys les observations de MM. Frère et Malaisse. M. Tavernier, actuellement en convalescence, adressera également ses observations éventuelles, si son état de santé le lui permet.

La Classe prie M. Sys d'examiner avec M. Ngongo Luhembwe les améliorations qui pourraient être apportées au texte de l'étude à la lumière des observations des rapporteurs. Elle statuera sur la publication au cours d'une prochaine séance.

Journée d'étude

La lutte contre les vecteurs de la schistosomiase au moyen de plantes indigènes d'Afrique

M. J.-J. Symoens propose d'organiser une journée d'étude à ce sujet et sollicite le patronage de la Classe.

Vervolgens beantwoordt hij een vraag van de H. P. Van der Veken.

De Klasse duidt de HH. J. Bouharmont en A. Lawalrée als verslaggevers aan.

«The control of river blindness in West Africa»

De H. A. S. Muller heeft, op uitnodiging van het Bureau, tijdens de zitting van 22 mei 1991, een mededeling voorgesteld, getiteld als hierboven.

Na de gunstige verslagen gehoord te hebben over de tekst die door de auteur aangepast werd naar de opmerkingen van de verslaggevers, besluit de Klasse deze studie te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 619-627).

«Les interactions entre macrophages et *Trypanosoma cruzi*»

Tijdens haar zitting van 25 juni 1991, had de Klasse de HH. A. de Scoville en M. Wéry aangeduid als verslaggevers voor de studie, voorgesteld door de H. B. Vray en getiteld als hierboven.

De H. Wéry heeft zijn verslag ingediend op het secretariaat van de Academie.

Op zijn aanvraag wordt de H. A. de Scoville als verslaggever vervangen door de H. D. Le Ray.

De Klasse zal de verslagen horen en zal over de publikatie van het werk beslissen tijdens haar volgende zitting.

«Evaluation du milieu physique de la Cuvette zairoise pour l'agriculture»

De H. Ngongo Luhembwe heeft tijdens de zitting van de Klasse van 25 juni 1991 een studie voorgesteld met de hierboven vermelde titel.

De Vaste Secretaris leest de verslagen voor van de HH. M. Frère, F. Malaisse en R. Tavernier, waaruit het belang blijkt voor een publikatie van deze studie. Hij geeft de opmerkingen van de HH. Frère en Malaisse door aan de H. Sys. De H. Tavernier, die momenteel van een ziekte herstelt, zal ook zijn eventuele opmerkingen toesturen, indien zijn gezondheidstoestand het toelaat.

De Klasse vraagt aan de H. Sys met de H. Ngongo Luhembwe te onderzoeken welke verbeteringen aan de tekst kunnen aangebracht worden in het licht van de opmerkingen van de verslaggevers. Zij zal over de publikatie beslissen tijdens een latere zitting.

Studiedag

De strijd tegen de vectoren van de schistosomiasis door middel van Afrikaanse inheemse planten

De H. J.-J. Symoens stelt voor een studiedag over dit onderwerp te organiseren en vraagt hiervoor het patronaat van de Klasse. Zoals voordien

Ainsi qu'il a été fait précédemment pour les journées d'étude sur «Les processus de latéritisation» et sur les «Stone-Lines», une des séances de Classe du printemps 1992 pourrait être consacrée à cette manifestation.

La Classe approuve la proposition de M. Symoens et retient la date du 24 mars 1992 pour cette journée d'étude.

Symposium international
Les transports et les communications en Afrique

Le Secrétaire perpétuel signale la tenue, du 27 au 29 novembre 1991, du Symposium international sur «Les Transports et les Communications en Afrique» que l'Académie organise en collaboration avec la Commission Économique des Nations Unies pour l'Afrique, le Centre d'Information et Bureau de Liaison des Nations Unies à Bruxelles et le Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP).

Séance publique de l'Académie à Mons

À l'invitation des Autorités provinciales du Hainaut, l'Académie tiendra une séance publique à Mons le samedi 4 avril 1992.

Le programme en sera communiqué ultérieurement aux membres.

«Trypanosomiasis Seminar»

L'Institut de Médecine tropicale Prince Léopold et la «British Society of Parasitology» organisent à Anvers du 11 au 13 décembre 1991 un colloque international sur la trypanosomiase.

Renseignements et inscriptions :

Mme A. Smeets ou Mme C. Van Driessche
Institut de Médecine tropicale Prince Léopold
Nationalestraat 155
2000 Antwerpen
Tel. (03)247.62.06 et 247.62.09. Fax (03)216.14.31

Symposium international
«The role of the herbarium collections
for the progress of the botanical research»

À l'occasion du 150^e anniversaire de la fondation de l'«Erbario Centrale Italiano» de Florence, le Musée botanique de l'Université de Florence organise en septembre 1992 un symposium international sur le rôle des collections d'herbier dans le progrès de la recherche botanique.

reeds gedaan werd voor de studiedagen over «Het laterisatieproces» en de «Stone-Lines», zou één van de zittingen van de Klasse van de lente 1992 aan deze manifestatie gewijd kunnen worden.

De Klasse keurt het voorstel van de H. Symoens goed en weerhoudt de datum van 24 maart 1992 voor deze studiedag.

Internationaal Symposium Vervoer en Verkeerswezen in Afrika

De Vaste Secretaris meldt dat van 27 tot 29 november 1991 een Internationaal Symposium gehouden wordt over «Vervoer en Verkeerswezen in Afrika», door de Academie georganiseerd in samenwerking met de Economische Commissie van de Verenigde Naties voor Afrika, het Informatiecentrum en Verbindingsbureau van de Verenigde Naties te Brussel en de Groep Staten van Afrika, de Caraïben en de Pacific (ACP).

Openbare zitting van de Academie te Bergen

Op uitnodiging van het provinciebestuur van Henegouwen zal de Academie een openbare zitting houden te Bergen op 4 april 1992.

Het programma ervan zal later aan de leden meegedeeld worden.

«Trypanosomiasis Seminar»

Het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde en de «British Society of Parasitology» organiseren van 11 tot 13 december 1991 te Antwerpen een internationaal symposium over de trypanosomiasis.

Inlichtingen en inschrijvingen :

Mevr. A. Smeets of Mevr. C. Van Driessche
Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde
Nationalestraat 155
2000 Antwerpen
Tel. (03)247.62.06 en 247.62.09. Fax (03)216.14.31

Internationaal Symposium «The role of the herbarium collections for the progress of the botanical research»

Ter gelegenheid van de 150^e verjaardag van de stichting van de «Erbario Centrale Italiano» van Firenze, organiseert het Plantkundige Museum van de Universiteit van Firenze in september 1992 een internationaal symposium over de rol van de herbariumverzamelingen in de vooruitgang van het plantkundig onderzoek.

Renseignements et inscriptions :

Convegno «150 — ECI»
Museo Botanico dell'Università
Via G. La Pira 4
I-50121 Firenze (Italia)
Tel. (055)275.74.62 Fax (055)275.73.73

Guide du Parc National des Virunga

En plusieurs occasions, le *Bulletin des Séances* a retracé les faits marquants de l'histoire des Parcs Nationaux du Zaïre et du Rwanda, de leur évolution récente, de la coopération belge qui s'y est poursuivie.

Le Secrétaire perpétuel attire, à ce propos, l'attention de la Classe sur la récente sortie de presse d'un Guide du Parc National des Virunga, édité par la Commission des Communautés Européennes.

La séance est levée à 17 h 15.
Elle est suivie d'un Comité secret.

Inschrijvingen en inlichtingen :

Convegno «150 — ECI»
Museo Botanico dell' Università
Via G. La Pira 4
I-50121 Firenze (Italia)
Tel. (055)275.74.62 Fax (055)275.73.73

Gids van het Nationaal Park van de Virunga

Bij vele gelegenheden hebben de *Mededelingen der Zittingen* de belangrijke feiten beschreven van de geschiedenis van de Nationale Parken van Zaïre en Rwanda, van hun recente ontwikkeling, van de Belgische samenwerking die er voortgezet werd.

De Vaste Secretaris trekt in dit verband de aandacht van de Klasse op de recente verschijning van een Gids van het Nationaal Park van de Virunga, uitgegeven door de Commissie van de Europese Gemeenschappen.

De zitting wordt geheven te 17 h 15.
Zij wordt gevolgd door een Geheim Comité.

The control of river blindness in West-Africa. The role of the Onchocerciasis Control Programme and the endemic countries *

by

A. S. MULLER **

KEYWORDS. — Epidemiology ; Ivermectin ; Onchocerciasis ; Vector control ; West Africa.

SUMMARY. — The Onchocerciasis Control Programme (OCP), initiated in 1974, covering eleven West African countries, aims at eliminating onchocerciasis («river blindness») as a disease of public health importance and as an obstacle to socio-economic development. At the same time it should ensure that participating countries will be able to maintain the Programme's accomplishments after it has come to an end. In nearly all parts of the OCP-area interruption of transmission has been achieved by control of the vector of this parasitic infection, *Simulium* (black-fly), through larviciding of breeding sites in rivers by helicopter. In view of the longevity of the adult worm of *Onchocerca volvulus*, which produces the microfilariae in the skin responsible for transmission by the vector, sustained vector control is required for a period of 14 years. Participating countries are presently preparing to take over onchocerciasis surveillance activities after OCP will have come to an end. A number of difficulties accompanying the devolutionary process, including the role of the drug ivermectin in disease and transmission control, are discussed.

RÉSUMÉ. — *Le contrôle de l'onchocercose en Afrique occidentale. Le rôle de l'«Onchocerciasis Control Programme» et des pays endémiques.* — L'«Onchocerciasis Control Programme» (OCP), qui a débuté en 1974 et qui couvre onze pays d'Afrique occidentale, a pour but l'élimination de l'onchocercose («cécité des rivières») en tant que maladie affectant la santé publique et entravant le développement socio-économique. En même temps, il devrait assurer que les pays participants soient à même de maintenir les réalisations du Programme après son achèvement. Dans presque toutes les régions de la zone OCP, la transmission a pu être interrompue grâce au contrôle du vecteur de cette infection parasitaire, une mouche du genre *Simulium*, en aspergeant les lieux de couvage dans les rivières par hélicoptère. À cause de la longévité du ver

* Paper presented on invitation of the Board of the Academy at the meeting of the Section of Natural and Medical Sciences held on 24 April 1990. Definitive text received on 9 September 1991. Publication decided at the meeting of 26 November 1991.

** Instituut voor Sociale Geneeskunde, Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam, Meibergdreef 15, 1105 AZ Amsterdam (Nederland).

adulte d'*Onchocerca volvulus*, qui produit les microfilaries dans la peau qui sont responsables de la transmission par le vecteur, un contrôle soutenu du vecteur est nécessaire pendant une période de 14 années. Les pays participants se préparent actuellement à reprendre les activités de surveillance de l'onchocercose quand le programme OCP sera terminé. Un certain nombre de problèmes concernant ce transfert, dont le rôle du médicament ivermectine dans le contrôle de la maladie et de la transmission, sont abordés.

SAMENVATTING. — *De bestrijding van onchocerciasis in West-Afrika. De rol van het «Onchocerciasis Control Programme» en van de endemische landen.* — De doelstelling van het Onchocerciasis Control Programme (OCP), dat in 1974 van start ging en thans in elf West-Afrikaanse landen opereert, is de eliminatie van onchocerciasis («rivierblindheid») als een de volksgezondheid bedreigende ziekte en als een belemmering voor sociaal-economische ontwikkeling. De deelnemende landen dienen in staat te zijn hetgeen bereikt is, in stand te houden nadat OCP zijn activiteiten heeft gestaakt. In vrijwel alle delen van het OCP-gebied is het Programma erin geslaagd de transmissie te onderbreken door middel van de bestrijding van de vector van deze parasitaire infectie, een vlieg van het genus *Simulium*. Dit wordt bereikt door besproeien van de broedplaatsen in de rivieren vanuit helicopters. Gezien de levensduur van de volwassen worm van *Onchocerca volvulus*, die verantwoordelijk is voor de productie van microfilariae in de huid, die door de vector worden opgenomen, is het noodzakelijk vectorbestrijding gedurende 14 jaar vol te houden. Deelnemende landen bereiden zich thans voor om de onchocerciasis surveillance activiteiten over te nemen zodra het OCP ten einde komt. Een aantal moeilijkheden worden besproken, die met dit proces van overdracht van verantwoordelijkheden gepaard gaan, waaronder de rol van het geneesmiddel ivermectine bij ziektebestrijding en onderbreking van de transmissie.

Introduction

The Onchocerciasis Control Programme (OCP) is a large multinational undertaking for the control of river blindness in eleven West African countries (Burkina Faso, Mali, Niger, Côte d'Ivoire, Ghana, Benin, Togo, Guinea, Sierra Leone, Senegal, Guinea Bissau): see Fig. 1. It is financially supported by at least as many donor agencies.

Following a brief description of onchocerciasis, its geographical distribution and possibilities of control, this paper will present an overview of the OCP, its activities towards control and the evaluation of the effect on the spread of the disease and of a number of problems encountered by the Programme which will gain prominence in the process of devolution of activities to the participating countries by the time the Programme comes to an end.

