

**LES SCIENCES HORS D'OCCIDENT  
AU XX<sup>E</sup> SIÈCLE**

**SÉRIE SOUS LA DIRECTION  
DE ROLAND WAAST**



**VOLUME 4**

# **MÉDECINES ET SANTÉ**

**ANNE-MARIE MOULIN**  
**ÉDITEUR SCIENTIFIQUE**

**CRSOM**  
éditions

**LES SCIENCES HORS D'OCCIDENT  
AU XX<sup>E</sup> SIÈCLE**

20<sup>TH</sup> CENTURY SCIENCES:  
BEYOND THE METROPOLIS

**VOLUME 4**

**MÉDECINES ET SANTÉ**  
MEDICAL PRACTICES AND HEALTH

La matière des ouvrages de cette série doit beaucoup au colloque « Les sciences hors d'Occident au XX<sup>e</sup> siècle », qui s'est tenu à l'Unesco en septembre 1994. Nos remerciements vont à ses co-organisateurs :

- ✱ à l'Orstom, en particulier à MM. Levallois et Winter, alors président et directeur général : sans leur volonté, cet événement n'aurait pas eu lieu ;
- ✱ et à l'Unesco, en particulier à M. Sasson, directeur général adjoint, dont l'activité fut inlassable.

Merci à tous ceux qui firent de cette réunion la promesse de rencontres futures : en particulier à Isaline Buisson, à Claude Monnet et Jean-Yves Martin, coordinateurs ; ainsi qu'à Laurence Porgès, responsable du secrétariat administratif, C. Depont et M<sup>me</sup> Rouby qui l'ont assuré.

Merci enfin à l'équipe en charge de la publication des Actes du colloque et à tous les membres du Comité de lecture, qui ont dirigé le choix des textes et veillé longuement à leur re-travail.

*Direction scientifique* : Martine Barrère †, Christophe Bonneuil, Yvon Chatelin, Jacques Gaillard, Anne-Marie Moulin, Patrick Petitjean, Terry Shinn, Roland Waast.

*Coordination éditoriale* : Marie-Lise Sabrié.

*Secrétariat* : Corinne Dimey, Isabelle Vieira.

*Traducteurs* : Françoise Arvanitis, Olivier de Broca, Sébastien Mollet.

*Révision des textes* : Nicholas Flay (pour l'anglais), Marie-Lise Sabrié (pour le français).

*Illustration cartographique* : Catherine Valton – ORSTOM LCA.

*Photo de couverture* : Tom Van Sant / Geosphere project, Santa Monica : Science Photo Library.

*Couverture et maquette* : Marie-Agnès Bray.

*Mise en page* : Atelier Christian Millet.

**LES SCIENCES HORS D'OCCIDENT  
AU XX<sup>e</sup> SIÈCLE**

20<sup>TH</sup> CENTURY SCIENCES:  
BEYOND THE METROPOLIS

**SÉRIE SOUS LA DIRECTION  
DE ROLAND WAAST**

**VOLUME 4**

**MÉDECINES ET SANTÉ**  
MEDICAL PRACTICES AND HEALTH

**ANNE-MARIE MOULIN**  
**ÉDITEUR SCIENTIFIQUE**

---

**ORSTOM Éditions**

L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION  
PARIS 1996



Cet ouvrage a pu être publié grâce au soutien  
des organismes suivants



l'Institut français  
de recherche scientifique  
pour le développement  
en coopération



Organisation des Nations Unies  
pour l'éducation, la science  
et la culture



Centre Technique  
de Coopération Agricole  
et Rurale ACP-UE

Le Centre technique de coopération agricole et rurale a été fondé en 1983 dans le cadre de la Convention de Lomé entre les États membres de l'Union européenne et les États du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique). Le CTA est à la disposition des États ACP pour leur permettre un meilleur accès à l'information, à la recherche, à la formation et aux innovations dans les domaines du développement agricole et rural et de la vulgarisation. Pour atteindre cet objectif, le CTA commande et publie des études; organise et apporte son soutien à des conférences, ateliers et séminaires; édite ou coédite une grande diversité d'ouvrages, comptes rendus, bibliographies et annuaires; renforce les services de documentation dans les pays ACP; et propose un important service de documentation.

© ORSTOM Éditions 1996

|                                         |                                 |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ISBN : 2-7099-1294-5 (édition complète) | ISBN : 2-7099-1297-X (volume 3) | ISBN : 2-7099-1300-3 (volume 6) |
| ISBN : 2-7099-1295-3 (volume 1)         | ISBN : 2-7099-1298-8 (volume 4) | ISBN : 2-7099-1301-1 (volume 7) |
| ISBN : 2-7099-1296-1 (volume 2)         | ISBN : 2-7099-1299-6 (volume 5) |                                 |

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

## VOLUME IV

### MÉDECINES ET SANTÉ

*De la médecine tropicale à la santé au pluriel :*  
**introduction d'Anne-Marie Moulin**

7

#### I LA MÉDECINE TROPICALE

- Harish Naraindas**, *Poisons, Putrescence and the Weather. A Genealogy of the Advent of Tropical Medicine* 31
- Laurence Monnais-Rousselot**, *L'apport d'une colonie dans l'émergence de la médecine tropicale : le cas de l'Indochine française (1860-1939)* 57
- Sylvia Chiffolleau**, *L'invention des maladies endémiques : la formation du corps médical égyptien* 69
- Jean-Pierre Bocquet et Maria Molero**, *Une hypothèse originale : la transmission transovarienne des arbovirus de Finlay à nos jours* 83

#### II LES ANNÉES DE TRANSITION ET LE MYTHE DE L'ÉRADICATION

- Ilena Löwy**, *Éradication de vecteur contre vaccination : la Fondation Rockefeller et la fièvre jaune au Brésil, 1923-1939* 91
- Elena Izmailova**, *The System of Epidemic Control in the USSR : Short Essay on its History* 109
- Edwige Lefebvre**, *L'Orstom au sein du mouvement tiers-mondiste : convergence, rupture et persistance* 119

#### III UNITÉ ET DIVERSITÉ DE LA MÉDECINE

- Yolanda Texera-Arnal**, *La recherche dans un institut universitaire du Venezuela : anatomie et pathologie* 145
- Diana Obregon**, *La construction sociale de la lèpre en Colombie, 1884-1959* 159
- Annick Guénel**, *Entre Chine et Occident : place et rôle de la médecine traditionnelle au Viêt-nam* 177
- Guy Mazars**, *Maladies et médecine en Inde selon l'Ayurveda* 193

#### IV JUSQU'AU BOUT DE LA ROUTE

**Christian Moretti**, *Savoir thérapeutique traditionnel face au savoir scientifique :  
traduction, transfert et/ou partage ?* 205

**Pierre Cabalion**, *Ethnopharmacologie sous les tropiques :  
l'exemple de Vanuatu* 211

#### MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES DE SANTÉ ENTRE ÉTATS, ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET POPULATIONS

**Table ronde autour de Jonathan Mann**,  
avec la participation de Guillaume Dighiero, Pierre Druilhe, Marc Lallemant,  
René Le Berre, Fernando Lema, Gérard Winter, André Yebakima 225

# INTRODUCTION

## De la médecine tropicale à la santé au pluriel

Anne-Marie Moulin

Centre national de la recherche scientifique (CNRS),  
Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm),  
Unité 158, Hôpital Necker, Paris (France)

Le philosophe Cabanis, écrivant en l'an XII de la République française, était persuadé d'assister, en médecine, à l'ouverture d'une nouvelle ère. Dans son ouvrage *Révolution et réforme de la médecine* (1), il la décrit comme un voyageur, qui parvenu de nuit dans une contrée inconnue, ouvrirait à l'aube sa fenêtre sur un paysage totalement nouveau pour lui. L'idéologie des révolutions médicales a trouvé son point d'orgue dans la révolution dite « pastorienne » en France, célébrée inlassablement comme l'acte de naissance de la médecine moderne.

Sur quel paysage inconnu s'ouvrira la fenêtre du <sup>XXI</sup><sup>e</sup> siècle ? Si le développement des connaissances médicales au cours de ces deux derniers siècles a été considérable et partie prenante dans l'essor de la démographie mondiale, nous ne sommes plus aujourd'hui persuadés du caractère radical de la révolution de la médecine moderne. Le passé n'était pas dépourvu de lumières et de raison. La médecine qui s'enorgueillit de faire reculer la mort reste encore impuissante en maintes occasions. Surtout l'écart grandit entre les prouesses des techniques de pointe et les réalités du grand nombre, si l'on considère le monde en sa totalité. Car, en situant sa fenêtre dans une cité d'Europe, Cabanis excluait sans y penser une grande partie de la planète.

Pour son cinquantième anniversaire, l'Orstom a ouvert grand sa fenêtre sur « les sciences hors d'Occident ». L'Office pour la recherche scientifique et technique d'outre-mer (2), depuis sa création en 1944, a vécu les cinquante années mouvementées de la fin de la période coloniale, de la coopération avec le Tiers monde et du redéploiement actuel de cette coopération (3). L'intitulé du colloque visait à souligner la fin de la domination du modèle de la science occidentale, et de la considération exclusive du progrès sous les espèces de l'application, du transfert, et de la diffusion de ce modèle.

Sciences hors d'Occident : l'appellation enregistrait l'existence, « beyond the Metropolis » (4), de sciences de plein droit et de plein exercice, sans préciser s'il s'agissait de traditions locales développées ou modernisées, ou de chirurgiens de la science occidentale ayant subi une spéciation par isolement géographique. Elle invitait à la recon-

naissance réciproque de la diversité, tout en livrant une interrogation non résolue sur la nature une et universelle de la science. Car la science occidentale de l'ère post-coloniale n'a pas abandonné une tradition eschatologique qui projette la cité harmonieuse des savants à la fin des temps, au sein d'une société fraternelle et transparente (5). Ceux mêmes qui proposent une science alternative, une science plus authentiquement « *for the people* », restent largement solidaires de l'idéal baconien et cartésien d'un arbre du savoir dont les fruits seraient un jour partagés par tous dans un Eden pas trop lointain. Le titre même du colloque manifestait cet écartèlement et laissait aux participants le soin de résoudre la contradiction dialectique qu'il contenait.

La fenêtre du colloque international qui s'est tenu à Paris du 20 au 27 septembre 1994 ne s'est pas levée sur l'ordonnance majestueuse d'un jardin à la française, mais a vu défiler des visions contrastées, des esquisses fragmentaires telles qu'en prendrait un voyageur emporté par le mouvement incessant de la planète, au seuil de l'an 2000.

Le colloque a fait une large place à la médecine. Sans surprise : la médecine est une branche de l'arbre des sciences depuis Bacon et Descartes. A la fin du siècle dernier, elle a renforcé sa revendication d'être une science en s'attachant au laboratoire, devenu le creuset de ses vérités. Attachée à délivrer l'humanité de ses pestes, définie comme « *ciencia la mas filantropica en sus aplicaciones practicas* » (6), elle a été une des meilleures armes idéologiques de la colonisation.

Cependant la médecine occupe une place relativement inférieure dans la classification des sciences, de par ses origines modestes, empiriques, et sa dépendance par rapport aux sciences plus fondamentales. Si elle a exploité les découvertes modernes de la physique et de la chimie, d'un autre côté, elle demeure ancrée dans l'expérience humaine et la diversité des cultures. Nulle science ne saurait se substituer à l'individu pour énoncer les critères de la santé et du bien-être. Le panorama des sciences hors d'Occident, quand il s'agit de médecine est donc particulièrement large et varié, et animé par l'interrogation moderne sur la place de la santé dans le développement, tous termes ambigus qu'il faut essayer de cerner.

Les chapitres du livre proviennent de deux ateliers consacrés, d'une part, à la transition historique de la médecine tropicale aux « sciences de la santé », d'autre part, à la confrontation de divers types de médecines et de systèmes de santé. Nous avons souhaité éviter un feuilletage qui sépare d'un côté, l'histoire des sciences médicales, crispées sur leur noyau biologique et institutionnel dur, de l'autre, le discours anthropologique, excluant par définition une culture de référence, mais de par son parti pris descriptif, témoin ambigu. Ici, le passé dialogue avec l'actualité, et les historiens avec les médecins, les anthropologues et les sociologues. Certains textes sont des travaux érudits faisant appel aux archives, d'autres ressemblent davantage à des manifestes. En éditant l'ouvrage, nous nous sommes efforcés de restituer l'atmosphère du colloque, vivante et informelle, véhémence et passionnée : recherche d'un consensus au milieu de la diversité des expériences et des méthodes. Une cohue scientifique, à l'image de nos mégapoles du xx<sup>e</sup> siècle, mais où tout le monde tendrait l'oreille pour discerner ce que dit son voisin.

Une table ronde clôt cet ouvrage. Elle met en scène les tensions entre recherche et applications en matière de santé publique, débattues par plusieurs chercheurs impli-

qués sur le terrain qui revendiquent à la fois leur appartenance à une communauté internationale et la nécessité d'agir localement selon un agenda spécifique. Avec ses propositions concrètes, elle figure à la fin du texte, pour en prolonger l'écho en direction du XXI<sup>e</sup> siècle tout proche.

### La médecine tropicale

La première partie du livre est consacrée à la transition historique de la médecine tropicale aux sciences de la santé. L'appellation de médecine tropicale (7), à l'époque coloniale, a désigné la forme particulière prise au début du XX<sup>e</sup> siècle par la médecine occidentale, tournée vers les autres mondes désignés globalement comme Tropiques. Cette médecine est née dans le double contexte d'une opportunité politique et scientifique (8). Politique : l'empire britannique, par exemple, possédait en 1900 près d'un cinquième des terres émergées. Scientifique : une théorie forte, combative, la microbiologie, proposait aux médecins une mission calquée sur l'entreprise impériale dont elle servait indirectement les buts : l'identification des agents pathogènes dans le monde. Après des siècles de politique quarantenaire défensive, destinée à endiguer la peste venue d'Orient (9), émues par les invasions du choléra, les grandes puissances européennes prétendaient tarir les grandes endémies dans leurs berceaux et faire au passage l'épreuve de leur nouveau savoir. Les « chasseurs de virus » (10), au cours d'explorations d'un nouveau genre, accumulent alors les découvertes (11). Koch décrit le vibron cholérique à Calcutta en 1883, Yersin identifie le bacille de la peste à Hong-Kong (12) en 1894. Les deux grandes pestilences semblaient enfin livrer leur secret.

Simultanément d'autres agents pathogènes, identifiés plus étroitement à une zone du malheur biologique, étaient aussi inventoriés. Laveran, médecin militaire en Algérie, a rapporté lui-même son observation du 6 novembre 1880, à Constantine. Il contemplait dans des globules rouges de malades atteints de malaria les taches de pigment attribuées jusque là à une décomposition organique, quand il aperçut des flagelles, donnant l'apparence d'un être organisé (13). Avec l'exflagellation du parasite dans le globule rouge, phénomène rare et difficile à voir avec le microscope dont il disposait, il prend la vie parasitaire sur le fait :

*« L'aspect de ces filaments qui s'agitent en tous sens et qui paraissent exécuter des mouvements en quelque sorte volontaires, est extrêmement caractéristique. »*

A cette découverte, Emile Roux, le bras droit de Pasteur, a donné trente ans plus tard sa forme légendaire, à l'occasion du jubilé de Laveran, en 1915, soit plus de trente ans après les faits. On y voit Pasteur en personne authentifier et patronner la découverte (14).

La malaria était donc due à un être microscopique, et non à des miasmes ou à des émanations chimiques de la matière en décomposition. La découverte du *Plasmodium*, en contradiction avec la théorie de la génération spontanée, venait agrandir le monde encore restreint des organismes pathogènes avec une nouvelle famille, les protozoaires. Celle-ci allait au cours des années s'enrichir des leishmanies, trypanosomes et autres responsables d'affections graves dans les populations africaines et américaines. Les

vers ou helminthes impliqués dans la pathologie humaine étaient connus depuis plus longtemps en raison de leur grande taille (la filaire de Médine est visible à l'œil nu !) (15). Malgré leur grande complexité, les protozoaires furent d'abord assimilés à des microbes au sens large, dont les séparait pourtant l'absence de contagion directe.

A dire vrai, l'idée de l'intervention d'un maillon vivant dans la transmission n'est pas d'une telle nouveauté qu'on veuille bien le dire. Le savoir occidental sur l'étiologie des fièvres intermittentes s'était certes longtemps résumé en Europe dans l'appellation donnée à la malaria, employée depuis le XVI<sup>e</sup> siècle : le mauvais air. Les populations attribuaient ces fièvres au voisinage des marais. Un célèbre tableau de Jules Sandeau représente le spectre de la malaria hantant la Sologne : dans cette région George Sand écrit *La Mare au diable* et peignit les brumes mortifères où s'égare son héros au sortir d'une noce paysanne. Mais les populations africaines, elles, faisaient plutôt l'expérience du paludisme dans un paysage très différent des landes, dans des clairières au milieu de la forêt ou dans des régions de savanes. Elles ont vraisemblablement, bien avant les Européens, associé les insectes piqueurs, véritable fléau en soi, avec leurs accès de fièvre. Dans d'autres pays, au contraire, l'accès pernicieux est associé à l'eau polluée, et l'aspersion d'insecticides suscite aujourd'hui l'incrédulité (16) des foules devant cette erreur manifeste dans le choix de la cible.

Oubliant l'expérience commune aux uns et aux autres (17), les médecins apostrophent la malaria comme le mal tropical par excellence : « le plus grand ennemi de l'explorateur, du planteur, du marchand, du fermier, du soldat, de l'administrateur, du villageois et du pauvre » (18), dit Ronald Ross, médecin dans l'armée anglaise. La définir comme ce qui rend les tropiques impropres à la civilisation revient à souligner le défi qu'elle représente pour la colonisation. Encore Ross : « C'est essentiellement une maladie politique en ce qu'elle affecte le bien-être des pays entiers et sa prévention devrait être une tâche de l'administration ».

La simple découverte des agents pathogènes ne permettait pas pour autant de démêler l'écheveau épidémiologique. Le paludisme ne se transmet pas directement d'un individu à l'autre. La médecine décèle alors dans la nature un troisième terme qui assure à la fois la « mise en nourrice du parasite » (Patrick Manson), sa maturation et sa transmission. La notion de vecteur désigne dans la nature l'agent du cycle infernal (19). Pour transmettre la maladie, le moustique doit piquer deux fois. Cette notion simple en apparence résulte en fait d'un long cheminement. Plusieurs années ont été nécessaires pour opérer les déplacements conceptuels et les transgressions des obstacles épistémologiques (20) qui amènent à comprendre que « la mort a des ailes » (21).

Pour faire pendant à l'épisode Laveran, retenons la date du 20 août 1897. Ce jour-là, un autre médecin militaire, Ronald Ross, à Secunderabad en Inde, aperçut des granules noirs dans le diaphragme d'un moustique aux ailes tachetées, un anophèle (22). En ouvrant le diaphragme, Ross réalisa que ces granules ressemblaient au « pigment » de Laveran, à des *Plasmodium*. Il devait toute sa vie commémorer ce jour comme « *Mosquito-Day* », le Jour du Moustique. En retournant à sa chambre, il écrivit ce poème :

« *This day, relenting God  
Hath placed within my hand*

*A wondrous thing and God be praised.  
I know this little thing  
A myriad men will save  
O Death, where is Thy Sting,  
Thy Victory, o Grave ? » (23)*

Ross fut immédiatement persuadé que ses découvertes auraient le plus grand effet sur la prévention de la maladie sous les tropiques (24). Un enthousiasme fou envahit les pionniers à l'idée qu'ils avaient résolu l'une des énigmes médicales de l'humanité. Laveran comme Ross répudiaient toute idée de décadence de leur civilisation et croyaient voir s'étendre devant eux les jours sans fin de l'Empire, où la paix serait consolidée par l'extinction du fléau tropical (25). La découverte du parasite et celle du vecteur semblaient conditionner une action définitive. L'idéal hyperbolique d'éradication est immédiatement présent sous la plume de Laveran et de Ross.

Avec la microbiologie, une nouvelle version de l'action hygiéniste voyait le jour. En retrait sur les prétentions globalisantes de la génération précédente, elle proposait de rompre la transmission en son maillon le plus faible. La parasitologie avec ses cycles le plus souvent complexes, faisant intervenir un ou plusieurs hôtes intermédiaires, ne semblait pas relever d'une approche différente. Les affections dues aux helminthes (pluricellulaires) ou aux protozoaires (unicellulaires), aujourd'hui regroupées séparément au sein de la « parasitologie », semblaient relever de la même logique que les affections microbiennes, la désignation d'une faille par laquelle s'engouffrerait l'art médical : la prévention du typhus par l'épouillage est un bon exemple de ces mesures simples inspirées par le laboratoire (26).

Un enthousiasme scientifique, lié au désir d'améliorer la main-d'œuvre et de protéger les colons contre les maladies locales, anime donc la fondation des principales écoles de médecine tropicale. En Angleterre, Chamberlain, secrétaire colonial, choisit Patrick Manson, illustre par ses travaux sur les filarioses, comme conseiller pour la fondation de l'Ecole de médecine tropicale de Londres en 1899. Ross anime l'école de Liverpool. En 1898, le *Journal of Tropical Medicine*, et les *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* sont fondés. Des enseignements se créent un peu partout en Europe, à Anvers, à Hambourg. Paris avait déjà son institut Pasteur, où une partie du « Grand Cours » était consacrée à la pathologie tropicale (27), pathologie dite exotique dans la tradition française (28), une autre façon de désigner les maladies venues d'ailleurs.

### **Le paradigme instable de la médecine tropicale**

Cependant une anomalie frappante jette un doute au sein même des années triomphales sur la légitimité épistémologique de la médecine tropicale, celle de la caractérisation d'une discipline par son terrain d'application : allait-on voir naître une médecine polaire ou tempérée ? La force de la médecine occidentale n'était-elle pas dans l'universalité proclamée de sa méthode scientifique et de ses postulats ? Au moment même de son *invention*, la médecine tropicale est animée par une contradiction interne qui la fait à la fois révolutionnaire et archaïque, cohérente et instable. Harish Naraindas pose dans ce livre la question provocante : pourquoi la médecine tropicale est-elle fondée à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, alors que son énoncé est contradictoire et son contenu obsolète ?



La contradiction tient dans son rapport avec la discipline qui l'a précédée, la « médecine des pays chauds ». La médecine tropicale n'est-elle pas partie prenante de cette tradition. En quoi participe-t-elle de l'esprit novateur de la médecine pasteurienne de la fin du siècle ?

Naraindas rappelle que le terme de médecine tropicale suggère la prépondérance du climat dans l'étiologie. Enracinée dans le traité hippocratique *Des Airs, des Vents et des Lieux*, cette tradition épidémiologique (29) millénaire a perduré dans l'enseignement médical et même connu une reviviscence au début du XIX<sup>e</sup> siècle (30). Les trois tomes d'Auguste Hirsch, *Histoire et géographie des maladies* (31), procèdent au recensement exhaustif des facteurs, en particulier climatiques, des grandes affections. Cependant le chapitre de la lèpre mentionne et sans s'y appesantir, la description d'un petit bacille par un médecin norvégien, Armauer Hansen, chez les marins d'Oslo. Dans l'appellation médecine tropicale, le climat constitue la référence au moment où il cesse d'être une catégorie étiologique pour la science microbiologique, qui semble reporter sur le microbe tous les pouvoirs pathogènes.

La médecine tropicale participe pourtant du nouvel esprit pasteurien qui veut que la putréfaction ne soit pas cause, mais conséquence de la pullulation des germes, c'est-à-dire d'êtres vivants microscopiques. Naraindas note que deux éléments associés aux tropiques, chaleur et humidité, favorables au pourrissement des fruits et des légumes, peuvent aisément expliquer le pourrissement des êtres vivants. Chemin faisant, ces petits êtres tout puissants deviennent alibi, et font oublier ce qui dans le milieu physique et social a rendu leur pullulation possible et presque obligatoire. En toute logique, la médecine a choisi de situer son théâtre de la preuve (32) sous les tropiques.

En fait, tropical ne se réfère pas à son sens littéral, entre tropique du Cancer et celui du Capricorne. Nous avons affaire à ce que la rhétorique appelle un trope (33), une figure de style, où le sens littéral est travesti par manipulation des univers sémantiques : est-ce un hasard si tropique et trope ont la même étymologie ? Tropique désigne un champ où le climat n'est qu'un élément, et qui concentre la démonstration d'efficacité de la médecine occidentale, par sa difficulté et son étrangeté, son exotisme. Tropical s'entend d'un ensemble de circonstances difficiles, où la touffeur du climat n'est que l'aspect le plus manifeste de l'adversité sous toutes ses formes. Tropique ne renvoie pas tant à tropique qu'à une nature indomptable qu'il est de la vocation de la médecine occidentale de maîtriser. Car la mention d'un élément naturel comme le climat n'est pas neutre, les maladies des tropiques naissent d'un environnement primitif, laissé à l'abandon par son divin jardinier : « dans leur autodéfinition les pays européens affirment que leur partie du monde est celle où les grandes calamités sont transformatrices, productrices d'histoire, alors que dans les pays pauvres d'Afrique et d'Asie, les mêmes calamités s'intègrent à un cycle et deviennent donc en quelque sorte un aspect de la nature » (34).

Le trope n'est donc pas seulement ornemental, il est mensonger. La référence à la nature renvoie à une illusion volontairement entretenue. Mettre l'accent sur les difficultés climatiques revient à oublier la part des hommes dans la malnutrition, le sous-emploi, la corruption et autres facteurs. Ainsi, au début du siècle, la bilharziose d'Égypte, transmise par un mollusque d'eau douce, est dénoncée comme une maladie du *fellah*

immergé dans la nature, au contact de l'eau pour tous les actes élémentaires de la vie, grâce aux canaux qui sillonnent le pays. Or d'autres lectures sont possibles. L'extension de la bilharziose, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, est aussi liée au développement des cultures du coton destiné à fournir des *cash crops* et à promouvoir l'industrie dans le jeune État de Mehemet Ali. Sans paradoxe, la bilharziose, maladie industrielle (35) !

Du même coup, apparaît une contradiction. La médecine tropicale désigne le milieu naturel et renoue imprudemment avec la complexité que la bactériologie s'était juré de réduire. Sa vision naturaliste la confronte à la nécessité d'une maîtrise absolue des choses. Mythe puissant qui débouche sur le projet d'éradication des maladies. Mais des difficultés imprévues vont infléchir ce projet.

### Les leçons de l'éradication des maladies

L'introduction de la notion de vecteur dans les maladies tropicales a en effet transformé le binôme déjà compliqué qui caractérisait les rapports complexes entre l'organisme humain et l'agent pathogène.

Les mécanismes de transmission vectorielle ne sont ni simples ni exclusifs. Manson, Grassi, Ross, Finlay (36)... ont développé par étapes l'idée d'une transmission « horizontale » : l'insecte, par exemple, se contamine par un repas de sang, il héberge ensuite la maturation du parasite qu'il transmet lors d'une deuxième pique. Ce paradigme est dominant, mais, on l'ignore souvent, il n'est pas seul. Bocquet et Molero font ici l'historique d'une hypothèse alternative, la transmission « verticale » ou encore héréditaire des parasites, c'est-à-dire leur passage direct à la descendance du vecteur, sans relais par l'homme ou l'animal. L'hypothèse offre une explication plausible au maintien de certaines endémies à travers la saison sèche, documentée pour des arboviroses (37) dont la dengue et certaines rickettsioses (« typhus des broussailles ») du Sud-Est asiatique. Aujourd'hui, elle est loin de faire l'unanimité mais, même affectée d'un indice mineur, complique à l'évidence les schémas de lutte contre les endémies parasitaires. Les vicissitudes de son histoire, l'idée a été proposée dès 1903 puis mise en sommeil, illustrent la nécessité de rester à l'écoute des vérités possibles et de prendre garde à la cécité élective (inévitable ?) des programmes de recherche et d'action.

Unifiée par la mission d'éradication, la médecine tropicale n'a donc pas connu de conformation épistémologique stable. Par exemple, le choix des méthodes de lutte contre les grandes endémies est loin d'avoir fait l'unanimité au début du siècle. Chaque grande puissance l'a entreprise à sa manière : la compétition internationale se poursuivait sur ce terrain. Michaël Worboys a donné l'exemple des stratégies contre la maladie du sommeil, différant selon les équipes anglaises, belges et allemandes : les unes choisissant le transfert de populations, les autres l'action sur l'environnement naturel (débroussaillage), les dernières s'appuyant sur une thérapeutique née de leur puissante industrie chimique. Des analyses analogues seraient utiles pour comparer les politiques italienne, anglaise et française (38). Les études sont trop souvent restreintes au milieu anglophone, come le souligne justement Laurence Monnais dans son analyse des politiques de santé publique dans l'Indochine française.

Entre les deux guerres, le vert de Paris, larvicide dérivé de l'arsenic, devient l'arme de choix contre les vecteurs. Cependant l'unanimité n'est toujours pas faite sur les

moyens de lutte contre les grandes endémies, au sein même des instances internationales (39).

La Fondation Rockefeller a travaillé dans le domaine de la santé depuis 1911 (40). Ilana Löwy décrit un épisode marquant de ses activités, la campagne contre la fièvre jaune au Brésil. Celle-ci s'intercale entre les opérations menées contre l'ankylostomiase, le « germe de la paresse » (41), avant 1914, et les campagnes contre la malaria de 1938 et 1942. L'analyse d'Ilana Löwy révèle la fragilité et l'ambiguïté du projet d'éradication en opposant au sein de la Fondation des interprétations différentes du succès remporté sur la fièvre jaune : victoire liée à la lutte contre le moustique sur le terrain ou mise au point d'un vaccin au laboratoire ? L'expert de la Fondation, l'homme de terrain qui a traqué les moustiques, Fred Soper, penche naturellement pour la première solution : mais, ironie des choses, ses efforts ont amené la découverte d'un réservoir selvatique de la maladie, transmise par de très nombreuses espèces de vecteurs sauvages pratiquement hors d'atteinte, et démontré l'inanité d'une éradication définitive de la fièvre jaune.

D'autre part, Soper, en dressant une carte de l'épidémie humaine, a demandé aux équipes locales de manier le viscérótome pour un diagnostic autopsique, et il est entré en opposition avec les familles des malades et des morts. On voit ainsi s'amorcer la tension entre une approche du fléau par le malade et par le vecteur, la deuxième ayant l'avantage d'esquiver la confrontation directe avec la population renvoyée aux autorités médicales. La lutte antivectorielle peut permettre d'esquiver les réalités humaines et sociales (42). Soper en tira la leçon dans sa campagne contre le paludisme au Brésil, concentrée sur le moustique (43), court-circuitant l'enquête épidémiologique.

Les politiques d'éradication de la Fondation Rockefeller se suivent mais ne se ressemblent pas. Elles ont résulté dans chaque cas d'une construction spécifique et relèvent d'une logique politique différente. Dans le cas de l'ankylostomiase avant 1914, la Fondation se mesurait avec un très ancien fléau sévissant dans le sud des États-Unis et commun avec le reste de l'Amérique. Dans le cas de l'épidémie de *Plasmodium falciparum* de 1936-1938, au contraire, il s'agissait officiellement de protéger le continent américain contre l'intrusion d'un vecteur africain du paludisme redoutablement efficace, *Anopheles gambiae*. La Fondation a-t-elle majoré l'épidémie à des fins de propagande ? Dans des populations bénéficiant d'une immunité ancienne de prémunition contre *Plasmodium falciparum*, peut-être fallait-il chercher ailleurs, en particulier dans les migrations économiques, l'explication de la flambée de paludisme aux abords de la deuxième guerre mondiale.

Le même Fred Soper, cette fois dans le nord de l'Égypte en 1942, tentera de rééditer devant un *Anopheles gambiae* peut-être transporté par des chars de l'armée britannique, le même scénario catastrophe, mais cette fois se heurtera dans ses projets d'éradication à la rivalité des experts britanniques et des médecins égyptiens (44) campés sur leur terrain (45).

Les campagnes d'éradication ont rencontré des difficultés multiples. La première cause en est naturelle. Le schéma réservoir-vecteur-hôte définitif était encore trop simpliste. Le vecteur la plupart du temps ne renvoie pas seulement à une espèce, mais à des complexes d'espèces, aux exigences diverses, assurant plus ou moins bien la

transmission et susceptibles de se relayer en cas de modifications climatiques. La présence de réservoirs animaux multiples, en particuliers de rongeurs aux mécanismes de pullulation et de migration mal connus, achève de suggérer la complexité. Toutes les populations impliquées ont leur dynamique propre. Les rongeurs comme les insectes : le *rat-proofing* des zones exposées (bateaux, silos, etc.), prôné depuis 1903, alerte les rats qui quittent leur sanctuaire et se répandent dans la ville. Ils refusent les appâts empoisonnés dans une ville où il y a beaucoup à manger. Il y a danger à provoquer l'expansion d'une nouvelle population dont on ignore le potentiel de virulence, etc.

L'adaptation n'est pas l'apanage de l'espèce humaine, et la résistance des bactéries aux antibiotiques, des vecteurs aux insecticides, après la deuxième guerre, a illustré cette capacité d'adaptation. Celle des parasites face aux nouvelles thérapeutiques est illustrée par le développement de la résistance de *Plasmodium falciparum* aux antimalariques de synthèse qui menace maintenant de nous ramener à la situation du XIX<sup>e</sup> siècle. Nos connaissances sont prises de court par une évolution qui se fait rapidement sous nos yeux. La médecine tropicale a cessé d'être l'enchantement de la médecine moderne pour devenir le lieu de la mauvaise conscience occidentale (46).

La deuxième cause de l'échec des politiques d'éradication des grandes endémies a été politique, l'instabilité des gouvernements locaux, parfois le contexte de guerres civiles ou étrangères, et de façon plus banale l'absence de suivi, stérilisant rapidement des acquis que l'on croyait définitifs : le retour du Kala-Azar en Inde, celui du paludisme au Venezuela en sont de bons exemples.

Sur la complexité naturelle du cycle, se greffe un autre ordre de complexité, la façon dont les maladies sont facilitées ou déterminées par les comportements et les règles de vie des individus, notamment en fonction de leur appartenance à certains groupes. Le choléra de 1832 (47) avait déjà fait la preuve que l'épidémie sert de révélateur aux inégalités sociales : la pathologie est un excellent analyseur des comportements. Les statistiques démographiques indiquent des gradients qui font réfléchir aux différences multiples réfractées en inégalités sanitaires : enfants défavorisés par rapport aux adultes, femmes désavantagées par rapport aux hommes (effets d'une alimentation inférieure cumulée aux grossesses répétées), mortalité des petites filles très supérieure dans certains pays à celle de leurs camarades masculins...

Des ethnies différentes, des membres de groupes sociaux différents ne circulent pas de la même façon dans l'espace qu'ils partagent, isolés dans des canaux séparés par des « cloisons » invisibles comparables à celles, également invisibles, qui isolent les différentes castes aux Indes. Des chercheurs de l'Orstom ont exprimé cette surimpression par le concept d'« espace social coupable » (48) qui désigne les responsabilités du milieu, de façon plus satisfaisante que la notion pénalisante d'individu ou de groupe à risque.

En effet, si la lutte contre le vecteur a l'inconvénient de détourner l'attention des malades et de faire oublier les ultimes enjeux de la campagne, inversement la lutte contre les réservoirs humains de la maladie risque de dégénérer en traque du bouc émissaire. La démonstration amorcée par Paul Weindling à propos du typhus l'illustre bien : les porteurs de germes sont des fauteurs de troubles et la dérive est possible de l'épouillage des soldats de la première guerre aux camps nazis d'extermination (49).

La même démonstration a été refaite par Farley à propos des campagnes de choléra aux Philippines, difficiles à distinguer de la lutte contre les *insurrectos* (50).

Le concept d'éradication ne désigne donc pas un impératif absolu, mais un impératif conditionnel dont les circonstances d'application ne doivent jamais être oubliées. En santé publique, les objectifs et les concepts n'ont de sens que par rapport à un contexte culturel et social qui en détermine le sens et la valeur. D'où la difficulté de l'évaluation immédiate des stratégies, et sa révision fréquente à distance. On a vu au sein de la fondation Rockefeller, les acteurs eux-mêmes divisés sur le sens et la valeur des choix opérés.

Parmi les contradictions minant la médecine tropicale citées plus haut, il en est encore une dont nous n'avons pas parlé jusqu'ici : le style autoritaire et coercitif (la « liberté d'expérience » dont parle Laurence Monnais), en contradiction avec la logique du laisser-faire, souvent de mise dans la métropole, aveu d'un particularisme que l'on s'était efforcé de nier. La vaccination antivariolique a été de fait rendue obligatoire en Algérie et en Indochine, bien avant le décret de 1902 qui l'imposa telle en métropole. Ainsi se faisait de manière détournée l'aveu du lien entre la politique d'éradication et l'exercice du pouvoir (51). En France, la leçon du « champ d'expérience » colonial (pour le BCG par exemple) a inspiré les politiques sanitaires hexagonales et servi en retour à renforcer le pouvoir des hygiénistes (52).

La médecine tropicale par son approche autoritaire et bureaucratique héritée de la période coloniale convient bien aux régimes forts et centralisés, quelle que soit leur idéologie politique. L'URSS a conduit sur son immense territoire une vaste opération de lutte contre le paludisme et la peste, prise en exemple par Elena Ismailova, avec des succès incontestables enregistrés au congrès de Tachkent en 1961 (53). Ces progrès reposaient sur l'organisation d'un réseau de sentinelles épidémiologiques, dispersées sur tout le pays et centralisées à Moscou, la hiérarchie scientifique reproduisant les subordinations politiques. Le vacillement de l'ordre mondial (54) aura peut-être pour conséquence le réveil des foyers de peste et de paludisme qui ont cessé de faire l'objet de surveillance et d'action coordonnées (55), d'autant que l'éviction préférentielle d'une espèce de rongeurs particulièrement sensible aux appâts empoisonnés (56) peut avoir entraîné la pullulation d'une autre espèce moins sensible...