The disease

Onchocerciasis is a tropical disease caused by the filaria parasite *Onchocerca volvulus*. The infection is transmitted by the blackfly, a fly of the genus

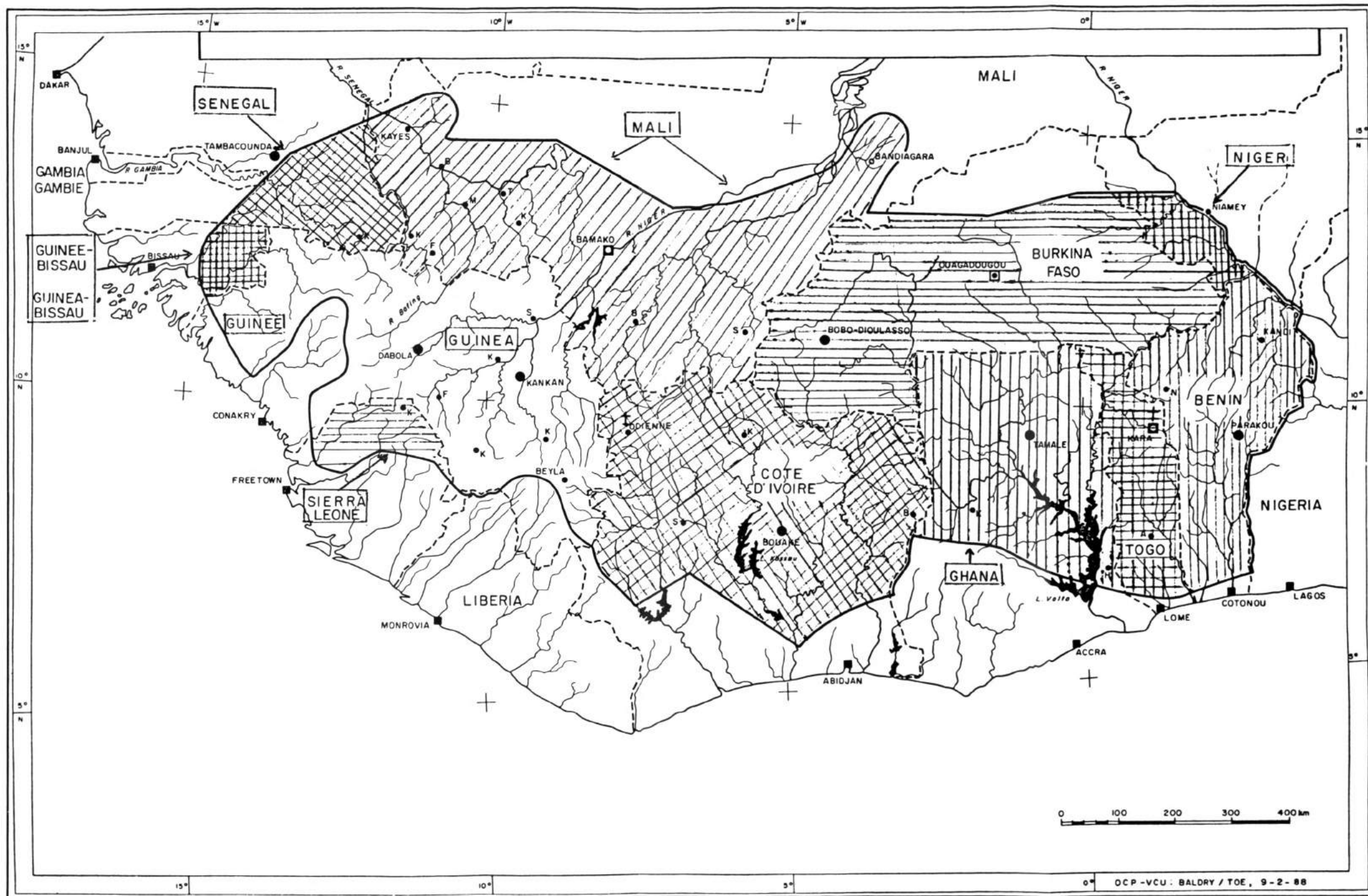


Fig. 1. — Geographical area of the Onchocerciasis Control Programme in West Africa.

Simulium. The clinical manifestations are primarily due to the embryos or microfilariae produced by the adult worm which are located in the skin, where they provoke itching and skin lesions. Microfilariae may also invade the eye, causing severe eye disorders culminating in blindness. The adult worms are located in nodules measuring a few centimeters in diameter, within the skin and subcutaneous tissues. The *Simulium* vector breeds in fast running water. As a result, the disease is essentially concentrated in foci alongside water courses, whence its name «river blindness».

Onchocerciasis is found in Middle and South America, the South-Western part of the Arabian peninsula and East, Central and West Africa. Lacking suitable drugs to eliminate the parasite in the human host, interruption of the transmission cycle depends on the elimination of the parasite reservoir in the vector.

After, during the 1960s, it had become apparent that onchocerciasis control was feasible by killing the larval stages of the fly vector (WHO/ONCHO 1969), the OCP was launched in 1974 (UNDP, FAO, IBRD & WHO 1973).

In hyperendemic villages of the OCP-area prior to control, prevalence ranged from 60 to virtually 100% among the population above 10 years of age with a Community Microfilarial Load for adult males greater than 50.

In those villages blindness becomes a problem from the age of 30 onwards affecting more than 30% of the female population and close to 40% of males.

As a result, onchocerciasis has played an important role in the depopulation of relatively fertile valleys and as such represents a major obstacle to settlement and agricultural development (PROST *et al.* 1979).

The Onchocerciasis Control Programme : past and present

The objective of OCP is to eliminate onchocerciasis as a disease of public health importance and as an obstacle to socio-economic development throughout the OCP area and to ensure that participating countries will be able to maintain its accomplishments after the Programme has come to an end.

Generally, the Programme has been able to control transmission of the infection by the virtual removal of the vector through larviciding (REMME *et al.* 1986). Since larviciding is, by its complicated nature, bound to be a time-limited activity, it will never be possible to permanently eliminate the vector. As long as there are infected individuals in the area from which the vector can pick up the parasite, *i.e.* individuals with microfilariae in the skin, vector control will have to be maintained. The Programme has been able to demonstrate — and computer simulations arrived at a similar figure — that after 14 years 95% of the adult worms in the human host will have reached the end of their reproductive life span (REMME *et al.* 1990, PLAISIER

et al. 1991). Therefore, if after 14 years of vector control the blackfly is allowed to return, resumption of transmission is highly unlikely. However, the infection will not be eradicated. In the long run recrudescence is always possible because infected individuals may have been overlooked or may have migrated into the OCP-area from elsewhere.

Larviciding is done by weekly release of insecticide by helicopters over identified breeding places in fast running parts of the rivers. This is an expensive and logistically highly complex undertaking.

The Programme has been remarkably successful. In most parts of the OCP-area transmission no longer occurs.

In order to establish this, an extensive system is maintained of entomological and epidemiological evaluation (OCP/GVA 1985). Entomological evaluation is based on human bite. The number of flies caught by the flycatchers positioned near breeding sites within a defined period of time and the proportion infected flies of those which have been dissected, allow for the calculation of biting rates and transmission potentials.

Epidemiological evaluation entails periodically obtaining skin snips in a standardized way from total populations in sample villages throughout the OCP-area. Prevalence and incidence rates are calculated. The intensity of infection is determined by counting the number of microfilariae per skin snip. From this the Community Microfilarial Load (CMFL) is calculated. When sustained interruption of transmission has occurred the incidence of infection among children born after the start of control operations should be zero. The CMFL will decline at a faster rate than the prevalence (REMME *et al.* 1986).

In a subsample of villages for epidemiological evaluation ophthalmological examination records impaired vision, the microfilarial load in the eyes and onchocercal eye lesions.

Palpation of onchocercal nodules and the recording of typical skin lesions may give an indication as to the extent of the problem of onchocerciasis but those signs have not been used by the programme for epidemiological evaluation because of their limited reproducibility while they do not indicate recent infection neither reflect the intensity of infection.

In some parts of the original OCP-area the Programme has not been able to interrupt transmission due to reinvasion by blackflies from areas outside its boundaries. With the aid of the monsoon winds they may migrate for several hundred kilometers from one river basin to another during the first part of the rainy season. This phenomenon has led to the decision in 1986 to extend the original OCP-area to its present size. Since vector control has been instituted in the extension areas where the sources of reinvasion are located, it no longer is a significant problem.

Larviciding has been discontinued in those areas where larviciding was first initiated and interruption of transmission has been maintained for 14 years.

People have moved into river valleys which are now free of onchocerciasis. Planned as well as spontaneous resettlement occurs. Although it provides temporary relief from an increasing population pressure, this development constitutes no more than a breathing spell for some of the countries involved. In particular spontaneous resettlement may result in exhaustion of the soil and widespread erosion (REMME & ZONGO 1989).

Presently, the annual cost of the Programme amounts to approximately \$ 30 million. Staff consists of approximately 40 professionals and 500 general service staff. The latter is expected to be reduced to about 130, the former to about 30 by 1997.

The Onchocerciasis Control Programme : the future

OCP was originally conceived as an activity lasting 20 years. When, in the course of the Programme, it became apparent that the longevity of the adult worms was a few years less than had been assumed based on experience in East Africa, sustained interruption of transmission by vector control for a period of 14 years was considered sufficient (REMME *et al.* 1990). Due to operational difficulties actual larviciding in the western extension area did not start until 1988-89. As a result there is a compelling need for the Programme to continue its vector control operations till the year 2003, unless in the meantime a safe drug becomes available for wide distribution which is capable of killing the adult worm in the human host, a so-called macrofilaricide.

By the time OCP has come to an end and vector control has been discontinued throughout the entire OCP-area, the blackfly will return. Initially, only very few, if any, individuals harbouring onchocercal microfilariae in the skin will be present. However, over the years the parasite reservoir may build up again through infected migrants from countries where OCP has not operated.

At the present time it is impossible to predict the magnitude and the speed with which this will happen.

At any rate, the threat of recrudescence of onchocerciasis after some — probably many — years is real and will have to be taken into account when turning over responsibility for onchocerciasis control to the participating countries after OCP has come to an end. This process is called devolution. It is mandatory for OCP to assist countries during the devolutionary process in setting up a onchocerciasis surveillance system which can be operated within the resources available to the participating countries and at the same time is reliable and sensitive enough to detect recrudescence in its early stages (OCP 1981).

Devolution, technical and non-technical issues

For technical reasons it is unlikely that the countries will be able to carry out entomological surveillance. Already now the Programme runs into difficulties in this respect: when infection rates of blackflies are extremely low, vast quantities of flies will have to be dissected to detect the rare infected fly.

Modern techniques such as DNA-probes on pooled flies and the Polymerase Chain Reaction (PCR) may go a long way to obviate this problem but presently these techniques are not yet operational (ERTMANN *et al.* 1990).

Another problem is the inability to differentiate between infective larvae in the head of the fly of *Onchocerca volvulus* and animal onchocerca, *e.g.* in cattle. Neither is it possible to differentiate between forest and savannah type of onchocerciasis. This is important because typically the latter causes eye disease while the former does not or at lower levels. Also here DNA technology may in the future provide an answer to this question.

Presently the skin snip is the only tool for epidemiological surveillance. It is reliable, specific but lacks the sensitivity needed if the intensity of infection is low. If in the case of recrudescence a positive skin snip is found in a permanent resident within the OCP-area, transmission must already have taken place at least one to three years earlier, this being the prepatent period between infection and the production of microfilariae by the adult female worm in the human host. There is an obvious need for a test which signifies the presence of the adult worm before it has started to produce microfilariae (WEISS & KARAM 1989).

The next major question is what action countries should take as soon as there is evidence of recrudescence.

Larviciding from the air is clearly beyond the individual country's resources. In 1988, ivermectin, an antihelminthic drug in use for many years in veterinary medicine was officially registered for use in humans after numerous clinical and community based trials, which demonstrated that ivermectin is an effective microfilaricide. Microfilariae promptly disappear from the skin or are greatly reduced in number after one oral dose of the drug. Adverse effects are generally of minor importance (DE SOLE *et al.* 1989).

However, it does not affect the adult worm, which continues to produce microfilariae. Within months after administering ivermectin the skin is repopulated by microfilariae. The drug causes a temporary major reduction in infection levels of the *Simulium* vector. The reduction of transmission is not sustained, substantial annual transmission potentials still obtain after widespread distribution of ivermectin in communities (REMME *et al.* 1989). The conclusion therefore is that ivermectin is not capable of replacing larviciding in the control of onchocerciasis transmission. It does however have a dramatic effect on morbidity. It prevents the development of eye disease

and causes regression of some pre-existent onchocercal eye lesions (DADZIE *et al.* 1990).

Ivermectin distribution can in principle be handled by the health services of the individual endemic countries. Presently, the crucial question is, whether it can control recrudescence if administered early.

The proof of the pudding is in the eating and nobody knows whether, where and when this is going to be possible. OCP has developed a computer model, Onchosim, which has already proved its usefulness in predicting the decline of the prevalence and the Community Microfilarial Load (CMFL) after interruption of transmission (REMME *et al.* 1990), guiding the decision as to when larviciding can be discontinued.

Presently, Onchosim is addressing such crucial issues as defining recrudescence in operational terms and determining at what level of recrudescence ivermectin is going to be capable to control it, to whom and at what intervals for how long it should be administered to achieve this. Obviously, the prospect of recrudescence control would be a great deal brighter if a macrofilaricide were available. For this reason the Programme is actively pursuing research in this field in close collaboration with the pharmaceutical industry.

OCP is a very extensive, complicated, highly sophisticated technical operation, which has been successful in eradicating blindness and interrupting the transmission of infection, making river valleys available for human settlement.

It is a strictly vertical programme with a highly focussed objective. Links with the participating countries' national health services are very limited.

The populations concerned are in no significant way involved in its operations. At best some people may be aware that the regular appearance of helicopters above their villages is associated with attempts to prevent river blindness.

This verticality is on the one hand the Programme's strength: it is in a position to do whatever should be done from a technical point of view. In this process it meets only few financial, political or behavioural obstacles on its way. Apart from the epidemiological evaluation during which populations are being examined for the presence of infection, including skin snips, people's cooperation is hardly required. From national and local government authorities assistance is required in a very limited way.

On the other hand, this verticality which is accompanied by a relative independence from local resources, is precisely the Programme's weakness.

The countries concerned are ill prepared to take over responsibility for onchocerciasis control and to incorporate the required activities into their national health services after OCP has come to an end.

So far, only in the countries included in the western extension of the Programme, national teams rather than OCP-teams are involved in OCP-activities.

Within the countries' Ministries of Health, onchocerciasis will be competing for attention with malaria, schistosomiasis, trypanosomiasis, tuberculosis and leprosy, to name just a few likely serious health problems.

It does not require a lot of imagination to predict that onchocerciasis is going to loose out in the process of setting priorities, unless it is demonstrated that onchocerciasis surveillance can be taken on board with minor additional effort. How can one otherwise expect countries with severely limited resources to pay serious attention to a disease which is no longer present, only because it may, in some distant future, reappear ?

OCP is increasingly involved in the process of assisting countries to prepare for devolution, a.o. by training national staff in large scale, targeted ivermectin distribution and epidemiological surveillance. However, this by itself will not be enough.

Of equally crucial importance is the political commitment within the endemic countries themselves and the continuing willingness of the international donor community to assist them.

REFERENCES

- DADZIE, K. Y., REMME, J., ALLEY, E. S. & DE SOLE, G. 1990. Changes in ocular onchocerciasis four and twelve months after community-based treatment with ivermectin in an holo-endemic onchocerciasis focus. — *Trans. roy. Soc. trop. Med. Hyg.*, **84** : 103-108.
- DE SOLE, G., REMME, J., AWADZI, K., ACCORSI, S., ALLEY, E. S., BA, O., DADZIE, K. Y., GIESE, J., KARAM, M. & KEITA, F. M. 1989. Adverse reactions after mass treatment of onchocerciasis with ivermectin : combined results from eight community trials. — *Bull. Wrld. Hlth. Org.*, **67** : 707-719.
- ERTMANN, K. D., MEREDITH, S. E. O., GREENE, B. M. & UNNASH, T. R. 1990. Isolation and characterization of form specific DNA sequences of *Onchocerca volvulus*. — *Acta Leidensia*, **59** : 253-260.
- OCP 1981. Final report WHO Independent Commission on the long-term aspects of the Onchocerciasis Control Programme. — Internal OCP doc.
- OCP/GVA 1985. Ten years of onchocerciasis control. — Mimeog. doc. OCP/GVA/85, 1B.
- PLAISIER, A. P. VAN OORTMARSSSEN, G. J., REMME, J. & HABBEMA, J. D. F. 1991. The reproductive lifespan of *Onchocerca volvulus* in West African savannah. — *Acta Tropica*, **48** : 271-284.
- PROST, A., HERVOUET, J. P. & THYLEFORS, B. 1979. Les niveaux d'endémicité dans l'onchocercose. — *Bull. Wrld. Hlth. Org.*, **57** : 655-662.
- REMME, J., BA, O., DADZIE, K. Y. & KARAM, M. 1986. A force-of-infection model for onchocerciasis and its applications in the epidemiological evaluation of the Onchocerciasis Control Programme in the Volta River Basin area. — *Bull. Wrld. Hlth. Org.*, **64** : 667-681.

- REMME, J., BAKER, R. H. A., DE SOLE, G., DADZIE, K. Y., WALSH, J. F., ADAMS, M. A., ALLEY, E. S. & AVISSEY, H. S. K. 1989. A community trial of ivermectin in the onchocerciasis focus of Asubende, Ghana. I. Effect on the microfilarial reservoir and the transmission of *Onchocerca volvulus*. — *Trop. med. Parasit.*, **40** : 367-374.
- REMME, J. & ZONGO, J. B. 1989. Demographic aspects of the epidemiology and control of onchocerciasis in West Africa. — *In* : SERVICE, M. (ed.), Demography and vector-borne diseases. CRC Press Inc., Boca Raton FL, ch. 24.
- REMME, J., DE SOLE, G. & VAN OORTMARSEN, G. J. 1990. The predicted and observed decline in onchocerciasis infection during 14 years of successful vector control with reference to the reproductive lifespan of *Onchocerca volvulus*. — *Bull. Wrlld. Hlth. Org.*, **68** : 331-339.
- UNDP, FAO, IBRD & WHO. 1973. Contrôle de l'onchocercose dans la région du Bassin de la Volta. Rapport de la mission d'assistance préparatoire aux Gouvernements de Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Dahomey, Ghana, Mali, Niger, Togo. — Genève, 1973 (UNDP, FAO, IBRD and WHO).
- WEISS, N. & KARAM, M. 1989. Evaluation of specific enzyme-immunoassay for onchocerciasis using a low molecular weight antigen fraction of *Onchocerca volvulus*. — *Am. J. trop. Med. Hyg.*, **40** : 261-267.
- WHO/ONCHO 1969. Joint USAID/OCCGE/WHO technical meeting on the feasibility of onchocerciasis control, Tunis, 1-8 July 1968. — Mimeog. doc. WHO/ONCHO/69, 75.

Séance du 17 décembre 1991

(Extrait du procès-verbal)

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

Sont en outre présents : MM. E. Bernard, J. Bouharmont, M. De Smet, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, P. G. Janssens, H. Nicolai, P. Raucq, C. Sys, P. Van der Veken, J. Van Riel, membres titulaires ; MM. M. De Dapper, A. de Scoville, R. Frankart, G. Stoops, membres associés ; M. M. Frère, membre correspondant.

Absents et excusés : MM. J. D'Hoore, P. Gigase, P. Gourou, J.-M. Henry, J. Jadin, M. Lechat, J. Lepersonne, D. Le Ray, J. Mortelmans, J. Opsomer, M. Reynders, J. Semal, R. Tavernier, E. Tollens, R. Vanbreuseghem, M. Wéry.

Jean Hissette. Profil d'un ophtalmologue tropical.

La voie de la découverte de l'onchocercose oculaire africaine

Le Directeur accueille Mme M.-C. Henry, assistante à l'Institut de Médecine tropicale Prince Léopold, invitée par le Bureau de l'Académie, ainsi que les membres de la famille du Dr J. Hissette, invités à assister à la lecture de Mme Henry.

Mme Henry présente ensuite une étude biographique du Dr J. Hissette, rédigée en collaboration avec MM. K. Maertens et P. G. Janssens.

MM. J.-J. Symoens, P. Raucq, A. Fain et H. Nicolai interviennent dans la discussion.

La Classe décide la publication de cette étude dans le *Bulletin des Séances* (pp. 633-644).

«Het taeniasis-cysticercosis complex in Afrika»

Le Directeur accueille M. S. Geerts, chef du Département de Médecine vétérinaire tropicale à l'Institut de Médecine tropicale Prince Léopold, invité par le Bureau de l'Académie, ainsi que M. L. Triest, invité à assister à la lecture de M. Geerts.

M. S. Geerts présente ensuite une étude, intitulée comme ci-dessus.

MM. F. De Meuter, L. Eyckmans, A. Fain et P. Van der Veken interviennent dans la discussion.

Zitting van 17 december 1991

(Uittreksel van de notulen)

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

Zijn bovendien aanwezig: De HH. E. Bernard, J. Bouharmont, M. De Smet, L. Eyckmans, A. Fain, C. Fieremans, P. G. Janssens, H. Nicolaï, P. Raucq, C. Sys, P. Van der Veken, J. Van Riel, werkende leden; de HH. M. De Dapper, A. de Scoville, R. Frankart, G. Stoops, geassocieerde leden; de H. M. Frère, corresponderend lid.

Afwezig en verontschuldigd: De HH. J. D'Hoore, P. Gigase, P. Gourou, J.-M. Henry, J. Jadin, M. Lechat, J. Lepersonne, D. Le Ray, J. Mortelmans, J. Opsomer, M. Reynders, J. Semal, R. Tavernier, E. Tollens, R. Vanbreuseghem, M. Wéry.

«Jean Hissette. Profil d'un ophtalmologue tropical.

La voie de la découverte de l'onchocercose oculaire africaine»

De Directeur verwelkomt Mevr. M.-C. Henry, assistente aan het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde, uitgenodigd door het Bureau van de Academie, en de leden van de familie van Dr. J. Hissette, die uitgenodigd werden om de lezing van Mevr. Henry bij te wonen.

Mevr. Henry stelt vervolgens een biografische studie voor van Dr. J. Hissette, opgesteld in samenwerking met de HH. K. Maertens en P. G. Janssens.

De HH. J.-J. Symoens, P. Raucq, A. Fain en H. Nicolaï komen tussen in de bespreking.

De Klasse besluit deze studie te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 633-644).

Het taeniasis-cysticercosis complex in Afrika

De Directeur verwelkomt de H. S. Geerts, hoofd van het Departement voor Diergeneeskunde aan het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde, uitgenodigd door het Bureau van de Academie, en de H. L. Triest, uitgenodigd om de lezing van de H. Geerts bij te wonen.

De H. S. Geerts stelt vervolgens een studie voor, getiteld als hierboven.

De HH. F. De Meuter, L. Eyckmans, A. Fain en P. Van der Veken komen tussen in de bespreking.

**Présentation du livre de P. Gourou :
«L'Afrique tropicale. Nain ou géant agricole ?»**

M. H. Nicolai présente le livre de M. P. Gourou : «L'Afrique tropicale. Nain ou géant agricole ?» (v. pp. 645-648).

Les interactions entre macrophages et *Trypanosoma cruzi*

M. B. Vray, chef de travaux et responsable du Laboratoire d'Immunologie de la Faculté de Médecine de l'U.L.B., a présenté une étude intitulée comme ci-dessus à la séance de la Classe tenue le 25 juin 1991.

Après avoir entendu les rapports de MM. D. Le Ray et M. Wéry sur cette étude, la Classe en décide la publication dans le *Bulletin des Séances*, sous réserve qu'il soit tenu compte des remarques de M. Le Ray (pp. 649-665).

**«Seaweeds of the Snellius-II Expedition (E. Indonesia) :
The genus *Caulerpa* (Chlorophyta-Caulerpales)»**

M. J.-J. Symoens a présenté une étude de MM. E. Coppejans et W. F. Prud'homme van Reine, intitulée comme ci-dessus, à la séance de la Classe tenue le 26 novembre 1991.

Après avoir entendu les rapports de MM. J. Bouharmont et A. Lawalrée, la Classe en décide la publication dans le *Bulletin des Séances*. (pp. 667-712).

**Congrès sur les méthodes simples
d'analyse chimique**

M. H. Deelstra a informé l'Académie du projet des professeurs de chimie de l'Université du Burundi d'organiser en 1993 un congrès international sur les méthodes simples d'analyse chimique, ne nécessitant qu'un appareillage peu coûteux, mais néanmoins efficaces, précises et susceptibles d'applications dans les pays en voie de développement.

M. Deelstra envisage la constitution en Belgique d'un comité scientifique qui appuierait l'organisation de ce congrès. Les membres de l'Académie qui souhaiteraient en faire partie sont invités à prendre contact avec

M. H. Deelstra
Laboratorium Bromatologie
Universitaire Instelling Antwerpen
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk
Tél. (03)820.27.15. Fax (03)820.27.34

La séance est levée à 17 h 20.
Elle est suivie d'un Comité secret.

**Voorstelling van het boek van P. Gourou :
«L'Afrique tropicale. Nain ou géant agricole ?»**

De H. H. Nicolai stelt het boek voor van de H. P. Gourou : «L'Afrique tropicale. Nain ou géant agricole ?» (zie pp. 645-648).

«Les interactions entre macrophages et *Trypanosoma cruzi*»

De H. B. Vray, werkleider en verantwoordelijke voor het «Laboratoire d'Immunologie de la Faculté de Médecine de l'Université Libre de Bruxelles», heeft tijdens de zitting van de Klasse van 25 juni 1991 een mededeling voorgesteld, getiteld als hierboven.

Na de verslagen van de HH. D. Le Ray en M. Wéry over deze studie gehoord te hebben, besluit de Klasse deze te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen*, onder voorbehoud dat er rekening wordt gehouden met de opmerkingen van de H. Le Ray (pp. 649-665).

**«Seaweeds of the Snellius-II Expedition (E. Indonesia) :
The genus *Caulerpa* (Chlorophyta-Caulerpales)»**

De H. J.-J. Symoens heeft tijdens de zitting van 26 november 1991 een studie voorgesteld van de HH. E. Coppejans en W. F. Prud'homme van Reine, getiteld als hierboven.