Des idéologies politiques différentes mais semblablement autoritaires peuvent ainsi converger. L'Iran, après une révolution s'accompagnant d'un violent rejet de « l'occidentalité » a non seulement poursuivi mais intensifié ses campagnes de vaccination (57). Cette réappropriation discrète des techniques occidentales s'est faite au nom d'une idéologie de la santé publique repensée dans le cadre de la solidarité musulmane, le droit à la santé individuelle étant subordonné à la santé communautaire. L'exemple iranien croise ainsi l'exemple de l'ancienne URSS. A deux générations de distance, les deux Azerbaïdjan, le russe et l'iranien, ont conduit des politiques de santé publique comparables en dépit d'idéologies fort différentes mais séchantes : régimes autoritaires, de part et d'autre, négligeant la liberté individuelle, postulant l'intégration forte de l'individu à la communauté et obtenant ainsi des effets qu'une doctrine libérale aurait sans doute atteints plus difficilement.

## Autochtonie et mondialisation de la santé

L'histoire de l'idée et des programmes d'éradication ne coïncide pas avec la rupture politique de la décolonisation. Le thème de l'éradication n'a pas été abandonné, au contraire, dans les années 1960, l'OMS l'a relancé avec vigueur et conçu sa politique en ce sens (58).

Malgré ces contradictions internes et l'effondrement du cadre politique qui l'avait étayée, la configuration de la médecine tropicale n'a donc pas disparu avec les indépendances (59), elle a même témoigné d'une certaine « viscosité historique » (60). Elle a pu s'associer à la revendication d'autochtonie. Sylvia Chiffolleau raconte comment les médecins égyptiens, dans leur lutte pour l'indépendance, ont tiré parti de leur familiarité avec les affections locales pour rivaliser avec leurs confrères britanniques. La bilharziose a été leur cheval de bataille, maladie incompréhensible sans une connaissance intime de la vie quotidienne des habitants des bords du Nil. La médecine tropicale a pu être ainsi revendiquée par les écoles de médecine dans les pays du Tiers monde au moment des indépendances comme une opportunité de démontrer l'existence de pôles d'excellence situés au Sud.

La médecine impériale avait cependant déposé le germe de son organisation hospitalière et universitaire (61), comme le montre Yolanda Texera-Arnal avec l'histoire de la création de l'Institut d'anatomie pathologique de Bogota en Colombie. Le choix de l'anatomie pathologique est intéressant, il assurait la transition entre l'enseignement clinique traditionnel et le passage au laboratoire. La bactériologie en bien des pays a d'abord été partie intégrante de l'anatomie pathologique, avec laquelle elle partageait le microscope et le souci de faire la preuve de la maladie. L'Institut d'anatomie pathologique fonctionnait à la fois comme dépositaire de pièces de collection (musée) et comme lieu d'enseignement. A Mexico, par exemple, en lieu et place d'un institut Pasteur, un institut d'anatomie pathologique a vu le jour en 1894. Une cartographie de l'apparition des instituts médicaux en Amérique latine serait très utile.

Connaissance pratique du milieu et proximité du pouvoir des élites médicales semblaient favoriser dans le continent sud-américain le décollage scientifique d'une recherche autochtone. Diana Obregon retrace l'histoire de la lèpre en Colombie, une maladie pourtant connue chez nous au Moyen âge, mais qui en vient, au XIX<sup>e</sup> siècle, à incarner la malédiction des tropiques. Elle suscite chez les médecins colombiens, comme chez les médecins égyptiens pour la bilharziose, l'espoir d'effacer un stigmate culturel et de résoudre eux-mêmes l'énigme de la maladie.

La réappropriation de la médecine tropicale a donc été le fait des élites médicales formées à l'occidentale, qui en ont profité pour dénoncer les inégalités flagrantes entre pays dans la répartition de la recherche et des soins. Certaines percées scientifiques ont eu lieu qui ont su tirer parti du contexte de l'« adversité » (62), mais ces réalisations restent fragiles, comme le répèteront les participants de la table ronde.

Au sein même de la communauté médicale, le discours occidentalisant est rentré en conflit avec une autre approche, celle qui revendiquait la différence au lieu de chercher à l'abolir, élevant parfois cette différence jusqu'à l'irréductibilité, et reconstruisant une tradition médicale nationale. Annick Guénel a montré ailleurs que la résistance à la vaccination antivariolique en Indochine n'était pas la résistance d'une population arrié-

rée à une technique de pointe, d'ailleurs déjà familière de l'inoculation contre la même maladie, mais une résistance politique à l'oppression et aux dangers d'un vaccin imparfait (63). Elle analyse ici la reconstruction d'une tradition médicale vietnamienne, se différenciant de la tradition chinoise et oubliée des nombreuses minorités présentes sur le territoire. Après les guerres d'indépendance, l'idéologie vietnamienne a choisi d'associer au sein même des facultés de médecine la tradition et la « modernité » scientifique de l'héritage colonial, alliance qui évolue aujourd'hui sous nos yeux.

Dans d'autres pays, un véritable système médical multipartite s'est instauré, comme en Inde, où l'école ayurvédique dont Guy Mazars rappelle les grandes lignes a son propre réseau d'enseignements et de praticiens et constitue une ligne alternative officielle, non sans déviations de la tradition millénaire (64). En Afrique, sur des bases différentes, il existe aussi de multiples formes de partage du pouvoir médical (65). Dans le monde arabe, la reconstruction d'une tradition médicale autonome se heurte à une difficulté : médecine occidentale et médecine arabe ont partagé la même histoire. La revendication d'une médecine islamique autonome et autochtone ne s'est développée que depuis une décennie (66).

L'accord s'est ainsi défait sur l'unité de la médecine. L'histoire de l'Orstom récapitule les étapes de cette « décolonisation », tardive par rapport aux indépendances politiques.

### **L'histoire de l'Orstom**

La conférence de l'Orstom de 1994 n'a pas caché son double but : saisir le prétexte de la mémoire en péril de l'institution pour interroger le passé et l'avenir, poser la question d'une périodicité et d'une continuité. Mémoire active et en quelque sorte militante, à la croisée des chemins. Le terme de santé désigne aujourd'hui un champ commun (67), mais à l'intérieur de cette enceinte sémantique, les termes les plus divers sont encore employés : médecine tropicale, pathologie tropicale ou exotique, parasitologie, santé publique, médecine humanitaire, médecine sociale et communautaire, médecine du Tiers monde, médecine d'urgence. Tous ces termes historiquement datés, subtilement connotés, se répondent les uns aux autres et illustrent les transformations incessantes d'un champ où l'Orstom est apparu en 1944 (68). Le caractère problématique de ces transformations apparaît à la lecture des chapitres qui suivent, en conflit dans leur appréciation du bilan colonial ou de la coopération et des politiques internationales de santé publique. Ces contradictions mêmes, parce qu'elles reflètent les conflits internes du milieu et la variété des pratiques, permettent d'entendre une histoire nouvelle.

L'Orstom, institutionnellement, est au cœur de tels rebondissements. Le maintien de son sigle, qui a plusieurs fois changé de sens (69), en est le symptôme. Son histoire, pluridisciplinaire, est celle d'un établissement scientifique à la fois dynamique et instable, quelque peu marginal par rapport à la communauté scientifique française malgré son statut récent d'EPST (70) et stratégiquement situé au cœur d'un réseau qui touche l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, bref au centre du monde. Le domaine qui nous occupe fut l'un des premiers où l'Institut se préoccupa d'intervenir.

A sa création et probablement parce que les instituts Pasteur d'outre-mer (71) occupaient depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle le créneau français de la santé publique (72), l'Orstom

ne s'est d'abord consacrée à celle-ci qu'au travers d'une spécialité, l'entomologie (73), qui est devenue son image de marque, un peu comme la pédologie dans le domaine des sciences naturelles (74). L'entomologie convenait à son profil de « recherche sur le terrain ». Le DDT venait de faire son apparition, il avait débarassé la Corse du paludisme, avec l'aide de l'armée américaine, et la Fondation Rockefeller s'apprêtait à une opération semblable en Sardaigne (75) : le DDT, la drogue qui semblait tout résoudre comme la pénicilline pour les maladies infectieuses, bon marché, maniable, peu toxique pour l'homme... La découverte de son accumulation dans les écosystèmes, de ses effets imprévus et parfois désastreux sur les équilibres des populations animales (76) a pris du temps.

Mais au sein de l'Orstom, l'entomologie médicale permit vite de prendre la mesure de la complexité des choses. En servant la **lutte** contre des maladies, l'entomologie se garda d'adhérer totalement au mythe de leur éradication. Les années qui suivirent les indépendances voient en France se développer une critique de l'orientation tropicaliste, solidaire de la condamnation politique du colonialisme par les mouvements tiers-mondistes. Edwige Lefebvre fait ici la chronique de ces mouvements et montre comment, dans ses composantes gaullistes et patriotiques, il a tenté de sauver l'héritage colonial et de mondialiser la mission impériale de la France. A l'Orstom, cette phase se traduit par une diversification géographique et l'extension de ses terrains en Asie, et surtout en Amérique latine ; et, scientifiquement, par l'expansion de disciplines jusqu'alors minoritaires comme l'ethnopharmacologie ou la nutrition.

Ce n'est que bien plus tard, à la faveur d'un nouveau tournant de la vie politique française, que la volonté d'une approche globale s'inscrit dans les faits à l'Institut. Nombre de chercheurs y aspiraient depuis longtemps et s'y préparaient depuis plusieurs années. Mais ce n'est qu'en 1983 que se crée un département Santé, marquant la volonté d'une démarcation de principe avec l'approche « tropicaliste » spécialisée. Sa dénomination précise est d'abord celle d'« axe-programme », consacré à « l'indépendance sanitaire ». L'intitulé reflète la volonté d'un renversement idéologique : plutôt que précondition du développement, la santé devient partie intégrante du développement. Sous la responsabilité de Max Germain (77), la santé est ici envisagée de manière large. Les objectifs transversaux ne rendront pas pour autant caduques les anciennes divisions, calquées sur les disciplines. A l'occasion des restructurations ultérieures de l'Institut, le département se maintiendra sous l'appellation lapidaire de « Santé » – même si certains aspects sanitaires sont transférés au département « Ville ».

Quel symptôme s'est-il manifesté dans cette évolution de l'Orstom des confins de la médecine tropicale aux sciences de la santé ? Les deux intitulés appartiennent apparemment à deux univers sémantiques différents mais en fait se donnent la réplique. Médecine renvoyait à maladies de façon en quelque sorte négative, santé sert de repoussoir en désignant une entité plus globale et aussi plus positive et en suggérant la dépossession du corps médical de ses prérogatives exclusives pour faire entendre la voix des usagers et des différentes communautés.

De la médecine tropicale aux sciences de la santé, on voit bien la volte-face scientifique et politique. Tropical s'oppose à mondial : « santé dans le monde » est un des noms actuels de l'ancien enseignement tropicaliste, il rappelle que les tropiques n'ont



pas l'exclusivité des grandes endémies, lesquelles sont, comme la tuberculose et le sida, cosmopolites. D'autre part, il s'agit de Sciences avec un S, donc pas seulement de la science biologique, noyau dur de la médecine moderne, mais aussi les sciences humaines, histoire, anthropologie, sociologie... auxquelles l'Orstom a fait une large place, en particulier dans son centre de Petit-Bassam, en Côte d'Ivoire.

L'intervention des sciences humaines signifie en même temps l'illégitimité d'un canon de la santé qui prétendrait être commun à toutes les cultures (78). Cependant, s'il est exclu d'édicter un canon universel de la santé, il est possible de s'appuyer en amont sur l'existence d'une aspiration universelle à un bien volontiers compris comme contenant tous les autres : la santé. Le droit à la santé, esquissé timidement au XIX<sup>e</sup> siècle dans les constitutions les plus révolutionnaires comme celle de 1848 (79), a pris place parmi ce que les juristes appellent les « nouveaux droits », qui correspondent à une mise en forme juridique des aspirations nouvelles. Il a été proclamé par l'organisation qui a pris en 1948 le relais de la défunte Section d'hygiène de la Société des Nations sous le nom d'Organisation mondiale de la santé. Le vingtième siècle préluderait-il à une histoire universelle de la santé ou à la fructification partagée des savoirs et des compétences (80) ? La nouvelle pandémie du sida, étendue rapidement aux différents continents, a fait, à plusieurs reprises, l'objet de bilans ou de programmes qui comportaient tous le terme global dans leur énoncé (81). Jonathan Mann qui présidait, lors du colloque, la table ronde animée par Marc Lallemand, a marqué de sa personnalité le programme sida d'inspiration « globale » (82) qu'il a dirigé à l'OMS jusqu'en 1994. La mise en commun des informations et des moyens viendrait tardivement contrebalancer les prolongements du grand échange colombien des microbes (83).

### **En guise de conclusion : jusqu'au bout de la route...**

L'édition de ce livre a dû faire des choix. Comment dessiner la trajectoire de ce voyage dans *Médecines et Santé* ? Fallait-il adopter une approche comparatiste se bornant à tabuler différences et ressemblances géographiques, ou une philosophie de l'histoire qui assigne à chacun son moment dans le temps et ordonne les efforts sanitaires à une fin commune projetée dans l'avenir ? Deux axes, médecine et santé, Nord et Sud, permettent de s'orienter dans une lecture qui n'est pas nécessairement linéaire. Des écarts significatifs subsistent entre les différents points de vue. Comment s'étonner qu'au milieu des décombres des idéologies, il soit difficile d'entrevoir « une perspective cohérente sur les relations entre médecine et Empire » (84) ?

Tous les articles se situent intuitivement dans un même champ. Ils concourent à une problématique commune. Mais de subtils décalages interviennent dans le dialogue. Que signifie la recherche d'une identité à travers des sciences « autochtones » ? Comment la volonté d'indépendance peut-elle s'articuler avec la nécessité d'une coopération internationale qui suppose une certaine homogénéité des buts et des moyens et aussi des critères de choix des programmes ? Comment tenir compte de la compétition internationale implicitement reconnue comme une quasi-nécessité du déploiement scientifique ?

L'idée d'éradication était à la mesure des visées impérialistes. Elle était, comme elles, globaliste. Aujourd'hui le terme de global est réemployé dans une perspective

de solidarité humanitaire. Les slogans ne définissent pas un programme une fois pour toutes mais comme la monnaie changent de main et servent des maîtres différents en fonction du contexte. Dans les années 1970, la politique de santé fondée sur les remèdes essentiels et les soins de santé primaires a paru plus accessible que les ambitieux programmes d'éradication : après la démonstration de puissance, retour à des objectifs modestes. Mais n'était-ce pas, avec la mode des « médecins aux pieds nus », ériger la pénurie en vertu et proposer au Tiers monde un idéal rétréci, un modèle austère que le premier monde se gardait bien d'entériner (85) ? Le primat de l'urgence humanitaire ne signifie-t-il pas parfois l'abandon de projets à long terme, éthiquement et politiquement articulés (86) ?

Malgré l'aspiration commune à l'horizon de l'an 2000, ce livre illustre donc bien le déchirement qui subsiste, et le double échec du modèle de la médecine occidentale et de la tentative de sécession culturelle, de l'éradication des grandes endémies et d'une enveloppe globale de la santé limitée à l'essentiel (87). Il n'y a pas davantage de consensus sur l'unité de mesure qui permettrait une évaluation, le bilan de l'œuvre de santé coloniale (88), de celle des indépendances nationales, ou des grandes organisations internationales ? La leçon du Colloque « Sciences hors d'Occident au *xx<sup>e</sup>* siècle », c'est d'abord celle de notre besoin d'une histoire universelle à plusieurs voix, à laquelle se rattacheraient les fragments présentés dans cet ouvrage. Car leurs textes n'employent pas aujourd'hui les mêmes mots, ou s'ils le font, c'est sans toujours leur donner le même poids, le même sens. Ce livre participe toutefois à l'ébauche d'un langage commun sous bénéfice d'inventaire. On y part à la recherche de la formule pour la santé (89), prise entre l'impossible utopie médicale à l'occidentale et l'éclatement en une foule de pratiques inégales (assignées à des populations que divisent leurs représentations et leur genre de vie), entre la critique de l'impérialisme (y compris celui que contient l'internationalisme), critique du pseudo-universalisme de la science occidentale, et la sécession sans fin des identités nationales au miroir de la science (90).

Ce livre interroge sur l'actualité. Comment le service de surveillance épidémiologique de l'ex-URSS a-t-il évolué depuis l'autonomie des différentes républiques ? Quel est le projet spécifique de la profession médicale égyptienne à l'heure du renouveau de la médecine islamique ? Quelle est la nouvelle donne dans la répartition des malades et des fonds entre médecine ayurvédique et médecine occidentale ? Quels sont les axes actuels de recherche en entomologie ? Dans l'héritage colonial, qui va l'emporter : l'établissement de facultés de médecine à l'occidentale ou la reconstruction d'une tradition autochtone ? Les compagnies pharmaceutiques poursuivent l'exploration des richesses naturelles. A cette occasion n'assiste-t-on pas à la naissance de sciences hybrides comme l'ethnopharmacologie qu'évoque Pierre Cabalion, couplant le savoir-faire des uns et des autres ? Ne faut-il pas réévaluer, à tous les sens du mot, comme le propose Christian Moretti, la contribution des tiers pays au premier monde ? Le legs indien du quinquina d'où l'on tire la quinine, par exemple, reste encore insurpassé dans le traitement du paludisme.

La table ronde rappelle avec force l'illégitimité d'une opposition entre laboratoire et terrain, et recherche fondamentale et recherche appliquée. La science doit aller jusqu'au bout de la route, selon la belle expression de René Le Berre. La notion de centre et de

périphérie (91) a également perdu de sa pertinence. L'équivocité de tous les mots d'ordre est tangible. Transfert et modèle ne rendent pas davantage compte des rapports entre les communautés scientifiques, suspendues entre plusieurs identifications (92).

Tirant constat de l'absence d'une philosophie de l'histoire disponible, cet ouvrage sur l'histoire de la santé hors d'Occident au xx<sup>e</sup> siècle se propose donc de penser la diversité. A vrai dire, ce mot d'ordre n'est modeste qu'en apparence. Nietzsche, en retournant à la pensée présocratique et en exprimant son opposition à l'essence et à la philosophie des formes, avait formulé ce projet. Projet difficile que de se situer non pas au travers de la diversité pour rejoindre les formes, mais de penser au cœur de la diversité (93). Pourquoi ne pas l'avouer, il y a un peu de cacophonie dans cet échange, mais précisément parce qu'il n'y a plus de raison qui préordonne la diversité des papiers, les hiatus et malentendus sont instructifs. Après un demi-siècle d'histoire, l'Orstom a fait une pause pour écouter ces voix dissonantes. Mais quel contemporain oserait nier que l'harmonie se nourrit de dissonances ?



## NOTES

- 1) P.J.G. Cabanis, *Révolution et réforme de la médecine*, Dossange, Paris 1823 (1ère édition an XII).
- 2) M. Gleizes, *Un regard sur l'Orstom, 1943-1983*, Orstom, Paris 1985 ; M.C. Petit-Perrin, *L'esprit et la lettre, De l'Orstom à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération 1981-1994*, document ronéoté Orstom, Paris 1995.
- 3) M.L. Sabrié, *Histoire des principes de programmation scientifique à l'Orstom (1944-1994)*, vol. II, *Sciences hors d'Occident au xx<sup>e</sup> siècle*.
- 4) Version anglaise du titre, à l'écart significatif par rapport au titre français. Voir C. Jami, «Au-delà du miroir : écrire l'histoire des sciences d'outre-occident», *M (Mensuel, Marxisme, Mouvement)*, 1995, 75, p. 18-24.
- 5) G. Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Presses Universitaires de France, Paris 1960.
- 6) A. Gavino, *Mémoire lu devant la société médicale Pedro Escobedo*, Mexico, 2 décembre 1895, Imprenta de gobierno, 1896, Fonds d'archives de l'Institut bactériologique national, Mexico.
- 7) M. Worboys, The emergence of tropical medicine : a study in the establishment of a scientific specialty, in G. Lemaire, R. MacLeod and M. Mulvey eds., *Perspectives on the Emergence of Scientific Disciplines*, The Hague, 1976, pp. 75-98.
- 8) *Imperial Medicine and Indigenous Societies*, D. Arnold ed., Manchester University Press, Manchester, 1988 ; *Dutch Medicine in the Malay Archipelago*, G.M. Van Heteren and coll., Rodopi, Amsterdam 1989 ; D. Arnold, *Colonizing the Body*, Oxford University Press, New Delhi. 1993.
- 9) D. Panzac, *Quarantaines et lazarets, L'Europe et la peste d'Orient*, Edisud, Aix. 1896.
- 10) P. De Kruijff, *Microbe Hunters*, New York, 1926.
- 11) H. Harold Scott, *A History of Tropical Medicine*, Edward Arnold, London 1939 ; B.H. Kean, K.E. Mott et A.J. Russell, *Tropical Medicine and Parasitology Classical Investigations*, Cornell University, Ithaca, 1975.
- 12) *International Health Organisations and Movements 1918-1939*, P. Weindling ed., Cambridge University Press, 1995.
- 13) Considéré aujourd'hui comme la forme sexuée du parasite, le gamétocyte est la seule forme susceptible d'être infectante pour le moustique.
- 14) Découverte intervenue sept ans avant la fondation de l'institut Pasteur. «Un beau matin, vous frappez à la porte du laboratoire de Pasteur... et vous nous demandez de venir jusqu'à l'hôpital militaire pour voir le parasite de la malaria. Pasteur, Chamberland et moi nous vous suivîmes jusqu'à un cabinet qui précédait la salle des malades et dans lequel vous aviez installé le microscope. Au milieu du champ un magnifique corps flagellé agitait ses prolongements. Le spectacle était saisissant ; il était impossible de ne pas reconnaître un être vivant dans cette masse protoplasmique repoussant de ses fouets les globules environnants. Vous fîtes passer devant nos yeux des préparations où se voyaient les divers aspects du parasite malarique. Quelle instructive séance ! Pasteur, si passionné pour la science, en était tout ému...» E. Roux, Discours à l'occasion du jubilé de M. le professeur Laveran, *Annales de l'institut Pasteur*, 1915, 29, p. 405.
- 15) D.I. Grove, *A History of Helminthology*, CAB International, Wellingford, 1990.
- 16) D. Bertrand, «Le paludisme, son origine et les thérapies utilisées par les sampaniers de la Rivière des parfums au Centre Viêt-nam», *Informations médicales d'Asie francophone*, septembre 1994.
- 17) M. Grmek, «La malaria dans la méditerranée orientale préhistorique et antique», *Parassitologia*, 1994, 36, p. 1-6 ; A.M. Moulin, «Le paludisme dans l'histoire», *Annales de l'institut Pasteur*, 1994, p. 252-258.
- 18) R. Ross, 1910, in S. Das, *The Writings of Ronald Ross in the context of Imperialism, Medicine and Power*, thesis, Johns Hopkins University, Baltimore, 1994, p. 24.
- 19) Dans le cas de la trypanosomiase américaine, le vecteur a même été identifié avant l'agent de la maladie par Carlos Chagas qui a donné son nom à une endémie purement latino-américaine, F. Delaporte,

- communication au congrès de l'Orstom non jointe à ce volume, voir du même auteur, Chagas, a logica e a descoberta, *Historia, Ciencias, Saude*, Manguinhos, 1994, 1, p. 39-63.
- 20) F. Delaporte, *Histoire de la fièvre jaune*, Payot, Paris, 1991.
- 21) Préface de G. Canguilhem, F. Delaporte, *op. cit.*
- 22) R. Ross, « The role of the mosquito in the evolution of the malaria parasite », *Lancet*, 1898, 2, p. 488-489.
- 23) « Ce jour, Dieu avec hésitation,  
A déposé entre mes mains  
Une merveille, Dieu en soit loué  
Je sais que cette petite chose va sauver  
D'innombrables multitudes  
Ô mort, où est ton aiguillon,  
Ta victoire, Ô tombeau ? »
- 24) R. Ross, In *Exile*, Harrison, London, 1931, p. ix.
- 25) S. Das, *The Writings of Ronald Ross in the context of Imperialism, Medicine and Power*, *op. cit.*
- 26) A.M. Moulin, « Médecine et modernité : la participation française », *Itinéraire du savoir en Tunisie*, Éditions Alif, Tunis et Editions du CNRS, Paris 1995, p. 144-150.
- 27) J.P. Bado et M. Michel, « Sur les traces du Dr Emile Marchoux, pionnier de l'institut Pasteur d'Afrique noire », *L'institut Pasteur. Contributions à son histoire*, M. Morange (ed.), La Découverte, Paris, 1991.
- 28) E. Jeanselme et E. Rist, *Précis de pathologie exotique*, Masson, Paris 1909 ; M. Osborne, *Nature, the Exotic and the Science of French Colonialism*, California University Press, Berkeley, 1994.
- 29) W. Coleman, *What was Epidemiology ? Yellow Fever in the North*, Wisconsin, 1987, p. 173-184.
- 30) *Médecine, climats et épidémies à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle*, J.P. Peter ed., Mouton, Paris, 1972. L'inventaire de l'Algérie de 1830 a fait une large place au climat. Y. Turin, *Affrontements culturels dans l'Algérie coloniale, Ecoles, médecine, religion, 1830-1880*, Maspéro, Paris, 1971, p. 80. Les écrits médicaux de Clot bey en Égypte (Mémoires, I.F.A.O., Le Caire 1949), des frères Bertherand en Algérie (E.L. Bertherand, *Médecine et hygiène des Arabes*, Paris, 1855) témoignent du même intérêt minutieux donné à la climatologie locale.
- 31) A. Hirsch, *Handbook of Geographical and Historical Pathology*, New Sydenham Society, London, 1883 (première édition Berlin 1860).
- 32) B. Latour, *Les microbes*, A.M. Métailié, Paris, 1983.
- 33) Du Marçais, *Traité des Tropes ou des différents sens dans lesquels on peut prendre un même mot dans une même langue*, Le Nouveau Commerce, Paris, 1970, 15 (première édition 1730).
- 34) S. Sontag, *Le Sida et ses métaphores*, Paris, Christian Bourgois 1989, p. 109.
- 35) J. Farley, *Bilharzia. A History of Imperial Tropical Medicine*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- 36) B. Fantini, « La scoperta dei meccanismi di trasmissione e la lotta contro la malaria in Italia », *Medicina nei Secoli, Arte e Scienza*, 1994, 6, p. 181-211.
- 37) Affections dues à des arbovirus dont le prototype est la fièvre jaune, transmises par diverses familles d'insectes.
- 38) A.M. Moulin, Tropical without Tropics. The turning point of Pastorian medicine in North Africa, *Tropical Medicine before Manson : Warm Climates and Western Medicine, c1500-1900*, D. Arnold ed., 1995, Oxford University Press.
- 39) M.D. Dubin, The League of Nations Health Organisation, *International Health Organisations*, *op. cit.*, p. 56-80.
- 40) *Missionaries of Science, the Rockefeller Foundation and Latin America*, M. Cueto ed., Indiana University Press, Indianapolis, 1994.

- 41) J. Etting, *The germ of laziness. Rockefeller Philanthropy and Public Health in the New South*, Harvard University Press, Cambridge 1981.
- 42) Voir I. Löwy, La mission de l'institut Pasteur à Rio de Janeiro, *L'institut Pasteur*, op. cit., p. 279-295 ; M. Cueto, *Missionaries of Science*, op. cit. et The cycles of eradication, the Rockefeller Foundation and Latin American public health, 1918-1940, *International Health Organisations*, op. cit., p. 222-243.
- 43) R.M. Packard and P. Gadelha, « A land filled with mosquitoes » ; Fred L. Soper, the Rockefeller Foundation and the *Anopheles gambiae* invasion of Brazil, *Parassitologia*, 1994, 36, p. 197-214.
- 44) N.E. Gallagher, *Egypt's Other Wars, Epidemics and the Politics of Public Health*, Syracuse University Press, 1992, p. 20-95.
- 45) S. Chiffolleau, dans cet ouvrage.
- 46) J.P. Dozon, « Pasteurisme, médecine militaire et colonisation », *L'institut Pasteur...*, p. 269-278 ; « Quand les Pastoriens traquaient la maladie du sommeil », *Sciences sociales et santé*, 1985, 3, p. 27-56.
- 47) F. Delaporte, *Le savoir de la maladie*, Presses Universitaires de France, Paris, 1991.
- 48) J.P. Hervouët et C. Laveissière, « Les grandes endémies, l'espace social coupable », *Politique africaine*, 1987, 28, p. 21-32.
- 49) P. Weindling, « Medicine and Holocaust. The case of typhus », *Medicine and Change : Historical and Sociological Studies of Medical Innovation*, I. Löwy ed., Éditions INSERM, John Libbey, Montrouge, 1993, pp. 447-464.
- 50) J. Farley, *Bilharziosis*, p. 296.
- 51) René Jeannel, « Rien de commun entre la médecine métropolitaine, médecine de cabinet, et la médecine coloniale, d'action surtout sociale, avec ses méthodes de prospection indigène, qui seraient intolérables en France ». *La recherche scientifique coloniale. Quelques problèmes de la recherche scientifique coloniale*, Editions de l'Orsc, Paris, 1943, p. 12-13, cité par C. Bonneuil et P. Petitjean, « Recherche scientifique et politique coloniale. Les chemins de l'Orstom, du Front populaire à la Libération en passant par Vichy, 1936-1945 », vol. II, *Sciences hors d'Occident au XX<sup>e</sup> siècle*.
- 52) Sur la question controversée de la prise de pouvoir en France par les hygiénistes, avant, pendant ou après la révolution pastoriennne, voir C. Salomon-Bayet, *Pasteur et la révolution pastoriennne*, Payot, Paris 1994 ; P. Zylberman, *L'hygiène dans la République 1877-1916*, thèse ès lettres, Paris VII, 1994.
- 53) Comparer avec l'action de la Russie contre le typhus, K. D. Patterson, Typhus and its control in Russia, *Medical History*, 1993, 37, p. 361-381.
- 54) Z. Laidi, *L'ordre mondial relâché*, Éditions de l'Institut des sciences politiques de Paris, Paris, 1993.
- 55) A. Pinnelli, A. Nobile, A. Lapinch, « La mortalité infantile dans les pays développés et les républiques de l'ancienne union soviétique, tendances et facteurs », *Populations*, 1994, 2, p. 369-394.
- 56) Psammomys.
- 57) L. D. Kotobi, *Le vaccin et le sadaqeh. Étude des représentations de la vaccination infantile en Iran d'aujourd'hui*, thèse ès lettres, Paris, 1995.
- 58) M.A. Farid, « Le programme antipaludique : de l'euphorie à l'anarchie », *Forum mondial de la Santé*, 1980, 1, p. 9-39. J. Siddiqui, *World's Health and Health Politics*, London, Hurst, 1995.
- 59) E. Chernin, *Tropical Medicine at Harvard, the Weller Years, 1954-1981*, A personal memoir, Harvard School of Public Health, Boston, 1984.
- 60) M. Foucault, *Les mots et les choses*, Paris, Gallimard 1966, p. 192.
- 61) S. Chiffolleau, *Médecines et médecins en Égypte. Construction d'une identité professionnelle et projet de médicalisation*, thèse ès lettres, EHESS, Paris, 1994. V. Bacqué, *Du bimaristan à l'époque moderne : mise en place de l'institution et de la médecine psychiatriques en Égypte : 1882-1930*, thèse, Aix-en-Provence, 1995. A.M. Moulin, « Les instituts Pasteur de la Méditerranée arabe : une religion scientifique en pays d'Islam », *Santé, médecine et société dans le monde arabe*, E. Longuenesse ed., L'Harmattan, Paris, 1995.

- 62) M. Cueto, « Laboratory styles in Argentine physiology », *Isis*, 1994, 85, p. 228-246, *Excelencia científica en la periferia : actividades científicas e investigación científica biomedica en el Peru, 1890-1950*, Concytec, Lima, 1990.
- 63) A. Guénel, « La lutte contre la variole en Indochine : vaccination contre variolisation, Histoire de la vaccination au temps du Sida », A.M. Moulin ed., *History and Philosophy of Life Sciences*, 1995, 17, p. 193-218.
- 64) F. Zimmermann, *Le discours des remèdes au pays des épices*, Payot, Paris 1989. F. Bourdier, « Système de soins et bilan de santé, Etude de cas en milieu rural, Inde du Sud », *Cahiers Geos*, 1994, 28. D. Banerji, « Social and cultural foundations of health services systems », *Economic and Political Weekly*, 1974, 10, p. 1333-1346.
- 65) D. Fassin, *Pouvoir et maladie en Afrique*, PUF, Paris, 1992. F. Hagenbucher : *Représentations du sida et médecines traditionnelles dans la région de Pointe-Noire (Congo)*, 1994, Paris, Orstom.
- 66) Bibliographie dans A.M. Moulin, « La profession médicale dans les pays arabes : vues historiques à long et à court termes », *Cahiers du CERMOC*, Beyrouth-Amman, 1993, 5, p. 223-246.
- 67) H. Picheral et G. Salem, De la géographie médicale à la géographie de la santé, *Cahiers Geos*, 1992, 22.
- 68) Pour la préhistoire de l'institution, voir P. Petitjean et C. Bonneuil, « Recherche scientifique et politique coloniale. Les chemins de la création de l'Orstom, du Front populaire à la Libération, en passant par Vichy, 1936-1945 », vol II, *Sciences hors d'Occident au xx<sup>e</sup> siècle*.
- 69) Office pour la recherche scientifique coloniale, devenu Office pour la recherche scientifique des territoires d'outre-mer, puis Office de la recherche scientifique et technique outre-mer. Les initiales rituelles continuent d'être utilisées, bien qu'elles ne correspondent plus depuis 1984 à l'intitulé présent : celui d'Institut français de recherche scientifique en coopération, pour le développement.
- 70) Établissement public scientifique et technique.
- 71) A.M. Moulin, « The Patriarchal science of the Overseas Pasteur Institutes », *Sciences and Empires*, P. Petitjean, C. Jami and A.M. Moulin, Kluwer, Boston, 1992, p. 307-322.
- 72) C. Bonneuil et P. Petitjean, « Recherche scientifique et politique coloniale. Les chemins de la création de l'Orstom, du Front populaire à la Libération en passant par Vichy, 1936-1945 », vol. II, *Sciences hors d'Occident au xx<sup>e</sup> siècle*.
- 73) R.F. Smith, T.E. Miller, and N.S. Carroll, ed., *History of Entomology*, Palo Alto, California, Annual Review, 1973.
- 74) La podologie a joué dans le domaine des sciences physiques le même rôle que l'entomologie pour les sciences médicales, Y. Chatelin, « Le jeu des paradigmes dans la science des sols tropicaux », vol. II, *Sciences hors d'Occident au xx<sup>e</sup> siècle*.
- 75) B. Fantini, « La lotta antimalarica in Italia : fra controllo e eradicazione : l'esperimento Sardegna », *Parassitologia*, 1991, 33, p. 11-23.
- 76) Voir nombreux exemples des effets pervers des tentatives d'éradication dans R. Desowitz, *The Malaria Capers. Tales of Parasites and People*, Norton, New York, 1994.
- 77) M.C. Petit-Perrin, *L'esprit et la lettre*, p. 59, *op. cit.*
- 78) J.P. Dozon et L. Vidal, *Les sciences sociales face au sida. Cas africains autour de l'exemple ivoirien*. 1993, Orstom Petit-Bassam, Côte d'Ivoire. M.E. Gruénais, « Dire ou ne pas dire. Enjeux de l'annonce de la séropositivité au Congo » in J.P. Dozon et L. Vidal, *op. cit.*, p. 207-220. F. Hagenbucher, *Santé et rédemption par les génies au Congo*, 1992, Paris, Publisud. F. Hagenbucher, « La représentation traditionnelle de la trypanosomiose dans le Niari (République populaire du Congo) », *Cahiers Orstom de Sciences Humaines*, 1984, 18/4, p. 445-473.
- 79) B. Hours, « Du droit à la santé au droit de l'homme : le retour de l'ethnocentrisme », *L'Homme et la Société*, 1987, 3-4, p. 13-23 ; A.M. Moulin, « AIDS and the History of the Right to Health », *AIDS, Health and Human Rights*, Fondation Marcel Mérieux, Les Pensières, 1993, p. 67-73.
- 80) B. Hours, « Les politiques de santé : du village à la planète : dépendance ou intégration », *Les politiques de santé*, Crousse, Delville, Mercier ed., De Boeck, Bruxelles, 1988.

- 81) AIDS in the World. *The global AIDS Policy Coalition*, J. Mann, D. Tarantola and T.W. Netter eds., Harvard University Press, Cambridge 1992. Voir aussi la conférence de J. Mann, vol. I, *Sciences hors d'Occident au xx<sup>e</sup> siècle*.
- 82) AIDS 2001, Fondation Mérieux, Annecy, 1991.
- 83) A.W. Crosby, *The Columbian Exchange, Biological and cultural consequences of 1492*, Westport C.T., Greenwood Press; plus récemment, G.A. Settipane, *Columbus and the New World: medical implications*, Oceanside Publications, Providence, 1995.
- 84) R. McLeod and M. Lewis, *Disease, Medicine and Empire*, London, Routledge 1988, Introduction.
- 85) A.G. Hill, « La santé pour tous en Afrique », *Politiques de développement et croissance démographique en Afrique*, INED, PUF, Paris, 1993, p. 187-213.
- 86) M. Lallemand et S. Lecœur, « Expérimentation clinique des vaccins contre le VIH : dilemmes scientifiques et éthiques », *History of the Life Sciences*, 1995, 17, p. 281-299.
- 87) B. Hours, « La santé publique entre soins de santé primaires et management, Anthropologies et Santé publique », *Cahiers des Sciences humaines*, Orstom, 1992, 28, p. 123-140
- 88) Malgré l'existence de nombreux ouvrages traitant de la santé pendant la période coloniale (voir Lapeyssonnie, *Toubib des Tropiques, Histoire de la médecine coloniale*, Seghers, Paris 1980, L.P. Aujoulat, *Aujourd'hui l'Afrique*, Casterman, Paris 1958, R. Pluchon, *Histoire des médecins et pharmaciens de marine et des colonies*, Privat, Toulouse 1985..., il n'existe pas dans le domaine de la santé l'équivalent de l'ouvrage de J. Marseille tentant un bilan économique de la colonisation : *Empire colonial et capitalisme français*, Albin Michel, Paris, 1984).
- 89) *Expériences depuis Alma-Ata*, J. Chabot et P. Streefland, Institut Royal des Tropiques, Amsterdam 1990.
- 90) E. Balibar, Internationalisme et barbarie, *Lignes*, 1992, 17, p. 21-42.
- 91) Voir X. Polanco, *Naissance et développement de la science-monde*, La Découverte, Paris 1990.
- 92) *Mundializacion de la Ciencia y Cultura nacional*, A. Lafuente, A. Elena y M.L. Ortega eds., Doce Calles, Madrid 1993.
- 93) En ce sens, B. Jurdant, *Hommes et langues du Tiers monde*, Rapport inédit Unesco-Gersulp, Strasbourg, 1993.







I

# LA MÉDECINE TROPICALE



# **POISONS, PUTRESCENCE AND THE WEATHER**

## **A Genealogy of the Advent of Tropical Medicine**

**Harish Naraindas\***

Institute of the History of Medicine, School of Medicine,  
Johns Hopkins University, Baltimore (USA)

### **Introduction**

This paper attempts to address what seems to be an interesting and central dilemma in the founding of Tropical Medicine as a discipline in the late nineteenth century. The dilemma is in the form of a question: why was Tropical Medicine founded in 1898 rather than 1867 or 1798? Considering the fact that the tropics, and the diseases of the tropics, were available as a medical genre from at least the 1770s in its Anglo-Saxon variant, why was it not founded earlier? (1)

One would presume, by way of an answer, that the time was not ripe before 1898, that a whole concatenation of events, both political and medical, had to coalesce before the discipline could be founded and that these came about only in the last decades of the nineteenth century. It is here that the problem becomes piquant as the discipline, in a "scientific" sense, was obsolete at the very moment of its founding. The events that came to a head at the turn of the century should have precluded the possibility of a separate discipline called Tropical Medicine. Patrick Manson, in the introduction to one of his inaugural statements admits as much and says that strictly speaking tropical diseases are very few. If we do not confine ourselves to the depiction of these few diseases, says Manson, but set out instead to describe the diseases that are found in the tropics, then they cover virtually the whole range of diseases known to mankind and the distinction necessary to sustain the difference collapses. (2)

This self admission on the part of Manson has not been problematised by the commentators on tropical medicine. Its emergence has been attributed either to a metropolitan career venture symptomatic of the heyday of imperialism and the touting of tropical medicine as a new found scythe that promised to subdue, if not altogether extirpate, hitherto recalcitrant diseases and thus free bodies and spaces to be put to productive use (3); or as the result of an epistemological reconstitution where para-

sitology and its cognate disciplines are made to stand in for "Tropical Medicine" (4). While both these accounts offer a vantage point from which to view its emergence, neither of them have suggested it as a solution to the dilemma posed above: how was it possible in 1898, indeed after the discovery of helminths, germs and parasites as the putative etiologic agents of disease, agents which with singularly few exceptions, (within the confines of what was then known) transcend climatic boundaries, to continue to assert that the tropical climate offered the best possibility for the existence of these parasites and hence these diseases were tropical?

The genesis of this discipline has thus not been questioned in terms of its "epistemological illegitimacy" and then political economy brought in to solve the riddle. While the explanation based on political hegemony and the dictates of imperium may not only explain the genesis of tropical medicine but a host of other disciplines founded during the same period, the epistemological history of its birth does not call into question the legitimacy of this discipline as a classificatory act. Moreover, such an account of a radical rupture does, at least, two things. It willy-nilly denies the persistence, through the rupture, of certain cardinal premises. This denial may lead to viewing them, if brought to light, as vestigial rather than as necessary and operative. The posing of a counterfactual, on the contrary, may not only allow one to bear witness to the persistence of "that which has passed" as a necessary and operative category in constituting "that which is novel", but, more importantly, it allows one to critically and systematically reexamine the prelude to the genesis. The attempt to answer how the discipline was founded when it seemed obsolete, and why it was not founded earlier when it seemed perfectly natural, leads one not only to examine the period before Manson, but also to look at all those arenas that may seem unimportant in terms of its later constitution.

Finally, the posing of such a question becomes doubly important as it resists the latest tendency to assume a discourse called tropical medicine before the 1880s (5). Such an assumption would neither answer our question nor be able to critically distinguish that which both separates and unites the period before and after Manson.

In the nineteenth century what ostensibly distinguished the tropics and set it apart as an Other was the climate: heat and humidity. The discourse on heat, humidity and the climate (alternatively the predisposing and active cause in the production of disease) was both prolix and polymorphous and grew into a moral meteorology. But it would be a mistake to see this discourse on the tropical climate as a peculiar and distinguishing feature of the discourse on the tropics. The discourse on climate, on the contrary, was a general nineteenth century European preoccupation, with the tropics no doubt being one end of a continuum where these conditions were realized in the extreme. This figure of "climate as cause" was part of a ubiquitous pathologisation of space and was the very thing that prevented the possibility of a separate discipline called tropical medicine in the nineteenth century. For the tropics, within this general scheme, were seen as a merely privileged site. But it is this very same privileging of climate, which after the discovery of specific etiologic agents should have ceased to be an operative premise, becomes, ironically enough, the framing device for sustaining the contradiction.

Contemporary historiography, far too busy with the category of the "colonial", instead of being suspicious of this divide between the temperate and the tropics, seems to

have actively exoticised the tropics in a way that suggest that the medical theories that were produced in the tropics have the status of being something *sui generis*. This is not to say that the novelty of the encounter did not produce anything new. But even to precisely gauge its novelty one must be aware of what it was a novelty of.

If we do admit that the privileging of climate was not a tropical quiddity then the question that needs to be posed is: why was climate offered as a cause in the origin and causation of diseases from the early nineteenth century onwards, especially with the advent of pathological anatomy and its recasting of nosology in the first quarter of the nineteenth century? The rendering by Foucault in his *Birth of the Clinic* would lead one to believe that this was certainly the case. In the last chapter on fevers he effects a form of closure wherein idiopathic fevers are ultimately resolved and traced to an inflammation of this or that tissue, and finally organic dysfunction, as both the proximate and ultimate cause.

However, throughout the nineteenth century, theories on the origin and causation of fevers, tropical or otherwise, traversed an explanatory terrain with a set of premises on the constitution of the body and the environmental "affects" that it was subject to. With the advent of pathological anatomy, although the notion of Being made an exit and was replaced by linking symptomatic signs to lesional correlates in this or that tissue, with the principle of tissual inflammation providing the motive force in the causal chain of events, it nevertheless failed to resolve the ultimate cause and origin of fevers, which as a generalized febrile malady forever posed the question: was it the symptom or the cause? Notwithstanding Broussais' attempt to resolve the issue, the lack of pathognomic signs in some class of fever or other forever tended to maintain the distinction, awaiting future resolution, between idiopathic and localizable fevers. Such a precarious and mobile nosology was further compounded by epidemics: in their acuteness and territorial spread, in their frequent lack of clear local lesions, they left a nosology based on tissual lesions and an inflammatory principle, quite unable to account for their occurrence and spread. This led to a nascent epidemiology, and a beginning was made through observations of the sun, the soil and the air; of food, waters and custom, towards a compilation and establishment of data and a method, to survey and map the geographical spread, topographical idiosyncrasies, meteorological conditions, and agricultural practices and social life-styles, in an attempt to explain the origin and spread of diseases in general and epidemics in particular. Medical geography in the mid-nineteenth century bears witness to this general carving up of space into pathologic and healthy regions for this or that disease. The sanatorium, the hill station, the voyage, and the furlough (back to good old England!) were the new therapeutics born out of this revival.

The figure that links the theories on the origin and causation of diseases to the observations on "Airs, Waters and Places" is putrefaction. Putrefaction, decomposition, and decay are the central figures and objects of interest. The conditions that hasten these processes seem to be a certain temperature and moisture. Given these two facts of a process, and the conditions conducive to the process, an enormous literature begins to grow around them. And it is easy to see in advance how "Airs, Waters and Places", become objects and sites for the production of diseases. Even easier is it to visualize how the tropics, at once the "cradle of civilization and hence of all diseases", with its

excess of flora, fauna, heat, moisture and people, becomes the pathological site par excellence.

In the eighteenth century a new word is coined by Lancisi to describe the end result of putrefaction, decay and decomposition: malaria. Introduced into the English speaking medical world by Thomas Macculloch in 1827 (6), throughout the nineteenth century, this single figure looms large the world over. The word, meaning spoilt air, begins to be applied specifically to a class of fevers: remittent and intermittent fevers. These fevers designated as malarious fevers include a whole range of clinical fevers, especially those that are marked by some form of periodicity (7). Malaria – bad air – in conjunction with the other word, miasma – stain –, describes a state of the atmosphere that is spoilt, stained, and gone bad due to putrefying animal or vegetative matter, which injures and deranges the functioning of the body.

By the late nineteenth century, however, the theories on the epigenesis of disease are confronted by a paradox. For these particular obsessions with putrefaction, fermentation and the climatic conditions productive of it lead to a mutation. First the worm (Helminthology), and then the germ (Bacteriology), and finally the parasite (Parasitology, Protozoology) (8) with its insect host as vector (Medical Entomology), begin to call into question the miasmatic and climatic origins of disease. It is in the face of this mounting paradox that tropical medicine as a discipline is ushered in.

But before we begin to examine the nature of this paradox, through which, and in spite of which, a discipline is founded, we must examine the nineteenth century, as an extended synchronous moment, in further detail. We must see the problem posed and the place occupied by fevers in the new nosology; the constitution of the body especially with respect to fevers; and the mapping of the environment with respect to its effects on the body and in the epigenesis of diseases. Only then is it possible to see how the medical discourse on the tropics is a variation of a more general theme; the very variation which, apart from the existential fact of the colony and the political economy of dominance issuing forth from it, makes this discipline possible.

## Of fevers

### *The Advent of Pathological Anatomy*

It has been argued that the first radical restructuring of the principle and the basis upon which diseases are to be understood and classified, leading to a system that is still with us, came about at the turn of the eighteenth century. Pathological anatomy was instrumental in recasting nosology by linking morbid symptoms to an organic substratum. One of the many consequences of this redrawing was the exit of the doctrine of essentialism which till then viewed all "local signs" as merely privileged expressions of an antecedent order: of a Being that settles down in the organism and lays down local signs. In fact even after Bichat and the founding of Histology, the above notion continued to persist: that in terms of logical order the local lesion is not the original site, the point of genesis, but merely a privileged expression of disease. Fevers, however, prevented the inversion of the order.

But Broussais, who extended Bichat, made sure that the doctrine of essentialism would be completely snuffed out. He posited that the tissual lesion was indeed the

point of genesis and that even fevers were merely symptomatic expressions. All fevers begin with an inflammation of this or that tissue and spread through a system of tissual propagation to give off symptoms: symptoms peculiar to each tissue. Apart from this spread along tissues they also spread by sympathy to other tissues or lead to functional disorders. But in attempting to define what an inflammation was he said: any local agitation of organic movements large enough to disturb the harmony of the functions, and to disorganize the tissue in which it is fixed, must be regarded as an inflammation (9). This description entails that in terms of logical order there is first an attack on function and then an attack on texture (10). Here inflammation becomes the basis and begins to have a pathological reality that may anticipate anatomical disorganization (11). And from anatomical pathology, with Broussais, we move to physiological pathology, where it is because diseases exist in space, in the body, that they are also visible. And the knowledge of them should proceed from determining which organ is sick: a determination that presupposes that one knows the functioning of the body in its totality. For only then is it possible to anticipate and explain how an organ becomes sick (12).

With this a basis is clearly laid for experimental physiology which, with its exclusive focus, by manipulation and measurement, on organs, tissues and (later) cells, begins to lay down the rules of what constitutes Normal Man (13). With it all notions of the personification of disease, of being a species or entity whose Being is antecedent to the body vanish, or at least they ought to have.

The period after Broussais led to the constitution of a reductive dogma. For Broussais then went on to argue that it is the intestine which is the primary site in which organic dysfunction leads to an inflammation of the tissues therein which then spreads by adjacency and sympathy leading to the various group of visible morbid symptoms (14). But, more importantly, the doctrine of inflammation owed its immense popularity to the reductive and simple-minded therapy that it advocated. For it posited that the physiological functioning of the body is simply a question of plus or minus vitality. And inflammation was an indication of a plus vitality, soliciting a therapeutic stance of relieving the body of this plus vitality: relieving it, that is of its blood (15). The second quarter of the nineteenth century bore witness to the dramatic rise in popularity of the lancet and the leech: the number of leeches imported into France grew from 300,000 in 1824 to thirty three million in 1837 (16). The specious simplicity of this therapeutic stance propagated by Broussais and his followers, led no doubt by their shrill insistence in seeing a local and specific inflammation behind every disease, resulted in (comprehensively?) recasting nosology on a new basis. But by the middle of the nineteenth century the anti-phlogistic treatment advocated by Broussais and his followers tapered off. And especially within Anglo-Saxon clinical theaters a new therapeutic regime, the very opposite of blood-letting, along with a clinical conception of fevers based once again on a doctrine of essentialism saw a resurgence. With it we come to the main theses of this paper: that the mid-nineteenth century conception of fevers both in terms of its clinical understanding and its origin is a prelude (and a cohesive one at that): it is what prepared the ground and made possible Pasteur and all that followed in his wake. And, in terms of the current interest here, it is this mid-nineteenth century episteme, in terms of fevers, the constitution of the body and the role played by the



weather in originating fevers and in predisposing the body towards them, that is crucial to the understanding of the discourse on the tropics.

### *The Mid-Nineteenth Century Reading and Classification of Fevers*

The resurgence of the doctrine of essentialism in the mid-nineteenth century had to confront its immediate history in the form of pathological anatomy. In fact, it is a resurgence born of its failure: the felt inadequacy of its basis, and its silence on the question of ultimate origin, especially of epidemics, led to two lines of inquiry, or, rather, saw their hitherto suppressed but now transformed efflorescence: the doctrine of the essential nature of febrile maladies caused by a poison; and putrescence and all that is productive of putrescence being the original cause of this poison. We will now examine the first of these.

Clinical diseases in the mid-nineteenth century were divided into three major classes. The first were those diseases that had a clear anatomical basis. The second were the class of diseases that were neither febrile, nor the result of any organic or tissual lesion. These were the neuroses or nervous diseases: mania, epilepsy, lock-jaw, hydrophobia, hysteria, chorea, convulsions and so on. The third were those essential maladies marked by a generalized febrile reaction where local lesions, if present, were by their very inconstancy, purely secondary and symptomatic (17). The question that immediately arose was: what distinguished the fevers from the nervous disorders in so far as they both lacked a clear and well defined organic basis? The difference lay in the following characteristics.

*Fevers* obeyed the great law of periodicity. They had a well marked beginning and termination which invariably, unlike other diseases, left the patient with no after effects that would result in a chronic course. Moreover, left well alone, barring the death of the patient, they terminated automatically: all that was necessary was to keep the patient alive while it made its exit.

Fevers, again, were contagious. They were communicable from person to person like in the case of all exanthemata; or some poison from the air, water, etc. was the active contagion in initiating them, especially in an epidemic form. (Witness how this notion of contagion dissolves the "normal" distinction between contagious and infectious.)

The *local lesions*, where present, were marked by an inconstancy and variability. They, too, were invariably subject to the same law of periodicity and subsided soon before or soon after the exit of the fever.

The local lesions, however, though secondary, had a crucial relationship to the general course of the fever: by their propagation and spread they at times caused the prolongation, recrudescence and a general interference in what would otherwise be a well marked course. Hence the confusion that arose over the lesion: for often their cure led to the fever's making an exit which in reality was just a question of removing the interference so that the fever could be restored to its essential form and follow the law of periodicity.

The essentiality of fever predicated the possibility of metamorphosis and transformation: typhus could lead to typhoid and vice-versa. Especially during epidemics such

transformations and movements were common: though the exanthemata usually reproduced their own form.

*Epidemics* were invariably characterized by more than one form of fever: sometimes they ran parallel to each other; moved from one to the other; or were spread across bodies. They were, however, characterized by a specificity: an overarching epidemic influence (of which more later) which gave each epidemic a specific gravity, reflected in a primary and predominant set of symptoms with its specific mark. It was a change in their character, says Stokes, that supposedly accounted for the demise of blood-letting as a mode of therapy. For if the great epidemics of typhus and typhoid up to the 1830s were sthenic in their constitution, characterized by a violent and bounding pulse, an excess of nervous and vital energy necessitating the lancet, the leech, starvation and the poultice, with the coming of the first cholera pandemic in 1832, we have a new style: an asthenic presentation with a weak pulse threatening to waste and sink the body, soliciting a regimen of stimulants: wine and tonics.

Finally, the essentiality of fever called forth a uniform therapeutic strategy of allowing the fever to make its exit: and the treatment of local symptoms were to be carried out with this in mind. For too many lives had been lost by the shaving of the head and the wholesale application of leeches to treat a violent headache during a fever: a mistaking of the symptom for the cause, which resulted in the patient promptly dropping dead (18).

The consequence of this classification was that while local symptoms in non-febrile maladies could be safely assumed to be the result of some form of specific tissual or organic inflammation, in the case of fevers it would be a disaster to read them as such, especially so in the case of continued fevers such as typhus and typhoid.

What, moreover, was the consequence for therapeutics that arose from this doctrine of the essentiality of fevers, especially the continued fevers? In opposing the doctrine of the inflammatory character of fever it was claimed:

*"The truth is that disease of a really inflammatory character is the rarest thing possible in typhus or typhoid fever, it is so rare that some do not believe that it ever occurs. Apply this axiom then to treatment and see what becomes of that doctrine which advocates bleeding in fever, which advocates starvation and purging, and forbids the use of wine and other stimulates".* (19)

But the notion of essentiality could not entirely escape the dictates of pathological anatomy. Although it did not accord it primary status, it nevertheless had to confront it as a secondary and derivative phenomena. These secondary effects were divided into four classes: the first were functional or nervous – a disorganization in function or a generalized nervous reaction without any organic change; the second were those derivative effects that resulted in anatomical changes but without resulting in inflammation; the third class of local affections were those marked by inflammation: brought about by the infiltration of the organ by "'typhous material' which, though capable of retrocession, without any consequent injury to the part, very often does not take place, or is interrupted by actual inflammation of the tissues which are infiltrated"; the last of the four occupies a special and different terrain. It concerns the heart and circulation. It was supposed that a "fatty degeneration of the heart" – such as in non-febrile

instances – occurred by the infiltration of the typhous matter, leading to its “softening and a temporary weakening of the left ventricle”. This results in a want of blood supply and to a general anaemic condition: an illustration of the development of important nervous symptoms, not from fullness or congestion of the brain, but from anaemia. And once again the reason perhaps as to how well wine is tolerated by the brain during fever. Moreover, the tolerance and the good effect of the stimulant is an indication, once again, that the condition of the circulating and nervous system [is] the opposite of inflammation, as we understand the term (20).

By way of recapitulation and summary, the following conclusions can be drawn. The first is that irrespective of Broussais’ claim that dysfunction leading to anatomical disorganization is a sign of inflammation, we see how a clinical reading of what constitutes an inflammation varies. This variation and distinction is part of a larger divide where a certain mode of therapy that arises from the theory of inflammation – a particular doctrine that, by and large, most diseases are sthenic in their constitutional presentation arising from a plus vitality of the body; and, finally, that local and specific causes are primary and exhaust the possibility of what constitutes the moving cause – is opposed. In its stead we are offered the possibility of the essentiality of a large class of the most threatening and acute of diseases: fevers.

Here, though local lesions find a place, it is a subsidiary one. A more generalized cause in the form of a fever poison – the typhous matter is but one example and synonym – leading to a general febrile reaction is posited. This poison could be a palpable contagion as in the case of the exanthemata; or could arise from a number of other factors: putrescence prompted by the weather, filth, overcrowding and so on. Finally, a new figure and a new style in the form of the anaemic constitution and an asthenic presentation is ushered in: one that militates against the reductive dogma of the theory of inflammation and the alacrity with which the lancet and leech are solicited in its aid.

We will see when we turn to the effects of the weather upon the body, in the ways in which it deranges the functioning of the body and predisposes it towards disease, how the two figures of the asthenic and the anaemic play a cardinal role: the first an indication of the overall sapping of the vital energy leading to the degeneration of the physiological functions; and the second, the degeneration of the blood by intoxication: the poison, the ptomaine or the typhous matter. The very same weather, in a larger and resonative sense, is the catalytic and moving cause in the very production of these ptomaines or poisons.

### **The climate and the body**

*The Influence of Warm Climates Upon the Body  
Many die suddenly, others droop, and all degenerate*

J. Johnson

The role played by climate is manifold. The first of this could be indicated under the title of medical geography where a correlation is set up between diseases and topographies: out of this issues forth the sanatorium, the use of climate in the treatment of diseases, hydrotherapy and aerotherapy. The second and derivative, or connected theme

is the precise role played by climate in the epigenesis of disease, especially of epidemics: either by temperature, humidity, diurnal variations, seasons etc.; or by setting up of fermentative reactions, which under given natural and social conditions, lead to the production of a miasma. The third is the influence of climate per se on the physiological functioning and the pathological processes of the body.

It is here that the discourse on the tropics throws into relief the general European obsession with climate and all that it engendered. Though the effect of the tropics is but a special instance of this overall theme, it affords, in the extreme, what elsewhere may seem muted. Moreover, it also brings into play what one aspect of colonization engendered.

We will begin our analysis with the third of these effects, namely, the influence of a tropical climate open the body. The generalization of this theme, via the privileging of the tropics, is taken up in the two subsequent sections.

Edward Birch, the principal of the Calcutta Medical College, echoes as late as in 1893 what Johnson, Maclean, Twining and Martin initially spelled out in the first quarter of the nineteenth century (21). He says that the principal effect of a prolonged stay in the tropics is the production of a slowly advancing asthenia and cachexia: brought about by "a long continued high temperature; the presence of malaria; and the great diurnal variations at certain seasons". The ever-present and constant operation of these factors leads to an "excessive cutaneous action alternating with internal congestion" (22).

What are the pathological consequences that naturally follow from this? They are "the deterioration of the blood; degenerative and other changes, the usual resultants of hyeemia; and the liver, kidney and intestines become incompetent to perform their eliminative functions adequately" (23).

How does this come about? It is brought about supposedly by an overall alteration in the distribution of blood in the play between respiration, perspiration and excretion.

#### *Perspiration, Respiration and Excretion*

The theory of the redistribution of the blood is premised upon the norm of a body adapted to cold. The body when placed in an environment which is antithetical to this "norm" suffers a derangement. It is claimed that the lung capacity in the tropics is greater. But the number of inhalations and exhalations per minute is less. The end result is that the amount of air inhaled is less. This is then compounded by the fact that the amount of oxygen in warm air is less, leading to a further reduction. Thus, instead of 255 cubic inches of air being made available, only 222 1/2 or thereabouts is available in the tropics. This automatically leads to a reduction in the amount "of carbon thrown off by the lungs", as there exists a strict ratio between the air inspired and the carbon thrown off.

The increased capacity of the lung, however, is not an adaptation towards the intake of more oxygen, since it is clear that the amount of air inspired is actually less. Instead, it is proof of the fact that there is less blood in the lungs, making room for more air. The reason for this reduction being that the blood is diverted either to "surface or internal organs, as the case may be, under the influence of external temperature to which the body is subjected".

*"An accommodatory relative fluctuation, essential to the perfect working of the cooling apparatus on the one hand, and of respiration on the other, is thus maintained in accordance with requirements of the varying climates. Rattary estimates that 23 oz represents the total withdrawal of the blood from the lungs under the influence of an average temperature of 80-83 F" (24)*

*"This distribution, however, is the first and cardinal step towards anaemia: for the drop in the amount of air inhaled leads to less oxygen being available thereby impeding, nutrition and sanguification".*

This redistributory act poses yet another problem. For it is clear that a body in the tropics is decidedly oriented towards heat and the "exaggeration" of the perspiratory function. This results in less blood being available in the lungs and the internal excretory organs. Another indication of this is a reduction in the nephritic vascularity (17 1/2 %) and that of the lung (4 1/2 %), matched by an increase in secretion (24 %). This "balance" is severely upset when the body is subject to "chill" brought about either by diurnal variations during certain seasons, or the sudden increase of moisture. In either case, to varying degrees, the excretory organs are flooded with a sudden and large supply of blood, leading to serious congestion. This may mean a failure to relieve a sufficient quantity of water resulting in a transitory increase in the liquid constituents of the blood, leading to pulmonary haemorrhages.

What emerges from this play and redistribution is the essential figure of the anaemic; and the constitution of the precarious and vulnerable body. This theme of wasting and impoverishment is then multiplied: the pulse is slower; there is a general depression and relaxation of the vasomotor system; the muscle tone and nervous function, after an initial period of exaltation, become lax; the incapacity to generate animal heat and the inability to exercise lead to a fall in appetite and loss of weight; and the impoverishment of blood because of its vicarious distribution and that great blood destroyer-malaria-deranges the body.

*"As a rule, the bodily weight is diminished by tropical residence; and the muscular system becomes deficient in tone, as the result partly of the withdrawal of blood by which its nutrition is rendered slower and partly because it is less exercised. With a slower digestion, a lessened appetite, and a feeble circulation, diminished lung work and blood oxygenation, and therefore less perfect nutrition, a generally relaxed state, a diminished necessity for surplus fat which is absorbed, and a tendency to poverty of blood, we have the natural consequences of lessened bodily vigour and loss of weight. Rattary has shown that in youths, a tropical climate interferes with normal development of the body, though growth in height is rather augmented" (25).*

### *The Wasting Body*

It is in the figure of the child, embodying the future of the race and the possibility of rule, that the fear and the horror of waste and corruption, engendered by a climate that is at once moral and meteorological, that this narration reaches its acme. Martin, writing in the early nineteenth century, claims that beyond 5 to 6 years a physical and

moral degeneration occurs to the European child in India: the child then "exhibits the necessity for change of climate by emaciating and outgrowing its strength", it "begins to exhibit a restlessness and mobility of the nervous system" a "busy idleness" beyond [its] age, as compared with habits of children of the same ages born and bred in England. There is also a marked disposition to relaxation, and to a loose relaxed state of joints in such children, and to "consequent lateral curvature of the spine" (26). Fayrer, echoing this towards the end of the nineteenth century, says that if the child is not sent to England beyond the age of 5 or 6, "it will deteriorate physically and morally, physically because it will grow up slight, weedy and delicate, over precocious it may be, and with a general feebleness not perhaps so easily defined as recognised, a something expressed not only in appearance, but in the very intonation of the voice; morally, because he learns much from his surroundings that is undesirable, and a tendency to become deceitful and vain, indisposed to study, and to a great extent unfitted to do so, in short, with a general tendency to deterioration which is much to be depreciated, and can only be avoided by removal to the more bracing and healthy (moral and physical) atmosphere of Europe" (25).

In this multilayered text a number of premises are at work. One is the antipodal division of the world between England and India (the tropics): a physical and moral division imbued with an affectivity of which we will say more later. The other is the insidious (and perhaps elsewhere explicit) itemization of all the characteristics of the native: the lazy, indolent, anaemic, asthenic and degenerate being who constantly and threateningly casts his shadow; and whose image forms the unstated motif of comparison. The possibility of being cast in his like by a prolonged stay, reaches its elaboration in the virtual identity established between the European child born and bred in India, and him.

This naturalised moral rhetoric on climate is premised upon the notion of acceleration: an acceleration of growth beyond the normal; an acceleration not in keeping with the moral and physical requirements of the growing body in keeping with its age and what is right for that age. Hence the exhibition of "a restlessness and mobility... beyond its age", hence, too, an excess of height not in keeping with normal development; and perhaps even an over-precociousness. But each of these leading to an enfeeblement and degeneracy; an emaciation and outgrowing of strength exhibiting "the necessity for [a] change of climate".

This principle of hastening by heat, of an advancement of growth leading to malformation in children; and the wearing out and degeneracy of functions and tissues leading to a collapse of the constitution and morals in adults, is worked out, in perhaps its most "rigorous" form, in the figure of menstruation. A statistical table of ages and races is the authoritative prelude. The English girl in England – the norm – menstruates at a late age. The English girl born and bred in India comes next; followed by the Eurasian, the Eastern Jewess and finally, the natives: Hindus and Mohammedans. Notwithstanding the fact that a Dr. Sen (the re-formed native) is called upon to authorize and claim that it is the evil custom of early marriage which hastens the process of menstruation, a practice which exists to a much more serious degree than his mere hints convey, and [which] no doubt produce their effect, the fact of "the difference between Anglo-Indian

and English girls is almost conclusive that climate per se has a marked effect": an effect signaled by the excess of haemorrhages, abortions and miscarriages that the Anglo-Indian girl is subject to (28).

A number of strategies and consequences are coeval with this obsession on the loss of physiological and moral vigour. Apart from the clear case of the Eurasian, the secret stigma that surrounded the second generation Englishman, or one long resident in the tropics – under the syndrome of going native – even among the upper classes, is well known. All part of the anxiety and possibility of settlerism, of rule and of hegemony: premised upon a principle of difference and hierarchy; and maintained by the strategy of distance and purity. The discovery of the "hill" in the early nineteenth century and its development into a station, cantonment, summer capital, and retreat is but one consequence. And the hill station school, which comes into existence from the middle of the nineteenth century, is also part of the same picture. Though, even here the "tropical hill" as a retreat in the case of illness was advised against: as the sudden change of climate led to congestion, "polyuria and smart diarrhoea". And the only remedy for a serious collapse was a journey back to England: a gradual change of climate towards the morally and physically bracing climate that is England.

This obsession with climate should not be construed, however, as something exclusive to the tropics. Although it is true that the tropics – the site of colonisation and Empire – solicited its own peculiar attention, it is part of a larger pathologisation of space: with the tropics no doubt being an antipodal Other. We will now turn to the larger theme of the pathologisation of the globe via the manichean division of the globe into those two obvious categories: the temperate and the torrid.

### **The manichean division of the world**

Durkheim and Mauss in their "Primitive Classification" argue that classificatory schemes, including the most recondite, have a socio-logic behind them. They claim that logical relations are in a sense domestic relations, or, are representations of relations of economic or political subordination; and that sentiment and affectivity are the motive forces in their ordering.

The division of the world in Anglo-Saxon medical discourse seems to offer a clear example of their summated argument. For the world in Anglo-Saxon medical discourse of the nineteenth century is posited in the form of an essential division. One part of this divided realm is a point: England. The other is a large and variable band running latitudinally around the earth, marked by a central line, the equator, and bound in a shifting and uncertain way by the tropics of Cancer and Capricorn. This antipodal division is labeled climatically the temperate and torrid zones. The first, as the word indicates, is marked by moderation; while the essence of the latter is excess. By the end of the eighteenth century this antipodal division is well established. And an enormous and polymorphous discourse on the law of intemperance, of a torrid and trying climate – physically, morally and psychologically – begins to proliferate. As late as 1896, Weber and Foster writing on the use of climate in the treatment of disease, begin their description on the climatic character of a locality by saying that it "depends chiefly on the distance from the equator" (29). For, supposedly, it is in and around the equator that deleterious

qualities which are likely to render a climate unhealthy come into play: a luxuriant vegetation with rapid growth and decay leading to a higher amount of "organic and inorganic substance floating in the air"; a sustained high atmospheric temperature accompanied by a high degree of humidity; and sharp variations in the night and day temperature, leading perhaps to the production of "chill". If this pageant is set upon impermeable ground like clay, peat or marsh, then there is the making of a pestiferous and pestilential spot: unhealthy and singularly trying in the extreme for – and this is unstated – the white skin.

Framing axioms such as this are invariably sought to be proved by a simple table of the variation in the rate of mortality according to the latitude. It seems that 1 in 25 people die between 0 and 20, which progressively decreases to virtually half at 1 in 55 deaths between 60 and 80. A table which at once universalizes the facticity of this claim and is also the final proof of the premise that cold is not injurious to health.

Foster and Weber seem to construct their argument on one seminal parameter: humidity. For both heat and cold are stimulants. But moist heat and damp cold are injurious. But even this is immediately sought to be negated by the claim that damp cold and winds are injurious only for the unhealthy, weak and elderly. And by the same logic, health resorts (their location, climatic description and their use for this or that disease is what the discourse is about) are good for the weak and bad for the strong. For as they go on to say (30).

*"We must acknowledge that the climates of England are rather moist, that the air is often dull and sunless, that rain falls on comparatively many days, and is distributed over many hours, that the wind is often high and chilling, and that the shelter is limited. On the other hand, the hygienic conditions are better than anywhere else, the food is good, and the separation from the family is less. The climates of England belong, as we have said, to the most health-giving climates for the fairly vigorous, but are less good for the delicate invalid".*

and elsewhere,

*"The climates of England... belong to the most health giving in the world. They produce the finest trees, the finest animals, the finest men and are the most conducive to longevity. They are it is true, not the most agreeable or exhilarating climates such as those of Egypt, Spain, Italy, Greece, Asia Minor "but the brightest and most exhilarating climates are not the best for health and longevity, they are in many ways inferior to those of England". (31)*

But as England may be injurious to delicate and diseased persons, one must "endeavour to find climates for invalids" (32).

It is immediately apparent that the universe that negates the dull, sunless and moist England is a social universe. Hygienic and nutritive conditions are the ones posited as counters to a dull climate. And more importantly the implicit contrast of a person resident in England as opposed to one elsewhere, say in the colony, is smuggled in by the claim that the "separation from the family is less".

Such an essentially social and moral rhetoric can be multiplied ad infinitum. But what is of interest here, apart from what obviously meets the eye in this insular logic, is the



particular obsession with climate in general and heat and humidity in particular. The consubstantiation of the physical, the social, and the moral are seen to engender disease: either by a sustained high atmospheric temperature, or by variations in the diurnal temperature, that disposes the body towards disease; or, mediately by giving rise to a general state of the atmosphere which here, too, is once again premised upon the same principle of acceleration: a luxuriant vegetation with rapid growth, productive of rapid decay, leading to a high amount of "organic and inorganic" substances floating in the air, staining it, and hence productive of disease: a concept encapsulated in the word *miasma*, meaning stain.

But this primary and antipodal division of the world into two physical, social and moral universes, premised on climatic conditions is, however, part of a larger pathologisation of the globe, where climate and topography begin to be systematically mapped in a classificatory act in an attempt to plot and explain the genesis of diseases.

### **The pathologisation of the globe**

The appearance of Boudin's "*Géographie Médicale*" in the year 1856 (33) is symptomatic of one of the first systematic attempts to draw a new map: the Pathological Atlas. It divides the whole of France into departments. Each department is shaded in terms of death rates, or by the number of conscripts rejected due to certain diseases, in proportion to the population. This visual and synoptic ensemble makes legible at a glance, the most healthy and the most pestilential spots; with a further examination revealing which niche is the *nidus* of which disease. This inspection makes possible at once a comparison. The pathological map can be placed alongside the geological map, maps of physical geography, hydrology and meteorology; and with maps of the distribution of other diseases over the same area, or with the distribution of the yield of crops.

Nineteenth century England, too, witnesses the same phenomenon. The Registrar General's Decennial supplement for 1857-1860 is published in 1864 as part of the 25th Annual Report. Then comes the supplement for 1857-1870, giving the death rate from twenty different causes, for age periods and sexes, for 630 registration districts. This new form of statistical data, inaugurated through the Registrar General's published reports, is prompted by the first Cholera pandemic of 1831. One result of it is the creation of the office of the Registrar-General, which from about the mid-nineteenth century onwards begins to compile and publish these reports. This in turn enables Haviland to publish his version of the coloured map of England. Such maps, as stated, make possible a comparative exercise whereby a systematic explanation of the prevalence of disease in terms of their geographical setting become the order. The whole discourse seems to be built around two obsessions: the atmosphere and the nature of the surface that gives rise to this atmosphere.

The discourse on the atmosphere is built around the composition of the air; its temperature, moisture and the variations that it is subject to; and the force, direction and circulation of the winds. The principle that orders the discourse on the surface is the "distance from the equator". Or, to put it differently, it is organised around the norm of a dry, equable and temperate climate tilted towards the "real" English climate, and,

needless to say, away from the Other. The equator thus becomes the repository and point of departure for an unhealthy climate and the movement away from it as being increasingly healthy. Hence it is that elevation, which is but a variant on latitude, features second. But thereafter the discourse does get exhaustive and covers a whole range of aspects on the nature of the soil, its geological setting, its particular aspect towards the sun and the winds, its mode of cultivation and finally the existence, if any, of industry and the drainage that is carried out in that area.

The enormous discourse that begins to proliferate on the relation between climate, weather and disease, although it seems to begin, as we pointed out, with Sydenham's revival of Hippocrates observations on "Airs, Waters and Places", in an attempt to account for the genesis of epidemics, it comes into its own only in the middle of the nineteenth century. The inauguration of certain statistical and administrative procedures, the institution of surveying the landscape in various ways, makes this possible.

But this particular concern with meteorological conditions can be understood only if its relation to the causation of disease is properly grasped. One example of it is provided by Haviland in his "Medical Geography of Great Britain" (34), where he sets out to explore the relationship between Heart diseases, Cancer, Phthisis and geography. He concludes that ventilation is an important principle in the low or high prevalence of heart diseases. River valleys which open out "in line with prevailing winds, which sweep up and ventilate them", suffer from a low mortality; while those that lie across or against the line of the wind, where the wind sweeps over them rather than up them, creating what Hippocrates described as "stuffy hollows", have a high mortality. Similarly, flat-foreshores, where air flushing is not obstructed is marked by high mortality and precipitous ones by the opposite. This same set of rules is reversed in the case of Phthisis.

Phthisis, which by the late nineteenth century is recognised as tuberculosis caused by the bacillus of Koch, is set in motion either by sudden chill, prolonged chill due to the dampness of clothing, or by exposure to strong winds from the sea. It results in inflammation and suppuration of the lung tissue activating the *B. kochi*. These activating conditions are quite clearly prevalent in those areas which are well ventilated.

Cancer mortality is seemingly conditioned by the opposition between high and low ground. "Cancer fields" are found in low lying vales traversed by fully formed and seasonally flooded rivers; regions of low mortality are to be found on elevated ground, with the lowest mortality coinciding with limestone areas.

This general carving up of physical space into pathological regions, with the former engendering the latter, seems to have as a set of minimal conditions humid heat and moist cold, the presence of which, supported by a topography favouring their production, generate diseases (35).