Na de verslagen van de HH. J. Bouharmont en A. Lawalrée gehoord te hebben, besluit de Klasse deze studie te publiceren in de *Mededelingen der Zittingen* (pp. 667-712).

**Congres over de eenvoudige technieken
van scheikundige analyse**

De H. H. Deelstra heeft de Academie op de hoogte gebracht van het project van de professoren in de scheikunde van de Universiteit van Burundi om in 1993 een internationaal congres te organiseren over de eenvoudige methodes van scheikundige analyse, waarvoor de vereiste apparatuur goedkoop, maar niettemin doeltreffend en nauwkeurig is, en bruikbaar in ontwikkelingslanden.

De H. Deelstra overweegt de oprichting in België van een wetenschappelijk comité dat de organisatie van dit congres zou steunen. De leden van de Academie die er aan wensen deel te nemen worden verzocht contact op te nemen met

De H. H. Deelstra
Laboratorium Bromatologie
Universitaire Instelling Antwerpen
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk
Tel. (03)820.27.15. Fax (03)820.27.34

De zitting wordt gegeven te 17 h 20.
Zij wordt gevolgd door een Geheim Comité.

Jean Hissette :
Profil d'un ophtalmologue tropical.
La voie de la découverte de l'onchocercose oculaire africaine *

par

M.-C. HENRY **, K. MAERTENS *** & P. G. JANSSENS ****

MOTS-CLÉS. — Hissette, J. ; Onchocercose ; Zaïre.

RÉSUMÉ. — L'onchocercose est une parasitose provoquée par un ver rond, la filaire *Onchocerca volvulus*, transmise à l'homme par une petite mouche noire. La maladie se manifeste non seulement par des nodules kystiques et un violent prurit cutané, mais aussi par des lésions oculaires aboutissant à la cécité. Avant 1930, on considérait que l'onchocercose africaine, contrairement à l'américaine, ne provoquait pas d'affection des yeux. C'est au Dr Jean Hissette (1888-1965) que nous devons la découverte de l'onchocercose oculaire africaine. Ce médecin généraliste passionné d'ophtalmologie décide en 1928 de quitter son cabinet de Florenville, en Gaume, pour partir avec sa famille au Congo belge. Intrigué par une maladie des yeux dont il ne parvient pas à déceler l'origine, il mène en 1930 une enquête au pays des Babindi. Il y examine les patients, pratique quelques interventions, observe la configuration géographique et écoute attentivement les explications de certains chefs qui confirment le lien existant entre les onchocercs et la cécité. Ainsi, après un mois d'enquête, Jean Hissette a non seulement pu établir ce lien, mais il a également décrit l'épidémiologie du foyer de l'onchocercose, ses conséquences socio-économiques et ses limites méridionales. Les années suivantes, il compléta ses observations au cours de nombreux voyages et en publia les résultats. Le récit de son voyage et d'autres documents inédits le révèlent passionné, très observateur, rigoureux dans sa démarche scientifique, extrêmement dévoué à ses patients.

SAMENVATTING. — *Jean Hissette : Profiel van een tropische oogspecialist. De weg naar de ontdekking van de Afrikaanse oogonchocercosis.* — De onchocercosis is een parasitose die veroorzaakt wordt door een ronde worm, de draadworm *Onchocerca volvulus*, die aan de mens overgedragen wordt door een kleine zwarte vlieg. De ziekte

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 17 décembre 1991. Texte définitif reçu le 28 février 1992.

** Centre néerlandais d'Adiopodoumé, B.P. V51, Abidjan (Côte d'Ivoire).

*** Hôpital de Kigali (Rwanda).

**** Membre de l'Académie ; «Sparrenkrans», Vogelsanck 12, B-2970 's Gravenwezel (Belgique).

uit zich niet alleen in cystenodulen en een hevige huidpuritus, maar ook in oogletsels die leiden tot blindheid. Voor 1930 dacht men dat de Afrikaanse onchocercosis, in tegenstelling tot de Amerikaanse, geen oogletsels veroorzaakte. Aan Dr. Jean Hissette (1888-1965) hebben wij de ontdekking van de Afrikaanse oogonchocercosis te danken. In 1928 besluit hij zijn dokterskabinet in het stadje Florenville (Gaume) te verlaten om met zijn familie naar Belgisch-Congo te vertrekken, waar hij zich aan zijn passie, de oftalmologie, zal kunnen wijden. Een oogziekte waarvan hij de oorzaak niet kan achterhalen, trekt zijn aandacht. In 1930 onderneemt hij een studiereis in het land van de Babindi, waar hij patiënten onderzoekt, enkele operaties verricht, de geografische ligging bestudeert en aandachtig luistert naar verklaringen van bepaalde dorpschoufden die bevestigen dat er een verband bestaat tussen de draadworm en de blindheid. Zo heeft Jean Hissette na één maand onderzoekingen dit verband kunnen vastleggen, en bovendien heeft hij de epidemiologie van de haard van de onchocercosis, zijn socio-economische gevolgen en zijn zuidelijke grenzen beschreven. In de loop van de volgende jaren heeft hij zijn waarnemingen aangevuld tijdens zijn vele studiereizen en de resultaten ervan gepubliceerd. Het verhaal van zijn reis en andere onuitgegeven documenten doen hem kennen als een hartstochtelijke en tevens uiterst nauwkeurige waarnemer die de wetenschappelijke ernst verenigt met een diep mededogen voor zijn patiënten.

*SUMMARY. — Jean Hissette: Profile of a tropical ophthalmologist. The path of the discovery of African ocular onchocerciasis. — Onchocerciasis, a parasitic disease provoked by a nematode, the filaria *Onchocerca volvulus*, is transmitted to man by a small black fly. The sickness shows itself not only by cystic nodules and a violent cutaneous pruritus, but also by ocular lesions to blindness. We owe to Dr. Jean Hissette (1888-1965) the discovery of African ocular onchocerciasis. This doctor, a general practitioner, decided in 1928 to leave his practise in Florenville in Gaume (south-east Belgium) for the Belgian Congo with his family. Intrigued by an eye illness, the origins of which he was unable to find, he led an investigation in 1930 in the Babindi area. He examined patients, gave a few treatments, observed the geographical configuration and listened attentively to the explanations of certain chiefs who confirmed the link existing between onchocerciasis and blindness. Thus, after a month of inquiries Jean Hissette had not only established this link, but he had also described the epidemiology of the source of onchocerciasis, its socio-economic consequences and its southern limits. In the following years, he completed his observations during the course of numerous trips and published his results. The story of his voyage among the Babindi people as well as other unpublished documents have shown him to be passionate, very observant and rigorous in his scientific approach, as well as extremely devoted to his patients.*

Introduction

Le Dr Jean Hissette est peu connu et pourtant nous lui devons l'une des plus importantes découvertes belges en médecine tropicale, l'onchocercose oculaire africaine.

L'onchocercose est une parasitose provoquée par un ver rond, la filaire *Onchocerca volvulus*, transmise à l'homme par une petite mouche noire. La maladie se manifeste non seulement par des nodules kystiques et un violent prurit cutané mais aussi par des lésions oculaires qui aboutissent à la cécité. De ce fait les conséquences socio-économiques sont désastreuses dans les régions où la maladie est hyperendémique.

L'onchocercose sévit en Amérique et en Afrique tropicales. On pensait avant les années 30 que l'onchocercose américaine était différente de l'africaine parce que contrairement à l'Amérique, on n'avait pas observé de lésions oculaires en Afrique. Le mérite de Jean Hissette fut de démontrer que les onchocercs africains comme leurs homologues américains provoquent aussi la cécité.

Biographie d'un ophtalmologue tropical

Au début de nos recherches, nous disposions seulement d'un portrait sommaire de Jean Hissette paru dans les *Annales de Médecine tropicale*, à l'occasion de sa mort en 1965. L'impression chaleureuse qui se dégage de ses écrits nous poussa à rechercher des témoignages de sa famille ou de personnes qui l'avaient connu. Avec une chance extraordinaire, nous avons retrouvé ses filles qui donnèrent une moisson d'informations sur leur père.

Philippe Jean Hissette est né à Louvain le 30 août 1888 de mère louvaniste et de père gaumais. Il perd celui-ci quand il est encore un enfant.

A 12 ans, il est pensionnaire chez les Joséphites, à Melle, tandis qu'il passe toutes ses vacances en Gaume, près de Florenville. Il y découvre la nature et développe son sens de l'observation. Il reviendra vivre périodiquement dans les vertes collines entre lesquelles coule la Semois. Il est en train d'étudier la médecine à Louvain quand la guerre de 1914 éclate. Mobilisé, il se bat quatre ans au front et participe à la bataille de l'Yser. A la fin de la guerre, il est nommé capitaine médecin de réserve et porte huit chevrons et plusieurs distinctions honorifiques.

En 1919, il termine la médecine à l'Université de Gand et épouse une jeune Anversoise, Hilda De Vriend. La même année, Jean Hissette retourne en Gaume et s'installe comme médecin généraliste à Florenville. Troisième médecin dans la petite ville gaumaise, il a peu de patients. De ce fait, il a des loisirs pour taquiner la truite, chasser le sanglier et surtout pour se passionner pour l'ophtalmologie. Il fréquente régulièrement le Service d'Ophtalmologie du professeur Van Duyse à l'Université de Gand et les Drs De Mets et Moorkens, deux ophtalmologues anversois réputés. Pour approfondir ses connaissances, il récolte au cours de ses visites dans les fermes des environs de Florenville les yeux des cochons qu'il dissèque dans son laboratoire. Entre temps, cinq enfants naissent, coup sur coup. L'argent est rare. En 1928, il décide de partir au Congo belge. Il a 40 ans.

A cette époque, le Ministère des Colonies estimait que la présence d'un ophtalmologue au Congo n'était pas nécessaire car les autres besoins médicaux étaient immenses. Passionné par les maladies des yeux, Jean Hissette s'adresse aux Missions nationales qui l'engagent à la Mission scheutiste de Thielen St.-Jacques, au Kasai.

Dès son arrivée à la mission, il est surpris de rencontrer à la consultation des aveugles et des patients malades des yeux avec des symptômes dont il ne parvient pas à identifier la cause. Intrigué, il multiplie les examens sans pouvoir tirer de conclusions. Dès lors, c'est un défi qui le conduit en septembre 1930 dans une longue et fatigante enquête au pays des Babindi (1932, 1933). Quand il revient à la mission de Thielen St.-Jacques, il est sûr de son fait : ce sont les filaires *O. volvulus* qui provoquent l'affection oculaire inconnue.

En 1931, il fait paraître une petite note sur sa découverte dans les *Annales belges de Médecine tropicale*. Il continue cependant à pratiquer la médecine générale entre des voyages pour explorer les foyers onchocerciens le long du Sankuru, de la Lubefu, de la Lomami et même le long de l'Uele. Il fonde aussi une école pour infirmiers et s'intéresse à la trypanosomiase. Pour se délasser le soir, il joue du violon, qu'il soit à la mission ou sur la piste.

En 1932, lors de son congé en Belgique, il publie dans les *Annales belges de Médecine tropicale* un mémoire de 97 pages sur «L'*Onchocerca volvulus* Leuckart et ses manifestations oculaires au Congo belge». Il publie aussi des considérations sur la trypanosomiase (1930, 1932).

Quand il revient au Congo pour un second terme, il est chargé par le ministre Charles d'organiser la lutte contre le trachome dans l'est du pays. Dans ce but, il effectue en octobre 1932 une mission en Tunisie, en Egypte et au Soudan pour y étudier les mesures de lutte contre l'endémie trachomateuse.

Grâce à une lettre retrouvée parmi les documents gardés précieusement par ses filles, nous savons que le Dr Hissette avait un éminent correspondant scientifique qui l'encourageait à continuer ses recherches en onchocercose et à publier. Nous ignorons malheureusement son nom car la lettre est seulement intitulée «très honoré Maître». Cependant, après des recoupements, nous pensons qu'il s'agit probablement du professeur Albert Dubois. En effet, Jean Hissette le remercie de lui avoir fait obtenir le prix van Campenhout et Jacqué qu'il partage avec le Dr Lucien Van Hoof. Il le remercie aussi d'avoir été nommé membre titulaire de la Société belge de Médecine tropicale.

Cette lettre nous apprend beaucoup de choses sur ses activités entre 1933 et 1935. Elle dévoile aussi un Jean Hissette discret, travailleur, passionné par la médecine tropicale. Ainsi, il raconte qu'il est allé à Sakania remplacer un médecin parti en congé. Non seulement il y recense le trachome et y organise la lutte, mais il découvre aussi un foyer de bilharziose urinaire dont il fait une étude épidémiologique et que, finalement, il assainit. Il écrit : «... j'ai fait ces recherches, non en vue d'un travail à publier mais simplement parce que cela me plaisait...».

Début 1934, il crée à Elisabethville un dispensaire des maladies des yeux qui connaît immédiatement un grand succès puisqu'en fin d'année, il y a reçu plus de 1300 patients. En même temps il développe un réseau de dispensaires pour la lutte contre le trachome.