If an encounter with the tropics produces in some measure the "torrid" discourse around humidity and heat, it is paralleled in the English imagination by damp cold. We have already seen how sunless and moist English weather has to be defended. The reason for this is the coming into being in the late eighteenth century of the manufacturing towns with their large, damp, overcrowded and overworked tenements, which become from the beginning of the nineteenth century onwards the captive spaces where epidemics play themselves out. The fear and horror that they evoked, the danger

that they posed to the community at large, after the first great Cholera epidemic of 1831, in England and elsewhere on the continent, led to sanitary reforms and the creation of a statistical bureau along with an array of connected inspectional posts and laws, to record, plan, monitor and control these activities. Hence, it is none too surprising that the entire conceptual and institutional arsenal, beginning perhaps with Sydenham's inauguration then, reached a systematic level by the mid-nineteenth century.

But the particular obsession with climate and weather as the cause of disease becomes complete only with reference to the theories that are held on the causation of fevers. For, most if not all epidemic diseases were classified under the head of fevers. And fevers accounted for perhaps the largest number of deaths in any one year. And a genealogy of the origin and causation of fevers will demonstrate how the general pathologization of the globe through geographical conditions, topographical features and the type of flora and fauna that they house, and the atmosphere that they give rise to, are all intrinsically tied to the production of disease: with the tropics being a privileged pathological site.

### **Pathogenesis**

We have already seen the role that climate and topography play in activating diseases. The effect of climate upon the body in predisposing it to these activating causes has also been witnessed. And the analysis of fevers, in terms of its clinical reading, revealed the existence of and search for a possible cause, other than a pure circumscription of the ambit of disease around the ambit of the body. The resurgence of the doctrine of essentialism, in refusing to reduce all diseases to the principle of inflammation, and in its conception of a general poison being the cause, maintains the search for such an origin. It is the figure of putrefaction, as we indicated in the beginning, that links these seemingly disparate themes and concerns together.

Putrefaction, as a figure, encapsulates a number of processes, objects, conditions and consequences. As a positive figure in the form of fermentation, it is what makes cheese, wine and beer. As a negative figure it indicates decay, degeneration, intoxication, suppuration... in short, the morbid. As a neutral figure, it involves a process of transformation and alteration; of metamorphosis and movement; and of bringing into being something new. It is, to put it differently, a principle of generation: of life and diseases, beings and objects: of consumption and use. Hence the objects of interest were all those organic substances ripe and ready for the process of transformation: meat, corpses, excretory wastes and food: cardinal and symptomatic figures that saw increasing attention being paid towards abattoirs and stables; sewage, ventilation and drainage; the dead and cemeteries; and finally, in the overall figure of sanitation and hygiene (personal and public), with all its attendant figures of filth, overcrowding, malnutrition, disease and death.

For the whole of the nineteenth century the problems posed by these objects and sites was the focus of interest. Filth and odour which till the end of the eighteenth century were powerful antidotes and therapeutic strategies to ward off evil and diseases, are transformed into objects and sensations of disgust: the strong perfume, the inhalation of excreta, the use of garlic and herb as talismans and charms (with their associations

with the powers of darkness and horror, as being a mark of witches and their schemes), make an exit (36). Although it is true, especially among the lower classes, that these remedies and strategies survive strongly till well past the middle of the nineteenth century, they are reduced in part to the symbolic rather than being substantial. A genuine and universal transubstantiation of the object and the power it embodies, to ward off disease and misfortune, becomes a supposition: a symbolic sign of desperation rather than belief.

But what is true for the loss of belief in therapeutic strategies is certainly not true for the inherent possibility in them for the generation of diseases (37). It is as secularized and consubstantial objects that they now demand attention. And the focus on Airs, Waters and Places should be seen as attention paid towards objects and sites that make possible the process of putrefaction and their emanations: miasma, malaria, poisons and ptomaines.

Pasteur's work on fermentation, the initial search for poisons and then fungi and germs in marshes, stagnant water and the air, the attempt to produce experimentally, fevers from putrid emanations of the body, are all part of this quest: with the old and well established practice of variolation in the case of the exanthemata providing the model for this quest.

But the theory that captures this quest best is the one put forward by Murchison in 1862 in his treatise on the continued fevers of Great Britain (38). Murchison's new explanatory term, "Pythogenesis", is the syncretic encapsulation of the seemingly contrary pulls that mark the nineteenth century in its attempt to explain the genesis of diseases: especially the epidemic fevers. Translated into popular parlance as "filth diseases", it posits that filth produces ptomaines and these ptomaines set up fermentative reactions in the blood, leading to poisoning.

The theory of pythogenesis, by making filth an object, makes a certain life-style – overcrowding, uncleanness, the lack of sanitation and drainage, etc. – accountable. This coupled with a certain temperature and moisture responsible for putrefaction and the production of ptomaine, makes the weather and season the catalytic cause. It further posits a homology between putrefaction by filth and the ptomaine so produced spoiling the blood, under certain conditions of moisture and heat and those phenomena produced under damp cold.

Murchison's theory ought not to be seen as something startling or new. It is merely a coherent refraction, a gathering together, of the different statements and concerns of the nineteenth century. For in it we see how the genesis of fevers, the attention paid towards the poor, filth and sanitation, and the role played by climate in this genesis and upon the body in the form of an almost strict homology, all hang together. It is the medical equivalent of the popular apposition between the poor, filth, dirt and disease: the well established syndrome where the victims are made to bear the burden of the crime.

But Murchison's theory is also a reflection of all that presages the attention paid towards blood. We have already seen the concern with the impoverishment of the blood elsewhere in the figure of the anaemic. In fact when Laveran first posits the possibility of the pigmentation in the blood as a parasite, it is opposed on the grounds

that it is the effect of the degeneration of the constituents of the blood brought about by the fever and not the cause. And later this pigmentation becomes the first distinguishing mark of malarial fever from other fevers, and leads initially to a search for this "miasma vivum" in all the well established sites. The later development of the classification of infections in terms of the toxins produced by germs (as they were initially all thought to be) and by their mechanical reproduction and obstruction, stem from here. But what is of interest here for us is how this theory manages to capture the canvas of nineteenth century themes and concerns; and one which allows different actors to engage in a seemingly ceaseless and chaotic argument over the primacy of this or that cause, site, object, process or event (39).

### Conclusion

At least from the middle of the nineteenth century a definite and new rhetorical space is created: the pathological atlas: the basis of which is a physical and moral meteorology. This rhetorical space is built on a global scale around an old opposition: continence and incontinence. The first varying between a point and a zone depending on whether the discourse is exclusive: Anglo-Saxon, Francophone, etc., or inclusive; the second, is the Other to this self in a different guise: the tropical world. The whole discourse on tropical medicine is an extended trope on what happens to the Self in this Other world. Hence the none too surprising and variegated nature of the discourse which, under the guise of health in the tropics, could range from how to treat sun-stroke and fevers to the colour and choice of clothes; the mode and method of choosing a native wet nurse for a non-lactating white mother; the feeding and clothing of children; the method of choosing horses, dogs and native servants, and where and how they are to be housed, fed, treated and used; what is to be put away in a vanity case, a travel case, etc.; what is to be eaten and where; which health resorts to choose for which disease; how to design houses and what material to use in their construction and, finally, the physiological functioning of the body and the modes of production and propagation of disease. In short, the preservation of the Self (in the face of assault and onslaught) in the tropics. And the basis of this onslaught, built primarily around the figure of attrition, is climate.

We have seen how the preoccupation with climate and all that it supposedly engenders is not only part of an essential division but of a global pathologization. A universal spatialization of disease that gives a new urgency to an old term: endemic. A word that is set not in opposition to the word epidemic, but in opposition to the contagious diseases: the exanthemata in general. Although the exanthemata in their visible form – the eruptions – clearly harboured the notion of a contagion vivum, they often failed to satisfactorily answer the vexing question: what is it that made an endemic disease epidemic? If the endemic was mapped in terms of a rather fixed topography, then it was the sudden vicissitudes in the weather, often unusual in their advent for the season, that produced an "epidemic influence". Any reading of the controversy over epidemic diseases – whether they were contagious or not, that is, whether they were spread by human intercourse and all that is part of such intercourse – should bear this in mind. Often a contagium vivum was not set in opposition to miasmic origin, but

a miasma vivum coexisted with a contagium vivum with each engendering the other. A seeking of the cause of this miasma led, among other things, to the study of topography and meteorology. And we are back to physical and meteorological factors as the "local" cause of this miasma. This local and spatial cause, if ever-present, was what made a disease endemic.

Ironically enough, this preoccupation with climate as cause, disallowed a separate category called "tropical diseases" in the nineteenth century. This turning to climate as cause was a way of keeping alive the search for an original cause in the face of the felt inadequacy of pathological anatomy as a basis. The precariousness of a nosology based on morbid anatomy led to the questioning of attempts to delimit origins to single and specific causes and offered in its place a variegated picture based on clinical and epidemiological experience. The modified essentialism of a Stokes, and the inclusive doctrine of Murchison, bear witness to what was the predominant tendency. By the close of the century, the germ as an etiologic agent, as a putative causative mechanism, opening up the possibility of recasting nosology on a new basis of "like initial causes", threatened to recast the controversy. But where neither lesion nor a germ or parasite was clearly discernible, we are back to idiopathic fevers and the privileging of climate as a factor. And even where the germ was available, climatic factors are privileged as predisposing, conducive, or even essential prerequisites, either for the very existence of the germ, or for its transference, or for it to thrive.

Fayrer, one of the last representatives of the old school, who, as late as 1897, writing "On the Climate and Some of the Fevers of India", says that

*"whatever causal part micro-organism or miasmata may play – the fevers are mainly described by climatic causes. The effects of heat, cold, and other telluric and meteorological conditions, producing various changes in function and structure may themselves be efficient causes of fever; may induce autogenic ptomaine poisoning; may render the body a congenial subject for the development of micro-organisms which act as causes, either directly or by the toxic effects that they produce, or may favour the action of telluric miasmata"* (40).

Reminiscent of a syncretism worthy of a Murchison, it subsumed the germ – still nebulous entities – by subordinating it to a non-exclusive scheme where climate, if not privileged, was on a par with other causes.

It is at this liminal moment that Manson attempts to rework the terms. While he is aware that climate does play a role in predisposing the body or even exciting a relapse of Malaria, much like hunger, fatigue or fear, climate by itself may not be the cause of a malarial attack (41). But climate rather than being abandoned is now reworked and valorized to serve new functions. Climate, and the natural and social organization that they entail, become the new basis of the "etiology of tropical diseases".

It is only when we realized, remarks Manson, that it is etiology rather than pathology which offered the key, that a whole host of problems that had befuddled us hitherto, were solved. And once the etiologic principles began to be mapped the science began to make rapid strides (42). What does this new figure of etiology offer? On the one hand it offers for the first time a clearly visible and analyzable object: the microbe; and on the other the medium, the soil, or the conditions most conducive for its existence,

growth and spread: the tropics. For it is here, in terms of climate, social organization and custom, in the mode of eating and marrying, the conditions, supposedly, for an unfettered thriving of these microbes is fully realized! This, coupled with the professed promise of differentiating new diseases and new agents along with their mode of transmission and spread in this Eden of pathos, opens up an eponymous field which makes tropical medicine an exciting discipline with an unimaginable potential for growth.

Hence it is we see how the formal inauguration of this discipline, which at the very moment of its founding calls into question the very basis upon which it is being founded, is sought to be sustained. It is done by at once exorcising and reinscribing climate. If the older theory of climate, based on a physiology of circulation, was a trope for a rhetoric of native indolence, and the subsequent fear of being cast in his image, the reworked presumptions make climate a trope for the native environment and the native body as the original and cardinal site of dangerous pathogens. Parasitology and protozoology, instead of burying the possibility of a distinctive tropics, are pressed into service to constitute a radical rupture between the tropics and the temperates. And Manson's caveat about the scientific truth of the classification simultaneously frames the subject and disarms the possibility of an interrogation.



## NOTES AND REFERENCES

The paper, written in November 1990, as an IDRC supported project on "A Review of Scientific Institutions and Public Policy in India", at the CSDS, New Delhi, was revised while at NISTADS, New Delhi, and presented at the ORSTOM/UNESCO colloquium, in September 1994, and at the Wellcome Unit for the History of Medicine at Manchester University, in October 1994. The current version is based on comments received there and at the Wellcome Institute for the History of Medicine, London. I would like to thank the following: the Maison des sciences de l'homme, Paris, for a visiting fellowship, and the Wellcome Trust for a Travel Grant; WHIM, London, and the Institute of the History of Medicine, JHU, Baltimore, where the text was revised. J P S Uberoi and Shiv Vishvanathan for having set the ball rolling; and Madhuri, Jayavanthi and Satish for seeing it through. Anne Marie Moulin for her refreshing comments; and Paolo Palladino, Mark Harrison and Michael Worboys for warmly and spiritedly wrestling with me. Some very insightful and fruitful suggestions came from Chris Lawrence, Roy Porter, W F Bynum, and my anonymous referee, all of which, I am afraid, I have not been able to incorporate.

(\*) Corresponding address: Department of Sociology, University of Delhi, Delhi – 110007, India.

- 1) Hillary, W., *Observations on the changes of the air and the concomitant epidemical diseases in the island of Barbados, London: 1759*; Lind, J., *Essay on the diseases incidental to the Europeans in hot climates*, J. & Richardson, 6th edn. 1808 (first edn. 1768); Jackson, R., *An outline of the history and cure of fever of the West Indies*, Edinburgh: 1798.
- 2) Manson, P., *Tropical Diseases. A Manual of the Diseases of Warm Climates*. Cassel & Co. Ltd., London: 1914.
- 3) Worboys, M., "The Emergence of Tropical Medicine: a study in the establishment of a scientific specialty". in *Perspectives on the Emergence of Scientific Disciplines*, ed., G. Lemaire et al. The Hague, 1976, 76-98. Worboys, in his recent piece on "Tropical Medicine" in the *Companion Encyclopedia to the History of Medicine*, edited by W F Bynum and Roy Porter, OUP, London: 1993, recognizes the problem when he says that pre-Mansonian medicine was characterized by "diseases in the tropics" rather than "tropical diseases". Unsurprisingly enough, this has led him to reconsider the mid-nineteenth century in quite the same way in his "From miasma to germs: malaria from 1850 to 1879" in *Parassitologia*, 36, Numero 1-2, Agosto, 1994. A pioneering and classic reexamination of the mid-nineteenth century is M. Pelling's, *Cholera, Fever and English Medicine, 1825-1865*, OUP, London: 1978.
- 4) Delaporte, F., *The History of Yellow Fever: An Essay on the Birth of Tropical Medicine*. The MIT Press, Massachusetts, 1991.
- 5) Harrison, M., *Tropical Medicine in nineteenth century India*. BJHS, 1992, 25, 299-318. The exception seems to be Anne Marie Moulin's, "Tropical without Tropics. The turning point of Pastorian medicine in North Africa" in *Tropical Medicine before Manson: Warm Climates and Western Medicine c1500-1900*, D. Arnold ed., forthcoming. Moulin's problematique is: was pastorian medicine very different from the medicine practised in the warm climates before 1880? Her answer seems to be: the pastorian over-emphasized the difference through the language of a scientific revolution, thereby building the myth of a radical difference that needs to be addressed. This in some senses is precisely what is being addressed: how tropical medicine was both same and not same before and after Pasteur/Manson. Any easy assumption of its existence prior to Manson as Harrison does (Harrison: 1992) (the title of Arnold's edited volume above also captures the dilemma perfectly), or its founding due to parasitology as an epistemic rupture (Delaporte), or Parasitology as a metropolitan entrepreneurial venture (Worboys:1976), fails to account for a number of things and seems to construct a genealogy that is problematic to say the least.
- 6) Macculloch, J., *Malaria: an essay on the production and propagation of this poison, and on the nature and localities of the places by which it is produced: ...*, London: 1828, as in Smith, D C. "The Rise and Fall of Typhomalarial Fever: I. Origins" *Journal of the History of Medicine*, 2, 1982: 182-220: p. 189; this and the subsequent piece, "II. Decline and Fall", *ibid.*, 3, 1982: 287-321, trace the evolution of the concept of Typhomalarial fever, which was a pervasive term for the description of the continued fevers.



- 7) Barker, T.H. *On Malaria and Miasmata and their Influence in the production of Typhus and typhoid fevers, Cholera and the Exanthemata, founded on the Forthegillan Prize Essay of 1859*, J. W. Davies, London: 1863; and for a version where climate, and particularly diurnal variations in temperature, is the *causa causans*, see Oldham, C.F. *What is malaria? and why is it most intense in hot climates*. H.K. Lewis, London: 1871
- 8) Foster, W.D. *History of Parasitology*, Livingstone, Edinburgh: 1965.
- 9) Foucault, M. *The Birth of the Clinic: An Archaeology of Medical Perception*. Tavistock, London: 1973.
- 10) *Ibid.*
- 11) *Ibid.*
- 12) *Ibid.*
- 13) Canguilhem, G., *On the Normal and the Pathological*. The D. Riedel Publishing Company, Boston: 1978.
- 14) Stokes, W. *Lectures on Fever*. Lecture I. Longmans, Green and Co., London: 1867. William Stokes (1804-1878), along with his colleagues Corrigan and Graves was more than the stock representative of the Irish school of Medicine at Dublin. Alison's student at Edinburgh, he was instrumental in introducing the stethoscope in the U.K. His two seminal works on the "Diagnosis and treatment of the Diseases of the Chest" (1837), and "Diseases of the Heart and Aorta" (1854), were celebrated works. Widely read and translated all over the continent, they brought Stokes a number of awards and titles. Founder of the Pathological Society of Dublin, he stepped into his father Whitley Stokes' shoes when he was elected to the Meath Hospital on the resignation of the elder Stokes in 1826. His "Lectures on Fever," were delivered in the theater of the Meath hospital. It was a general hospital which, as he says, "contain[ed] separate fever wards, but also wards for the treatment of cases other than cases of essential disease". Witness to all the major epidemics of the nineteenth century, Stokes was at the forefront of an extremely discerning assimilation and extension of all that was "progressive" in his time, as his works on the Chest and the Heart testify. But he did this as a clinician in a General Hospital. Hence his lectures on fever, hitherto neglected, are akin to his other work on the chest which was hailed as extending and correcting Laennec. He was not alone in seeing fever as an essential disease, especially from a clinical and therapeutic point of view. He, like Murchison in London, was a respected and uncontroversial figure, and like Alison and others held the view that there was a "Change of Type" in the very nature of Diseases, especially the continued fevers which, as Pelling argues, were by far the most important diseases in the nineteenth century. Pelling, "Cholera...", *op. cit.*, *passim*. On Stokes see, Sir William Stokes, *William Stokes: his life and work*, T. Fisher Unwin, London: 1898.
- 15) Stokes, W. *ibid.*; The anglophone version of the "local seat" as the primary and only cause of all fevers is offered by Clutterbuck. The difference is that for him it arises from the primary inflammation of the brain rather than the intestine/alimentary canal. See his, *An essay on Pyrexia, or Symptomatic fever as illustrative of the nature of fever in general*. Samuel Highley, London: 1837.
- 16) Longmate, N. *King Cholera: The Biography of a Disease*. Hamish Hamilton, London: 1966.
- 17) Stokes, W. *Op. cit.*, Lectures III and VIII.
- 18) Stokes, W. *ibid.* Lectures III, VI, VII and VIII.
- 19) Stokes, W. *ibid.* Lectures VIII. The demise of blood letting as a therapy round about the middle of the century has certainly not had the last word written on it as yet. The change in the character of the diseases and their very mode of presentation that Stokes alludes to, is a major argument put forward during the 30s and 40s and 50s for its demise. The fact that Cholera played no small part in ushering in a new style where, ostensibly, doctors continued to resort to blood letting to absurd limits, is captured in a waspish cartoon of that time: three fashionably dressed doctor-leeches attempt to bleed a fourth of their party already reduced to a skeleton. In this climate of "Broussaisism", it is not surprising that Brunonianism and his doctrine of the sthenic and the asthenic with most diseases as being or resulting in asthenia, where stimulants were the therapeutic mainstay, makes a resurgence: often, and this is interesting, without necessarily invoking him or his doctrines explicitly (the reason for this may well lie in the fact that the theoretical terms and the therapeutic strategies advocated by Brown were merely old wine in new bottles, not necessitating an invocation: see G. B. Risse's, "Brunonian therapeutics: new wine in old bottles?" *Medical History*, Supplement No. 8, 1988:46-62). The fact that Stokes was not alone in this

depiction and that neither was it an Irish phenomenon is borne out by the literature of that period. For a review where diseases in general and fevers in particular had moved once again to an asthenic presentation see the articles by Lester S. King: "The blood letting controversy: A study in the scientific method", *Bull. hist. med.* xxxv, no: 1, 1961; and John H. Warner's, "Therapeutic Explanation and the Edinburgh Bloodletting controversy: Two Perspectives on the Meaning of Medical Science in the mid-nineteenth Century", *Medical history*, 24: 1980, 241-258. In both these pieces Alison, the highly respected Edinburgh physician, speaks as the representative of the predominant position wherein it is the change in character from the sthenic to the asthenic (from epidemics of Typhus-asthenic – to epidemics of famine fever-sthenic – to Typhus again) that is held up as the reason for the demise of bloodletting: a change in character not only of the disease but also of the constitution of the body. For further discussions of this period, see P. H. Niebyl's paper on "The English Bloodletting Revolution, or modern medicine before 1850", *Bul. Hist. Med.* 1977, 51: 464-483 and the essay by W. F. Bynum, "Cullen and the study of Fevers in Britain, 1760-1820", *Medical History*, Supplement No. 1, 1981, which disallows easy and hurried closures. For an interesting psychoanalytical interpretation on its demise see K. Codell Carter's, "On the Decline of Bloodletting in Nineteenth Century Medicine," *Journal of Psychoanalytic Anthropology*, 5, 1982: 219-234. Its subsequent renaissance is mapped by Guenter B. Risse in his "The Renaissance of Bloodletting: a chapter in Modern Therapeutics", *Journal of the History of Medicine*, Jan., 1979: 3-22.

- 20) Stokes, W. *ibid.* Lecture VIII.
- 21) Johnson, J., *The Influence of Tropical Climates, More especially of the Climate of India, on European Constitutions; and the Principal effects and Diseases thereby Induced, their Prevention and Removal, and the Means of Preserving Health in Hot Climates Rendered Obvious to Europeans of Every Capacity.* London: 1815; Maclean, C., *Results of an Investigation Respecting Epidemic and Pestilential Diseases; Including Researches in the Levant Concerning the Plague*, London: 1817; Twining, W., *Clinical Illustrations of the More Important Diseases of Bengal with the Results of an Enquiry into their Pathology and Treatment*, Calcutta: 1828. Twining's book is a clear example of a post morbid-anatomy text which while paying close and detailed attention to change in structure and function of the affected organs, does not resolve causation exclusively in their favour; Martin, J. R., *The Influence of Tropical Climates on European Constitutions, including Practical Observations on the Nature and Treatment of the Diseases of Europeans on their return from Tropical Climates*, London: 1856.
- 22) Birch, E.A., "Influence of Warm Climates on the Constitution", in Davidson, A. (Ed.), *Hygiene and Diseases of Warm Climates*. Young J. Petland, Edinburgh & London: 1893.
- 23) Birch, E.A. *ibid.* p. 7.
- 24) Birch, E.A. *ibid.* p. 11.
- 25) Birch, E.A. *ibid.* p. 14.
- 26) Martin, J. Quoted in *ibid.* p. 4.
- 27) Fayrer, J. Quoted in *ibid.* p. 5.
- 28) Birch, E.A. *ibid.* p. 18.
- 29) Weber, H. and Foster, G.M (Ed.), "Climate in the Treatment of Disease", in Albutt, C.T (ed.), *A System of Medicine, Vol. I.* Macmillan and Co. Ltd., London: 1896.
- 30) Weber, H and Foster, G.M. *ibid.*
- 31) Weber, H. and Foster, G.M. *ibid.*
- 32) Weber, H. and Foster, G.M. *ibid.* In 1850, Philip, C. Williams propounded the acclimatization theory that a southward movement towards the tropics was more easily accomplished by the weak and the elderly as what was needed in the tropics was a less active respiration and circulation system which the weak and the elderly already possessed. See his, "On acclimation", The medical examiner and record of medical science. IXVIII: 1850, as in David Livingstone, "Human acclimatization: perspectives on a contested field of inquiry in science, medicine and geography", in *Hist. Sci.*, xxxv (1987), pp. 359-394. Philips' theory is the mid nineteenth century variation of Birch's theory on "perspiration, respiration and excretion" examined earlier. Philips' theory, like Johnson's before him and Birch's after him, produces the necessary figure of the anaemic/invalid in a tropical environment and, conversely, all such climates are "good" for invalids

and eventually invalidating for the healthy. For a representative work written with the Anglo-Indian in mind, see William J Moore's, *Health resorts for tropical invalids in India, at home and abroad*, J. A. Churchill, London: 1881. While it is true that not everyone saw the tropical climate per se as invalidating or fit only for invalids, as is borne out by Livingstone's review, it is quite clear from his review that the predominant position was one that was not favourable to the tropics: Sambon's reception is illustrative of it. One of the primary reasons for this, apart from the ones put forward by Livingstone, and which those who focus exclusively on the tropics fail to see, is that the preoccupation with climates and places as pathologic and healthy sites is ubiquitous, and the unsuitability of the tropical world partially arises from it and derives from the type of physiological doctrine that we have analyzed. Hence, Philips' theory is not in the least bit startling as it appears to Livingstone. Again, the growth of a new type of spa from 1842 onwards in England, and presumably the whole of Europe, testifies to the importance of climate as a mode of treatment, replacing in part the Grand Tour and of a piece with it. Here too the invalid, in the figure of the "nervous dyspeptic", whose presentation of the self is quite like the neurasthenic or the anaemic, is at the center of this narrative. See for example, Janet Browne's, "Spas and Sensibilities: Darwin at Malvern", in "The medical history of waters and spas", edited by Roy Porter, *Medical History*, Supplement No. 10, 1990, pp. 102-113. A lot could also be said about the principles that inform the therapeutic strategies at Malvern and the principles that inform the therapeutic strategies in the fever clinics of the same period. The striking parallels between the "douchers" and the "stimulators" in both these settings is the result of a syndrome: what I have called the "wasting body", whose symptomatological complex goes under different names: the "anaemic", the "asthenic", the "neuraemic", the "neurasthenic" and the "nervous dyspeptic". But that is a story in itself.

- 33) See, Haviland, A. "Medical Geography of Great Britain", in Albutt, C.T., Vol. I., *op. cit.*, c.f., Boudin, J. CH. M., *Traité de Géographie, des Statistiques Médicales et des Maladies Endémiques*, J.-B. Baillière, Paris: 1857.
- 34) Haviland, A., *op.cit.*. For a global version see August Hirsch's *Handbook of Geographical and Historical Pathology*, New Sydenham Society, London: 1883. c.f., Haviland's inaugural address on *Medical geography as an aid to clinical medicine*, delivered to the Isle of Man Medical Society, London:1897. An interesting therapeutic discovery, based on "Geographical" reasoning, is the discovery of the Willow bark for Rheumatic fever. Since Rheumatic fever was, like Malaria, thought to occur in low lying damp localities, MacLagan, like the Jesuits in 1630, who found the Cinchona bark in similar localities in the Amazon, sought the remedy for Rheumatic fever in damp low lying sites in the bark of the Willow tree (of the natural order of Salicaceae) from which he extracted the principle – salicin: MacLagan, T. J., *Rheumatism, its Nature and Pathology and its successful Treatment*, 2nd edn., Pickering, London: 1881.
- 35) Robert Felkin's climatological zones of equatorial Africa, and his later attempts to globalize these zones with the equator as the point of departure and altitude as the key variant is an aggressive "conquestorial" example of this general theory applied to the tropics. See Livingstone, *op. cit.*
- 36) Corbin, A. *The Foul and the Fragrant: Odor and the French Social Imagination*. Harvard, Massachusetts: 1986. Corbin is one of the first to systematically and elaborately pay attention to some of these "therapeutic strategies"; though for him it is merely part of a larger picture on the "social imagination of odour". Most authors who touch upon therapeutic regimens of the nineteenth century do so by merely listing them. The list is seemingly so exotic and outlandish that it is explanation enough. One "popular" example is Longmate in his *King Cholera*, *op. cit.*, where much of what he says escapes him. What seems to escape most commentators of the period (and Corbin's theme skirts this) is that such therapeutic strategies (as we demonstrated with blood letting) are the necessary and strategic obverse of the theories on the causation of disease which, as we continue to see, is a singularly necessary prelude to our "modern" theories of infection.
- 37) For a discussion of the terms, transubstantiation, consubstantiation and non-substantiation, and their importance in the constitution of the "mystery" of modernity as a discourse, see Uberoi, J.P.S., *Science and Culture*. O.U.P., Delhi: 1978. The history of medicine seems to show that the Zwinglian position of non-substantiation has only overtly won the day. But therein lies its power: public discourse may no longer admit of "alchemical" explanations.
- 38) Murchison, C., *Treatise on the Continued Fevers of Great Britain*, London: 1862. Murchison's "Treatise," was an extremely well received and popular text on Fever during its time. Murchison, after a stint in

India, was attached to the London Fever Hospital; the records of the Hospital were the basis of his "Treatise." c.f., Pelling, *op. cit.*

- 39) For precisely such a portrayal, in another account apart from Pelling's, on the central importance of putrefaction in disease causation and the way it ideologically divided the mid nineteenth century actors, see Christopher Hamlin's, "Providence and Putrefaction: Victorian Sanitarians and the Natural Theology of Health and Disease, in *Victorian Studies*, xxviii, 1985, 385-41. Leibig's zymotic theory, around which Hamlin's paper revolves, like Murchison's pythogenesis, posits a homology between the outside and the inside. And John Simon's syncretism is the predominant tendency. This is borne out most clearly in Pelling's "*Cholera, Fever, and English Medicine*", *op. cit.*, where she argues that any doctrine that offered to explain the cause of diseases in exclusive and "narrow" terms was not accepted by the medical profession at large and for very good reasons. She, and Hamlin thereafter in his "Predisposing Causes and Public Health in Early Nineteenth-Century Medical Thought", *Social History of Medicine*, V, no. 1, 1992, 43-70, argue that contagionism and anti-contagionism is not the primary axis around which the mid-nineteenth century debate over the etiology and pathology of diseases is to be understood. Murchison's theory of Pythogenesis is a classic example of a variation on the notion of what Pelling calls "contingent contagionism", which is the predominant position. Unlike Budd's exclusive doctrine for typhoid, Murchison's theory, like Fayrer's, is hierarchical: it subordinates and includes within itself specific and exclusive doctrines. One of the principal reasons why Murchison's treatise was very warmly received and was an authoritative text on Fevers.
- 40) Fayrer, J., "On the Climate and some of the Fevers of India", in Albutt, C.T. (Ed.), Vol. II, *op. cit.*, 1897.
- 41) Manson, P., *op. cit.*, see pp. 120-124.
- 42) Manson, P., *op. cit.*.





# L'APPORT D'UNE COLONIE DANS L'ÉMERGENCE DE LA MÉDECINE TROPICALE :

Le cas de l'Indochine française  
(1860-1939)

Laurence Monnais-Rousselot  
Université Paris VII (France)

*« La seule excuse de la colonisation, c'est le médecin ».*

*Lyautey, 1926*

Si la colonisation est désormais considérée comme ayant été un facteur de progrès dans divers secteurs, celui qu'elle a engendré dans le domaine de la médecine, et plus généralement de la santé, n'a que très rarement fait l'objet d'une étude monographique et ce pour plusieurs raisons qui touchent davantage à des querelles de disciplines qu'à un désintérêt volontaire. A ce stérile cloisonnement s'ajoute un manque d'attention (compréhensible au vu de sources défectueuses) à l'égard de l'ex-Indochine française.

L'histoire des sciences oublie souvent l'histoire de la médecine. Cette dernière apparaît pourtant comme la science la plus à même de rendre compte, pour la question précise qui nous préoccupe, non seulement d'un nouveau rapport à la nature que confère la colonisation, mais aussi d'un contexte social aux multiples facettes et accélérateur d'un progrès scientifique en métropole et sur le territoire colonisé.

Quant à la médecine proprement coloniale, elle souffre d'être occultée par l'histoire générale de la médecine, alors même que son avènement coïncide avec la période la plus foisonnante de progrès scientifique jamais connue, à savoir le XIX<sup>e</sup> siècle. Contradiction surprenante, et je dirais malheureuse, car il est incontestable que l'histoire de la médecine a eu « *une dimension coloniale* » (1), dimension que confirment les Archives nationales d'outre-mer déposées à Aix-en-Provence en offrant une documentation précieuse sur la santé (même si tout n'est pas encore classé).

Troisièmement, et c'est un reproche cette fois-ci qui s'adresse directement aux historiens français, il est bien dommage que les spécialistes de l'histoire coloniale ne se soient pas davantage attardés sur les engagements sociaux de la politique métropolitaine (représentés, entre autres, par l'action sanitaire et la politique d'enseignement).

A tout cela s'ajoute enfin, une méconnaissance de l'histoire de l'Indochine, dont l'étude est rendue délicate par divers obstacles qu'il n'est pas nécessaire de développer ici. Cette histoire, controversée, offre un exemple révélateur de l'implantation médicale occidentale dans un pays, colonisé, asiatique et tropical (2). Heureusement, depuis ces dernières années, la conférence de la Société pour l'histoire sociale de la médecine qui a eu lieu à Birmingham sur le thème « Medicine and Empire », l'historiographie essaye de prendre en compte les bons et les mauvais côtés des politiques sanitaires impérialistes.

Pour ma part, tout cela m'a confortée dans l'idée qu'une étude sur la « médecine coloniale en Indochine, moteur d'un vaste progrès scientifique » (3) pouvait, modestement, remédier à la carence historique issue de ces réticences. En somme, il devenait intéressant de rendre historique une réflexion qui se contentait, jusqu'alors, d'être une étude sur les médecins coloniaux (4), de faire ressortir la spécificité de l'Indochine dans son rapport à la médecine occidentale en pleine mutation, et surtout de révéler l'impact des conséquences scientifiques de cette nouvelle action sanitaire qui s'adapte aux tropiques.

On a incontestablement assisté à l'avènement d'une nouvelle médecine, d'une médecine résolument plus scientifique au sein d'une colonie, très loin de l'Occident. J'irai même jusqu'à dire que pour connaître la difficile gestation de la médecine tropicale, il faut en connaître l'histoire et les origines coloniales. L'action sanitaire française en Indochine fait intégralement partie de cette histoire et c'est ce que je me propose maintenant d'évoquer succinctement.

### **L'action sanitaire française en Indochine : un bref et incontournable historique**

La construction lente et progressive d'un système sanitaire en Indochine Française s'est vue conditionnée par un double contexte qu'il faut garder continuellement à l'esprit : celui, incontournable, de la colonisation et un second, propre au XIX<sup>e</sup> siècle, de progrès scientifique, double contexte annonciateur d'une période dite de « *nouvelle idéologie hygiéniste* » (5). Le médecin se retrouve alors investi d'une mission politique, celle de répandre la culture française aux colonies et de rapporter des données nécessaires au progrès médical.

C'est au XIX<sup>e</sup> siècle que les voyages d'explorateurs se multiplient : c'est ce que l'on a souvent appelé la période des « naturalistes ». Médecins, anthropologues, ethnologues, botanistes vont se mettre au service de la colonisation qui cherche à dominer le territoire qu'elle est en train de s'approprier (6). Yersin voyage chez les Moïs dont l'étrangeté attire, Simond dresse des cartes pathologiques et dessine les anophèles d'Indochine, Corre entreprend son *Traité des maladies des pays chauds* (7). Entre 1860 et 1890, ils vont donc « repérer les lieux », aplanir des régions hostiles, déterminer les contours géographiques et sociaux des contrées indochinoises. En mission officielle ou officieuse, ces scientifiques en mal de recherche sont devenus, et ce parfois à leur insu, les promoteurs de la pacification. Les premiers médecins – de la Marine – ont ainsi préparé le terrain aux militaires qui vont, quant à eux, se consacrer à la conquête et solliciter leur concours et leur connaissance de la pathologie exotique pour conserver leur bonne santé, celle du milieu colonisé et de ses frontières.

La colonisation est presque immédiatement devenue le moteur extraordinaire de la mise en place d'une politique de santé publique qui se doit d'être rapide, adaptée et surtout efficace (8).

Cette première implantation médicale, incontestablement désordonnée, s'est faite dans un contexte international de progrès scientifique qui va permettre de mieux appréhender la diversité du milieu indochinois. Les découvertes de Pasteur et l'avènement de la microbiologie (9) vont changer radicalement les modalités de la conquête, de la pacification, puis de la colonisation elle-même (10). On se rend compte qu'il faut disséquer avec soin un milieu inconnu pour minimiser les obstacles à une installation définitive. La constitution d'une géographie médicale de l'Indochine se précise en même temps que se construisent les premières structures hospitalières – en particulier, les « *infirmières-ambulances* », structure mobile de l'Annam et du Tonkin qui suit les garnisons, et les premiers hôpitaux militaires urbains, les premiers du genre dans une colonie – et que des mesures de prévention contre les affections les plus dévastatrices sont prises. Il est bien évident que ce n'est pas encore l'heure d'une assistance civile qui reste le domaine réservé des congrégations religieuses. Et pourtant, les premiers soins, sporadiques, dispensés aux populations locales permettent déjà à l'embryon d'une administration sanitaire, mise en place dès 1861 avec l'hôpital cochinchinois de Choquan, d'organiser une protection à l'encontre des poussées épidémiques et des dangers malconnus venant des frontières (11).

Le temps de la pacification révolu, les données du problème vont radicalement changer : les Français bien établis dans « leur Indochine » peuvent davantage se consacrer à la mise en place d'une administration coloniale et laïque puissante. Simultanément, c'est-à-dire entre 1890 et 1905, une floraison de lois sanitaires revendique la suprématie de la **prévention**, dans la continuité directe des décisions du temps de la pacification. Dès 1894, le ministre des Colonies, Delcassé, met en place une Inspection générale du Service de santé en Indochine, un Conseil supérieur et un Bureau d'hygiène et de statistiques médicales. Sur proposition du Corps de santé colonial (créé en 1890), chaque pays de l'Union se voit octroyer la possibilité d'élaborer son propre règlement sanitaire, en gardant à l'esprit une triple obligation : la déclaration des affections les plus dangereuses, la vaccination antivariolique, la constatation systématique des décès (12). Ce n'est qu'ensuite que l'Administration décide de prendre en compte l'assistance aux individus en officialisant l'assistance médicale indigène (13), orientation qui consacre l'extension de mesures d'hygiène, à la fois collectives et individuelles contre un grand nombre de maladies exotiques. Les termes d'« individu », d'« indigène », en tant que malade potentiel, et de « gratuité » apparaissent pour ne plus disparaître du champ de la politique sanitaire française ; des soins personnalisés, des expériences nombreuses et attentives à chaque cas font avancer la connaissance médicale (14). C'est enfin l'heure de la construction de programmes de santé reprenant les grands principes de la colonisation, version III<sup>e</sup> République (15).

Ainsi, s'est mise en place une véritable **politique** de santé. A une période de grande urgence, dominée par une approche épidémiologique grossière et des mesures simples et pragmatiques luttant au hasard contre le paludisme, la variole ou le choléra dévastateurs, succède une phase plus « sélective » que consacre un nouvel abord des mala-



dies de l'Indochine (16), une nouvelle connaissance de ses maux insidieux (17). On assiste à un passage historique, celui de l'avènement de théories sanitaires supplantant un empirisme fragile et dirigé par la peur et l'ignorance. Administrateurs et médecins semblent s'être donné, conjointement, les moyens d'établir, dans ce nouveau contexte, un système de santé révolutionnaire.

### Une nouvelle conception de la santé publique

Pour passer de la théorie à la pratique, la jeune politique d'action sanitaire avait besoin d'un support idéologique : les objectifs de la colonisation lui donnent davantage, à savoir une justification (18).

L'objectif économique, primordial dans une colonie d'exploitation comme l'Indochine, cherchait à fortifier les populations et devait permettre d'accroître la masse de main d'œuvre. Le but politique reste moins évident à déceler, peut-être parce qu'il est celui qui a donné les résultats les plus médiocres : en effet, l'idée communément développée était que si l'on dispensait des soins à tout le monde, les populations seraient, en quelque sorte, reconnaissantes envers la métropole et resteraient soumises. Enfin, la politique de santé se voulait aussi représentative de la grande mission que s'était fixée la France : elle devait symboliser son expansion culturelle outre-mer.

Or, sans aborder les problèmes « techniques » rencontrés quotidiennement par le jeune système (comme la pénurie chronique de personnel (19), la lourdeur bureaucratique, ou encore le manque de fonds) il faut bien considérer qu'on avait voulu, à tort et dans l'enthousiasme d'une époque de progrès en matière de santé publique, appliquer directement des mesures conçues pour la métropole (20). Les échecs de cette politique d'assimilation au rabais ont été quasiment immédiats, et même s'ils ne concernent pas notre propos actuel, ils permettent de mieux comprendre le contexte d'émergence d'une nouvelle médecine.

En effet, ces échecs, preuve malheureuse de la nécessité d'une adaptation vont, paradoxalement, être le facteur déclenchant, quoiqu'involontaire, de transformations radicales. C'est l'abandon de ce que Harun nomme les « *campagnes agressives* » (21). C'est l'heure d'une adaptation, d'ailleurs largement moins onéreuse, qui passe par la dotation des provinces en constructions simples « *de type annamite* » (22), en dispensaires de consultation essentiellement ruraux, en cadres subalternes locaux et en praticiens indochinois qui deviennent les agents efficaces d'une médecine résolument plus mobile. L'impulsion des années 1920 et 1930 (à la suite du programme quinquennal de Sarraut datant de 1911) a été décisive : nouveau rôle du personnel, des structures qui doivent toucher une population plus large, résurgence officielle des pratiques médicales sino-vietnamiennes. La politique de structures est désormais subordonnée à l'emploi d'un personnel efficace qui exerce une médecine préventive ; les pratiques traditionnelles, qui donnaient l'impression aux Français de freiner l'application de leur système et qui les engageaient à ne pas laisser de part à l'initiative locale, vont donner à ce système une force et un impact nouveau en concourant à l'émergence d'une nouvelle action sanitaire (23).

Forte de ces modifications, la politique de santé publique suggère progressivement l'intégration en un système unique de toutes les branches de l'action sanitaire (24).

Politique curative (25) et préventive s'allient dans un effort de rationalisation (26) pour de meilleurs résultats ; un personnel diversifié se doit désormais d'être attentif aux demandes locales quotidiennes ; et pour servir ce savant mélange, le médecin se transforme en **hygiéniste**, en un praticien polyvalent. L'exercice de ce dernier est désormais dirigé par trois maîtres mots : rigueur, vigilance et flexibilité, que nécessite l'adaptation à des milieux et des patients hétéroclites (27). Grâce à la gratuité des soins, il se fait vaccinateur – surtout contre la variole –, distributeur de quinine et diffuseur de notions d'hygiène en milieu rural qui contribuent la lutte contre les épidémies. Les fondements, encore balbutiants, d'une nouvelle orientation médicale voient le jour, hors du laboratoire du microbiologiste.

On assiste, en résumé, au passage d'une médecine individuelle aux soins sporadiques à une médecine publique (c'est-à-dire à un développement de la médecine en milieu urbain avec la mise en place d'une hygiène publique au profit des collectivités), puis à une médecine sociale (c'est-à-dire au service de la société, une médecine de liaison entre l'hygiène sociale et la politique sociale). La médecine « coloniale-tropicale » se définit désormais comme une médecine de masse, une médecine préventive qui va vers le malade.

### **Nouveau regard sur l'Indochine, vaste champ d'expérimentation**

Même si le bilan de l'action sanitaire française en Indochine reste globalement mitigé, les apports médicaux et plus généralement scientifiques, nés de cette nouvelle expérience, sont eux indéniables. La politique de santé publique coloniale, dans son contexte indochinois, s'est abondamment nourrie de ses échecs et de ses adaptations plus ou moins réussies.

En effet, la liberté d'expérience scientifique que le milieu colonial a permise a été le vecteur principal de nouvelles découvertes. Dans ce contexte, le médecin a carte blanche pour faire ses expériences, à l'abri d'une opinion métropolitaine méfiante et des réticences françaises au progrès médical. L'Indochine est rapidement devenue « *une véritable champ d'expériences* » (28), et c'est à partir de cette rapide constatation que le système sanitaire mis en place va faire porter une partie non négligeable de ses efforts sur la recherche scientifique. Mais, qu'est-ce qui a fait de l'Indochine, ce vaste lieu d'expérimentation ?

L'Indochine offrait un environnement géographique riche et propice à de nouvelles recherches et découvertes, en résumé à un progrès scientifique foisonnant (29). La métropole française, face à ce constat attirant, se donne alors, et tout au long de la période coloniale, les moyens de faire bonne figure scientifique auprès de sa grande rivale impérialiste, la Grande-Bretagne. A cela s'ajoute la nécessité de la **rapidité** dans toute action entreprise car les maladies exotiques sont impitoyables, les épidémies se propagent sans que l'on ait le temps de compter les morts.

Pour servir cette soif d'expériences et ce besoin de réussite, l'hôpital indigène apparaissait comme une bonne structure d'études. A ses côtés, on construit avec enthousiasme, des établissements scientifiques de toutes sortes et en particulier les instituts Pasteur, figure de proue d'une recherche libre et diversifiée, à la fois totalement indépendants des structures sanitaires classiques et en lien constant avec elles (30). Chercheurs et

hygiénistes y évoluent pour servir à la fois leurs propres recherches – les correspondances entre protagonistes n'ont cessé d'évoquer une course aux honneurs et à la reconnaissance de leur pairs – et le progrès scientifique occidental, tout en apprenant à connaître les structures de la morbidité indochinoise et à combattre ses taux alarmants (31).

Cette période d'expérience, que la France en tant que puissance coloniale n'a bien entendu pas été la seule à connaître, consacre une ouverture avide sur de nouveaux horizons pour le progrès scientifique mondial et le développement des relations internationales (32). Avec la prise de conscience de l'utilité d'une entraide dans la connaissance des maladies, la correspondance s'étoffe entre les principales puissances coloniales non plus seulement pour prévenir l'étranger d'affections dangereuses mais bien pour échanger des vues, des découvertes, voire des tubes de vaccins ou des publications. Émerge alors une communauté scientifique internationale qui se regroupe autour de grands organismes qui dépêchent régulièrement des commissions en Asie du Sud-Est (33). Le Bureau d'Orient de la Société des Nations envoie périodiquement des missions de recherche sur certaines maladies, les congrès de la *Far Eastern Association of Tropical Medicine* font avancer la recherche sur certaines affections pernicieuses. À la confiance du début dans l'apport de la médecine européenne succède une période plus pessimiste (liée à des aspects à la fois scientifiques, économiques ou politiques), nécessitant des collaborations plus étroites avec les colonies étrangères voisines.

Pour conclure ce développement, on peut se demander si le rôle joué par la colonisation en Extrême-Orient dans la rationalisation de la médecine et de l'hygiène occidentale a été réfléchi, organisé. Les thèses, *a posteriori*, divergent sur cette question du rôle dévolu à la santé publique outre-mer : c'est au fil des années, des échecs et des victoires obtenus que s'y est construite une politique officielle d'expérimentation. Mais, elle ne l'a sûrement pas été dès le début (34), ce que déplore dans ses mémoires (35) le Dr Constant Mathis, fameux pastorien, en parlant de ses études sur l'amibiase en 1913 qui ne sont pas parvenues en France alors que la première guerre mondiale comptait des cas similaires à ceux rencontrés en Indochine. Les erreurs de diagnostic qui en ont résulté lui font dire que la colonie, intermédiaire entre découverte et progrès médical, n'était, à cette époque, pas encore judicieusement exploitée.

Avec le recul dont nous disposons, il apparaît pourtant important de s'attarder sur ce que cette expérience coloniale a offert à la métropole, sur les « effets en retour » de l'implantation médicale outre-mer ainsi que sur ce que cet enrichissement a finalement apporté aux ex-pays colonisés de la péninsule (36).

### **Le « va-et-vient » et l'émergence de la médecine tropicale**

La métropole française, en partie grâce à l'Indochine, a réussi sa révolution scientifique, à défaut de réussir sa politique coloniale d'action sanitaire. De l'exploitation de ces nouveaux horizons, la science médicale a largement profité. Naît alors la **médecine tropicale** qui va balayer l'ancienne « médecine coloniale » et qui s'impose désormais comme une spécialité nouvelle (qui perdure de nos jours).

Le rôle que la colonisation de l'Indochine a joué dans l'avènement de cette spécialité apparaît comme une preuve de la modernisation de la métropole par le biais du

processus de colonisation. On a vu que le déclic, symbolique, de la révolution pastoriennne, qui coïncidait avec les premières conquêtes militaires (37), a fait de l'Indochine un vaste laboratoire de recherches pour la France. Progressivement la métropole a repris à son compte, au compte de ses recherches, cette expérience originale et en a fait profiter rapidement ses élites scientifiques et ses jeunes praticiens (38). L'enseignement de ces nouvelles données médicales affirme l'existence d'une spécialité inédite qui consacre l'ex-médecine coloniale à la fois en tant que science et que profession.

Mais le progrès scientifique a été un vecteur de cette transformation à d'autres titres : en effet, il n'a pas seulement su rapidement prendre en compte un milieu spécifique, un « environnement tropical » (39) qui permet au médecin transformé en hygiéniste, attentif aux spécificités locales, de savoir faire la distinction entre causes morbides et causes sociales des différentes affections (40) ; il a permis à la médecine occidentale d'affirmer une sorte de supériorité scientifique qui, les premiers temps de crainte et de désintérêt à l'égard de pratiques médicales locales révolus, a pris en compte, pour s'enrichir, certains éléments de la tradition médicale de l'Indochine (41).

La médecine coloniale s'est trouvée transformée par de nouvelles données scientifiques, par une connaissance du milieu tropical indochinois, mais aussi et surtout par une nouvelle appréhension de mentalités et de réactions locales (42). Elle s'est transformée, sur place, en quittant son caractère purement impérialiste (43), elle s'est transformée en métropole en acquérant son caractère tropical, celui d'une nouvelle spécialité, avant de revenir sur le territoire colonial, progressivement libérée de ses objectifs purement coloniaux, au profit d'objectifs sociaux moins intéressés.

Pour reprendre les idées de Georges Basala (44), qui cadrent parfaitement avec l'exemple indochinois, il y a eu en fait trois étapes dans le développement de la médecine en Asie du Sud-Est : elle a été une médecine dite d'« exploration » (45), puis une médecine coloniale (coïncidant avec une période pendant laquelle l'Indochine devient un vaste laboratoire, pendant laquelle les médecins, militaires et civils, se fixent tout en restant dépendants du joug métropolitain) et enfin une médecine tropicale qui, officialisée en métropole, a ensuite rejoint la colonie, plus indépendante à l'égard de la politique impérialiste (46). Terrain d'enseignement, terrain de recherche, justification d'une pratique professionnelle, la médecine tropicale est devenue une spécialité à part entière (47).

Est alors enfantée, non sans difficultés, une médecine tropicale, spécialité nouvelle appartenant à la science médicale dont elle a affiné les contours et l'étendue du champ d'action en donnant des réponses à ses aspects tropicaux, en prenant en compte un ensemble de facteurs sociaux, économiques et culturels. La pathologie tropicale s'affirme selon la tradition de l'ancienne « médecine des pays chauds » comme en partie dépendante du climat, mais aussi de la géographie, de la faune, du niveau et du mode de vie des habitants, de leur alimentation : autant de paramètres encore indispensables de nos jours pour guider les pratiques médicales dans le monde entier (48). Le « *paradigme environnemental* » et le « *paradigme orientaliste* » (49) ont radicalement transformé la pathologie exotique.

En devenant médecine tropicale, cette dernière s'est libérée du carcan dans lequel

elle se trouvait et a apporté à la science médicale une nouvelle manière d'aborder la maladie, un complément d'information primordial sur de nombreuses affections dont on ne connaissait l'évolution qu'en Europe. La progression dans le domaine de la santé publique a été de taille (on se souviendra, à titre de preuve, de l'éradication de la variole déclarée par l'OMS en 1977, éradication permise, en partie, par les campagnes massives de vaccinations entreprises dès 1860 en Cochinchine) et l'on peut résolument affirmer que, s'il y a bien eu un transfert de technologie de la métropole à la colonie, il y a eu, en retour, un transfert d'expériences constructives qui ont nourri la constitution d'une nouvelle spécialité médicale.

Certes, la métropole française a réussi sa colonisation du XIX<sup>e</sup> siècle mieux que lors de ses essais précédents, grâce à sa technologie ; certes, elle l'a transférée en Indochine tout d'abord en adaptant au milieu ses techniques et ses méthodes puis en diffusant ses acquis scientifiques par un apprentissage, progressif, dispensé aux populations locales. Mais, ce transfert ne s'est pas fait que dans un sens : la colonie a joué un rôle primordial dans l'affirmation d'une nouvelle spécialité scientifique, comme elle l'a d'ailleurs fait dans d'autres domaines (50).

La médecine coloniale s'est intégrée dans le processus de colonisation française au travers d'une politique de santé qui doit naturellement sa spécificité à cette période. Il est incontestable que la médecine tropicale a été l'héritière de ces circonstances, produit d'une médecine à la fois impérialiste – une médecine politisée, donc conquérante et coercitive visant au progrès socio-économique d'un pays dominé – et « moderne », issue de la révolution scientifique. Mais, la médecine ne pouvait être totalement « soumise » à la politique de colonisation, ses objectifs profonds et ses caractéristiques intrinsèques, en résumé son éthique, l'obligeant à conserver une certaine indépendance (51). Grâce à l'expérience indochinoise, elle est devenue une médecine pratique qui se nourrit de la recherche pour améliorer ses expériences et prend en compte les caractéristiques sociales, culturelles et économiques des contrées concernées. Cette médecine, comme le dit très bien Michael Worboys dans sa thèse (52), ne pouvant renier pour autant ses objectifs profonds (à savoir la découverte, l'expérience, la réussite au profit des populations), est même devenue une médecine « désintéressée » qui, depuis l'époque de la décolonisation, symbolise une attitude de l'Occident face à ce que l'on appelle désormais le Tiers monde.



## NOTES

- 1) Worboys, Michael, *Science and British Colonial Imperialism 1895-1940*, thèse non publiée, Université du Sussex, 1979, p. 2, puis, dans son sillage, Hairudin Bin Harun, *Medicine and imperialism: a study of the British colonial medical establishment. Health policy and medical research in the Malay Peninsula 1786-1918*, thèse non publiée, Londres, 1988, 518 p. Quant aux seuls ouvrages récents sur la médecine coloniale, ils se contentent de retracer l'histoire des médecins militaires coloniaux :  
 – Pluchon, Pierre, *Histoire des médecins et des pharmaciens de la Marine et des colonies*, Paris, Privat, 1985.  
 – Clapier-Valladon, Simone, *Les médecins français d'outre-mer*, Paris, Anthropos, 1982.
- 2) Pierre Huard affirme même, dans un article sur « La diffusion de la science au Viêt-nam : de la conquête à la décolonisation », *Histoire des Sciences*, t. 3, vol. 2, pp. 941-946, que le Viêt-nam est le symbole de l'invasion scientifique en Asie du Sud-Est. Les preuves qu'il avance sont nombreuses. En ce qui concerne les instituts scientifiques, par exemple, l'Indochine a été une colonie pionnière : s'y installent les deux premiers instituts Pasteur d'outre-mer (Saïgon, dès 1890 et Nha Trang en 1891), le premier service de géologie (1895), le premier Institut de recherche agronomique et forestière de Saïgon et Hanoï, l'Institut Océanographique de Nha Trang...
- 3) Ce qui constituera un chapitre important de ma thèse intitulée *Médecine coloniale, pratiques de santé et sociétés en Indochine française (1860-1939)* qui essaiera de développer quatre grands thèmes, à savoir : l'historique du système de santé implanté en Indochine, l'histoire de ses épidémies, la sociologie de son milieu médical (occidental et indigène) et la vaste question de la démographie indochinoise.
- 4) Ou sur quelques grandes figures de la médecine coloniale comme Alexandre Yersin, Albert Calmette ou Paul-Louis Simond dont on oublie trop souvent de replacer les découvertes dans le contexte de la colonisation indochinoise. Les archives de l'Institut Pasteur sont, à ce titre, d'une aide précieuse et en particulier le fonds Simond (actuellement en cours de classement) qui permet de mieux connaître une carrière médicale outre-mer exemplaire et l'importance de la « période indochinoise » d'un ancien médecin de la marine devenu en 1898, directeur de l'Institut Pasteur de Saïgon puis professeur de bactériologie et d'épidémiologie au Pharo (1905-1911) et enfin, directeur du service de santé de l'Indochine (1914-1917).
- 5) Léonard, Jacques, *La médecine entre savoirs et pouvoirs*, Paris, Aubier, coll. Histoire, 1981, p. 30. Il va même jusqu'à parler de l'avènement d'un « militantisme hygiéniste », p. 157.
- 6) Il serait intéressant, si les sources le permettaient, d'essayer d'appréhender l'impact des découvertes, hétéroclites, de ces naturalistes du XIX<sup>e</sup> sur les futures pratiques médicales qui se sont, incontestablement, nourries de ces premières expériences.
- 7) Dès 1879, année de son arrivée en Cochinchine en tant que médecin centralisateur de la vaccine (Fonds Corre, Carnets, Musée Pasteur).
- 8) Calmette a fondé l'Institut vaccinogène de Saïgon, futur Institut Pasteur, et Yersin a étudié les travaux du Chemin de Fer menant à la région chinoise du Yunnan sur demande du ministère de la Guerre.
- 9) La microbiologie de Pasteur et de Koch ayant permis la découverte des germes qui causent la plupart des grandes infections, elle a eu un rôle primordial à jouer dans la connaissance des maladies dites « tropicales » et en particulier de celles de l'Indochine (Cf. les découvertes sur les agents pathogènes du paludisme, du choléra, de la dysenterie, de la peste ou encore du pian).
- 10) Tout en permettant à la médecine coloniale de devenir un support symbolique du progrès scientifique européen.
- 11) Les mesures restent conditionnées par les dangers les plus immédiats : quelques mesures quaranténaires contre les maladies dites « pestilentielles » et les premières campagnes de vaccination ; la vaccine est théoriquement obligatoire en Cochinchine depuis 1870.
- 12) Ces instructions sont contenues dans le décret sur la santé publique du 19.09.1905, 1905 étant l'année de toutes les innovations sanitaires et de l'officialisation de l'assistance médicale indigène. Pour connaître la législation sanitaire en Indochine, on peut consulter deux ouvrages de référence :

- Gouvernement général de l'Indochine, *Fonctionnement de l'Assistance Médicale en Indochine*, Paris, Larose, 1911, 352 p.
  - Exposition Coloniale de 1931, Gaide, L., *L'Assistance Médicale et la protection de la Santé Publique*, Hanoi, IDEO, 1931, 419 p.
- 13) A la fin du xix<sup>e</sup>, la doctrine du ministère des Colonies était celle d'une assistance médicale hospitalière, libérale, paternaliste, assurant pour la population civile une possibilité de recours en cas d'urgence ou d'épidémie. Ce n'est qu'avec les conquêtes spectaculaires de la science médicale et la pacification de l'Indochine terminée que l'administration a cherché à étendre soins et prévention à tous avec le décret du gouverneur général Beau officialisant l'assistance médicale le 30 juin 1905 (officialisée pour la première fois dans une colonie à Madagascar en 1903).
  - 14) A ce titre, il est intéressant d'étudier les articles scientifiques de revues comme *les Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniale* ou le *Bulletin de la Société Médicochirurgicale de l'Indochine* relatant les expériences, les réflexions de médecins pour lesquels la période indochinoise a été une période formatrice.
  - 15) La III<sup>e</sup> République voulait donner le droit à la santé comme elle donnait le droit à l'éducation. Plus largement, elle voulait rationaliser l'organisation d'une politique de santé publique (ce qui nous permet de dire que la question de la santé est au centre du système colonial, de ses aspirations et de ses objectifs. On peut même affirmer avec Headrick, D., *Tools of Empire*, New York, Oxford University Press, 1981, 221 p. que la médecine a été un véritable « outil de colonisation » en tant que « force impérialiste culturelle » selon les termes de Roy MacLeod, *Disease, Medicine and Empire*, London, New York, Routledge, 1988, 339 p.), outil primordial dans un pays où le pourcentage des gens ayant besoin de soins est sans commune mesure avec les pays tempérés.
  - 16) De nombreuses maladies commencent alors à attirer l'attention des médecins et en particulier les maladies infantiles (comme le tétanos ombilical) et les maladies dites « sociales » (les maladies vénériennes, par exemple, qui préoccupent la médecine tropicale). Le programme du Dr Hermant, de 1938 (Centre des archives d'outre-mer, Commission Guernut, Bb), dans la continuité des idées développées lors de la Conférence intergouvernementale des pays d'Orient sur l'hygiène rurale de Bandung (1937), donne la preuve de la priorité donnée à la lutte contre les maladies en milieu rural et à la protection de l'enfance.
  - 17) Dans les années 1920 et 1930, les thèses d'étudiants français et vietnamiens sont le plus souvent des monographies sur les affections de l'Indochine, fruit de leur expérience dans les hôpitaux locaux.
  - 18) On donne généralement à la colonisation trois objectifs : un objectif économique, un objectif politique et un objectif culturel, largement développés par le fameux gouverneur général et ministre des Colonies, Albert Sarraut.
  - 19) Il n'y a souvent qu'un médecin par chef-lieu, voire par province au Cambodge et au Laos, les demandes de congé ou de changement d'affectation diminuant considérablement, au fil des années, le nombre des postes réellement pourvus.
  - 20) En fait, la France avait voulu imposer des normes sociales par l'intermédiaire de mesures sanitaires qui ne correspondaient pas aux spécificités de la colonie cochinchinoise et des protectorats. Il en résultait que chaque nouvelle mesure sanitaire, maladroite, était ressentie comme une obligation administrative à contourner, au même titre que l'impôt.
  - 21) *Op. cit.*, note 1.
  - 22) Correspondance sanitaire diverse, 1907-1922 (CAOM, Gougal, dossier 32995).
  - 23) Et donc d'une nouvelle spécialité médicale. En effet, ce qui fait une des originalités de l'évolution de la médecine en Indochine, par rapport à l'expérience dans d'autres colonies, c'est une tradition médicale (sino-vietnamienne et cambodgienne) millénaire et donc puissante que la métropole ne pouvait se permettre d'évincer au profit d'une médecine exclusivement occidentale.
  - 24) Cf. le programme du gouvernement général Pasquier (Discours au Conseil du gouvernement, 15 octobre 1930) qui prône une transformation des organes de direction sanitaire et crée une inspection générale de la santé publique, civile, avec trois branches principales d'activité : l'assistance médicale, l'hygiène et la médecine préventive et l'assistance sociale.
  - 25) Née du décret de 1905 sur l'assistance médicale indigène.

- 26) Que consacre le développement de structures d'isolement (lazarets et léproseries), de services spécialisés, de dispensaires ruraux nombreux. En 1930, par exemple, il existe au Laos 14 formations sanitaires mais surtout 55 postes ruraux dont les résultats sont considérés comme satisfaisants (CAOM, Gougal, dossier 47474).
- 27) Cf. Van Riel, Jacques, *Santé publique tropicale*, Liège, Desoer, s.d, 387 p. « *La médecine sous les Tropiques, à l'origine geste charitable, est devenue une discipline précise* », Pluchon, *op. cit.*, note 1, p. 255.
- 28) Selon les termes du Dr Jollivet, *Voyage d'études*, 1895 (CAOM, Gougal, dossier 23731).
- 29) L'Indochine était souvent le théâtre d'épidémies et de maladies qu'il était difficile d'étudier en France. De plus, chaque pays de l'Union, chaque région comportait ses propres foyers épidémiques et endémiques.
- 30) Les instituts Pasteur jouaient, à la fois, un rôle dans les services pratiques que constituent la fabrication des vaccins et les analyses bactériologiques et dans les travaux de recherche, qui se préoccupent des grands problèmes d'hygiène du pays (comme, par exemple, l'amélioration des eaux d'alimentation des grandes agglomérations urbaines comme Hanoï, Saïgon et Phnom Penh).
- 31) Ils ont expérimenté leurs découvertes à grande échelle auprès des populations locales, en particulier grâce à leur production de vaccins.
- 32) La correspondance découverte à ce sujet dans le fonds du Gougal du CAOM est révélatrice de ces nouveaux liens au service de la recherche scientifique. Apparemment, les services du gouvernement général ont multiplié, dès le tournant du <sup>xx</sup>e siècle, les dépêches télégraphiques aux ambassadeurs, consuls de France à Tokyo, Pékin, Bangkok, Shangai, Batavia, Canton ou encore Hong Kong, Singapour et même Le Caire pour les tenir au courant de l'évolution de la moindre épidémie (contacts qui confirmaient, par ailleurs, le rôle traditionnel des postes consulaires).
- 33) Cf. création de l'Office international d'hygiène publique, de la *Far Eastern Association of Tropical Medicine* fondée en 1908 à Manille « *pour aider le progrès médical international* » et du Bureau d'Orient de la SDN (en 1925). Voir Howard Jones, Norman, *La santé publique internationale entre les deux guerres*, Genève, OMS, 1979, 96 p.
- 34) Les premiers soins et les premières mesures de prévention étaient un simple moyen de protection des populations européennes, une sorte de « cordon sanitaire » protégeant les colons des affections touchant les populations locales.
- 35) « Titres et résumés de travaux scientifiques », Papiers Personnels (Fonds Privés).
- 36) Le développement qui va suivre n'est encore qu'un ensemble d'hypothèses qu'il me faudra confirmer ultérieurement.
- 37) Période de conquête pendant laquelle les médecins militaires se sont rendus très vite compte que c'étaient les maladies tropicales et non le climat, communément accusé, qui décimaient les troupes.
- 38) Dès 1900, une loi prévoyait la création d'une école d'application en matière de pathologie tropicale, créée finalement en 1905 pour les futurs médecins d'outre-mer. Cette école, le fameux Pharo de Marseille, est rapidement devenue le lieu de la pratique de la microbiologie et de la connaissance des données épidémiologiques de chaque colonie pour le jeune médecin avide de connaissance qui se prépare à quitter la métropole. Cette création confirme, selon Michael Worboys (« *The Emergence of Tropical Medicine: a Study in the Establishment of a Scientific Speciality* » in Lemaire, G et al, *Perspectives on the Emergence of New Scientific Disciplines*, Paris, Mouton, 1976, pp. 75-98), l'existence d'une spécialité médicale, car toute spécialité scientifique, pour s'affirmer, doit devenir, à son avis, un terrain d'enseignement.
- 39) En voulant construire une géographie médicale de l'Indochine, certains médecins ont essayé de mettre en corrélation données géographiques, sociologiques, culturelles et pathologiques. Tout cela prouve bien que l'environnement tropical faisait l'objet d'attentions nouvelles.
- 40) On assiste, par exemple, au passage d'une reconnaissance des problèmes d'alimentation des populations locales à une étude scientifique sur le concept de malnutrition, dès les années 1920.
- 41) A l'époque des premiers pas de la médecine occidentale en Indochine, qui sont aussi ceux de la microbiologie, la médecine traditionnelle apparaissait un peu comme le spectre des médecines empiristes



que les élites scientifiques du XIX<sup>e</sup> considéraient comme du charlatanisme. Les premières peurs passées, les premières victoires acquises peuvent expliquer un retournement de la situation, à savoir une progressive conciliation. Cf. Annick Guénel dans ce volume.

- 42) Cf. Léonard, Jacques, *La médecine entre les savoirs et les pouvoirs*, op. cit. note 5, p. 8 : « La médecine-science n'est jamais une spéculation isolable. Elle est la médecine d'un contexte culturel. De même, la médecine profession n'est jamais une réalité neutre, elle est la médecine d'un milieu socio-politique ». Cette phrase prend tout son sens lorsqu'il s'agit d'évoquer l'Indochine.
- 43) Et donc en abandonnant, plus ou moins volontairement, sa lutte contre la médecine locale.
- 44) « The spread of Western Science », *Science*, vol. 156, n° 3775, pp. 611-622.
- 45) Car « la pathologie exotique essentiellement basée sur l'épidémiologie (...) et sur la prophylaxie (...) a besoin d'être précédée par la connaissance approfondie de la géographie médicale », Nguyen Vien Hai, *Contribution à l'étude de la géographie médicale du Tonkin*, thèse de médecine, Paris, 1929, 40 p.
- 46) Apparaît alors la notion d'« impérialisme constructif » qui annonce les actions sanitaires humanitaires de l'après 1945.
- 47) Cf. Worboys, Michael, art. cit., note 38.
- 48) En effet, l'avènement de la microbiologie pastorienne avait entraîné l'abandon du facteur « climatique », du rôle des « miasmes » dans le développement des affections tropicales: l'expérience indochinoise remet en partie à l'honneur cette conception en affirmant l'influence de l'environnement tropical dans son intégralité dans le développement des maladies.
- 49) Selon les termes de David Arnold, *Colonizing the body: State Medicine and Epidemic Disease in Nineteenth Century India*, Berkeley, University of California Press, 1993, 354 p.
- 50) David Arnold, op. cit., note 49, a développé cette idée, en prenant l'exemple des Indes britanniques. Pour lui, cet apport colonial est principalement dû au rôle des populations locales: des « pratiques occidentales et des corps orientaux » ont inévitablement engendré des **résistances** constructives dont la tradition médicale locale s'est faite le porte-parole.
- 51) Même si la politique d'action sanitaire métropolitaine a connu de nombreux échecs, certains de ses aspects survivent au Viêt-nam, repris, à leur compte, par les politiques de santé nationale.
- 52) Op. cit., note 1.



# L'INVENTION DES MALADIES ENDÉMIQUES :

## La formation du corps médical égyptien

Sylvia Chiffolleau  
Gremmo-CNRS, Lyon (France).

L'Égypte du XIX<sup>e</sup> siècle a fait l'expérience du transfert de savoirs intellectuels et techniques, venus de l'Occident, à l'origine de l'émergence de nouvelles catégories d'acteurs. Parmi eux, les médecins ont un rôle à jouer d'autant plus exemplaire qu'ils sont plus profondément engagés dans l'action. L'objet de ce travail est d'examiner les modalités de ce transfert du modèle médical en Égypte, et surtout la façon dont celui-ci a été approprié par ceux à qui il était destiné. Il s'agit en effet d'étudier comment ce savoir nouveau a finalement été mobilisé, réévalué, afin de servir le processus d'indépendance d'une société et d'une profession, dominées.

### **Le XIX<sup>e</sup> siècle médical : la traque des épidémies**

#### *Une expérience nationale de création d'un système moderne de santé*

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, l'Empire ottoman, essoufflé par trois siècles de domination sur un immense territoire, cherche à retrouver un certain dynamisme à travers l'adoption d'une série de réformes qui tendent à reproduire les institutions occidentales alors en pleine mutation. L'indiscutable suprématie économique et politique de l'Europe de l'époque fait en effet de celle-ci un incontournable modèle de référence.

En Égypte, à la faveur du déclin de la puissance ottomane et des désordres créés par la campagne de Bonaparte, Muhammad 'Alî, un général de brigade de l'armée ottomane, s'empare du pouvoir et obtient le titre de pacha d'Égypte en 1805. Le nouveau souverain choisit d'adopter un train de réformes destinées à moderniser « à l'euro-péenne » les structures et les institutions locales. L'expérience conduite par Muhammad 'Alî revêt un caractère particulier dans la mesure où la modernisation du pays répond à une volonté de développement national grâce à l'emprunt des techniques, françaises pour la plupart, et non pas à la contrainte née de l'occupation coloniale du pays.

Dans le domaine de la santé, Muhammad 'Alî est particulièrement attentif à l'état de son armée, sur laquelle repose sa puissance et qui doit lui permettre de réaliser ses ambitions de conquête de la Syrie et du Soudan. Or la conscription fait remonter des campagnes égyptiennes vers les casernes du Caire une masse d'hommes qui se révèlent, à l'examen, en fort mauvaise santé. Les épidémies, bien sûr, sont fréquentes mais les rapports sanitaires soulignent surtout les ravages de la fameuse « chlorose d'Égypte »,

qui correspond souvent à une anémie, dont sont responsables, en premier lieu, les maladies parasitaires particulièrement répandues dans le pays, les ravages de la syphilis, ou encore de l'« ophtalmie d'Égypte ». L'importance de cette pathologie endémique, ainsi que les hécatombes provoquées par la variole, incitent le nouveau souverain égyptien à faire appel à la médecine moderne européenne, qui commence à enregistrer alors des résultats encourageants et qui lui paraît donc plus efficace que celle prévalant au même moment en Orient, héritière affaiblie, et désormais obsolète, de la médecine arabe classique du Moyen Âge.

C'est un médecin français, Antoine-Barthélémy Clot, formé à la Faculté de médecine post-révolutionnaire de Montpellier, alors en pleine effervescence scientifique, qui répond à l'appel d'offre de Muhammad 'Alî. Arrivé en Égypte en 1825, Clot s'attache d'abord à fonder un hôpital pour les troupes, « selon les principes les plus modernes », qui va s'imposer d'emblée comme la seule institution légitime pour le traitement de la maladie. Renonçant à n'employer que des médecins étrangers, il met en place une École de médecine dès 1827 afin de former des praticiens égyptiens destinés à faire fonctionner le système de santé. Une telle fondation amène une rupture de modèle entre le *hakîm* – ce médecin arabe de la tradition classique, formé auprès de maîtres rencontrés au cours de ses pérégrinations et qui maîtrise, en plus de l'art de guérir, l'ensemble des disciplines intellectuelles reconnues par les Arabes – et le nouveau *tabîb*, dont la compétence est acquise au sein d'une institution de formation contrôlée par l'État, où il reçoit un enseignement standardisé et reposant sur les principes de la médecine occidentale. Pour assurer la pérennité de cet enseignement, Clot envoie des missions scolaires en Europe, principalement en France, afin de former des professeurs aptes à assurer la reproduction du système. Moins d'un demi siècle après son arrivée en Égypte, le dispositif qu'il a mis en place est ainsi en mesure de s'autoreproduire et de se perpétuer (1).

D'abord destiné à l'armée, le système de santé mis en place parallèlement à l'établissement d'une formation médicale s'étend rapidement à l'ensemble de la population. Dès 1836, un premier contingent d'officiers de santé est envoyé dans chaque chef-lieu de province pour « traiter les élèves des écoles gouvernementales et vacciner les enfants ». Après 1841, la démobilisation d'une grande partie de l'armée amène sur le marché civil la plupart des médecins égyptiens formés à l'École de médecine du Caire, qui renforcent ainsi considérablement l'embryon de service de santé provincial. La création de ce réseau de soins est une expérience originale, fort rare à l'époque dans les pays du Sud. Clot y voit le moyen idéal d'introduire dans les campagnes des mesures sanitaires préventives, de traiter effectivement les maladies qui y sévissent, notamment les maladies endémiques, et d'étendre la vaccination antivariolique (2). La diffusion de celle-ci est sans doute le résultat le plus tangible de ce système de soins. Bien souvent, ce sont des médecins de colonisation qui ont introduit la vaccination antivariolique dans les pays arabes, non seulement dans un but sanitaire, mais également avec une visée de conquête morale du pays (3). En Égypte, ce sont pour la plupart des médecins égyptiens qui ont réalisé eux-mêmes, les premières campagnes de vaccination. S'ils n'ont pu éviter, au départ, des mouvements de refus, parfois assez violents, de la part de la population, celle-ci s'est finalement laissée convaincre par la réussite

parfois évidente de cette méthode. La généralisation de la vaccination a sans doute largement contribué, au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, à l'essor démographique d'un pays jusqu'alors en quasi-stagnation (4).