Il écrit aussi qu'il espère, au hasard des remplacements des médecins, compléter ses observations sur l'onchocercose oculaire. La chance lui sourit quand la même année, le Dr Strong de la mission américaine de Harvard sur l'onchocercose l'invite à servir de guide dans le Sankuru. Les commentaires de Hissette sur cette mission sont succulents : «Je leur fis voir de l'onchocercose avec complications oculaires jusqu'à indigestion. Pendant ce petit voyage, je dis petit car il ne resta que 17 jours dans la région fortement infestée, il vint plus de 400 aveugles... J'ai rempli 15 cahiers d'écolier de notes et d'observations et 2 blocs en plus. De tous, j'ai pris des dessins des particularités et leurs lésions. Outre cela, j'ai fait tous les prélèvements oculaires pour le Dr Strong ; je dois dire ici que j'ai dû lui en donner plus que je n'aurais voulu, mais dès que le morceau était enlevé, il le prenait. J'en ai quand même prélevé pour moi en cachette...».

Il fournit aussi les vers et les simulies aux autres membres de l'équipe de Harvard. Le voyage fut si épuisant qu'il maigrit de 15 kg. Malheureusement il manqua de temps pour compléter son programme, c'est-à-dire des essais d'infestation d'*O. volvulus* chez un chimpanzé et une espèce particulière d'antilope. Les résultats de la mission furent publiés en 1938 dans un supplément de *The American Journal of Tropical Medicine*. Hissette y décrit bien avant Ridley (1945) la chorioretinite, lésion du segment postérieur de l'œil spécifique de l'onchocercose.

Après avoir publié deux articles, en 1933 et en 1935, dans le *Bulletin médical du Katanga*, il prépare un mémoire sur l'évolution chronologique des lésions oculaires dans l'onchocercose. Dans ce but, il réexamine en 1934 et en 1935 des patients qu'il avait observés au cours de son premier voyage en 1930. Il prépare aussi une magnifique iconographie en peignant des aquarelles en couleur qui reproduisent les lésions oculaires. La finesse et le détail des dessins sont admirables. Le mémoire est présenté à la séance du 18 juillet 1936 à l'Institut royal colonial belge, l'actuelle Académie royale des Sciences d'Outre-mer, et publié en 1937 dans la collection des Mémoires de l'Institut.

En 1936 il revient à Elisabethville avec toute sa famille pour un troisième terme. Sa réputation d'ophtalmologue s'étend tellement que les patients viennent des colonies françaises et même du Zimbabwe pour le consulter. Il est en effet très proche de ses malades, sans distinction de race ni d'origine. Il est de ce fait fort aimé.

L'un des témoignages que nous avons est une merveilleuse lettre écrite en 1935 et signée par Joseph Okito, l'un des patients qu'il suit depuis cinq ans. Celui-ci décrit, dans son style imagé, l'évolution de sa maladie et termine sa lettre ainsi : «... au nom de mes confrères malades, ... nous prions l'Éternel



Fig. 1. — Le docteur Jean Hissette.

de vous donner les talents de trouver ce dont vous avez besoin pour atteindre un bon but non seulement pour votre grande gloire mais pour notre infini bonheur...».

En 1937, il étudie les complications oculaires d'une épidémie rougeoleuse dans la région de Pweto (1938). Quand la deuxième guerre mondiale survient, le Dr Hissette est nommé médecin provincial du Katanga, fonction dont il demandera à être déchargé pour celle de chef de clinique. Pour son plaisir, il construit une ferme près d'Elisabethville qu'il appelle mashamba. Il y élève des vaches, cultive des asperges et construit un béliet pour amener l'eau.

En 1952, après 12 ans de séjour ininterrompu, il rentre finalement en Belgique. Il tombe malade et se retire en Gaume, au bord de la Semois où il meurt en 1965.

La voie de la découverte de l'onchocercose oculaire africaine

Remontons à l'époque où Jean Hissette publie la nouvelle que les onchocercques africains provoquent eux aussi la cécité, comme leurs homologues américains. Le monde scientifique d'alors est secoué par la découverte car l'onchocercose en Afrique est connue depuis le début du siècle comme une maladie essentiellement cutanée. Même d'éminents chercheurs comme OUZILLEAU (1913) et RHODAIN (RHODAIN & VAN DEN BRANDEN 1916, RHODAIN 1920) ne signalent pas de maladie oculaire dans l'onchocercose. On peut expliquer aujourd'hui cet hiatus dans la connaissance de l'onchocercose africaine. En effet, on a établi en Afrique Occidentale que tous les onchocercques n'ont pas le même pouvoir pathogène (PROST *et al.* 1980). De ce fait, la gravité de la maladie peut varier d'un foyer à l'autre. C'est très probablement ce qui se passe au Kasai où la pathogénicité élevée des onchocercques rend la maladie plus apparente. Néanmoins ceci ne déconsidère en rien la découverte de Jean Hissette.

Rappelons-le, en 1930, Jean Hissette travaille à Thielen St.-Jacques comme médecin généraliste. Passionné d'ophtalmologie, il met un soin particulier à diagnostiquer les maladies oculaires. Or, il observe chez certains malades des signes de kératite interstitielle, d'iritis torpide ou d'irido-cyclite, des synéchies postérieures et souvent une déviation de la pupille vers le bas, dont il ne parvient pas à déterminer la cause. Par ailleurs, il apprend d'un scheutiste, le père Dans, que dans des villages situés à 400 km de la mission, 50% de la population souffrent des yeux et plus de 10% des adultes sont aveugles. Cela lui paraît tellement énorme qu'il n'en croit rien. Il demande cependant au père Dans de lui envoyer quelques malades pour les examiner à son aise.

Un beau soir, arrivent à la mission huit aveugles conduits chacun par un guide au bout d'un bâton. Ce sont les Babindi. Jean Hissette, alors, les examine pendant cinq mois presque quotidiennement. Il n'arrive pas à déterminer la cause de leur cécité. Il peut seulement exclure la trypanosomiase, la syphilis,

la variole, la lèpre. Il est intrigué. Il décide donc de se rendre au pays des Babindi pour enquêter.

Avec l'accord du Dr L. Van Hoof, médecin provincial, il quitte Thielen St.-Jacques le 11 septembre 1930. Après deux jours de route il arrive à Kabinda. Il visite le poste et les villages environnants, opère des yeux et surtout associe à son équipe le père Dans comme interprète. Le 16 au soir, il arrive à Pania-Mutumbo. À partir de là, commence son enquête dont il a lui-même tracé la carte (fig. 2).

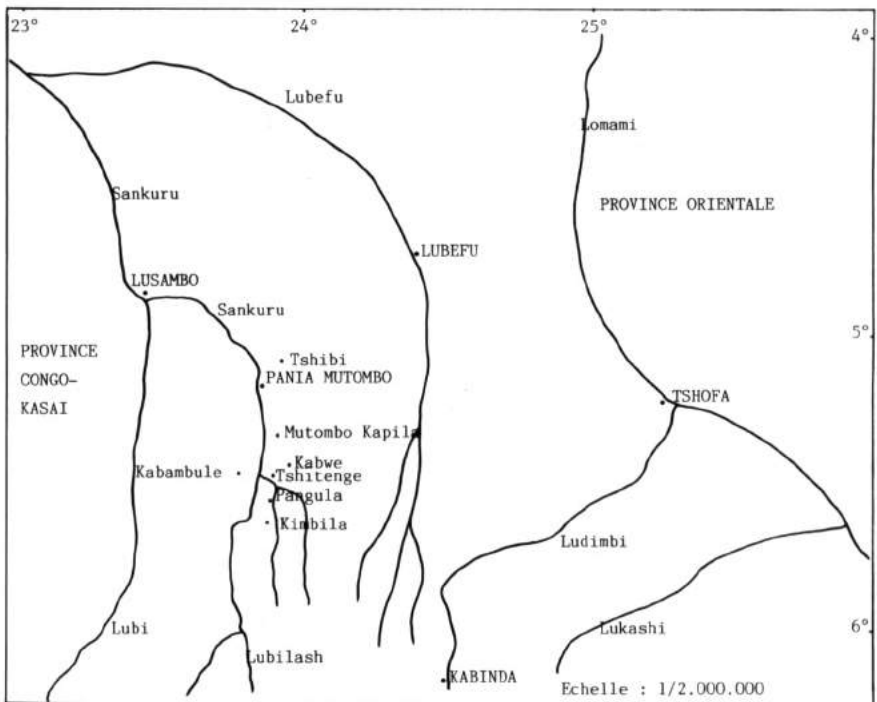


Fig. 2. — Le voyage chez les Babindi.

Dès le lendemain, il visite Tshibi, petit village situé au NE de Pania. Il y examine 11 aveugles et 68 patients malades des yeux. Les complications oculaires sont semblables à celles dont il recherche justement l'étiologie et, chose bizarre, tous les aveugles ou les malvoyants ont des tumeurs filariennes. Il se rend immédiatement célèbre dans la région en opérant des malades, si bien qu'à son arrivée à Mutandale et à Mutombo-Kapila, 177 malades dont 35 aveugles l'attendent devant la maison de passage. A nouveau, il observe l'affection particulière des yeux dont il recherche l'étiologie. Elle est présente

à des stades différents, de la simple irritation conjonctivo-cornéenne à une kératite spéciale avec la pupille fréquemment déviée vers le bas jusqu'au stade de cécité totale. À nouveau, il note que les sujets ayant ces lésions particulières portent tous des kystes filariens tandis que les autres sans symptômes oculaires n'ont pas de kystes ou rarement. Il pratique quelques interventions oculaires qui le font l'égal d'un dieu. À ce propos Jean Hissette commente : «...Les louanges sont toujours agréables mais il faut bien reconnaître qu'en face de cette affection oculaire nouvelle, mon ignorance est à peu près égale à la leur...».

Le lundi 22 septembre, il se met en route pour Mulubule-Tshikapa où il constate que les porteurs de nodules filariens sont rares et qu'il en va de même des malades des yeux. En outre, il remarque que le paysage de Mulubule-Tshikapa est moins accidenté.

Une première conclusion s'impose : il semble exister une relation entre l'onchocercose et l'affection des yeux. En outre, là où l'onchocercose et l'affection oculaire sont fréquentes, le paysage est caractéristique : les villages sont situés sur les crêtes, de nombreux ruisseaux coulent au fond des ravins et la forêt monte le long des ravins jusqu'aux villages.

Il continue à remonter la rive droite du Sankuru et arrive à Kabwe qui est un grand village dirigé par un chef prestigieux, le chef médaillé Muswaie des Baluba. Il y examine 211 malades des yeux dont 56 aveugles. Tous ont des tumeurs filariennes. Désormais pour Hissette, l'affection oculaire est caractéristique et facile à identifier. On ne peut pas la confondre avec la lèpre, la syphilis, la fièvre récurrente ou la trypanosomiase.

Curieux de connaître comment les gens expliquent cette terrible maladie, Jean Hissette fait alors, avec l'aide du père Dans, une étonnante interview du chef Muswaie et de ses conseillers. Ceux-ci confirment la relation entre l'onchocercose et la cécité. Le chef explique que son peuple est devenu onchocerquien depuis qu'il s'est installé sur la terre des Babindi car ceux-ci ont des tumeurs filariennes et beaucoup sont aveugles. Le chef explique qu'ils attrapent les tumeurs en cultivant la terre. En effet, des petites mouches noires piquent et donnent un ver qui se met dans la peau ; une tumeur se forme ensuite car si on la coupe, on y trouve le ver. D'ailleurs les Anciens ont remarqué que là où il y a des tumeurs, on trouve toujours des petites mouches noires.

Le lendemain de cette conversation qui corrobore ses observations, il quitte Kabwe pour Tshitenge. La route fort accidentée est pénible. Quand il arrive au village, il trouve une soixantaine de malades des yeux et 19 aveugles qui l'attendent. Une caravane de sept aveugles patiente aussi. Ceux-ci, conduits par des parents qui les traînent au bout d'un bâton, viennent du village de Kabambule situé sur la rive gauche du Sankuru. À l'examen, ceux-ci présentent tous et les lésions oculaires typiques et des nodules. Ils disent que chez eux tout le monde a des tumeurs et que presque tout le monde souffre des yeux.

Quand il interroge ses malades sur leurs plaintes, Jean Hissette constate qu'ils lui font des réponses presque semblables : au début de l'affection, les malades ressentent une impression de gêne comme si des grains de poussière s'étaient glissés dans l'œil. Cela correspond à une kératoconjonctivite. Après un certain temps, la sensation disparaît ; elle réapparaît un peu plus tard puis à nouveau disparaît et ainsi de suite. De fil en aiguille, la période d'état de la maladie s'installe ; la vision diminue, les malades voient des corps étrangers intraoculaires, comme des petits serpents qui nagent dans l'eau. Cette perception entoptique, Hissette l'expliquera en 1931 en mettant en évidence des microfilaires dans différentes parties de l'œil.

Au fur et à mesure de ses visites dans les villages, Hissette observe que les enfants ne sont pas aveugles. Ils ne souffrent pas des yeux tant qu'ils n'ont pas de tumeurs. S'ils en ont, leur localisation est importante. En général, elles sont localisées sur le thorax. Chez les adultes, les tumeurs sont multiples, localisées aussi plus souvent sur le thorax qu'à la tête. Hissette en conclut que le nombre de tumeurs, pour autant que l'infestation soit élevée, leur localisation et l'âge sont des éléments favorisant la gravité de l'affection oculaire.