Dès la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, un système médical complet s'est donc implanté en Égypte, offrant ses services, en principe gratuitement, à l'ensemble de la population. Cependant, cette expérience originale n'a eu qu'une existence éphémère. Dès les années 1870, les centres médicaux municipaux et les consultations d'ophtalmologies mis en place par Clot bey semblent avoir totalement disparu. Seul le service de santé des chefs-lieu de province paraît avoir survécu, sans doute très affaibli, jusqu'à l'arrivée des Anglais. Le développement d'un tel système civil de santé s'est en effet heurté à la présence de plus en plus massive et exigeante, financièrement et politiquement, d'un modèle sanitaire concurrent dont la seule vocation est la lutte contre les épidémies.

### *L'Égypte, terre d'épidémies*

De même que l'Occident, l'Orient a été victime, jusqu'à ce que la médecine moderne impose ses règles et ses réussites, d'un « ancien régime du mal » caractérisé par le retour périodique de grandes épidémies qui déciment, en quelques mois, des populations entières.

Lorsque Bonaparte arrive en Égypte à la tête de ses troupes en 1798, la peste a disparu d'Europe depuis 1720, date à laquelle elle a fait une dernière et mémorable apparition à Marseille. Les longs siècles au cours desquels la peste a fait tant de ravages parmi les populations, supprimant des villages ou des quartiers entiers, ont cependant inscrit dans l'imaginaire collectif des hommes de l'Europe une sorte de terreur indélébile, qui semble se muer en fascination morbide dès lors que la maladie a disparu des terres « civilisées ». Les voyageurs qui passent par l'Égypte au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, d'abord les savants de l'Expédition d'Égypte, puis d'autres, moins illustres, se trouvent pour la plupart, et pour la première fois de leur vie, confrontés *de visu* au terrible fléau.

La peste est en effet si fréquente et si durable en Égypte que l'on soupçonne même le pays d'être le foyer d'origine de la maladie. La terre humide de la vallée du Nil, submergée chaque année par les eaux du fleuve, et qui semble offrir alors, selon les théories miasmatiques, un terrain favorable à l'épanouissement des pires maladies, ne fait que renforcer cette hypothèse. La liaison entre la peste et la crue du Nil semble confirmée par le fait que les épidémies se déclarent de préférence à la saison de l'inondation. Enfin, à Alexandrie, port de longue escale, se nouent des relations étroites et prolongées entre les équipages des bateaux à quai et les habitants de la région : c'est dans ce port que le plus grand nombre de navires est contaminé au XIX<sup>e</sup> siècle (5), alors que, contrairement à ce que l'on croit alors, aucun foyer actif de peste n'existe en Égypte.

L'inquiétude que font naître en Europe les menaces de diffusion de la peste à partir de l'Égypte est renforcée par l'apparition, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, d'une nouvelle maladie, le choléra, qui prend également une forme épidémique particulièrement meurtrière. L'Égypte compte bientôt parmi les pays à qui l'on attribue une part de responsabilité dans la diffusion de cette maladie autour du bassin méditerranéen, en raison de son rôle de plaque tournante sur le chemin du pèlerinage de la Mecque, d'où le choléra est fréquemment rapporté au cours de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

C'est sans doute à ce pèlerinage annuel vers les lieux saints de l'islam que l'Égypte doit ses plus amples mouvements d'échanges et de déplacements de population. Chaque année, la caravane égyptienne, particulièrement prestigieuse puisqu'elle transporte le *mahmal*, châssis carré richement décoré qui abrite une tenture sacrée destinée à recouvrir le sanctuaire de la Ka'aba, est rejointe au départ du Caire par de nombreux pèlerins venus d'Afrique du Nord, de la Russie d'Asie ou des Balkans. Jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, cette caravane, qui rassemble alors plusieurs dizaines de milliers de personnes, emprunte une interminable voie terrestre qui, partant du Caire, traverse le Sinaï d'ouest en est, passe par 'Aqaba puis descend le long de la côte de l'Arabie jusqu'à la Mecque. Le voyage par ce Darb al-Hajj, qui constitue par ailleurs une sorte de « quarantaine naturelle », ne prenait pas moins de trois mois. Le développement de la navigation à vapeur puis la construction, en 1858, d'une ligne de chemin de fer reliant Le Caire à Suez diminuent considérablement la durée du voyage et ne font qu'augmenter, proportionnellement, les risques de contagion et de diffusion de la maladie.

La permanence des épidémies en Égypte et le rôle indéniable du pèlerinage de la Mecque dans la redistribution du choléra suscitent la vigilance inquiète des nations occidentales qui ne veulent en aucun cas voir la peste traverser les mers pour revenir hanter leurs rivages et qui cherchent à éviter les flambées du nouveau fléau qu'est le choléra. Si l'Égypte du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle n'est pas encore tombée au pouvoir des puissances coloniales, elle ne peut cependant échapper à l'influence de l'Occident en matière d'organisation sanitaire internationale. Les épidémies empruntent les axes principaux de circulation terrestre et maritime ; nœud commercial et plaque tournante pour les pèlerins de la Mecque, l'Égypte sera placée de fait au cœur du dispositif de protection mis en place par les puissances européennes, destiné à bloquer les épidémies sur la rive sud de la Méditerranée.

Muhammad 'Alī s'était lui-même inquiété de la fréquence des épidémies en Égypte et avait ébauché un système de quarantaine dans les ports méditerranéens du pays. Cependant, très rapidement, les consuls des puissances en poste à Alexandrie récupèrent ce dispositif et mettent en place un Conseil international sanitaire, maritime et quarantenaire, uniquement composé d'Européens, qui a autorité absolue en matière de défense contre les épidémies. Cette main mise étrangère est favorisée et encouragée par les travaux des Conférences sanitaires internationales, qui se tiennent régulièrement à partir de 1851, et qui invitent à abandonner le système des quarantaines dans les ports européens mais en contrepartie à resserrer la surveillance sur la rive sud de la Méditerranée. La Conférence de Constantinople, en 1866, dont les travaux portent sur le contrôle du trafic du pèlerinage annuel, désigne l'Égypte comme pivot du système de défense contre les épidémies. Sur toute sa façade maritime, de la Méditerranée à la Mer rouge, le pays doit donc subir les contraintes d'un réseau de lazarets supervisé par le Conseil sanitaire d'Alexandrie, véritable enclave étrangère dont la puissance supplante le système de santé originel, destiné au traitement des maladies courantes. S'il n'est certes pas inutile, ce dispositif à caractère coercitif est de plus en plus mal accepté par la population, d'autant que les occupants britanniques ne font que le renforcer après leur arrivée dans le pays.

### *L'occupation britannique*

La faillite financière de l'Égypte puis la révolte nationaliste contre une ingérence étrangère de plus en plus insistante donnent finalement l'occasion aux Anglais d'intervenir directement dans un pays dont l'importance stratégique sur la route des Indes est bien évidente. La flotte anglaise bombarde Alexandrie en juillet 1882 et le pays est occupé militairement par la Grande-Bretagne.

Celle-ci entreprend d'implanter une administration destinée à faire du pays « une Égypte à l'indienne » (6). Ainsi, dès le départ, l'agriculture et le commerce sont privilégiés : l'Égypte doit devenir terre à coton pour approvisionner les industries textiles britanniques. Dans un tel contexte, orienté vers le profit économique, la santé n'apparaît pas comme une priorité. L'administration de l'hygiène publique ne reçoit qu'une part dérisoire du budget global et il ne s'agit que d'un petit département sans autonomie propre, dépendant du ministère de l'Intérieur, ce qui souligne son caractère coercitif. En effet, malgré leurs convictions traditionnellement anticontagionnistes et leur amour du libéralisme économique, qui s'accommode mal des contraintes d'un système quarantenaire, les Anglais se montrent fort soucieux du problème des épidémies et y consacrent finalement la quasi-totalité de leurs investissements et de leur politique de santé publique.

Il est vrai que les progrès scientifiques contemporains leur offrent des outils nouveaux pour la lutte contre les épidémies. Les principes de la jeune bactériologie permettent en effet de mieux maîtriser l'espace de la contagion en encourageant la désinfection et la destruction des germes à l'origine des maladies : cette technologie nouvelle est rapidement utilisée par les Anglais pour augmenter l'efficacité de l'appareil administratif des quarantaines. Parallèlement, enfermement des pèlerins dans les lazarets, désinfection générale des biens et des hommes en circulation, mais aussi dénonciation obligatoire des malades suspects, amende ou emprisonnement en cas d'infraction à ce principe et isolement des cas déclarés lorsque, malgré tout, l'épidémie éclate, continuent à être systématiquement appliqués : la médecine des épidémies implique contraintes et humiliations plutôt que réconfort et pratique effective de l'art de guérir. La population égyptienne ne s'y trompe pas et, fréquemment, la révolte gronde dans les lazarets ou dans les quartiers misérables soumis à la désinfection.

Pour assurer le bon déroulement du dispositif de surveillance et de contrôle des épidémies, l'ensemble du système de santé est subordonné aux objectifs et aux consignes du Conseil sanitaire d'Alexandrie, toujours aux mains des puissances étrangères (7) et qui conserve son monopole en matière de lutte contre les épidémies. Les Britanniques ont trouvé à leur arrivée dans le pays un système de santé publique fort dégradé, mais cependant présent à tous les échelons administratifs du territoire. Désormais, des médecins anglais sont placés aux postes de décision à la tête de ce dispositif, ainsi qu'aux postes d'inspecteurs divisionnaires dans les provinces. Les médecins de base, généralement des Égyptiens formés à l'École de médecine du Caire, sont, quant à eux, affectés, au niveau des villages, à une tâche de surveillance et de « dénonciation » plus qu'à une véritable fonction curative. Pour les Anglais en effet, il ne semble exister d'autres maladies que celles qui sont susceptibles de se répandre dans l'ensemble du pays, voire au-delà. L'absence de cas de peste, de choléra ou de maladies épidémiques signifie un état satisfaisant de la santé publique. Les rapports hebdoma-

daire des gouverneurs de province, qui reproduisent les constats des médecins employés dans la circonscription administrative, dessinent ainsi le profil de la santé et de ses avatars tolérables vu par les Britanniques : « La santé publique est bonne », « l'hygiène est parfaite », « la situation sanitaire est excellente », telle est la litanie de ces rapports, interrompue seulement en cas d'apparition d'une épidémie. Les soins médicaux donnés dans le service public, par une profession médicale aux effectifs extrêmement bas, semblent limités aux seuls malades considérés comme « dangereux ». Les autorités d'occupation ne s'en cachent d'ailleurs pas et le consul général anglais ne craint pas d'affirmer, dans l'un de ses rapports annuels, que « la fonction principale du gouvernement est de prévenir les maladies épidémiques, non de soigner les personnes atteintes de maladies ordinaires » (8).

Effectuer une telle tâche ne réclame pas, aux yeux des occupants britanniques, une formation très approfondie. A la vieille École de médecine fondée par Clot, tous les postes de professeur, occupés initialement en majorité par des Égyptiens, sont confiés à des Britanniques et l'anglais devient l'unique langue d'enseignement, donné jusqu'alors en arabe. Si, grâce à l'introduction d'un certain nombre de réformes, le niveau général est amélioré, les Anglais circonscrivent cependant nettement la portée de cet enseignement. D'une part, un *numerus clausus* sévère est imposé, destiné à limiter la formation de médecins aux stricts besoins d'un système de santé publique encore peu développé et, on l'a vu, fort peu actif en matière de médecine ordinaire. D'autre part, les Britanniques s'opposent à l'introduction d'un enseignement supérieur conduisant à des diplômes de spécialisation. Il s'agit en effet pour eux de former non pas des savants, mais des praticiens maîtrisant des connaissances simples et pratiques, destinés moins à soigner la souffrance qu'à traquer, enregistrer et neutraliser les maladies épidémiques.

Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, l'action combinée des puissances européennes, préoccupées par la menace des épidémies, et de l'emprise coloniale des Britanniques a peu à peu dépossédé le pays de l'une de ses créations les plus originales, un système de santé publique pris en charge par une profession autochtone. La période de lutte pour l'indépendance nationale va finalement permettre la réappropriation de ce système et l'inflexion de sa vocation en direction de préoccupations plus proprement médicales et surtout, mieux adaptées à la réalité pathologique de l'Égypte.

## **Une redécouverte des maladies endémiques au service du corps médical**

### *Émergence d'une élite médicale nationale*

La politique anglaise en matière de formation médicale, qui vise à maintenir les médecins égyptiens dans une position subordonnée et peu prestigieuse, conduit paradoxalement à l'émergence d'une élite médicale nationale. Si les premiers étudiants de l'École de médecine avaient généralement été recrutés par conscription scolaire dans des milieux défavorisés (9), l'augmentation du prestige de la fonction publique au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, liée à la stabilité des emplois et aux avantages sociaux qui leur sont attachés, draine finalement vers les écoles gouvernementales supérieures des fils de notables ruraux, voire des membres de la grande bourgeoisie occidentalisée. Le paiement de droits de scolarité, imposé par les Anglais dans une école jusqu'alors gratuite,

ainsi que l'obligation de maîtriser la langue anglaise pour accéder à l'enseignement de la médecine, contribuent également à modifier le recrutement originel des médecins et à favoriser les membres des classes supérieures.

Si la médecine apparaît dès lors, pour ces derniers, comme un canal de promotion et de valorisation sociale, à l'image de ce qui se produit au même moment en Europe, ils ne sauraient se contenter des conditions offertes par les Britanniques à l'École du Caire et dans le service de santé publique. Aussi parviennent-ils à contourner les obstacles posés par les Anglais sur le chemin de leur réussite professionnelle en recourant au système des missions de formation à l'étranger. Celles-ci étaient, dès l'origine, destinées à offrir l'enseignement supérieur non disponible à l'École du Caire et à former le corps enseignant égyptien, selon le schéma mis en place par Clot. Cependant, les missions envoyées aux frais du gouvernement sont considérablement réduites à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Ainsi, seuls trois étudiants égyptiens ont été envoyés se spécialiser à l'étranger, avec une bourse accordée par le gouvernement, au cours des deux premières décennies de l'occupation anglaise. Le recrutement des étudiants en médecine parmi les membres des classes supérieures favorise néanmoins les départs aux frais de la famille, de plus en plus fréquents, vers les facultés européennes. Cette tendance, amorcée à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, devient plus nette au début du siècle suivant pour prendre une grande ampleur entre les deux guerres. La plupart des médecins qui s'affirmeront comme les leaders du corps médical égyptien ont été formés au cours de cette période et ont bénéficié d'une mission à l'étranger, que ce soit aux frais du gouvernement ou, beaucoup plus fréquemment, sur leurs propres ressources.

En bloquant les carrières des Égyptiens, les autorités britanniques offrent paradoxalement aux membres les plus favorisés du corps médical égyptien, de plus en plus avides de réussite sociale, la possibilité d'échapper au sort « d'officier de santé » réservé à la majorité et de s'affirmer en tant qu'élite de la profession. Ceux qui ont obtenu un diplôme post-doctoral à l'étranger peuvent décrocher, de retour dans leur pays d'origine, un poste de professeur-assistant à l'École de médecine, ou encore, ils peuvent s'installer dans le privé, mode d'exercice jusqu'alors réservé aux seuls praticiens étrangers, à de très rares exceptions près. Dans un pays où le niveau de connaissances du médecin de base est maintenu bas, les spécialistes formés à l'étranger, où ils ont adopté par ailleurs un mode de vie et des valeurs occidentales qui les rapprochent de leurs rivaux, commencent à rassembler les atouts sociaux et scientifiques qu'ils tenteront de retourner ensuite contre ces mêmes rivaux.

La première guerre mondiale offre à la nouvelle élite médicale égyptienne la première opportunité de s'affirmer professionnellement et de commencer à s'émanciper de la tutelle britannique. En effet, les médecins employés aux postes subalternes de la fonction publique prennent en charge les responsabilités des inspecteurs divisionnaires et, surtout, les assistants égyptiens de l'École de médecine occupent pour quelques années les chaires abandonnées par les Anglais mobilisés sur le front. Grâce à cette première incursion au sommet de la hiérarchie, les membres égyptiens du corps enseignant obtiennent, au début des années 1920, la création des deux premières chaires médicales égyptiennes. En 1928, un nouveau règlement pour l'exercice de la profession médicale remplace la loi précédente, datant de 1891, qui ne prévoyait aucune limita-



tion pour les étrangers. Ce nouveau texte favorise les praticiens égyptiens puisqu'il stipule que, pour exercer la profession médicale en Égypte, il faut être muni du diplôme délivré par la Faculté de médecine de l'université du Caire, qui accueille de façon quasi exclusive des étudiants égyptiens. Les médecins diplômés à l'étranger, quant à eux, doivent passer une épreuve basée sur le programme de l'examen final de la Faculté de médecine du Caire. Ce n'est qu'en cas de réussite qu'ils sont ensuite invités à s'inscrire auprès de l'Administration de l'Hygiène publique. En 1932, une nouvelle loi étend largement aux diplômés égyptiens des facultés étrangères la dispense des examens, de façon à ne pas pénaliser les Égyptiens formés à l'étranger.

Cette nouvelle législation témoigne d'une volonté de la faculté du Caire d'affirmer sa capacité à former des médecins pour l'Égypte, et de se voir reconnue comme seule compétente pour fixer les critères de qualification. Depuis 1925 en effet, la vieille École de médecine a été intégrée à l'Université égyptienne qui vient de naître ; son diplôme est officiellement reconnu par l'État égyptien qui en assure désormais le contrôle. Elle a changé de statut pour devenir une faculté, ce qui tend à lui conférer une sorte de compétence « universelle », égale à celle des facultés de médecine occidentales. Les nouveaux « mandarins » égyptiens cherchent de cette façon à assurer leur contrôle sur la reproduction du corps médical et à étendre leur domination sur la nouvelle institution.

La révolution de 1919 et le mouvement national qu'elle inaugure ne font bien entendu qu'encourager ce processus. Les médecins égyptiens apportent d'autant plus volontiers leur soutien à ce mouvement qu'ils voient dans l'indépendance du pays la garantie la plus sûre de leur promotion professionnelle et sociale. C'est dans ce contexte de revendication nationale que les membres les plus actifs de la nouvelle élite médicale égyptienne fondent, en 1920, l'Association médicale égyptienne (AME), première institution à caractère professionnel et scientifique proprement égyptienne. Le journal *Jame* devient le porte-parole et l'écho privilégié du mouvement d'égyptianisation de la médecine et du corps médical.

### *Naissance de la recherche médicale égyptienne*

L'offensive institutionnelle menée par les médecins égyptiens aux lendemains de la première guerre mondiale, afin de s'imposer dans un environnement professionnel dominé par les étrangers, s'accompagne d'une volonté de développer la recherche médicale autochtone, témoin le plus prestigieux de la compétence et de la réussite intellectuelle. Pour s'affirmer définitivement comme spécialistes légitimes en matière de santé dans leur propre pays, il leur faut, au-delà de la visibilité nouvelle offerte par la mise en place d'organisations professionnelles, participer directement à l'élaboration d'une définition nouvelle de ce que l'on doit entendre par santé et par maladie, dans une société marquée par un certain nombre de spécificités. Ainsi, dans le cas de l'Égypte, le destin des maladies est solidaire du mouvement politique général du pays. Le passage d'une situation de domination par une nation étrangère vers la reconnaissance d'un État indépendant encourage la redéfinition par les médecins des priorités sanitaires du pays, entraînant ainsi le glissement du regard médical d'un groupe de maladies, les épidémies, si présentes au XIX<sup>e</sup> siècle, vers un autre groupe, les maladies parasitaires endémiques, il est vrai moins meurtrières mais néanmoins très invalidantes.

C'est au sein de l'Association médicale égyptienne que se déploient les efforts de recherche des médecins en direction de ces maladies. La création de cette association et de son journal répondait en effet à la triple nécessité d'élaborer un code de déontologie professionnelle, de promouvoir la langue arabe comme langue scientifique en créant un lexique médical arabe, et surtout, de développer la recherche médicale en privilégiant les maladies dont souffre plus particulièrement l'Égypte. Rédigé intégralement en arabe, le *Jame* est à la fois un organe d'informations professionnelles pour le corps médical égyptien et un canal d'agrégation et de diffusion des recherches sur la pathologie égyptienne, menées jusqu'alors de façon quelque peu sporadique et désordonnée.

Dès la parution du premier numéro du journal, en avril 1917, 'Alī Ibrāhīm, président de l'AME et premier recteur égyptien de l'Université du Caire, définit ce que l'on doit entendre par « maladies particulières à l'Égypte ». Il s'agit, d'une part, de maladies répandues également en Occident, comme les fièvres, mais qui prennent en Égypte des formes spécifiques en raison, par exemple, de la nature propre de son climat ou des habitudes alimentaires de ses habitants. Dans l'environnement égyptien, « la médecine traditionnelle (c'est-à-dire ici la médecine moderne élaborée par les occidentaux) seule est insuffisante » (10) ; ce type de maladie doit donc être abordé, étudié et traité de façon particulière, en tenant compte des spécificités du pays. Dans ces conditions, seuls les médecins égyptiens, qui ont une connaissance intime de leur pays, paraissent aptes à mener à bien un tel programme.

D'autre part, l'essentiel de ce que l'on désigne comme maladies spécifiquement égyptiennes est constitué par les maladies parasitaires endémiques, à la tête desquelles figurent la bilharziose et l'ankylostomiase. La première de ces maladies est provoquée par un parasite qui pénètre dans le corps au contact de l'eau et se traduit principalement par des hématuries. Si elle n'est pas directement mortelle, la bilharziose affaiblit considérablement l'organisme et, faute de soins, elle risque de dégénérer en affections graves, voire mortelles, comme la cirrhose du foie ou l'insuffisance rénale. L'ankylostomiase, également d'origine parasitaire, provoque de sérieuses anémies.

Ces deux maladies sont fort répandues en Égypte. C'est un professeur allemand à l'École de médecine du Caire, Théodore Bilharz, qui a isolé, en 1851, le parasite à l'origine de la maladie qui portera désormais son nom. C'est encore un Allemand, W. Griesinger, directeur de l'hôpital de Qasr al-Ainī au Caire de 1850 à 1852, qui établit le rapport entre le parasite responsable de l'ankylostomiase et la fameuse « anémie d'Égypte ». Cependant, c'est précisément contre cet abandon des maladies égyptiennes aux étrangers qu'Alī 'Ibrāhīm entend lutter en focalisant la recherche médicale sur ce type de pathologie.

Pour lui en effet, le formidable terrain d'observation de ces maladies que constitue l'Égypte offre la possibilité de fonder une médecine proprement égyptienne et de permettre au corps médical autochtone de s'affirmer sur le plan scientifique. En plaçant les maladies parasitaires endémiques au cœur des préoccupations médicales, il ouvre ainsi un espace de concurrence avec les étrangers, dans un domaine où les Égyptiens sont en mesure d'exploiter certains atouts. Si ces maladies commencent à être connues de façon générale, les formes particulières qu'elles revêtent dans tel ou tel pays restent

à étudier. 'Alī 'Ibrāhīm cite ainsi le cas de la bilharziose urinaire : cette forme de la maladie, spécifique à l'Égypte, n'est pas décrite dans les ouvrages médicaux occidentaux. Il revient donc aux médecins égyptiens, quotidiennement en contact avec ce type de pathologie, peu fréquent hors du pays, de la décrire, de l'analyser et d'en déterminer le traitement adéquat. L'Égypte a en effet la chance de posséder une profession médicale locale déjà ancienne, formée dans de bonnes conditions et performante. Réunissant à la fois les causes du problème (les maladies) et les moyens de le résoudre (les médecins), l'Égypte doit s'affirmer comme un laboratoire de pointe dans le domaine des maladies parasitaires endémiques.

Pour que l'Égypte réalise cet objectif, 'Alī 'Ibrāhīm tente de mobiliser toutes les volontés médicales du pays, appelées à exercer « une médecine égyptienne que des médecins non égyptiens ne sauraient pratiquer faute de moyens pour y parvenir » (11). A tous les échelons du corps médical, chaque médecin égyptien est ainsi invité « à étudier de façon privilégiée ces maladies, d'en faire un diagnostic reposant sur sa propre observation et non pas sur ce qui a été écrit à ce sujet par les étrangers » (12). C'est en effet ceux qui sont en première ligne, en contact direct avec la maladie, qui ont sans doute le plus à en dire. Or en Égypte, les maladies parasitaires sont caractéristiques du milieu rural où le manque d'hygiène, ainsi qu'une multitude de canaux d'irrigation, sont responsables de la transmission des parasites. Les médecins de province, éternels oubliés du mouvement scientifique, sont pour une fois mobilisés afin de faire remonter l'information concernant ces maladies de la périphérie jusqu'au centre. En faisant appel à ces médecins de base, les animateurs de l'AME cherchent ainsi à rompre avec une conception passive de la médecine, essentiellement défensive, qui avait dominé le XIX<sup>e</sup> siècle au cours duquel l'impuissance face aux épidémies invitait plus à la surveillance et au contrôle qu'à l'action médicale proprement dite.

Très rapidement, cette recherche empirique au chevet du malade, amorcée par les médecins de province, cède le pas à de vastes synthèses, ou à des recherches plus pointues et spécialisées, portant prioritairement sur les maladies parasitaires, effectuées par les professeurs de l'École de médecine, qui constituent l'élite de la profession. Dès 1922, soit cinq ans après la création du journal, et surtout à partir de 1925, date de fondation de la Faculté de médecine, les signatures des médecins de province disparaissent au profit des quelques grands noms prestigieux de la profession.

La mobilisation autour du thème des maladies parasitaires endémiques permet en effet de rassembler en quelques années une somme d'informations suffisante pour pouvoir envisager des travaux plus ambitieux. 'Alī 'Ibrāhīm, par exemple, contribue alors de façon significative aux progrès de la chirurgie appliquée à la pathologie égyptienne, notamment en ce qui concerne l'abcès amibien du foie, la bilharziose et l'ablation de la rate. Certains de ses travaux novateurs ont ainsi l'honneur de paraître dans le prestigieux *Lancet* britannique.

Le *Jame* profite à son tour du prestige nouvellement acquis par certains de ses rédacteurs. A compter de l'année 1923, sa maquette s'améliore, il paraît sur un papier de meilleure qualité et perd son aspect artisanal au profit de celui d'une véritable revue scientifique. Le changement majeur concerne néanmoins la langue qui y est employée. Alors que l'emploi exclusif de l'arabe était au fondement de sa raison d'être, dès 1928

les responsables du *Jame* décident un retour partiel à l'utilisation de la langue anglaise. Il est en effet « apparu évident au Conseil de l'association que les travaux originaux publiés dans le Journal ne sont pas accessibles à l'ensemble du monde médical en raison de la difficulté à lire l'arabe dans les autres pays. Le *Jame* est lu en Égypte, au Soudan, en Afrique du Nord et au Proche-Orient. Hors de ces pays arabophones, il n'est pratiquement pas diffusé (13) ». Pour assurer la reconnaissance internationale de leur travail, les médecins égyptiens doivent publier dans une langue européenne, sinon, ils courent le risque de se marginaliser.

C'est cette même aspiration à s'intégrer dans la communauté internationale des savants qui motive l'organisation au Caire, également en 1928, d'une Conférence internationale de médecine tropicale et d'hygiène. Cette première manifestation scientifique proprement nationale vise à faire admettre la centralité du Caire dans le domaine de la médecine tropicale et couronne ainsi la réussite du corps médical égyptien, parvenu, en quelques décennies, à affirmer son autonomie vis-à-vis des praticiens étrangers et à forger un style scientifique particulier, attentif à la réalité pathologique du pays.

#### *Une assise institutionnelle*

Le mouvement scientifique amorcé sous l'impulsion de l'association médicale égyptienne doit cependant, pour assurer sa pérennité, trouver un prolongement institutionnel plus durable qu'une simple société savante. Le changement de statut de l'ancienne Ecole de médecine, devenue Faculté lors de son intégration à l'Université égyptienne en 1925, autorise une première offensive universitaire, qui vise à imposer enfin la création de départements de spécialité, préalable indispensable à toute ambition de recherche. Le changement de statut de 1925 entraîne en effet une amélioration sensible des ressources financières allouées à l'institution, permettant le développement de ses capacités hospitalières et de ses laboratoires, ainsi qu'une augmentation significative de son corps enseignant et de ses effectifs étudiants. D'autre part, l'ancien diplôme général de médecine, chirurgie et obstétrique, délivré jusqu'alors par l'École, est changé en M.B. B.S (Medical Bachelor, Bachelor of Surgery), équivalent à son homonyme anglais et autorisant son détenteur à entreprendre des études supérieures. Naguère, pour suivre des études post-doctorales, il était nécessaire de se rendre à l'étranger, soit à titre privé, soit en bénéficiant d'une bourse de mission. Cependant, souligne un rédacteur du *Jame*, « il était paradoxal que les diplômés de cette partie du monde aient à poursuivre leurs études en médecine tropicale et hygiène dans les pays les plus froids (14) ». Le changement de nature du diplôme donne désormais la possibilité de créer sur place des spécialités, et la première choisie est bien sûr celle qui concerne de plus près la pathologie égyptienne.

En octobre 1930 est ouvert à la Faculté de médecine un département de médecine tropicale et d'hygiène qui reçoit de nouveaux diplômés (six la première année) pour une durée d'un an, au cours de laquelle ils se spécialisent dans l'une, l'autre ou les deux disciplines, qui deviennent ainsi les premières spécialités officiellement reconnues en Égypte. Le programme de ce cycle post-doctoral, qui comprend des cours de parasitologie humaine, bactériologie, pathologie, médecine tropicale, physique, chimie, météorologie et climatologie, hygiène, épidémiologie et statistiques, administration de la santé

publique, vise à former des médecins plus spécifiquement compétents dans la pathologie égyptienne et destinés à devenir les initiateurs d'une véritable politique de santé publique. L'ambition du nouveau département ne s'arrête cependant pas là et dans un article paru en 1932 dans le *Jame*, l'un des tous premiers professeurs à y avoir enseigné ajoute que « la création de ces cours d'enseignement doit être considérée comme un événement crucial pour la cause de la médecine tropicale et l'hygiène. Elle ouvre la possibilité, non seulement aux Égyptiens mais également aux hommes de médecine des autres pays, d'utiliser la richesse de l'hôpital et du matériel des laboratoires de Qasr al-'Ainî pour poursuivre leur formation ainsi que pour étudier *in situ* les problèmes de maladie et d'hygiène en milieu tropical » (15). La nouvelle spécialité reçoit une consécration définitive en 1935 avec la création d'une Association égyptienne des maladies endémiques et de médecine tropicale, l'une des premières sections de l'AME, ouverte aux diplômés du département créé en 1930.

Ce sont encore les maladies parasitaires endémiques et la pathologie tropicale qui sont prétextes à la création du premier institut de recherche fondamentale. Cet institut, dont les travaux commencent à la fin de l'année 1931, aborde tous les aspects concernant les maladies parasitaires, et plus généralement toutes les maladies endémiques dont la présence est attestée en Égypte. Ses préoccupations s'étendent de la pathologie aux traitements, en passant par l'entomologie. Un hôpital des maladies endémiques est rattaché à l'institut, permettant à la fois l'observation clinique et l'application des recherches.

Le programme défini par l'AME lors de sa création en 1920, qui invitait à développer la recherche spécifiquement nationale, a permis, en moins de vingt ans, d'asseoir la réussite des médecins égyptiens. En effet, grâce à un double processus institutionnel et scientifique, ils sont parvenus à s'affirmer comme la seule compétence légitime dans le domaine de la santé. Ils ont par ailleurs retiré de cette démarche un prestige social et intellectuel qui culmine dans les années 1940. Enfin, les connaissances accumulées sur l'état sanitaire du pays, grâce aux techniques scientifiques empruntées à l'Occident, en révélant les maladies les plus fréquentes en Égypte (maladies parasitaires, tuberculose) et en délimitant des groupes vulnérables (enfants, paysans), leur permettent d'envisager l'établissement d'une véritable politique de santé publique répondant effectivement aux besoins du pays.

L'intérêt scientifique pour les maladies endémiques n'a eu cependant qu'un impact éphémère. En effet, le programme défini ensuite pour lutter concrètement contre cette pathologie, de caractère essentiellement préventif, se heurte, d'une part, aux intérêts du modèle libéral sur lequel la profession médicale s'est construite et, d'autre part, à l'immensité de la tâche à accomplir dans un environnement rural particulièrement pathogène mais victime de l'indifférence des politiques. Cependant, dans le cadre du mouvement de libération nationale du premier tiers du XX<sup>e</sup> siècle, ce thème a largement contribué à réaliser l'autonomie du corps médical égyptien, à travers la création d'institutions nationales, à assurer sa reconnaissance internationale et à asseoir sa réussite sociale.

## NOTES

- 1) Sur la naissance de la profession médicale égyptienne au XIX<sup>e</sup> siècle, voir A. Sonbol, *The Creation of a Medical Profession in Egypt, 1800-1922*, New York, Syracuse University Press, 1991.
- 2) Laverne Kuhnke, *Lives at Risk. Public Health in 19th Century Egypt*, Los Angeles, Oxford, University of California Press, 1990.
- 3) C'est, par exemple, le cas de l'Algérie : Y. Turin, *Affrontements culturels dans l'Algérie coloniale. École, médecines, religion, 1830-1880*, Paris, Maspero, 1971.
- 4) D. Panzac, « Endémies, épidémies et population en Égypte au XIX<sup>e</sup> siècle », *L'Égypte au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Grepo, Ed. du CNRS, 1982, pp. 83-100.
- 5) Panzac, *La peste dans l'Empire ottoman, 1700-1850*, Louvain, Éditions Peeters, 1985.
- 6) Selon la formule employée par J. Berque, *Égypte. Impérialisme et Révolution*, Paris, Gallimard, 1967.
- 7) C'est un médecin britannique qui en occupe la direction. Basé à Alexandrie, il y centralise l'ensemble des informations concernant l'apparition ou l'évolution des maladies épidémiques, notamment au Hidjaz.
- 8) *Lord Cromer's Report for the Year 1903*, p. 54.
- 9) G. Alleaume, « Naissance du fonctionnaire », *Peuples méditerranéens* n° 41/42, oct. 1987-mars 1988, pp. 67-86.
- 10) *Jame* n° 1, avril 1917, p. 8.
- 11) *Jame* n° 1, avril 1917, p. 8.
- 12) *Ibid.*, p. 8.
- 13) *Jame* n° 1, janvier 1928, p. 2.
- 14) *Jame* n° 2, février 1932, p. 42.
- 15) *Jame* n° 2, février 1932, p. 42.





# UNE HYPOTHÈSE ORIGINALE :

## **La transmission transovarienne des arbovirus de Finlay à nos jours**

**J.-P. Bocquet**

Faculté de médecine,  
Université de Nice (France)

**M. Molero**

Université de Nice (France).

Plusieurs dizaines d'arboviroses, affections virales de l'homme ou des vertébrés transmises par des arthropodes piqueurs, entraînent des manifestations pathologiques chez l'homme et tout progrès dans la connaissance épidémiologique permet d'envisager la mise en place de nouvelles mesures préventives. Les efforts des chercheurs se sont centrés en priorité, directement ou indirectement, sur la fièvre jaune qui bénéficiera du statut de maladie quarantenaire en raison de ses ravages.

Cette affection, toujours soumise au règlement sanitaire international, bien qu'en recrudescence d'après les statistiques officielles, semble en cette fin du <sup>xx</sup>e siècle susciter moins d'intérêt au sein des organismes de recherche internationaux. L'émergence de nouvelles maladies et l'existence d'une vaccination préventive efficace – mais de coût élevé lorsqu'il s'agit de protéger toute une population – en sont certainement les deux raisons principales. Pourtant tout n'a pas été explicité et démontré dans le domaine de l'épidémiologie de la fièvre jaune comme dans celle des autres arboviroses, en particulier en ce qui concerne le maintien du virus dans des conditions qui lui sont défavorables. De nombreuses hypothèses ont été formulées, mais une seule a été démontrée : l'existence de la transmission verticale du virus amaril chez les moustiques vecteurs. Ce terme très général désigne l'infection de la descendance des moustiques, et suggère que les vecteurs jouent non seulement le rôle de transmetteurs mais celui de « réservoirs de virus ». L'endémie peut ainsi se maintenir, voire s'étendre, sans qu'il soit besoin de recourir aux repas de sang sur les hôtes naturels de la maladie. L'hypothèse, avec des fortunes diverses, a cheminé pendant ces cent dernières années et constitue toujours une alternative intéressante au mécanisme classique de transmission horizontale : le passage d'un hôte à l'autre, par piqûre du vecteur. Plusieurs équipes de l'Orstom ont joué un grand rôle dans cette histoire.



On connaît bien la place de Carlos Finlay dans la découverte, dès 1881, du rôle joué par le moustique dans la transmission interhumaine de la fièvre jaune ; en revanche, on ignore parfois que, s'inspirant des travaux (1893) de Theobald Smith et de F. L. Kilbourne démontrant le passage transovarier chez la tique du protozoaire *Babesia (Pirosonia) bigemina*, agent de la fièvre du bétail (dite des eaux rouges du Texas), il émit l'hypothèse, en 1898, de la transmission transovarienne du « virus » (virus amaril qui ne fût identifié qu'en 1927) chez le moustique :

*« En novembre 1889, Finlay fait deux opérations... ensuite il aligne la fièvre jaune sur la fièvre du Texas toujours sur le rapport du mode de propagation : le moustique une fois contaminé, on peut supposer que les germes pathogènes envahissent, non seulement les œufs, mais aussi ses glandes à salive et à venin, pour être ensuite entraînés, avec les sécrétions de ces glandes, sur le trajet de la piqûre » (1). « ... la seconde (conjecture est reprise) de Koch dont Finlay a traduit la conférence qu'il avait donnée à son retour d'Afrique (2) (...) la supposition d'un passage transovarier des germes amarils conduit nécessairement à envisager les glandes à salive et à venin comme voies de sortie chez les moustiques issus d'œufs infectés. » (3)*

Marchoux et Simond, lors de la mission qui les menèrent au Brésil en 1903, s'efforcèrent dans le but d'expliquer le réveil de foyers épidémiques de démontrer que des œufs de *Stegomyia fasciata* infectés peuvent donner naissance à leur tour à des moustiques infectés « héréditairement ». Ce n'est qu'en mars 1905 que leurs expériences donnèrent un résultat positif : ils transmièrent la fièvre jaune à un sujet d'expérience avec un moustique qui ne s'était pas contaminé par le voie ordinaire du repas de sang. Cependant, des réserves furent alors émises quant à l'exactitude du diagnostic de fièvre jaune porté sur le sujet d'expérience. De plus, ce dernier pouvait s'être contaminé depuis son arrivée récente au Brésil.