Le 28 septembre, il se met en route pour Pangula. Quelle n'est pas sa stupéfaction de constater que 37% des habitants du village sont aveugles. La misère y est incroyable. Il en est de même d'ailleurs dans les autres villages qu'il a visités. Les habitations sont construites avec une telle lenteur, qu'il n'est pas rare de voir des maisons encore en construction tombant en ruine, mangées par les termites car il est presque impossible de trouver des travailleurs.

A Pangula, il fait la connaissance de Sapo, capita du village. Hissette est rempli d'admiration pour cet homme qui a observé la maladie et raisonne ainsi : ce sont les mouches qui pondent dans les ruisseaux qui transmettent les vers. D'ailleurs il a vu comment la femelle pond. Quand le ver est petit, il rend les yeux malades. La preuve est que les malades voient des petits serpents qui bougent. Quand il est grand, le ver se réfugie dans une tumeur et provoque des grattages. Sapo conclut qu'il a peur des mouches et s'habille beaucoup pour ne pas être piqué car jusqu'à présent il n'a qu'une seule tumeur. Il aimerait bien d'ailleurs que le docteur la lui enlève.

Après Pangula, Hissette passe à Muimba où il rencontre 48 aveugles. Il s'installe ensuite à Kimbila où il est somptueusement accueilli par le chef Kasende et les notables. Quarante aveugles venant de la rive gauche du Sankuru l'y rejoignent. Kimbila est un grand village de 584 habitants parmi lesquels 84 sont aveugles, soit 16%.

À l'examen clinique, les trois quarts ont des tumeurs à la tête, localisées le plus souvent sur la mastoïde. Environ 1% ne semblent pas avoir de kystes mais ont un visage à l'aspect bouffi. Certains malades ont des troubles cérébraux, une démarche spastique, un steppage unilatéral, des vertiges ou des troubles de l'ouïe.

Les nombreux examens biologiques montrent qu'il n'y a pas de microfilaires dans le sang, mais les scarifications de la peau et les ponctions ganglionnaires sont presque toujours positives. Certains LCR ont parfois un nombre élevé d'éléments.

À l'examen du fond d'œil, les malades présentent des troubles divers : rétinites, chorioretinites, choroïdites, mais le nerf optique ne semble pas atteint. L'affection peut entreprendre toutes les parties de l'œil, affectant tantôt plus le segment antérieur de l'œil, tantôt plus le segment postérieur. C'est pourquoi Hissette propose de nommer l'affection «panophtalmie par onchocercose».

Après toutes ces observations, Hissette estime enfin s'être fait une conviction : les lésions oculaires inconnues sont dues à l'onchocercose.

Mais jusqu'où s'étend l'endémie ? Une rapide prospection vers le sud montre que l'infestation diminue à Bamukuba, situé dans le territoire de Kabinda à 15 km des Babindi, et disparaît dans les plaines de Muteba et Mutombo Matubenge. Cela va de pair avec un relief géographique beaucoup moins accidenté et des villages éloignés de la forêt.

Quand il revient de sa prospection à Kimbila, il découvre que 250 aveugles l'attendent, un grand nombre venant de l'autre côté du Sankuru. Il reprend ses interventions et surtout l'excision des tumeurs à la tête. Le traitement cependant n'apporte pas d'amélioration notable de la vue. Son matériel est presque épuisé. Le 8 octobre, il prend le chemin du retour vers Pania. Il y apprend que la cécité est aussi fréquente dans la région de Lusambo et de Bena Dibebe. Le 16 octobre, il arrive à Thielen.

Conclusion

En un mois d'enquête, Jean Hissette, médecin généraliste féru d'ophtalmologie, avait révolutionné les connaissances de l'époque dans l'onchocercose africaine. Il démontrait que les onchocercs provoquent non seulement une maladie cutanée, mais aussi une affection oculaire aboutissant à la cécité. Il en déterminait les signes spécifiques et montrait que les plaintes ne le sont pas.

En un mois d'enquête, il décrivait aussi l'épidémiologie du foyer en déterminant les facteurs favorisant la gravité de l'affection, notamment la localisation des nodules, l'âge et l'environnement géographique. Il notait les conséquences socio-économiques désastreuses qu'entraîne l'hyperinfestation onchocercienne. Enfin, il définissait les limites méridionales du foyer du Sankuru.

BIBLIOGRAPHIE

- BEQUAERT, J.C. 1938. The Black-Flies, or Simuliidae, of the Belgian Congo. — Supplement to *Amer. J. trop. Medic.*, **18** : 116-136.
- DE LAEY, A. 1965. In memoriam Jean Hissette 1888-1965. — *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, **45** : 605-606.

- HISSETTE, J. 1930. Affections oculaires dans la trypanosomiase. — *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, **10** : 423-428.
- HISSETTE, J. 1931. Sur l'existence d'affections oculaires importantes d'origine filarienne dans certains territoires du Congo. — *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, **11** : 45-46.
- HISSETTE, J. 1931. Rapport Annuel. — *Aide médicale aux Missions*, **2** : 33-34.
- HISSETTE, J. 1932. Mémoire sur l'*Onchocerca volvulus* Leuckart et ses manifestations oculaires au Congo belge. — *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, **12** : 531-538.
- HISSETTE, J. 1932. L'onchocercose oculaire au Congo belge. — *Aide médicale aux Missions*, **4** : 72-75.
- HISSETTE, J. 1933. L'onchocercose oculaire au Congo belge. — *Aide médicale aux Missions*, **5** : 14-17, 42-45.
- HISSETTE, J. 1933. Analogies cliniques entre les onchocercoses américaine et africaine. — *Bull. Méd. Katanga*, **10** : 61-83.
- HISSETTE, J. 1935. Les maladies infectieuses et leurs rapports avec l'organe de la vision (syphilis et tuberculose exceptées). — *Bull. méd. Katanga*, **12** : 66-69.
- HISSETTE, J. 1937. Onchocercose oculaire. — *Mém. Inst. r. colon. belge*, Sect. Sci. nat. et méd., sér in-8°, **5** (fasc. 4), 120 pp.
- HISSETTE, J. 1938. Les complications oculaires de la rougeole pendant l'épidémie de la région de M'Pweto en 1937. — *Bull. méd. Katanga*, **15** : 11-19.
- HISSETTE, J. 1938. Ocular Onchocerciasis. — Supplement to *Amer. J. trop. Medic.*, **18** : 58-90.
- OUIZILLEAU, F. 1913. L'éléphantiasis et les filarioses dans le M'Bomou (Haut-Oubangui). Rôle de *Filaria volvulus*. — *Ann. Hyg. méd. col.*, **16** : 688-709.
- PROST, A., ROUGEMONT, A. & OMAR, M.S. 1980. Caractères épidémiologiques, cliniques et biologiques des onchocercoses de savane et de forêt en Afrique Occidentale. Revue critique et éléments nouveaux. — *Ann. Parasit.*, **55** : 347-355.
- RHODAIN, J. & VAN DEN BRANDEN, F. 1916. Recherches diverses sur la *Filaria (Onchocerca) volvulus*. — *Bull. Soc. Pathol. exot.*, **9** : 186-198.
- RHODAIN, J. 1920. Observations diverses concernant *Onchocerca volvulus*. — *Bull. Soc. Pathol. exot.*, **13** : 848-858.
- RIDLEY, N.H.L. 1945. Ocular Onchocerciasis, including an investigation in the Gold Coast. — *British J. Ophthalmology, Monograph supplement*, **10**.
- SANDGROUND, J.H. 1938. Helminthological observations and their bearing on certain aspects of the biology of *Onchocerca*. On the occurrence of *Alaeophora poeli* in the African Buffalo. — Supplement to *Amer. J. trop. Medic.*, **18** : 91-115.
- STRONG, R.P. 1938. Onchocerciasis in Africa and Central America. Supplement to *Amer. J. trop. Medic.*, **18** : 1-57.

Présentation du livre de P. Gourou : L'Afrique tropicale. Nain ou géant agricole ? *

par

H. NICOLAY **

MOTS-CLÉS. — Afrique ; Agriculture.

Présenter un livre de Monsieur Pierre Gourou est un privilège et un plaisir. L'âge, vous le savez, n'a pas altéré sa fécondité scientifique. Certes Monsieur Gourou ne parcourt plus le monde tropical comme il l'a fait pendant de nombreuses années, mais il continue à réfléchir et à s'informer. Il nous communique régulièrement le résultat de ses réflexions. Il nous a donné ainsi en 1982, «Terres de bonne espérance», en 1984, «Riz et civilisation». Voici, en 1991, «L'Afrique tropicale» ***. Le sous-titre est provocateur : «Nain ou géant agricole ?». L'Afrique est un nain agricole. Ne pourrait-elle devenir un géant ? Ce petit livre de 225 pages, écrit d'une plume alerte, s'appuie, comme de nombreux ouvrages de Pierre Gourou, sur des exemples monographiques qui présentent le problème de façon concrète. Mais il aborde aussi au passage de grands problèmes généraux de l'histoire et de la géographie pour lesquels seule la longue durée peut apporter des éléments d'explication.

Le livre commence par une comparaison forte et éclairante. Elle annonce les thèses qui seront développées par la suite. Elle concerne la Tanzanie orientale et le sud-est de l'Inde péninsulaire, c'est-à-dire le pays tamoul. Voilà deux territoires très semblables par le climat, la nature de leur socle et de leurs sols, les formes du relief. Les mises en valeur sont totalement différentes sinon inversées. Les vallées tanzaniennes sont quasi vides, les interfluves à peine mieux peuplés. Le pays tamoul — les vallées surtout — fourmille d'une humanité active. Au début des années 1980, la Tanzanie orientale n'a pas plus de 3 à 4 habitants au km², le pays tamoul en compte 385 !

* Communication présentée à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 17 décembre 1991. Texte reçu le 21 février 1992.

** Membre titulaire de l'Académie ; Laboratoire de Géographie humaine, Université Libre de Bruxelles, CP 246, Bd du Triomphe, B-1050 Bruxelles (Belgique).

*** GOUROU, P. 1991. L'Afrique tropicale. Nain ou géant agricole ? — Flammarion, Paris, 235 pp.

D'emblée, le ton est donné. Rien dans le milieu naturel n'empêche la Tanzanie orientale d'être aussi fortement peuplée que le pays tamoul. Les explications doivent être trouvées dans les techniques, c'est-à-dire selon le schéma de P. Gourou, d'une part dans les techniques d'exploitation de la nature, d'autre part et surtout dans les techniques d'encadrement. Le pays tamoul, depuis longtemps, recourt à l'irrigation et a parsemé ses vallées et ses vallons d'éri, c'est-à-dire de lacs-réservoirs, de «tanks». C'est un pays de relations qui a reçu des influences diverses et n'a jamais vécu isolé. Il s'est même engagé dans des aventures lointaines. En Tanzanie orientale, le pays swahili, c'est-à-dire la côte proprement dite, est en contact, depuis la fin de l'Antiquité et surtout depuis la fin du I^{er} millénaire, avec le Proche-Orient et l'Inde. Mais les villes swahili qui avaient atteint leur apogée du XIII^e au XV^e siècle ont décliné par la suite et n'ont pas eu d'effet sur l'intérieur, dont l'accès était peut-être découragé par l'existence de groupes de pasteurs mobiles et farouches. Quand l'influence swahili a pénétré le continent, aux XVIII^e et XIX^e siècles, elle l'a fait sous la forme destructrice de la traite des esclaves. Ainsi dans le cas de la Tanzanie orientale, la stagnation des techniques et l'isolement, qui en est lui-même un produit, expliquent à la fois la médiocrité de l'usage qui a été fait de ce territoire et aussi la faible propension des populations à évoluer vers la modernité.

Après cette entrée en matière, plusieurs chapitres, nourris d'exemples et de réflexions, décrivent les aspects fondamentaux de l'agriculture. Et tout particulièrement ses faiblesses : la fidélité à l'essartage, l'outillage rudimentaire tant pour les instruments de travail du sol que pour les moyens de transport et de transformation des produits, le médiocre intérêt porté à la création de vergers, le caractère extensif des techniques qui est à peine compensé par quelques nuances intensives comme les jardins de case et comme ces exceptions très localisées que constitue la mise en valeur de certaines surfaces (pays mossi, anciens refuges des Monts du Mandara au Cameroun et du pays Chagga sur les flancs du Kilimandjaro). Autre trait aussi de cette agriculture : la prépondérance du travail féminin depuis la préparation du champ jusqu'à la cuisine avec en outre, de multiples travaux comme la corvée d'eau ou la cueillette du bois de chauffe. À cela s'ajoutent de multiples tâches familiales comme celle d'élever les enfants qui repose presque exclusivement sur elles. Il en résulte l'absolue nécessité de prendre l'avis des femmes et d'obtenir leur accord pour tout projet agricole qui envisagerait leur participation à une modification des techniques.

Cette agriculture fait vivre seulement 250 millions de personnes sur 12 millions de km² (donc 20 habitants/km²) et les nourrit mal en récoltant chaque année le produit d'une très faible portion de la surface totale : 8% en Afrique occidentale, 6% en Afrique orientale, 1,5% à peine en Afrique centrale. N'est-ce pas un scandale sous un climat convenablement pluvieux et qui pourrait permettre aux récoltes de mûrir en n'importe quel moment de l'année ? Elle

a jusqu'à présent respecté les 1,6 millions de km² de la forêt équatoriale du centre africain, alors que ses techniques lui auraient permis de la détruire. Tout s'est passé comme si les groupes bantous avaient évité la grande forêt et glissé vers l'est pour la contourner.

Un caractère étonnant est la stabilité de cette agriculture depuis au moins deux millénaires, sa fidélité à des plantes de faible rapport, depuis sans doute ses débuts jusqu'à l'arrivée des plantes américaines. Il semble, qu'après avoir apporté sa participation à la mise en marche de l'agriculture dans l'Ancien Monde, l'Afrique tropicale se soit repliée ensuite dans l'isolement. Celui-ci s'est marqué d'ailleurs, en dehors de la vie agricole, dans le domaine sanitaire. Certaines maladies, comme la maladie du sommeil ou la fièvre jaune, n'existent ou n'existaient qu'en Afrique ou y ont une ampleur exceptionnelle comme le paludisme. Cet isolement s'est marqué aussi par la non-adoption des instruments tournants inventés dans le reste de l'Ancien Monde. Dans le cadre des techniques d'encadrement, il s'exprime par exemple dans l'absence de l'écriture.

Pourquoi cet isolement ? P. Gourou rappelle les obstacles qui ont gêné la progression swahili vers l'intérieur et dont nous avons déjà parlé. Il s'interroge aussi sur l'effet du dessèchement du Sahara depuis le v^e millénaire avant notre ère qui a réduit vraisemblablement les relations avec le monde méditerranéen et gêné la diffusion de proche en proche des innovations agricoles.

Mais l'isolement ne joue pas seulement vis-à-vis de l'extérieur. Il joue aussi à l'intérieur de l'Afrique elle-même, entre ses différents groupes. Les structures familiales et les systèmes politiques traditionnels favorisent l'isolement villageois, découragent l'ouverture vers l'extérieur et conservent la vie du village dans un espace étroit et sans horizon. Le fonctionnement de la famille africaine en outre gêne la vie commerciale ou du moins l'apparition d'un groupe de commerçants accumulateurs de capital.

P. Gourou va jusqu'à se demander si le blocage de l'évolution de l'Afrique tropicale n'est pas une conséquence du fait qu'avant le xix^e siècle, elle n'a jamais été conquise, donc jamais colonisée et n'a pas reçu non plus de population extérieure. Elle n'a jamais été contrainte d'évoluer. Ses propres techniques d'encadrement d'ailleurs auraient vraisemblablement freiné l'évolution.

P. Gourou insiste, à de nombreuses reprises, sur un nécessaire changement des techniques d'encadrement si l'on veut que progresse l'agriculture africaine. Mais en partant de l'exemple des Bamiléké du Cameroun, il montre que certains groupes peuvent s'engager spontanément dans la voie de la modernité et faire preuve d'esprit d'entreprise. Des stimulants internes à leur société ont favorisé cette évolution. Un système de succession, qui réserve l'héritage au fils que le père choisit avant sa mort comme le plus digne de lui succéder, permet l'existence d'une forme de propriété privée et contraint les autres fils à créer eux-mêmes leur propre exploitation. L'existence d'associations où l'homme aspire à jouer un rôle grandissant, l'incite à acquérir par son travail, les biens qui lui permettront d'en graver les échelons. Les Bamiléké ont réagi

ainsi de façon particulièrement positive aux sollicitations de l'époque actuelle, colonisant de nouveaux territoires, adoptant de nouvelles cultures commerciales, prenant en charge le commerce de leurs produits, s'imposant dans certaines villes comme Douala.

P. Gourou revient à plusieurs reprises sur cette réflexion fondamentale qu'il n'y a pas d'avenir pour l'agriculture africaine si elle n'intensifie pas ses techniques. Mais cette transformation exige une profonde transformation du système actuel. «On n'insistera jamais assez, écrit-il (pp. 184-185), sur la nécessité d'une révolution des encadrements pour obtenir une rénovation des techniques de production. Sans l'abandon de la propriété communautaire, sans l'atténuation des contrôles familiaux, aucune évolution vers la propriété privée, l'agriculture intensive, l'enrichissement des exploitants ne peut être valablement envisagée. Les aides extérieures ne peuvent aborder le problème des encadrements ruraux. Ceux-ci ne pourraient être modifiés que par la volonté des Africains eux-mêmes et par eux seuls».

Ce sera un processus long et difficile. Certes Pierre Gourou sait que certaines de ses suggestions relèvent de l'utopie. Mais il indique des pistes qui devraient permettre, par des pas modestes, d'avancer dans cette voie. Le changement pourrait naître dans un processus aréolaire, c'est-à-dire par des modifications qui pourraient se faire d'abord aux environs des grandes villes et qui de là gagneraient peu à peu tout le territoire. Une partie des moyens nécessaires pourrait être obtenue en récupérant les extravagantes dépenses militaires. Utopie ? Il faut rompre aussi avec la tradition coloniale des cultures d'exportation. L'aide extérieure devrait consister non pas à se débarrasser à bas prix des stocks vivriers des pays industrialisés mais à payer plus cher aux paysans les produits agricoles pour les revendre moins cher aux citoyens.

S'il faut proposer un modèle, P. Gourou, revenant à ses réflexions du premier chapitre, suggère plutôt la voie indienne. C'est sur le paysan tamoul qu'il faudrait prendre exemple puisqu'il a su créer une agriculture intensive capable d'ailleurs d'accueillir la révolution verte. Cette voie exige «la propriété privée héréditaire, le relâchement des solidarités familiales, un bon réseau routier, un commerce efficace, des agronomes de terrain, des banques de crédit agricole, de l'électricité pour l'équipement des puits, la multiplication des villes intérieures». Il ne faut pas ouvrir sans précaution l'Afrique au marché mondial mais protéger, comme en Inde, ses productions agricoles.

«La rénovation des paysanneries africaines doit être l'œuvre des Africains eux-mêmes, ils sont les plus capables de prendre la mesure des obstacles sociaux qui s'opposent à de très nécessaires changements».

Les interactions entre macrophages et *Trypanosoma cruzi* *

par

Bernard V_{RAY} **

MOTS-CLÉS. — Interféron- γ ; Macrophages ; *Trypanosoma cruzi* ; Tumor necrosis factor α .

RÉSUMÉ. — *Trypanosoma cruzi* est un protozoaire flagellé parasite, responsable chez l'homme de la maladie de Chagas. Son vecteur est une punaise qui, lors de son repas sanguin, dépose sur la peau et les muqueuses des déjections contaminantes. Le parasite pénètre dans la peau par la plaie de la piqûre et les lésions de grattage. Dès le début de l'infection, les trypomastigotes infectants envahissent différents types cellulaires (cellules musculaires, fibroblastes, macrophages, etc.). Les interactions entre le parasite et les macrophages sont multiples. Elles comprennent d'abord une première étape de reconnaissance et d'adhérence du parasite à la cellule ; cette étape est assurée par divers systèmes de ligand/récepteur (fibronectine, résidus carbohydatés, anticorps, etc.). La diversité des molécules impliquées ne permet pas d'espérer la découverte d'une molécule-cible dont les anticorps bloqueraient toute invasion des cellules par le parasite. Certains macrophages peuvent néanmoins éliminer le parasite et déclencher une réponse immune produisant des anticorps et des cytokines (notamment l'interféron γ , IFN- γ) ; celles-ci activent les macrophages et l'amplification de leur action pourrait infléchir favorablement l'équilibre macrophages-parasite.

SAMENVATTING. — *De interacties tussen makrofagen en Trypanosoma cruzi.* — *Trypanosoma cruzi* is een flageldragende, eencellige parasiet, verantwoordelijk bij de mens voor de ziekte van Chagas. Zijn vektor is een wants die, tijdens haar uit bloed bestaande maaltijd, besmettelijke uitwerpselen op de huid en de slijmvliezen achterlaat. De parasiet dringt de huid binnen via de wonde van de beet en de lesies die door het krabben veroorzaakt worden. Vanaf het begin van de infectie, tasten infekterende trypomastigoten verschillende celtypen aan (spiercellen, fibroblasten, makrofagen, enz.). De interacties tussen de parasiet en de makrofagen zijn van velerlei aard. Ze omvatten eerst een fase waarin de parasiet de cel herkent en er zich aan vasthecht ; dit stadium wordt verzekerd door verscheidene ligand/receptor-systemen (fibronectine, gcarbo-

* Communication présentée sur invitation du Bureau de l'Académie à la séance de la Classe des Sciences naturelles et médicales tenue le 25 juin 1991. Publication décidée à la séance du 17 décembre 1991. Manuscrit définitif reçu le 25 janvier 1992.

** Laboratoire de Parasitologie expérimentale, Faculté des Sciences, Université Libre de Bruxelles CP 615, route de Lennik 808, B-1070 Bruxelles (Belgique).

hydrateerde residuen, antilichamen, enz.). De diversiteit van de betrokken molekulen laat geen hoop bestaan omtrent de ontdekking van een doelmolekule waarvan de antilichamen elke invasie van de parasiet op de cellen zouden verhinderen. Bepaalde makrofagen kunnen nochtans de parasiet uitschakelen en een immunologische reactie veroorzaken waarbij antilichamen en cytokinen (zoals interferon γ , IFN- γ) geproduceerd worden; deze aktiveren de makrofagen en de versterking van hun werking zou het evenwicht makrofagen-parasiet gunstig kunnen verschuiven.

SUMMARY. — *Interactions between macrophages and Trypanosoma cruzi.* — *Trypanosoma cruzi* is a flagellate parasitic protozoan, responsible of Chagas' disease in Man. Its vector is a bug which, during its blood meals, drops contaminating excreta on skin and mucous membranes. The parasite penetrates in skin through bite wounds and scraping lesions. From the beginning of the infection, infecting trypomastigotes invade different types of cells (muscular cells, fibroblasts, macrophages, etc.). The interactions between the parasite and the macrophages are multiple. They include a first stage of recognition and adherence of the parasite to the cell; this stage occurs by means of diverse ligand/receptor systems (fibronectine, carbohydrate residus, antibodies, etc.). The diversity of the involved molecules prevents any hope of discovering a target molecule whose antibodies would block any cell invasion by the parasite. However, some macrophages can eliminate the parasite and induce an immune response producing antibodies and cytokines (e.g. interferon γ , IFN- γ); these activate the macrophages and the strengthening of their action could favourably influence the equilibrium macrophages-parasite.

1. Introduction

Trypanosoma cruzi est un protozoaire flagellé, parasite de l'homme et des mammifères, domestiques et sauvages. Localisé essentiellement en Amérique du Sud et Centrale, la maladie de Chagas, dont il est l'agent, constitue un grave problème de santé publique puisque plus de vingt millions de personnes sont parasitées et soixante millions sont exposées au risque. Le vecteur de *T. cruzi* est une punaise qui, lors de son repas sanguin, dépose sur la peau et les muqueuses des déjections contaminantes. Le parasite pénètre dans la peau par la plaie de la piqûre et les lésions de grattage. Après une à trois semaines d'incubation silencieuse, une forte parasitémie apparaît. La maladie peut débiter par une phase aiguë caractérisée par des malaises, des poussées de fièvre et divers autres symptômes. Au cours de cette phase, les décès sont nombreux et atteignent 10% des enfants infectés. Par la suite, le taux d'anticorps augmente et la parasitémie régresse fortement. La maladie évolue alors très lentement (phase de latence) et aboutit, chez 30 à 40% des individus à une phase chronique qui entraîne le plus souvent une pathologie cardiaque responsable de cas de mort subite. Dans d'autres cas, on assiste à la dilatation de certaines parties du tube digestif (méga-oesophage, méga-colon) (BRENER 1980).

La lutte contre cette parasitose est difficile. Les insecticides sont peu efficaces contre le vecteur qui se réfugie au fond des crevasses et des fissures des habitations. Les médicaments, de maniement difficile, ne sont actifs que pendant la phase aiguë de la maladie. L'amélioration de l'habitat est une mesure efficace, mais actuellement hors d'atteinte des pays en voie de développement. Par conséquent, une meilleure connaissance de la réponse immune de l'hôte est indispensable et devrait permettre de définir de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Dès le début de l'infection, les trypanomastigotes infectants envahissent différents types cellulaires (cellules musculaires, fibroblastes, macrophages, etc.) de l'hôte vertébré. Le parasitisme des macrophages par *T. cruzi* implique d'abord une première étape de reconnaissance et d'adhérence à l'aide de systèmes de ligands-récepteurs. Le trypanomastigote est phagocyté et la multiplication intracytoplasmique sous forme amastigote commence. Après quelques jours, les amastigotes se transforment en trypanomastigotes qui sont libérés lors de la lyse de la cellule.

Au cours de la réponse immune, les anticorps spécifiques du parasite apparaissent et favorisent la liaison du parasite aux macrophages. En outre, diverses cytokines sont produites, notamment l'interféron-gamma (IFN- γ) qui a la propriété de modifier les macrophages (cellules-hôtes) en macrophages activés (cellules effectrices) capables de tuer les parasites. Ces derniers subsistent grâce à de remarquables mécanismes d'échappement.