Pendant plusieurs dizaines d'années (soixante-treize pour le virus amaril) de nombreux chercheurs (Stockes, Philip, Davis, Frobisher, Gillett...) s'efforcèrent en vain de reproduire ces résultats. On sait depuis qu'ils n'étudiaient pas un nombre suffisant de moustiques. En l'absence de techniques sensibles de détection de l'infection, la démonstration était particulièrement difficile.

C'est au début des années 1970 que les travaux américains de Tesh démontrant la transmission transovarienne du virus de la stomatite vésiculaire par des Phlébotomes (*Lutzomyia*) infectés expérimentalement relancèrent les recherches sur une hypothèse que beaucoup avaient écartée définitivement. C'est ainsi que Pantuwatana en fit la démonstration chez des larves d'*Aedes* récoltées sur le terrain pour l'infection naturelle par le virus La Crosse (*Bunyavirus*). Ces progrès furent rendus possibles grâce à l'utilisation de nouvelles techniques immunologiques de laboratoire, en particulier l'immunofluorescence, qui permettaient de travailler sur de plus grands nombres, la transmission transovarienne n'étant effective pour certains virus que dans 1 ou 2 cas sur cent, comme cela sera démontré ultérieurement pour le virus amaril.

L'Orstom allait apporter des éléments qui feront plus que confirmer ces travaux antérieurs grâce à ses équipes en Afrique et ses spécialistes, hommes de laboratoire et de terrain, possédant une riche expérience de l'épidémiologie du paludisme et de la

filariose de Bancroft dans différents écosystèmes, ainsi qu'une maîtrise de l'élevage des moustiques, qui leur permettraient de pratiquer l'infection expérimentale.

Les épidémies de fièvre jaune du Sénégal, de Haute-Volta et du Nigeria des années 1965-1970 ont été à l'origine de programmes de surveillance des singes, considérés comme le réservoir de la redoutable affection. Les tests utilisés pour cette surveillance ne sont pas des tests de détections du virus, mais des techniques sérologiques de recherche des anticorps (réactions d'inhibition de l'hémagglutination, de fixation de complément, puis des tests de neutralisation). Ces tests ont dévoilé une interaction importante des *Flavivirus*, et ont aussi démontré d'une année sur l'autre l'apparition de nouvelles sérologies positives dans les zones étudiées : savanes arbustives et galeries forestières. Parallèlement, les moustiques vecteurs suspectés, *A. aegypti*, *A. africanus*, *A. luteocephalus*, *A. furcifer*, *A. taylori*, furent systématiquement capturés, écrasés et infectés à des souriceaux nouveaux-nés.

Pour expliquer une maintenance toute l'année du virus amaril à travers la saison sèche (de novembre à juillet au Sénégal), différentes hypothèses furent envisagées par les chercheurs de l'Orstom :

- La première était la survie du virus chez des femelles d'*Aedes* estivantes et cachées. Si cela avait été le cas, on aurait dû observer une remise en activité de femelles âgées infectées, quand les moustiques réapparaissent, c'est-à-dire au début de la saison des pluies (remontée de l'humidité relative avec le front intertropical). Mais les différentes méthodes de capture ne permettaient pas de les retrouver en saison sèche. En fait, pendant la saison sèche, il n'y avait plus de moustiques, ni larves ni adultes, et seuls des œufs en diapause (quiescence) passaient la saison difficile sur les parois sèches des gîtes larvaires (trous d'arbre, etc.).
- La deuxième hypothèse était la survie du virus chez les primates, mais ils ne pouvaient constituer un réservoir, puisqu'ils développent en cas de survie une défense immunitaire.
- La troisième était la transmission verticale ou transovarienne du virus.

En 1976, Coz et ses collaborateurs démontrèrent à Dakar la réalité de la transmission transovarienne du virus Koutango, *Flavivirus* voisin de celui de la fièvre jaune, chez *Aedes aegypti*. La mise au point de ce modèle expérimental permit la poursuite des recherches sur des virus d'une plus grande importance en médecine humaine. L'isolement par Cornet et ses collaborateurs, au Sénégal en 1978, de trois souches de virus amaril chez des *Aedes* mâles du groupe *furcifer-taylori* (vecteurs capturés lors d'une forte poussée épizootique) semblait ne pouvoir s'expliquer que par une contamination des mâles par des femelles infectées ou par une transmission transovarienne. Le terme de transmission verticale, plus général, est d'ailleurs mieux adapté en l'état actuel de la recherche car la transmission transovarienne suppose une infection de l'œuf formé alors que la contamination peut avoir lieu à l'occasion de lésions de l'oviducte chez les femelles aussi bien que par des spermatozoïdes infectés.

Germain et ses collaborateurs ont isolé, à Bangui, le virus de la fièvre jaune d'une tique (*Amblyomma variegatum*) recueillie sur une vache, ainsi que des œufs de cette tique, des larves et du sang d'un singe piqué par des larves de même origine. Certes,

les tiques avaient déjà été impliquées dans la transmission de la fièvre jaune depuis plusieurs dizaines d'années : Aragao tenta une première démonstration en 1933 ; mais Davis n'ayant pu reproduire ces résultats, cette voie de recherche fut abandonnée. Les observations de Germain ont démontré à nouveau que la tique *Amblyomma variegatum* est susceptible de contribuer au maintien du virus pendant la saison sèche et à sa dissémination. Or le phénomène de transmission verticale des infections chez la tique est connu. Cependant, les vecteurs de la fièvre jaune étant tous inféodés aux primates, la présence du virus chez les tiques des bovidés peut être due à un phénomène secondaire de débordement. Seule, la poursuite des travaux dans ce domaine pourrait préciser la place réelle des tiques dans l'épidémiologie de la fièvre jaune.

A la même époque aux États-Unis, Rosen a prouvé la transmission verticale du virus de l'encéphalite japonaise, puis des virus de la dengue. Aitken l'a réalisée pour le virus de la fièvre jaune en infectant par voie intrathoracique des *Aedes aegypti*.

Un chapitre nouveau de l'histoire naturelle de la fièvre jaune et de la dengue, autre arbovirose, celui du moustique à la fois vecteur et réservoir de virus, aurait alors dû s'ouvrir, une explication crédible étant enfin donnée au maintien du virus en saison sèche, lors de conditions climatiques qui lui sont défavorables et/ou en l'absence d'hôtes intermédiaires.

Si le rôle de la transmission verticale dans la nature n'est toujours pas évalué, il est possible qu'elle constitue un mode important de maintenance. La faible fréquence du phénomène pourrait plaider contre cette hypothèse ; en fait, il n'en est rien car l'éclosion des moustiques est très progressive et dure, par exemple à Kedougou (Sénégal), jusqu'en septembre. La longévité, à cette saison, des vecteurs, même peu nombreux, permet cependant, s'il existe des singes sensibles, l'installation d'un cycle d'amplification.

Cette découverte a remis en cause un certain nombre de notions épidémiologiques que l'on considérait comme acquises définitivement et justifie la poursuite des travaux de recherche. Il n'est pas inutile de rappeler, au moment où certains s'interrogent sur l'incidence réelle de ce mécanisme, qu'en 1973 les experts de l'OMS déclaraient que la transmission transovariante était impossible. Bien que l'hypothèse fût défendue par certains, elle n'était pas reconnue par la communauté internationale et, par voie de conséquence, n'était pas prise en considération dans la compréhension des épidémies observées.

La fièvre jaune n'est pas maîtrisée et reste en partie inconnue, tant au point de vue clinique, physiopathologique, qu'épidémiologique. Elle peut demain être à l'origine de nouvelles épidémies. Le souvenir de celles des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, pour ceux qui ne seraient pas suffisamment convaincus par les épidémies africaines de cette seconde partie du XX<sup>e</sup> siècle, pourrait à lui seul inciter fortement à poursuivre les recherches qui s'imposent dans ce domaine ; la santé publique internationale, par le biais de mesures de prévention mieux adaptées, y trouverait sans aucun doute bénéfice.

## NOTES

1. Ch. Finlay, « Los mosquitos considerados como agentes de la transmisión de la fiebre amarilla y de la malaria », 1898, *O.C.*, t. II, p. 252
2. Cf. « Experiencia médica de Robert Koch en los trópicos », 1898, *O.C.*, t. IV, p. 199-203
3. F. Delaporte. *Histoire de la fièvre jaune*. Note, ch. 7, n° 10, p. 167-168.

## BIBLIOGRAPHIE

- Aitken T.H.G., Tesh R.B., Beaty B.J., Rosen L., 1979. « Transovarial transmission of Y.F. by mosquitoes (*Aedes aegypti*) », *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 28 (1), 119-121.
- Aitken T.H.G., 1988. « Yellow fever: evolution of ideas concerned with demonstrating the natural occurrence of transovarial transmission of virus in mosquitoes », *Bull. Soc. Vector Ecol.*, 13 (1), 85-96.
- Aragao H. de B., 1933. *C. R. Soc. Biol.* Rio Janeiro, 114, 137-139.
- Beaty B. J., Tesh R. B., Aitken T.H.G., 1980. « Transovarial transmission of yellow fever virus in *Stegomyia* mosquitoes », *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 29 (1), 125-132.
- Beaty B.J., Thompson W. H., 1975. « Emergence of La Crosse virus from endemic foci », *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 24, 685-691.
- Cordellier R., Bouchite B., Roche J.C., Monteny N., Diaco B., Akoliba P., 1983. « Circulation selvatique du virus dengue 2 en 1980, dans les savanes sub-soudanaises de Côte-d'Ivoire. Données entomologiques et considérations épidémiologiques ». *Cah. Orstom, Sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 21, (3), 16-5-179.
- Cornet M., Robin Y., Hème G., Adam, C., Renaudet J., Valade, M. and Eyraud M., 1979. « Une poussée épzootique de F.J. selvatique au Sénégal oriental. Isolement du virus de lots de moustiques adultes males et femelles », *Méd. Mal. Infect.*, 9, (2), 63-66.
- Coz J., Valade M., Cornet M., Robin Y., 1976. « Transmission transovarienne d'un Flavivirus, le virus Koutango, chez *Ae. aegypti* ». *C.R. Acad. Sci. Paris (Sér. D)*, 283, 109-110.
- Davis N. C., Shannon R. C., 1930. « The location of yellow fever virus in infected mosquitoes and the possibility of hereditary transmission », *Am. J. Hyg.*, 11, 335-344.
- Davis N. C., 1933. *Am. J. Trop. Hyg.* 13, 547-554.
- Delaporte F., 1989. *Histoire de la Fièvre Jaune*. Paris, Ed. Payot, 182 p.
- Downs W. G., 1982. « History of epidemiological aspects of Yellow fever », *Yale Jour. Biol. Med.*, 55, 179-185.
- Downs W. G., 1982. « The Known and the unknown in Yellow fever ecology and epidemiology », *Ecology of diseases* 1, 2/3, 103-110
- Dutary B. E. and Leduc J. W., 1981. « Transovarial transmission of Y. F. virus by a sylvatic vector *Hg. equinus* », *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 75, 1173.
- Finlay C., 1898. « Los mosquitos considerados como agentes de la transmisión de la fiebre amarilla y de la malaria », *O.C.*, t.II, p. 252.
- 1898. « Experiencia médica de Robert Koch en los trópicos », *O.C.*, t. IV, p. 199-203.
- Frobisher M., Davis N.C., Shannon R.C., 1931. « On the failure of yellow fever virus to persist in a colony of *Aedes aegypti* », *Am. J. Hyg.*, 14, 142-146.
- Germain M., Saluzzo J.-F., Cornet J.-P., Hervé J.-P., Sureau P., Camicas J.-L., Robin Y., Salaün J.-J., Hème G., 1979. « Isolement du virus de la fièvre jaune à partir de la ponte et de larves d'une tique *Amblyomma variegatum* », *C.R. Acad. Sci. Paris (Sér. D)*, 289, 635-637.

- Gillett J.D., Ross R.W., Dick G.W.A., Haddow A.J., Hewitt L.E., 1950. « Experiments to test the possibility of transovarial transmission of yellow fever virus in the mosquito *Aedes (Stegomyia) africanus* Theobald », *Ann. Trop. Med. Parasitol.*, 44, 342-350.
- Kumm H. W., Y.F., 1932. « Transmission experiments with South American bats », *Ann. Trop. Med. Parasitol.*, 26, 207, 1932.
- Le Duc J. W., Suyemoto W., Eldridge B. F., Russel P. K., Barr A. R., 1974, « Ecology of California encephalitis viruses on the Del mar va peninsula », *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 24 (1), 124-126.
- Marchoux E., Simond P.L., 1905. « La transmission héréditaire du virus de la F.J. chez les *Stegomyia fasciata* », *C.R. Soc. Biol. (Paris)*, 59, 259,
- Marchoux E., Simond P.L., 1906. « Études sur la F.J. Second mémoire ». *Ann. Inst. Pasteur*, 20, 16-40.
- « Études sur la F.J. Quatrième mémoire ». *Ann. Inst. Pasteur*, 20, 161-205.
- Monath T., 1991. « Yellow fever : Victor, Victoria ? Conqueror, conquest ? Epidemics and research in the last forty years and prospects for the future », *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 45 (1), 1-43.
- Pantuwatana S., Thompson W. H., Watts D. M., Yuill T.M., Hanson R. P., 1974. « Isolation of La Crosse virus from field collected *Aedes triseriatus* larvae », *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 23(2), 246-250.
- Philip C. B., 1929. « Possibility of hereditary transmission of yellow fever virus by *Aedes aegypti* ». *J. Exp. Med.*, 50, 703-708.
- Rosen L., Tesh R.B., Lien J.C., Cross J.W., 1978. « Transovarial transmission of Japanese Encephalitis Virus by mosquitoes », *Science*, 199, 909-911.
- Rosen L., Shroyer D.A., Tesh R.B., Freier J.E., Lien J.C., 1983. « Transovarial transmission of dengue viruses by mosquitoes *Aedes albopictus* and *Aedes aegypti* », *Am. J. Trop. Med.*, 32 (5), 1108-1119.
- Smith T., Kilborne F. L., 1893. « Investigations into the nature, causation and prevention of Texas or southern cattle fever », *Bull. Bur. Anim. Ind. U.S. Dep. Agric.*, 1, 1-301.
- Stockes A., Bauer J.H., Hudson N.P., 1928. « Experimental transmission of yellow fever to laboratory animals », *Am. J. Trop. Med.*, 8, 103-164.
- Tesh R., Chaniotis B. N., Johnson K. M., 1972. « Vesicular stomatitis virus (Indiana serotype) : Transovarial transmission by Phlebotomine Sandflies », *Science*, 175, 1477-1479.
- Tesh R., Cornet M., 1981. « The location of San Angelo virus in developing ovaries of transovarially infected *Aedes albopictus* mosquitoes as revealed by fluorescent antibody technique », *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 30 (1), 212-218.
- Thompson W. H., Beaty B. J., 1978. « Venereal transmission of La Crosse virus from male to female *Aedes triseriatus* », *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 27, 187-196.
- Trapido H. and Galindo P., 1956. « Parasitological reviews. The epidemiology of Y.F. in Middle America », *Exp. Parasitol.*, 5, 285.
- Watts D. M., Pantuwatana S., Defoliart G. R., Yuill T. M., Thompson W. H., 1973. « Transovarial transmission of La Crosse virus (California encephalitis group) in the mosquito *Aedes triseriatus* », *Science*, 182, 1140-1141.
- Watts D. M., Eldridge B. F., 1975. « Transovarial transmission of arboviruses by mosquitoes : a review », *Med. Biol.* 53, 271-278.

## II

# LES ANNÉES DE TRANSITION ET LE MYTHE DE L'ÉRADICATION



# ÉRADICATION DE VECTEUR CONTRE VACCINATION :

La Fondation Rockefeller  
et la fièvre jaune au Brésil  
1923-1939

Ilana Löwy  
Institut national de la santé  
et de la recherche médicale (Inserm), Paris (France)

## Comment a-t-on éradiqué la fièvre jaune au Brésil ?

### *Deux histoires parallèles*

En 1941, le Dr Fred Soper, directeur de 1930 à 1939 du bureau brésilien de la division médicale internationale (IHD) de la Fondation Rockefeller (FR), se plaint, dans une longue lettre qu'il adresse au Dr Fosdick, directeur de la Fondation, de la façon dont l'IHD présente dans son rapport annuel la lutte contre la fièvre jaune au Brésil. « Je suis peiné, dit-il notamment, de constater que je n'ai pas réussi à présenter certains sujets que je considère comme essentiels, d'une manière suffisamment concise et dramatique pour assurer leur publication dans votre rapport. » Même s'il sait bien que le rapport annuel, loin d'avoir pour seul but de relater des événements passés, est aussi un outil de propagande (« et pourquoi pas d'ailleurs ? Nous n'avons pas encore de station de radio »), le Dr Soper s'insurge cependant contre ce qu'il perçoit comme une sérieuse distorsion de la vérité : le rapport officiel passe tout simplement sous silence le rôle central joué par la campagne d'éradication du principal vecteur de la fièvre jaune, le moustique *Aedes aegypti*, dans le contrôle de cette maladie. Une fois la fièvre jaune disparue, il y a, c'est vrai, peu d'éléments dramatiques dans la routine de surveillance des moustiques, mais l'élimination sur le continent sud-américain de la fièvre jaune transmise par *A. aegypti* reste un événement fort dramatique pour ceux qui ont eu des contacts personnels avec cette maladie (1).

Selon le Dr Soper, c'est le changement de cap introduit dans les campagnes anti-moustiques qui a permis l'éradication complète de *A. aegypti*. Les chercheurs de la fondation Rockefeller s'efforçaient jusque-là d'obtenir un « index moustique faible » (en d'autres termes, arriver à une situation dans laquelle les larves de *A. aegypti* sont découvertes dans moins de 5 % et, de préférence, moins de 2 % des maisons d'une localité



donnée). Après le changement de cap, les chercheurs visent à obtenir un index 0, c'est-à-dire l'absence totale de moustiques *A. aegypti* dans une localité surveillée. La recherche d'un « index faible » se fondait sur une théorie qui sous-tendait l'objectif d'éradication du virus. Les chercheurs étaient persuadés que la chaîne de transmission homme-insecte-homme s'interrompt en l'absence d'une densité suffisante de vecteurs et que le virus est dès lors appelé à disparaître. Or, les observations sur le terrain n'ont pas confirmé cette hypothèse. Si elle réussit à obtenir des « index moustique » faibles, la première campagne de la fondation Rockefeller au Brésil (1923-1928) ne parvient pas à éliminer les foyers endémiques de la maladie. La persistance de la fièvre jaune a remis en question la validité des présupposés des envoyés de la fondation Rockefeller (2).

En 1932, le Dr Soper et ses collaborateurs décrivent la « fièvre jaune sylvestre » forme dans laquelle le virus, habituellement hébergé par des animaux de la jungle, est accidentellement transmis à l'homme par des moustiques autres qu'*A. aegypti*. Cette description met fin aux espoirs d'éradiquer complètement le virus de la fièvre jaune. La présence d'un réservoir inépuisable de ce virus vient encore confirmer, selon le Dr Soper, la nécessité de lutter contre le moustique *aegypti*, seul responsable des formes épidémiques de la maladie. Une découverte fortuite – l'efficacité de la capture manuelle des moustiques adultes, effectuée pour mettre en évidence sa présence, même faible – permet de progresser vers ce qui semblait auparavant un rêve inaccessible : l'extermination radicale du vecteur habituel de la maladie.

« Pendant la période dans laquelle la fièvre jaune sylvestre, la viscérectomie (3), l'étude de l'immunité et la vaccination ont largement occupé le devant de la scène, le progrès accompli dans l'éradication du moustique *aegypti* dans de très larges parties du Brésil nous a permis, pour la première fois, d'évoquer le but de l'élimination de ce moustique dans tout le pays, sans être immédiatement envoyé dans un asile de fous. (...) J'insiste : du point de vue de la santé publique, le plus grand acquis du travail de la Fondation Rockefeller au Brésil n'a été ni le développement de la viscérectomie, ni la découverte de la fièvre jaune sylvestre, ni les campagnes de vaccination à grande échelle contre la fièvre jaune, mais la démonstration, faite d'abord avec *Aedes aegypti* puis avec *Anopheles gambiae* (4), que dans certaines conditions du moins, l'élimination complète d'une espèce donnée est possible, et qu'une telle élimination s'avère, à long terme, bien plus économique que le contrôle de cette espèce, et bien plus efficace dans la prévention des maladies transmises par des insectes (5) ».

La version officielle de l'histoire de la lutte contre la fièvre jaune propagée par la Fondation Rockefeller est fort différente de celle présentée par le Dr Soper (6). Elle souligne le rôle central des recherches de laboratoire dans la « victoire sur la fièvre jaune ». L'histoire de la lutte contre la fièvre jaune, les documents officiels publiés par la Fondation le soulignent, a connu plusieurs temps forts. Le premier, en 1927, concerne la découverte (par les Drs Stokes, Bauer et Hudson en Afrique occidentale) (7) de la possibilité d'infecter le singe rhésus avec l'agent de la fièvre jaune. Cette découverte a permis d'étudier cette maladie en laboratoire. Le deuxième temps fort, en 1930, est le développement (par le Dr Theiler, à l'époque chercheur à Harvard) (8) d'un test de protection de la souris. Le Dr Theiler avait démontré qu'il est possible d'induire une encéphalite fatale chez la souris en injectant le virus de la fièvre jaune directement dans

le cerveau. Un peu plus tard, il constate que les souris injectées par un sérum contenant des anticorps contre le virus de la fièvre jaune sont protégées de la maladie expérimentale. Ce test permet de révéler la présence d'anticorps spécifiques dans le sang et d'effectuer des enquêtes épidémiologiques mettant en évidence des contacts antérieurs avec le virus. Le troisième temps fort est la description de la « fièvre jaune sylvestre » en 1932 (due au Dr Soper et à ses collègues au Brésil) (9). Le quatrième et dernier temps fort, c'est le développement en 1936 (par le Dr Theiler, dans le laboratoire de la fièvre jaune de l'IHD à New York) d'un vaccin contre la fièvre jaune à partir d'un virus modifié cultivé dans des œufs fertilisés. L'existence d'un vaccin efficace, ajoute l'histoire officielle, a fait d'une maladie fléau un problème de santé publique désormais aisément gérable. La suite de l'histoire de la fièvre jaune est l'histoire de son vaccin (10).

L'histoire officielle insiste sur le rôle central joué par le laboratoire. Trois des quatre « temps forts » – infection expérimentale chez le singe, développement du test de protection de la souris, élaboration d'un vaccin – virent effectivement le jour en laboratoire. Le quatrième « temps fort » – la description de la « fièvre jaune sylvestre » – a débuté sur le terrain, mais il a dépendu de l'utilisation du « test de protection de la souris ». Le développement de ce test est d'ailleurs décrit comme un tournant dans l'épidémiologie de la fièvre jaune : les enquêtes à grande échelle, réalisées grâce au test de protection de la souris, ont révélé que la fièvre jaune reste endémique dans de nombreux pays. La viscérectomie, ajoutent les experts de la fondation Rockefeller, a également pu contribuer à la constitution d'une nouvelle conception de la fièvre jaune en montrant qu'elle est plus répandue qu'on ne l'avait pensé, mais son rôle fut secondaire par rapport au test de protection de la souris (11). Les énormes investissements en argent et en travail pour les campagnes d'éradication du moustique *Aedes aegypti* en Amérique latine ont complètement disparu de l'histoire officielle diffusée par la fondation Rockefeller. D'où les plaintes du Dr Soper : « Ceux d'entre nous qui ont travaillé au Brésil ont dépensé la majeure partie de leur budget et de leur énergie dans la construction d'un service anti-*Aedes*. En fait, la possibilité de faire quoi que ce soit dans la lutte contre la fièvre jaune dépendait avant tout de notre capacité à tuer les moustiques. Mais ceci a été rarement compris hors de notre service » (12).

### **Les débuts de la lutte contre *Aedes aegypti* : la Fondation Rockefeller au Brésil, 1923-1930**

L'implantation de la Fondation Rockefeller en Amérique latine a pris pour guide la « doctrine Gorgas » (1916). Responsable de la campagne contre la fièvre jaune à Cuba au début du siècle, Gorgas, après avoir visité en 1915 plusieurs pays d'Amérique latine, recommande un programme fondé sur la notion d'éradication de certaines maladies tropicales. A ses yeux, un tel programme portera rapidement ses fruits et apportera la preuve de l'efficacité de la science nord-américaine. Trois maladies furent choisies par la Commission de santé internationale de la Fondation Rockefeller (IHC, dénommée en 1917 IHB International Health Board puis IHD International Health Division à partir de 1928) : l'ankylostomiase, la malaria et la fièvre jaune, avec l'argument qu'elles se prêtent bien à des buts démonstratifs et attirent l'attention. Le non-professionnel – même

analphabète – peut aisément comprendre la cause de la maladie, son mode de transmission et les moyens de sa prévention. Les résultats des mesures préventives sont rapides, aisément mesurables, impressionnants. « D'autres maladies, telle la tuberculose, restent de graves problèmes de santé publique, mais la tuberculose se prête mal à des démonstrations : les programmes sont compliqués, le travail est très cher, les résultats sont lents, difficiles à mesurer et ne frappent pas l'imagination » (13).

C'est en 1918 que la Fondation Rockefeller commence son travail au Brésil avec un programme d'éradication de l'ankylostomiase. Les premiers efforts déployés pour l'élimination de la fièvre jaune datent de 1923, suite à un accord passé entre l'IHB et le gouvernement brésilien aux termes duquel l'IHB, en collaboration avec le Département national de santé publique (DNSP) brésilien (dirigé à l'époque par Carlos Chagas), prend en charge l'extermination du moustique *Aedes aegypti* dans le nord-est du pays. L'élimination des moustiques est surveillée par la Commission de la fièvre jaune (CFA), présidée par le directeur du DNSP et composée de deux représentants du service de prophylaxie rurale (service du ministère de la Santé responsable de la lutte contre les moustiques), et de deux représentants de la Fondation Rockefeller (14). Le financement de la campagne est entièrement à la charge de la Fondation Rockefeller (15).

La campagne de l'IHB se fondait sur la théorie du « foyer principal » selon laquelle la fièvre jaune se maintenait au Brésil dans des « réservoirs » naturels – les villes portuaires de la côte atlantique. Le contrôle des moustiques dans ces villes devait suffire à interrompre la chaîne de transmission du virus et à entraîner la disparition graduelle de la maladie des régions environnantes. En vertu de cette théorie, des stations d'élimination des moustiques furent créées uniquement dans les villes moyennes et grandes. Ces stations étaient censées être une entreprise coopérative (16). En réalité, les spécialistes de la Fondation Rockefeller montrèrent très peu d'enthousiasme à partager leurs responsabilités avec les autochtones. Ainsi, le Dr Barroso, directeur du service de prophylaxie contre la fièvre jaune à Bahia, se plaint en 1923 que les Américains lui ont laissé une fonction purement nominale, dépourvue de toute responsabilité (17).

Les spécialistes de l'IHB ont notamment recruté des surveillants locaux, établi une routine pour l'inspection des maisons (le moustique *A. aegypti* ne survit qu'à proximité de lieux habités) et l'extermination des moustiques. En 1926, les chercheurs de la Fondation Rockefeller sont convaincus que leurs efforts ont porté leur fruit : la fièvre jaune semble en voie de disparition. Dans son message de 1926 au Parlement, le président du Brésil, Bernardes, signale la disparition de la fièvre jaune du littoral et de l'intérieur brésilien il ajoute qu'à son avis les services de la Fondation Rockefeller cesseront d'être nécessaires dès l'année suivante. Le Dr Soper, à l'époque responsable du bureau de la Fondation à Rio de Janeiro, fait part du même espoir au directeur du DNSP, le Dr Clementino Fraga (18). En 1927, en effet, la Fondation ferme 61 stations de contrôle des moustiques, n'en laisse que 4 en activité, et réduit de 90 % son budget pour la lutte contre la fièvre jaune.

L'annonce officielle de la victoire sur la fièvre jaune est cependant brutalement ajournée en raison de la réapparition de la maladie à Rio au printemps 1928. La capitale du Brésil était libre de fièvre jaune depuis la campagne d'Oswaldo Cruz (1903-1907). Cette réapparition de la maladie est perçue comme un désastre national, tant pour ses effets

concrets que pour l'image de sous-développement qu'elle vaut au pays (19). Le directeur de la DNSP, le Dr Fraga, tente d'abord de minimiser l'ampleur du drame, et quand le nombre de cas de fièvre jaune diminue à l'automne 1928, il déclare prématurément la fin de l'épidémie (20). Un regain de l'épidémie provoque alors une virulente campagne de presse brésilienne contre la politique de la DNSP, mais aussi des protestations de plus en plus énergiques de la part d'organismes internationaux, tels que le Bureau international d'Hygiène et l'Officina sanitaria pan-Americana. Le Dr Fraga est obligé de prendre les grands moyens. La DNSP met sur pied une « armée de tueurs de moustiques » forte de plusieurs milliers de personnes et encadrée par des étudiants en médecine. Les « tueurs de moustiques » inspectent, nettoient, aspergent les habitations avec des centaines de litres de « flit » (mélange à base de pyréthre pulvérisé) et réussissent au début de l'été 1929 à stopper l'épidémie (21).

Le bilan officiel de l'épidémie de Rio s'élève à 125 cas et 73 morts en 1928 ; à 619 cas et 363 morts en 1929. Même si l'on devine que ces chiffres sont partiels, ce bilan de 17 mois d'épidémie ne semble pas au premier abord catastrophique. Mais la fièvre jaune a toujours été une maladie symbole : symbole de l'arriération du pays – à preuve, la persistance de cette maladie dans la capitale fédérale ; symbole de la fierté nationale – la réussite de la campagne d'Oswaldo Cruz et le maintien du DNSP ; symbole de l'efficacité et du savoir-faire des Américains en matière de santé publique exhibés lors de la campagne de la Fondation Rockefeller dans le nord-est du Brésil. Il n'est pas étonnant que le Dr Fraga et le Dr Connor (directeur de la délégation de la Fondation Rockefeller au Brésil) se soient rejetés mutuellement la responsabilité de l'épidémie à Rio. Selon le Dr Fraga, Rio a été infectée à cause de la persistance de foyers infectieux au Nord, « chez Rockefeller » (en effet, plusieurs cas de fièvre jaune sont apparus au Nord au début de l'année 1928, après une longue absence de cas reconnus de la maladie). La persistance de la maladie dans de vastes zones au nord du pays, couplée avec le développement des transports, aurait rendu inévitable la contamination de la capitale (22). Les responsables de la Fondation se sont prudemment abstenus de toute déclaration publique mais, en privé, ils ont accusé la DNSP de négligence : le relâchement coupable des mesures élémentaires d'hygiène dans la capitale fédérale aurait permis la diffusion rapide de la maladie à partir des cas isolés venus du nord. Contrastant avec la dégradation rapide de la situation à Rio, l'absence d'épidémie dans les villes du Nord-Est aurait prouvé l'efficacité des mesures sanitaires prises par les Américains, et augmenté en fin de compte le prestige de la Fondation (23).

Alerté par l'épidémie de Rio et par ses conséquences nationales et internationales, le gouvernement brésilien en arrive à la conclusion que le DNSP ne pourra pas se passer de l'aide de la Fondation. Un nouvel accord est envisagé où, cette fois, la Fondation négocie en position de force. « Si notre division accepte de coopérer sous un nouvel accord, écrit en novembre 1928 le Dr Connor au Dr Russel (directeur de l'IHD), je recommande fortement que cet accord se fasse sur la base d'un partage des frais, et que nos délégués dirigent le service, aient le contrôle des finances, aient le droit d'embaucher et de licencier le personnel local, ainsi que de fixer leur salaires » (24). Les principes énoncés par le Dr Connor (partage des frais, mais pas des responsabilités) ont servi de base à l'accord, signé le 25 janvier 1929 entre le gouvernement brésilien et la

Fondation, qui divise le Brésil en deux secteurs. A cette dernière revient la responsabilité de la prophylaxie de la fièvre jaune dans le Nord, depuis l'État de Espírito Santo jusqu'à l'Amazonie, et au DNSP le secteur Sud à partir de l'État de São Paulo. L'État brésilien s'engage à payer la moitié des frais engagés par la Fondation Rockefeller. Un nouvel accord, signé en décembre 1929, élargit encore la zone sous contrôle de la Fondation Rockefeller à tout le Brésil, à l'exception de l'état de Rio de Janeiro qui relève du DNSP. Le Dr Soper remplace le Dr Connor à la tête de l'IHD au Brésil en juin 1930. En octobre 1930 a lieu le coup d'État (« la révolution ») de Getúlio Vargas. Le nouveau pouvoir, autoritaire et populiste, maintient et même élargit la coopération avec la Fondation. Un nouvel accord, signé début 1931, lui donne le droit de coordonner la lutte contre la fièvre jaune sur l'ensemble du territoire brésilien. Le gouvernement brésilien accepte également de financer le gros des dépenses de cette campagne (environ 80 %). Les experts de la Fondation bénéficient donc de conditions fort confortables : ils ont une liberté quasi totale pour appliquer leurs idées (le partenariat avec les spécialistes brésiliens au sein de la « Commission de fièvre jaune » [CFA] relève plus de la diplomatie que d'une réelle coopération scientifique), tout en étant financés – et soutenus – par le gouvernement brésilien.

### **De la recherche de réussites exemplaires en santé publique à la recherche tout court : la politique de la Fondation Rockefeller 1927-1939**

La Fondation Rockefeller est réorganisée en profondeur en 1927. L'INC (prédécesseur de l'IHB) constitue son noyau fondateur ; entre 1917 et 1927, c'est l'IHB qui en devient l'élément moteur. La réorganisation – orchestrée par Fosdick – relativise cependant la place de la santé publique dans l'activité philanthropique de la Fondation. Celle-ci est redéfinie comme « un conseil pour l'avancement des connaissances ». Dans le nouveau schéma, elle est organisée en cinq divisions : arts, sciences sociales, sciences de la nature (y compris la biologie), sciences médicales et division internationale de la santé – dont la mission est de faire progresser la santé publique (25).

Bien que l'IHD soit restée une entité à part, elle est très tôt influencée par le tournant global de la Fondation Rockefeller vers la recherche. Le rapport d'orientation de 1929 propose qu'à l'avenir l'IHD consacre le gros de ses efforts à la recherche, et se préoccupe moins de construire des institutions de santé publique (26). Un mémorandum de la même période, écrit par son directeur, le Dr Russel, souligne également que l'IHD ne doit pas chercher seulement à stimuler le travail dans le domaine de la santé publique, mais aussi à accumuler des informations sur la prévalence des maladies infectieuses et les meilleurs moyens de les combattre. Le tournant vers la recherche en santé publique est étayé par deux notes jointes au mémorandum du Dr Russel. L'une, écrite par le Dr Frost, soutient le projet d'élargir les activités de recherche de l'IHD, en particulier dans des pays développés. L'autre, écrite par le professeur Winslow, recommande de prêter attention, pendant l'évaluation d'un projet, à sa contribution au progrès des connaissances, y compris celles qui portent sur l'efficacité des pratiques administratives (27).

Le tournant vers la recherche est visible ne serait-ce que dans le choix des directeurs de l'IHD. Le Dr Ross, directeur de l'IHB, était un homme de terrain, étranger à

l'univers de la recherche. Son successeur, le Dr Russel, bien que sans grande expérience du laboratoire, est beaucoup plus ouvert à la recherche, il encourage des initiatives telles que l'ouverture en 1928 en Ouganda et au Brésil (Salvador de Bahia) de laboratoires de l'IHD voués à la recherche sur la fièvre jaune, puis à New York en 1934 du laboratoire central de la fièvre jaune de l'IHD. Le Dr Sawyer, qui remplace en 1935 le Dr Russel à la tête de l'IHD, vient justement de ce dernier laboratoire. Il a une expérience du terrain, mais il est avant tout chercheur. En recommandant le Dr Sawyer au poste de directeur de l'IHD, Max Masson, directeur de la Fondation, fait l'éloge des résultats de ses recherches. « La fonction de l'IHD, c'est l'étude de la maladie et de son environnement. De telles études doivent s'appuyer sur des recherches fondamentales centrées sur les questions qui surgissent du terrain. Ainsi comprise, la recherche est une partie intégrante des programmes de santé publique. (...) Les résultats extraordinaires obtenus dans le domaine de la fièvre jaune n'auraient pu être obtenus sans une pratique du contrôle de la maladie sur le terrain, non plus que sans les études de laboratoire suggérées par des opérations pratiques » (28).

Le mémorandum de 1934 du professeur Buxton, de l'École d'hygiène de Londres, joint au programme de la Fondation, explicite les bases théoriques du tournant vers la recherche. « Je suis convaincu, explique le professeur Buxton, que les observations de terrain sont une condition préliminaire indispensable, mais que leur fonction est de soulever les problèmes qui peuvent être résolus au laboratoire. Le travail de laboratoire peut nous mener bien plus loin que le travail de terrain, puisque dans le laboratoire nous pouvons planifier des expériences dans lesquelles nous modifions un seul paramètre. (...) Notre objectif final est la compréhension des lois de la physiologie, et aussi de la physique ». « Notre expérience, ajoutent les dirigeants de l'IHD, a été semblable à celle du professeur Buxton. Si la recherche se limite aux investigations de terrain, nous nous trouvons parfois dans l'incapacité de continuer à poursuivre des directions de recherche très prometteuses. De telles recherches pourront être conduites uniquement dans notre propre laboratoire central ».

L'élaboration, dans le laboratoire new-yorkais de l'IHD, d'un vaccin anti-fièvre jaune adapté à une vaccination en masse a amplement justifié, aux dires des dirigeants de l'IHD, les espoirs qui ont présidé à la Fondation de ce laboratoire (29). Ce vaccin, une souche atténuée du virus nommé 17-D cultivée dans des œufs fertilisés, fut développé par Max Theiler (30). Les premiers tests à grande échelle de ce nouveau vaccin ont lieu en 1936, à Campo Grande au Brésil. En 1937, la production du vaccin destiné au Brésil est transférée au laboratoire de la Fondation à Rio. En 1937, 25 000 personnes sont vaccinées ; le gouvernement brésilien décide de lancer pour 1938 une campagne de vaccination de masse et il s'engage à y contribuer à hauteur de 100 000 dollars. La même année, environ un million de personnes sont vaccinées (31).