2. Systèmes de reconnaissance et d'adhérence

Différentes molécules (ligands), en se liant à des récepteurs membranaires, assurent la reconnaissance par le parasite de la cellule-hôte adéquate, ainsi que son adhérence qui lui permettra d'envahir la cellule reconnue. De multiples systèmes ligands/récepteurs ont été identifiés dans les interactions entre macrophages et *T. cruzi* (NOGUEIRA 1986, ARAUJO-JORGE 1989).

2.1. LA FIBRONECTINE

La fibronectine (FN) est une glycoprotéine plasmatique, dimérique et multifonctionnelle impliquée dans l'embryogénèse et dans de nombreux processus physiologiques.

La FN possède, sur chacun de ses monomères, une séquence peptidique de trois acides aminés (RGD ou Arg-Gly-Asp) qui se lie à des récepteurs (RFN) présents à la fois sur la membrane des macrophages et du parasite. Elle assure ainsi par pontage et, au moins partiellement, la reconnaissance et la liaison du parasite au macrophage (Fig. 1. A) (WIRTH & KIERSZENBAUM 1984, OUAISSI *et al.* 1986, WYLER 1987).

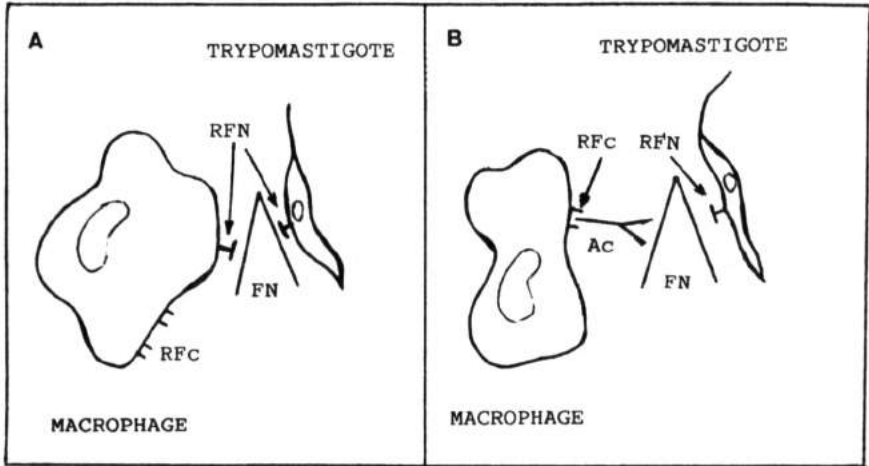


Fig. 1. — Rôle de la fibronectine dans la reconnaissance et l'adhésion de *Trypanosoma cruzi* au macrophage.

1A. La fibronectine (FN) est une glycoprotéine plasmatiche dimérique. Grâce à des récepteurs (RFN) présents à la fois sur la membrane du macrophage et celle du parasite, elle assure la liaison entre les deux cellules.

1B. Des anticorps anti-FN (Ac) n'inhibent pas totalement la liaison entre le macrophage et le parasite. En effet, l'anticorps anti-FN se lie au récepteur pour le fragment Fc des anticorps (RfC) du macrophage et la FN, à son récepteur (RFN).

Des anticorps anti-FN ne bloquent pas la liaison parasite-macrophage. En effet, le complexe FN-anticorps assure le pontage du parasite au macrophage par l'intermédiaire de récepteurs pour le fragment Fc des anticorps (RfC) sur la membrane des macrophages (Fig. 1 B). Par contre, ces mêmes anticorps bloquent la liaison des parasites aux fibroblastes, ceux-ci sont en effet dépourvus de RfC (OUAÏSSI 1988, OUAÏSSI & CAPRON 1989).

2.2. LECTINES ET RÉSIDUS CARBOHYDRATÉS

Des glycoprotéines de la membrane de *T. cruzi* exposent des résidus carbohydratés qui se lient à des protéines membranaires des macrophages. En effet, l'incubation de *T. cruzi* avec différentes lectines, notamment celles qui se lient au fucose, à l'acide N-acétylneuraminique et à la N-acétylglucosamine, inhibe la liaison des trypomastigotes au macrophage. Ce qui implique donc ces trois molécules dans la liaison parasite/cellule (Fig. 2).

Il en va de même pour le β -D-galactose et la N-acétyl-D-glucosamine présents à la surface du trypomastigote et exposés après l'élimination des résidus d'acide N-acétylneuraminique (KATZIN & COLLI 1983, ARAUJO-JORGE 1986 et 1989, AVILA *et al.* 1989).

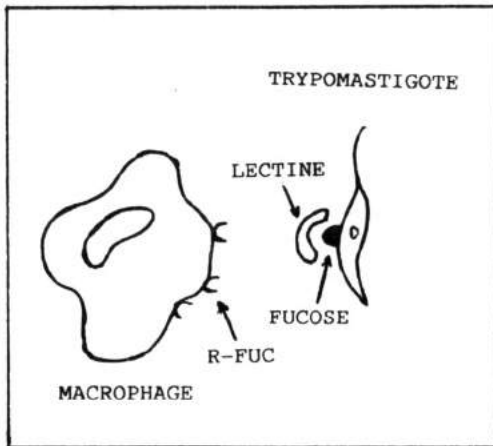


Fig. 2. — Rôle des résidus carbohydratés dans la reconnaissance et l'adhésion de *Trypanosoma cruzi* au macrophage.

Des résidus carbohydratés tels que le fucose, présents sur la membrane du parasite, peuvent assurer la liaison avec le macrophage grâce au récepteur correspondant (R-FUC). Cette liaison peut être inhibée grâce à une lectine se liant au fucose.

2.3. ANTICORPS

Au cours de la phase aiguë de la maladie de Chagas, on observe une importante synthèse d'anticorps spécifiques de *T. cruzi* (KRETTLI & BRENER 1976). Ces derniers, en opsonisant les parasites, favorisent la reconnaissance, l'adhérence, puis l'infection des macrophages via les RFc des macrophages (Fig. 3 A). En effet, des anticorps anti-FcR inhibent la phagocytose de trypomastigotes opsonisés (NOGUEIRA & COHN 1976, ALCANTARA & BRENER 1978, VILLALTA *et al.* 1980, KUHN & CASSIDA 1981, LAGES-SILVA *et al.* 1987). Par contre, l'incubation des trypomastigotes avec des sérums de patients chagasiques en phase chronique (donc pauvres en anticorps) ne favorise pas le parasitisme. De même, des anticorps de lapins anti-*T. cruzi* inhibent l'invasion de myoblastes de cœur de rat à la fois par défaut de RFcR sur ces cellules et en bloquant des molécules de reconnaissance (Fig 3 B) (WIRTH & KIERSZENBAUM 1987).

2.4. AUTRES SYSTÈMES LIGAND/RÉCEPTEUR

D'autres systèmes ligand/récepteur semblent intervenir mais pas de façon prépondérante. Des molécules du système du complément se lient aux trypomastigotes et favoriseraient leur phagocytose par les macrophages (KRETTLI & PONTES DE CARVALHO 1985, BOBAK *et al.* 1987, RIMOLDI *et*

al. 1989). Un plus grand nombre de trypomastigotes s'associent à des macrophages activés par l'IFN- γ ou par du cord factor (tréhalose 6,6'-dimycolate). Mais ces mécanismes sont mal connus (KIERSENBAUM *et al.* 1984, WIRTH *et al.* 1985).

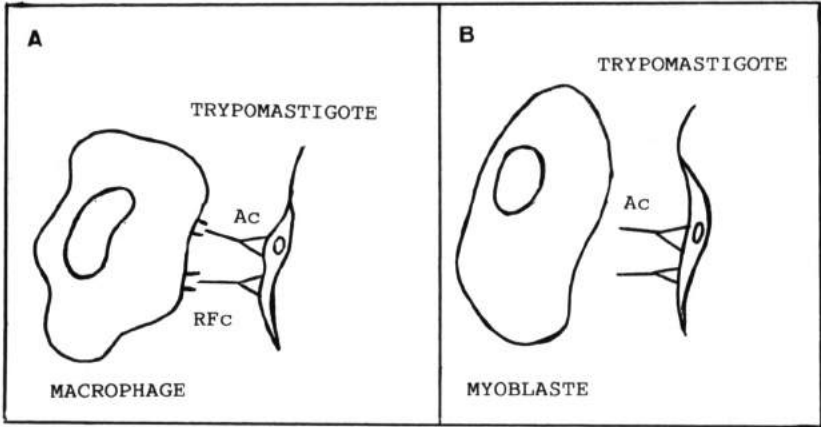


Fig. 3. — Rôle des anticorps dans la reconnaissance et l'adhésion de *Trypanosoma cruzi* au macrophage.

3A. Les anticorps (Ac) qui opsonisent le trypomastigote facilitent la phagocytose de celui-ci par les macrophages grâce aux récepteurs pour le fragment Fc des anticorps (RfC).

3B. Les anticorps (Ac) qui opsonisent le trypomastigote inhibent l'invasion parasitaire des cellules (myoblaste) dépourvues de récepteurs pour le fragment Fc des anticorps (RfC).

3. Métabolismes de destruction des parasites

Les macrophages ont naturellement la capacité de tuer des organismes pathogènes intracellulaires, en particulier s'ils ont été activés par une cytokine (IFN- γ) ou un lipopolysaccharide (LPS) bactérien. Leur rôle est cependant difficile à cerner compte tenu, notamment, de leur hétérogénéité (COQUETTE *et al.* 1988).

À ce jour, deux métabolismes antiparasitaires importants ont été décrits : a) les dérivés oxygénés (LOCKSLEY & KLEBANOFF 1983, HUGHES 1988) et b) les dérivés nitrés et, en particulier, le monoxyde d'azote (NO) dérivant du métabolisme de l'arginine (JAMES & HIBBS 1990, LIEW & COX 1991).

3.1. DÉRIVÉS OXYGÉNÉS

Activés par l'IFN- γ , les macrophages sont engagés dans l'explosion respiratoire et la production de dérivés oxygénés (DO). L'enzyme membranaire NADPH oxydase transforme l'oxygène (O_2) en anion superoxyde O_2^- . Très

réactif, cet anion est rapidement converti par une superoxyde dismutase en peroxyde d'hydrogène (H_2O_2), probablement impliqué dans la destruction de *T. cruzi*. L'excès de H_2O_2 est transformé par une catalase en eau et dioxygène (Fig. 4).

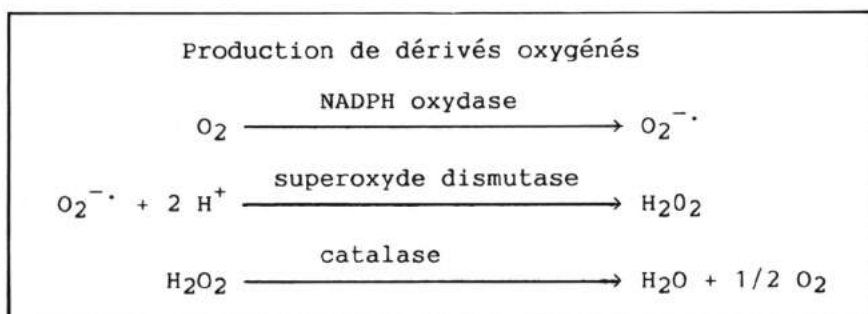


Fig. 4. — Métabolisme des dérivés oxygénés.

Les macrophages activés par l'interféron gamma produisent des dérivés oxygénés qui seraient impliqués dans la destruction de *T. cruzi*. Cette explosion respiratoire engendre des anions superoxydes à partir de dioxygène grâce à une NADPH oxydase membranaire. L'anion superoxyde est dismuté en peroxyde d'hydrogène par une superoxyde dismutase. L'excès de peroxyde d'hydrogène, toxique pour le macrophage lui-même, est dégradé en eau et en dioxygène grâce à une catalase.

L'activité microbicide des macrophages sur *T. cruzi* a été étudiée par NOGUEIRA & COHN (1978). Une corrélation entre la production de H_2O_2 et la destruction de *T. cruzi* par des macrophages activés par l'IFN- γ a été montrée par NATHAN *et al.* (1979) et NOGUEIRA *et al.* (1982, 1984 et 1986). Une combinaison d'IFN- γ et de LPS a une action synergique (ALCINA & FRESNO 1987). L'addition de catalase inhibe cette fonction anti-parasitaire (WIRTH *et al.* 1985). Les anticorps anti-parasite, en favorisant la phagocytose du parasite opsonisé, amplifient l'effet trypanocide des macrophages activés (PLATA *et al.* 1984, 1987).

Les macrophages traités avec une autre cytokine, le TNF- α , inhibent le développement de *T. cruzi* (DE TITTO *et al.* 1986). En présence de TNF- α et de LPS, ils éliminent le parasite. L'addition de catalase inhibe cette fonction anti-parasitaire, ce qui suggère l'intervention de H_2O_2 (KIERSZENBAUM & WIRTH 1987, WIRTH & KIERSZENBAUM 1988).

Pourtant, le rôle des DO a été remis en cause récemment. En effet, aucune évidence directe entre ceux-ci et la destruction du parasite n'a été démontrée. En outre, le parasite est capable d'inhiber la production des DO (McCABE & MULLINS 1990).