La campagne de vaccination n'allait pas sans difficultés. Il fallait protéger le vaccin de la lumière et de la chaleur, tâche complexe dans un pays tropical où les réfrigérateurs étaient rares. La première et la dernière ampoule de chaque lot de vaccin furent testées chez la souris pour vérifier la présence et le maintien de l'activité : « A cette époque, la vaccination c'était un véritable exploit, pas comme la vaccination d'aujourd'hui, tranquille et sûre » (32). Les vérifications faites chez la souris n'ont pas empêché la

dégradation du vaccin utilisé dans l'État d'Espirito Santo à la fin de l'année 1938. Un lot de vaccins, bien que toujours virulent pour la souris, n'induisait plus d'anticorps protecteurs et n'assurait plus la protection des personnes vaccinées. L'échec fut attribué à une mutation du virus ; la vaccination, interrompue pendant plusieurs mois, redémarra avec un lot différent (33). Les expérimentateurs de la Fondation se sont également aperçus que la vaccination contre la fièvre jaune induisait l'hépatite chez environ 2 % des personnes vaccinées. L'élimination du sérum humain des préparations du vaccin a pu mettre fin au phénomène (34). Ces aléas exceptés, la vaccination contre la fièvre jaune fut généralement perçue comme un grand succès de l'IHD.

Les histoires officielles élaborées par les dirigeants de la Fondation traduisent cette évidence : ils sont convaincus que pour résoudre les problèmes de santé publique, il est nécessaire de combiner travail de terrain et recherche en laboratoire. D'où l'accent mis sur le rôle du développement d'un modèle animal de fièvre jaune, de l'élaboration d'un test de protection de la souris, du vaccin – bref, des acquis de la recherche médicale de pointe. La découverte de la fièvre jaune sylvestre a pu entrer dans ce schéma dans la mesure où elle est présentée comme une démonstration de l'efficacité de la combinaison des enquêtes épidémiologiques de terrain avec des recherches de laboratoire (test de protection de la souris, infection expérimentale chez le singe). L'histoire de la lutte contre la fièvre jaune ainsi présentée a pu paraître linéaire, logique, inévitable. Mais les événements sur le terrain n'offraient pas toujours une image aussi nette. Une première innovation technique – la viscérectomie – ne cadrait pas tout à fait avec la vision d'une alliance entre laboratoire et terrain proposée par la direction de la Fondation Rockefeller. Une autre, l'organisation de la lutte contre le moustique *Aedes aegypti*, n'avait aucun lien avec le laboratoire. Les deux relevaient d'une tout autre logique – celle de la surveillance des populations.

### La viscérectomie

La viscérectomie est la combinaison d'une technique (prélèvement et examen de fragments de foie de cadavre), d'un instrument (le viscérotome) qui permet leur prélèvement rapide et discret et d'un système d'organisation sociale (ensemble des dispositifs légaux qui imposent le prélèvement de fragments de foie sur chaque personne décédée d'une « fièvre » suspecte). À la base de la viscérectomie, les observations faites par des pathologistes brésiliens de l'Institut Oswaldo Cruz (Rio). Le Dr Rocha Lima observe en 1921 des changements pathologiques typiques survenus dans le foie de malades morts de fièvre jaune. Ses observations sont confirmées et élargies par le Dr Torres (35). Au cours des années 1920, de telles observations n'intéressent pas les spécialistes de la Fondation. L'effondrement de la théorie des « foyers clés » et la conviction grandissante que la fièvre jaune se maintient en milieu rural attirent cependant l'attention sur le besoin d'évaluer sérieusement la prévalence de cette maladie (36). L'origine de l'idée de l'autopsie systématique de tous les cas suspects (morts des suites d'une maladie avec fièvre fulgurante), puis de simplifier ces autopsies en analysant uniquement des fragments de foie, enfin de fabriquer un instrument simple permettant leur prélèvement même sur un cadavre partiellement vêtu, est controversée. Les experts de la Fondation Rockefeller en attribuent la totalité à l'un d'entre eux (le Dr Rickard),

minimisant au passage le rôle des pathologistes brésiliens dans la découverte du diagnostic histologique de la fièvre jaune (37). Un médecin brésilien, le Dr Decio Pareiras, à l'époque directeur du service de la fièvre jaune du DNSP à Rio, revendique cependant la paternité du développement de la viscérectomie systématique et celle de l'invention et de la construction du premier viscérotome (38).

Autant la paternité de l'innovation conceptuelle (le diagnostic histologique de fièvre jaune) appartient sans conteste aux pathologistes brésiliens, autant celle du viscérotome est discutée, autant l'innovation organisationnelle n'aurait pu se faire sans les experts nord-américains. Ces derniers ont très vite saisi l'importance d'un vaste réseau de postes de viscérectomie à travers le pays et ont mis à contribution leur savoir-faire administratif pour le réaliser dans les plus brefs délais. En 1930, le réseau compte 26 stations de viscérectomie, 199 en 1931, plus d'un millier en 1937 (39). Les prélèvements des échantillons de foie sont effectués par un membre de la station, en règle générale un médecin, un pharmacien ou un autre professionnel de la santé. L'arrivée régulière des échantillons est assurée par un règlement (officieux d'abord, officialisé par la suite) qui exige un visa du service de viscérectomie pour l'obtention d'un permis d'enterrement, et par des primes payées aux responsables des stations de viscérectomie pour chaque échantillon fourni (souvent, mais pas systématiquement, ces primes sont plus élevées si l'échantillon s'avère positif). Jusqu'en 1932, bien que l'obligation de viscérectomie ait été souvent renforcée par le pouvoir local, les responsables des services de viscérectomie ont agi dans un vide légal. Ce vide fut comblé par un décret du 24 mai 1932 (n° 21-434) qui légalisa la viscérectomie et la rendit obligatoire.

La viscérectomie se heurtait parfois à des sensibilités locales. Il arrivait que la famille du défunt s'oppose au prélèvement. Des bagarres ont éclaté, allant jusqu'à l'emploi d'armes à feu. Le Dr Crawford relate dans son journal qu'un représentant du service de viscérectomie fut tué à Ceara le 28 août 1932, un autre à Alagoas le 23 octobre 1933, sept employés de ce service furent blessés lors d'accrochages avec les familles. D'autres employés furent plus astucieux ; le Dr Crawford rapporte le cas d'un employé du service de viscérectomie ayant réussi à prélever discrètement, en présence de la famille du défunt, un échantillon de son foie. Autre anecdote : en raison d'une opposition assidue à ses activités, le responsable du service de viscérectomie de la région de Sao Gonçalo ne se déplaçait jamais sans un revolver chargé à portée de main... Les représentants de la Fondation finirent cependant par s'assurer le soutien d'un « saint » local, le padre Cicero, et à vaincre ainsi la méfiance de la population (40).

Paradoxalement, les histoires de bagarres et de ruses, modelées sur les récits populaires narrant les exploits des brigands, ont pu contribuer à faire accepter la viscérectomie à la population. Ce « folklore de la viscérectomie » ne doit pas pour autant masquer le principal résultat de l'introduction de cette technique : le droit de regard officiel de la Fondation Rockefeller sur chaque décès au Brésil. Le riche réseau des postes de viscérectomie a permis la surveillance des enterrements et des cimetières, exactement comme le réseau des inspecteurs responsables de l'extermination des moustiques avait assuré la surveillance des maisons et des espaces publics. La mise sur pied d'une telle surveillance n'alla pas de soi. L'article du Dr Rickard sur l'organisation des services de viscérectomie au Brésil insiste sur les méthodes utilisées par les habitants pour



échapper à la viscérectomie : enterrements secrets dans les cimetières clandestins, pots de vin aux responsables des postes de viscérectomie pour qu'ils autorisent un enterrement sans le visa du service. Il recommande en conséquence une lutte contre les enterrements illégaux, conduite de préférence en collaboration avec les notables locaux. Il ne suffit pas cependant, insiste le Dr Rickard, de surveiller la population : il faut aussi surveiller de près les représentants du service qui ont de multiples occasions de fraude : accorder à un cas suspect un permis d'enterrement sans viscérectomie, envoyer plusieurs échantillons de foie du même cadavre pour encaisser plusieurs primes, ou prélever, dans le même but, des échantillons de foie de personnes mortes d'une maladie qui ne répond pas aux critères d'une « fièvre soudaine ». Plus de la moitié de l'article est consacrée aux moyens utilisés au Brésil pour contrôler le travail des services de viscérectomie. Les postes sont régulièrement visités par un inspecteur médical qui doit examiner tous les aspects du fonctionnement du service selon une routine préétablie. Des imprimés standard sont centralisés par le représentant du service de la fièvre jaune du district, chargé de vérifier si l'accumulation d'anomalies ne détecte pas sur des activités frauduleuses. Ce même responsable s'occupe aussi de la classification des postes de viscérectomie en « bons », « moyens » et « insuffisants », et du remplacement des responsables désignés à plusieurs reprises comme « insuffisants » (41).

Le grand effort déployé à détecter les morts suspectes a porté ses fruits. Les données du service de viscérectomie révèlent que la prévalence de la fièvre jaune au Brésil était bien plus élevée que les chiffres officiels ne le laissent supposer. Ces données ont aussi permis de démontrer la présence de cette maladie dans des lieux auparavant considérés comme « nettoyés ». Pour le Dr Soper, la viscérectomie fut le principal outil du suivi de la fièvre jaune. Les enquêtes épidémiologiques faites d'après le test de protection de la souris (et mises en avant dans la version officielle de la Fondation) indiquent seulement un contact avec le virus de la fièvre jaune dans un passé non-déterminé. La viscérectomie révèle par contre la présence de cas ici et maintenant. C'est donc une méthode précise et sensible de surveillance des populations – d'où sa très grande valeur pour l'éradication de la fièvre jaune (42).

### **Une entreprise exemplaire : l'éradication des moustiques *Aedes***

Les responsables régionaux de la Fondation (souvent, mais pas toujours, de jeunes médecins nord-américains) avaient obligation de tenir un journal dans lequel ils décrivaient toutes leurs activités professionnelles. Les archives de la Fondation gardent un exemplaire quasi complet du journal tenu par le Dr Peter Crawford entre 1929 et 1938. Les activités du Dr Crawford dans ses postes successifs (à Para, Belém, Ceara) tiennent en un seul mot : « surveillance de routine ». À l'exception de quelques incidents inhabituels (souvent enregistrés avec un plaisir évident), le Dr Crawford passe ses journées à vérifier d'épaisses liasses de papiers fournies par les inspecteurs de zone et les inspecteurs de district qui surveillent ces derniers, occasionnellement les rapports des inspecteurs généraux qui contrôlent le travail des inspecteurs de district, des équipes de capture manuelle des moustiques chargées de suivre les progrès de l'éradication de l'*Aedes*, et des inspecteurs médicaux qui surveillent les postes de viscérectomie. Le Dr Crawford participe aussi régulièrement aux tournées de contrôle des inspecteurs

de haut rang et aide, si nécessaire, à apaiser les conflits locaux entre les employés, entre les inspecteurs et les habitants ou les pouvoirs locaux (43).

Pour rendre plus lisible l'organisation des mesures visant à l'éradication d'*Aedes aegypti* au Brésil, voici quelques éléments supplémentaires. Certains détails, tel le recours à des inspecteurs (*guardas*) en uniforme, eux-mêmes encadrés par des inspecteurs de rang plus élevé, datent de la première campagne de la Fondation (1923-27). Les services responsables de l'éradication des moustiques furent cependant presque entièrement réorganisés par le Dr Soper (à la tête de la Fondation au Brésil à partir de juin 1930). Le principe de cette réorganisation, acquis dès 1931 (44), est simple. Les habitants sont invités – par la persuasion et, en cas de défaillance, par un système d'amendes et autres punitions – à supprimer les réservoirs d'eau de leurs maisons, cours et dépendances. Les inspecteurs chargés de veiller à l'exécution de ces instructions sont à leur tour surveillés par d'autres inspecteurs. Le réseau de surveillance doit être d'emblée suffisamment dense pour que rien ne lui échappe – ne serait-ce qu'une seule larve d'*Aedes aegypti*. Une fois qu'est atteint sur un grand territoire l'« index 0 » de moustiques, on peut alors alléger la surveillance et maintenir les acquis de la lutte.

L'unité de base de l'organisation est la zone – groupe de maisons visitées une fois par semaine par un inspecteur de zone selon un itinéraire fixé par le directeur. Une cartographie détaillée de chaque localité, et son partage en zones, est donc une précondition du fonctionnement du service. Les zones sont regroupées dans un district – unité de cinq à six zones contrôlée par l'inspecteur de district. Plusieurs districts sont sous la responsabilité d'un inspecteur général, lui-même supervisé par le directeur régional (45). Les inspecteurs de zone ont le droit de vider (et de détruire en cas de récurrence) les réservoirs d'eau, de mettre de l'huile dans les plus grands récipients, et même d'arracher les toits, si on constate la persistance de foyers de moustiques *Aedes* dans les combles. Ils ont aussi le droit d'infliger les amendes.

L'organisation fonctionne grâce à ce système de surveillance pyramidale. Surveillance des écritures d'abord : les inspecteurs – de tous niveaux – doivent remplir quotidiennement des formulaires résumant leurs activités (nombre de maisons visitées, de foyers de larves trouvés, de réservoirs vidés de leur eau). Un système très perfectionné de notation permet aux inspecteurs de rang plus élevé de vérifier rapidement les notations de leurs subordonnés, de se rendre compte des anomalies, de la négligence ou de la fraude. Surveillance sur le terrain ensuite. Les inspecteurs de district effectuent des tournées avec les inspecteurs de zone pour observer leur technique et éventuellement corriger des fautes. De plus, l'inspecteur de district passe soit avant l'inspecteur de la zone (pour comparer ses observations avec celles de son subordonné), soit après lui (pour vérifier s'il ne reste pas des foyers de larves non-détectés) (46). Il évalue aussi le travail de ses subordonnés et propose la répartition des primes d'efficacité (15 à 20 % du salaire de base). L'inspecteur général fait des visites surprise dans les sites déjà inspectés – parfois avec le directeur régional.

Le système est complété par le travail des équipes chargées des tâches de surveillance générale. Le service de détection des foyers cachés se spécialise dans la recherche de larves dans les sites où les mesures de contrôle habituelles ne suffisent pas à faire disparaître l'*Aedes*. Il élimine ces larves, et en même temps signale les

défaillances des services de routine. Le service de capture des adultes – plus tard présenté par le Dr Soper comme l'innovation la plus importante pour l'éradication des moustiques au Brésil – avait initialement pour but « d'apporter des données numériques pour la vérification du déroulement de la campagne anti-aedes », ainsi que « de permettre de démasquer l'inefficacité des inspecteurs de district » (47). L'observation que la présence d'insectes adultes est un indicateur particulièrement sensible de l'efficacité d'une campagne d'éradication des moustiques a constitué une retombée inattendue des efforts pour vérifier de façon indépendante la qualité du travail des employés du service.

Le développement d'un esprit de corps, d'une image de marque positive et, avant tout, d'une discipline de travail très stricte est, selon le Dr Soper, essentiel à la réussite d'une campagne d'éradication des moustiques. Les inspecteurs portent des uniformes avec un badge numéroté et l'emblème fédéral. Leur rang se reconnaît à la couleur des boutons de leur uniforme : noir pour les inspecteurs de zone, cuivre pour les inspecteurs de district, nickel pour l'inspecteur général. Les inspecteurs doivent surveiller leur image, être propres et bien rasés, polis avec les occupants des maisons qu'ils inspectent. Ils n'ont pas le droit de fumer ou de boire pendant les heures de service. Ne sont tolérés ni retards ni absences injustifiés ; qui plus est, ils peuvent entraîner un licenciement sur le champ et sans compensation. Autres fautes graves entraînant la même sanction : falsification des formulaires d'inspection ou négligence des tâches. La Fondation a obtenu une autonomie vis-à-vis de la législation du travail brésilienne, et la liberté de renvoyer les personnes non désirées (48).

Grâce cette indépendance, la Fondation a pu donner à ses cadres brésiliens des salaires bien plus élevés que ceux relevant du marché local, et exiger en contrepartie une discipline de travail très rigide : « Ils ont bien payé, mais ils ont asservi les gens » (49). La liberté accordée pour la gestion du personnel a également permis à la Fondation de surveiller de façon rigoureuse les employés de rang moins élevé, tels les inspecteurs du service de fièvre jaune. « Certains peuvent penser, explique Soper, que notre méthode nécessite trop de travail administratif et qu'une attention excessive est consacrée à la vérification d'un travail accompli. La réponse est dans le résultat obtenu. (...) La nature humaine étant ce qu'elle est, une dépense de 25 à 30 % de notre budget pour vérifier la qualité du travail s'est avérée être une pratique de bon sens dans une campagne d'éradication d'une espèce » (50).

### **Contrôler : qui et quoi ?**

Le programme de 1934 de la Fondation postule que son noyau réside dans « le contrôle par la compréhension ». Ce « contrôle » renvoie aux efforts déployés par la division des sciences sociales de la Fondation pour trouver des lois générales de sociologie et de psychologie afin de maîtriser le comportement humain, aussi bien qu'aux efforts des chercheurs en sciences physiques pour contrôler la matière inanimée. La direction de l'IHD propose une version bien à elle d'un « contrôle par la compréhension » des problèmes majeurs de santé publique : « Nous devrions étudier la maladie dans son environnement naturel, mais en même temps conduire des recherches en laboratoire liées aux études de terrain afin de définir les problèmes avec une plus grande

précision et trouver des *méthodes de contrôle* plus efficaces et moins onéreuses » (51).

Le Dr Soper a partagé cette ambition. Lui aussi était à la recherche de méthodes de contrôle plus efficaces et moins chères. La différence entre sa position et celle de la direction new-yorkaise de la Fondation ne reflète pas un désaccord sur les objectifs, mais sur les moyens de les atteindre. La direction a favorisé un contrôle du virus par sa transformation en vaccin au laboratoire : le contrôle de l'agent infectieux pourra conduire à un contrôle de la maladie par le biais d'une protection individualisée. Le Dr Soper lui, favorise l'élimination du vecteur qui nécessite la surveillance de la population, et préconise d'imposer une discipline de comportement sanitaire correct par une structure de surveillance pyramidale. La « discipline », explique Michel Foucault, ne peut s'identifier ni avec une institution ni avec un appareil ; elle est un type de pouvoir ; une modalité pour l'exercer, comportant tout un ensemble d'instruments, de techniques, de procédés, de niveaux d'application, de cibles ; elle est une « physique » ou une « anatomie » du pouvoir, une technologie (52). La méthode appliquée dans la campagne (réussie) d'éradication d'*Aedes aegypti* relevait précisément d'une telle technologie. Les méthodes développées pendant la lutte contre *Aedes* au Brésil, le Dr Soper en est convaincu, ont revêtu une valeur exemplaire, qui dépasse de loin le simple cas de l'élimination d'un insecte dans un pays (53).

Et la suite de cette histoire ? Il n'y a pas eu de nouvelle épidémie de fièvre jaune au Brésil, seulement des cas sporadiques de fièvre jaune sylvestre. Le moustique *Aedes aegypti* est réapparu sur les côtes brésiliennes en 1963-64, et encore en 1973, mais lié à la transmission de la dengue, pas de la fièvre jaune (54). Il est inutile cependant de disserter ici sur la persistance des graves problèmes de santé publique au Brésil. La campagne d'élimination de la fièvre jaune fut peut-être exemplaire, mais son exemplarité est loin d'être claire. Un des responsables de la Fondation au Brésil dans les années 1930 expliquera plus tard : « Le travail sur la fièvre jaune a étouffé le développement de la santé publique au Brésil, non seulement directement, en faisant converger les moyens vers un but unique et en liant directement les activités de la Fondation Rockefeller à la politique du gouvernement brésilien (...), mais d'une manière plus insidieuse par l'abandon du principe de l'anonymat généralisé, et en laissant pendant de nombreuses années à nos vedettes la possibilité d'exploiter au maximum à leur profit la contribution apportée par notre talent organisationnel. Nous avons exercé une autorité autocratique au cours d'une grande campagne nationale à laquelle les Brésiliens ont apporté une contribution bien plus importante en argent et en personnel (...) La campagne est devenue un grand exploit nord-américain, même si ce sont les Brésiliens qui ont fourni le gros des moyens et des efforts » (55).

Un Brésilien qui a collaboré à cette campagne a une meilleure opinion de la contribution de la Fondation Rockefeller. Amílcar Talvarez da Silva, employé par la Fondation d'abord comme garçon de laboratoire puis comme comptable, enfin comme administrateur, affirme que la campagne d'éradication de la fièvre jaune a jeté les bases de l'organisation actuelle de la santé publique au Brésil. Talvarez da Silva, fils d'un père sévère et infatigable défenseur du régime de travail imposé par la Fondation – selon ses dires, tout ce qu'il a appris dans la vie lui vient soit de son père, soit de son travail avec les Américains – est (d'une manière sans doute caricaturale) un des purs produits de la

théorie propagée par la Fondation Rockefeller : l'éducation par la discipline. Quand la Fondation quitte le Brésil, Talvarez da Silva rejoint, avec d'autres cadres de la Fondation, l'Institut Oswaldo Cruz. L'un des principaux administrateurs de cet institut pendant les années 1950, il devient après le coup d'État militaire de 1964 l'architecte de la purge qui a mis à l'écart les chercheurs de l'Institut soupçonnés de sympathies de gauche, dont le fils de son fondateur, Walter Oswaldo Cruz. Après le retour du pouvoir civil, Talvarez da Silva est recueilli par les militaires. Il finira sa carrière comme enseignant à l'École de Guerre (56).

Pour Talvarez da Silva, l'ordre et la discipline constituaient le pivot de la campagne menée contre la fièvre jaune par la Fondation Rockefeller. Bien que plus complexe, la vision de Fred Soper, directeur du bureau brésilien de l'IHD, insiste également sur leur nécessité. Pour Soper et ses collègues, l'expression « lutte contre la fièvre jaune » n'avait pas que valeur de métaphore, il s'agissait bien d'une guerre sans merci contre les vecteurs, qui ne pouvait être gagnée sans la discipline des troupes et sans imposer à la population civile contraintes et sacrifices. L'« histoire officielle » de l'éradication de la fièvre jaune est, nous l'avons vu, fort différente. Le succès de cette campagne y est attribué à l'équilibre judicieux entre les avancées des recherches de laboratoire et les investigations sur le terrain. Cette « histoire officielle », élaborée par les dirigeants de la Fondation, est-elle nécessairement moins « vraie » que celle racontée par un acteur qui a travaillé sur place ? Rien n'est plus sûr. On peut avancer un argument opposé : la perception de Soper fut biaisée par son manque de distance vis-à-vis du terrain ; de leur côté, les dirigeants de la Fondation Rockefeller ont su élargir leur vision en intégrant la campagne brésilienne dans un ensemble concernant l'Amérique latine, l'Afrique et les États-Unis. Mais faut-il en conclure que l'éradication de la fièvre jaune au Brésil n'ait qu'une seule histoire ? Les « histoires » écrites après coup par ceux qui participèrent aux découvertes ont tendance à en faire un récit linéaire qui explique le passé à la lumière du présent. En excluant le « non-pertinent » et le « superflu », ces histoires ordonnent les événements selon des logiques données comme allant de soi, telle la logique de l'élimination des maladies grâce au progrès du savoir scientifique, ou celle de l'éradication des vecteurs par le contrôle des populations (57). Les développements qui nous sont proposés peuvent cependant être désordonnés, contingents et dépourvus de rationalité unique. Pour échapper à l'emprise des histoires linéaires il faut donc tenter de prendre en considération la complexité des événements et l'existence des multiples points de vue sur leur déroulement.



## NOTES

*Remerciements : cette recherche a été menée dans le cadre de l'accord Inserm/Fiocruz. Je remercie pour leur aide mes collègues de la Casa Oswaldo Cruz, ainsi que François Delaporte et Marie Bézard.*

- 1) Lettre du Dr Soper au directeur de la fondation Rockefeller, Raymond B. Fosdick, 9 janvier 1941.
- 2) Memorandum du Dr Frederick F. Russel (directeur de la Division internationale de la santé [IHD]) à M. Fosdick (à cette époque, un des responsables de la Fondation), 9 juillet 1931.
- 3) La viscérectomie est une méthode qui permet de déterminer rapidement, grâce à l'analyse de petits échantillons de foie du cadavre, si une mort suspecte peut être imputée à la fièvre jaune.
- 4) *L'Anopheles gambiae*, vecteur du parasite de la malaria, est un moustique africain. Il a été découvert au nord du Brésil en 1937 (conséquence probable de l'intensification du trafic international) et éradiqué grâce à une campagne intensive dirigée par le Dr Soper.
- 5) Lettre du Dr Soper à M. Fosdick du 9 janvier 1941. Le rôle de l'« index 0 » dans la lutte contre la fièvre jaune a été explicité pour la première fois par Soper dans son rapport à la Conférence pan-africaine sur la santé, Johannesburg, 20-30 novembre 1935.
- 6) Cette histoire officielle figure dans le Rapport annuel de la Fondation Rockefeller, 1941; Rapport annuel de la Fondation Rockefeller, 1942; Rapport annuel de la Fondation Rockefeller, 1943; Raymond B. Fosdick, *La Fondation Rockefeller*, New York, 1952.
- 7) A. Stokes, J.H. Bauer et N.P. Hudson, « Transmission of yellow fever to *Macacus rhesus*, a preliminary note », *Journal of the American Medical Association*, 1928, 90, 253-254.
- 8) M. Theiler, « Susceptibility of white mice to the virus of yellow fever », *Science*, 1930, 71, 367; W.A. Sawyer, & Wray Lloyd, « The use of mice in tests of immunity against yellow fever », *Journal of Experimental Medicine*, 1931, 54, 533-555.
- 9) F. Soper, H. Penna, E. Cardoso *et al.*, « Yellow fever without *Aedes aegypti*. Study of a rural epidemics in the Valle do Chanaan Espirito Santo, Brazil, 1932 », *American Journal of Hygiene*, 1933, 18, 555-587.
- 10) Rapport annuel de la Fondation Rockefeller, 1943.
- 11) Rapport annuel de la Fondation Rockefeller, 1942.
- 12) Lettre du Dr Soper à M. Fosdick du 9 janvier 1941.
- 13) Déclaration sur les orientations politiques, International Health Board, mai 1925.
- 14) Document de la FR du 13 septembre 1923. L'accord fut confirmé par le gouvernement brésilien par le décret du 31 décembre 1923 (n° 16300).
- 15) En 1943, Soper oppose les efforts de la FR pour l'éradication des moustiques – qualifiés selon lui de maladroits, inefficaces et de surcroît chers puisque entièrement financés par les Nord-Américains – aux campagnes ultérieures de la FR, bien plus efficaces et pour la majeure partie prises en charge par le gouvernement brésilien. F.L. Soper, B.D. Wilson, S. Lima & W. Sa Antunes, *The Organization of Nation-Wide Anti-Aedes aegypti Measures in Brazil*, New York: The Rockefeller Foundation, 1943.
- 16) Le rapport du service sanitaire fédéral pour 1924 affirme que les critiques de l'accord avec la FR sont dépourvues de fondement, puisque la campagne contre la fièvre jaune fut incorporée dans les activités de la DNSP et exécutée « par des médecins brésiliens et des experts techniques nord-américains, sous la supervision du directeur de la DNSP ».
- 17) Lettre de S. Barroso du 11 décembre 1923.
- 18) Rapport de la FR sur le travail au Brésil, dernier semestre 1927.

- 19) Par exemple, des pays voisins ont décidé d'interdire aux bateaux brésiliens l'accès de leurs ports. La quarantaine imposée aux bateaux brésiliens fut interrompue en juillet 1929. Lettre du ministre des Affaires étrangères de l'Uruguay au ministre des Affaires étrangères du Brésil du 24 juillet 1929. Archive Fraga.
- 20) Lettre de Ludwik Raichman, directeur du Bureau d'Hygiène de la Ligue des Nations, à Fraga, 21 décembre 1928. Archives Fraga.
- 21) Clementino Fraga filho (ed.), *Clementino Fraga, Itinerario de uma Vide, 1880-1971*, Rio de Janeiro, 1973, pp. 83-98.
- 22) C. Fraga, Memorandum sur la fièvre jaune à Rio de Janeiro, non daté (automne 1928?). Archive Fraga.
- 23) Lettre du Dr Connor, responsable de la FR au Brésil, au Dr Russel, directeur de l'IHD, 6 novembre 1928.
- 24) Lettre du Dr Connor au Dr Russel du 6 novembre 1928.
- 25) Robert Kohler, *Partners in Science: Foundations and Natural Sciences, 1900-1945*, Chicago UP, 1991.
- 26) Document d'orientation de l'IHD du 20 juin 1929.
- 27) Note du Dr Russel, juin 1929.
- 28) Lettre de M. Masson à M. Rockefeller du 13 juin 1935. Masson ajoute cependant que l'IHD doit garder sa spécificité, et ne pas devenir une équipe de recherche médicale parmi d'autres.
- 29) Dans une interview (faite en 1950), le Dr Sawyer considère le développement d'un vaccin contre la fièvre jaune comme le plus important acquis de l'IHD.
- 30) Auparavant, un vaccin développé par le Dr Sawyer (composé d'un virus atténué additionné de sérum immun) avait protégé les chercheurs travaillant sur la fièvre jaune des infections de laboratoire. Ce vaccin était cependant trop cher et trop compliqué pour une application aux campagnes de vaccination de masse. W.A. Sawyer, S.F. Kitchen & Wray Llyod, « Vaccination of humans against yellow fever with immune serum and virus fixed in mice », *Proceedings of the Society of Experimental Biology and Medicine*, 1931-1932, 29, 62-64.
- 31) Rapport annuel des activités de la FR au Brésil, 22 décembre 1938.
- 32) Interview du Dr José Fonseca da Cunha, Archives d'histoire orale « Memoria de Manguinhos », Fiocruz.
- 33) Rapport annuel de l'activité de la FR au Brésil, 1939.
- 34) Rapport annuel de l'activité de la FR, 1934. En 1942, on a observé 28 585 cas d'hépatite avec 62 morts parmi les soldats américains vaccinés.
- 35) H. Rocha Lima, « Da importancia pratica das lesões do figado na febre amarela », *Rev. med. Hambourg*, 1921, 2, 336-339; C. Marginos Torres, « On importance, in post mortem diagnosis of yellow fever, of microscopic lesions described by Rocha Lima and Hoffman », *Memorias Instituto Oswaldo Cruz*, 1926, 19, 13-18.
- 36) Il est relativement facile de reconnaître un cas de fièvre jaune pendant une épidémie, mais des cas isolés, même fatals, peuvent être confondus avec d'autres maladies fébriles, telle la typhoïde.
- 37) F.L. Soper, E.R. Rickard and P.J. Crawford, « The routine post-mortem removal of liver tissue from rapidly fatal yellow fever case for the discovery of silent yellow fever foci », *The American Journal of Hygiene*, 1934, 19(3), 549-566; E.R. Rickard, « The organization of the viscereotomy service of Brazilian Cooperative Yellow Fever Service », *American Journal of Tropical Medicine*, 1937, 17, 163-190; Interview avec Rickard et Kumm du 5 novembre 1950 (archives FR).
- 38) D. Pareiras, « The creation of the viscereotomy service for the diagnostic of yellow fever and the first visceroctome », dans L. Ribeiro (ed.), *Brazilian Medical Contributions*, Rio de Janeiro, Livraria José Olympio Editora, 1939, pp. 106-107. Le viscérotome fut mis au point durant l'été 1930. A cette époque, le laboratoire de la fièvre jaune à Rio était encore sous la juridiction de la DNSP. L'article de Soper, Rickard et Crawford de 1934 ne parle pas de Pareiras, mais mentionne « l'introduction simultanée de prélèvement en routine d'échantillons de foie de cas suspects à Rio et Recife ». Soper, Rickard and Crawford, « The routine post-mortem removal of liver tissue from rapidly fatal yellow fever case for the discovery of silent yellow fever foci », *op. cit.*, p. 552.

- 39) Rapport annuel des activités de la FR au Brésil, 1931.
- 40) Journal du Dr Crawford, 1932-1933 ; Journal de la visite du Dr Sawyer au Brésil, mai-juin 1934.
- 41) Le « service coopératif de la fièvre jaune » fut le nom officiel du service dirigé par la FR (officieusement les gens l'appelaient « Rockefeller »).
- 42) Conférence du Dr Soper, Académie Nationale de Médecine de Rio de Janeiro, 9 novembre 1934 ; Rapport du Dr Soper à la Conférence pan-africaine sur la santé, Johannesburg, 20-30 novembre 1935.
- 43) Journal du Dr Crawford, archives FR.
- 44) Rapport du Dr Wilson au Dr Russel du 21 juillet 1937 sur le voyage de Wilson au Brésil ; F.L. Soper, B.D. Wilson, S. Lima & W. Sa Antunes, *The Organization of Nation-Wide Anti-Aedes aegypti Measures in Brazil*, New York : The Rockefeller Foundation, 1943.
- 45) Ce système est décrit en détail dans le livre de Soper *et al.*, *The Organization of Nation-Wide Anti-Aedes aegypti Measures in Brazil* ; son fonctionnement pratique est enregistré dans les journaux du Dr Crawford.
- 46) Un système de drapeaux facilite le contrôle des déplacements des inspecteurs. L'inspecteur signale sa présence dans une maison par un drapeau spécial ; sa couleur diffère pour les inspecteurs d'un autre rang.
- 47) Lettre du Dr Wilson au Dr Russel, 21 juillet 1931.
- 48) Interview d'Amílcar Talvarez da Silva faite en 1987 dans le cadre du projet « Memória de Manguinhos » dirigé par Nara Brito & Wanda Hamilton. L'obtention d'une telle liberté fut le but explicite des spécialistes de la FR. « Un licenciement brutal, explique le Dr Connor (il a négocié l'accord de 1929 entre la FR et le gouvernement brésilien), est dans le meilleur intérêt du service. Je crois qu'en cas d'irrégularités, nous sommes pleinement justifiés de nous séparer d'une personne rapidement et sans aucune compensation ». Lettre du Dr Connor au Dr Russel, 28 novembre 1928.
- 49) Ainsi le Dr Fonseca da Cunha gagne en 1937 pratiquement le double du salaire d'un directeur d'hôpital brésilien. Par contre, son salaire est bien inférieur à celui des Américains qui occupaient des postes équivalents à la FR. Interview du D. José Fonseca da Cunha faite en 1987 dans le cadre du projet « Memória de Manguinhos ».
- 50) Soper, Wilson, Lima & Sa Antunes, *The Organization of Nation-Wide Anti-Aedes aegypti Measures in Brazil*. *op. cit.*, p. 4.
- 51) Déclaration programmatique de la FR, 1934. Italiques I.L.
- 52) M. Foucault, *Surveiller et punir*, Paris: Gallimard (collection Tel), 1975, p. 251.
- 53) Lettre du Dr Soper à M. Fosdick, 9 janvier 1941.
- 54) Interview du Dr Fonseca da Cunha, *op. cit.*
- 55) Interview d'Andrew Warren réalisée en 1951 par L. Hackett., archives FR.
- 56) Interview d'Amílcar Talvarez da Silva fait en 1987 dans le cadre du projet « Memória de Manguinhos ».
- 57) Iana Löwy, « Variance of meaning in discovery accounts : The case of contemporary biology », *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, 1990, 21 (1) 87-121.





# **THE SYSTEM OF EPIDEMIC CONTROL IN THE USSR:**

## **Short Essay on its History**

**Elena S. Izmailova**

Institute for History of Science and Technology,  
Russian Academy of Science, Moscow (Russia)

Consideration of public health history in Russian and Soviet periods offers an intriguing case of relationship of public health measures and political conditions. The control of infectious diseases in the former USSR was a complicated task. The country covered a vast geographical area and included every climatic zone, from the tropical to the polar. The population was multiracial and multinational, with different traditions and life-styles. Russia occupied the first place for mortality due to infectious diseases among European countries mainly due to their wide propagation in the borderlands of the Russian Empire (1). Despite these adverse conditions, the eradication of some of these diseases and control of others were successfully accomplished by the Soviet state, a result that owed a lot to the system of epidemic disease control established in Russia after the revolution.

The characteristic feature of disease control in the USSR was a focus on preventive rather than curative medicine. The comprehensive control system established after 1917 had an unquestionable effect within 20 years and markedly contrasted with the minimal impact of the patchwork service that existed before the revolution. The absence of any central agency in Tsarist Russia meant that the disease control was mostly in the hands of local authorities, such as Zemstvo (county) and city councils, supported by philanthropic and voluntary organisations (2). The priority was to deal with epidemic crises, neither long-term preventive strategies nor any people education (3). Meanwhile rural medicine was making its first steps in Central Russia after agrarian reform of 1861 (4), and there was no medical service in Russian colonies (5).

The principles of the public health system were radically changed under the "Dictatorship of the Proletariat". Several changes immediately followed. First, free medical care was introduced and maintained even in the difficult conditions of the Civil War (1918-1922) (6). Second, the sanctity of patient confidentiality was abandoned as it was said that the "interests of the society are more important than the interests of a person". A medical manual said: "If maintaining the patient's medical history in

confidence contradicts to the interests of the collective, a doctor should not bind himself with confidentiality. If a doctor diagnoses an infectious disease, he must immediately inform authorities" (7). Third, a single state medical agency, the People's Commissariat of Public Health, was established in July 1918 and the control of infectious diseases became one of its main priorities. A state decree "On the measures to fight epidemics" was issued in 1918: epidemics were considered by Bolshevik government as one of the main threats for the new state order (8). The new disease control system enjoyed an important advantage: it was supported and controlled both by public health authorities, and directly by the Party apparatus, since local Party authorities were obliged to support measures carried out in their areas (9). In the next year Lenin issued a decree "On compulsory smallpox vaccination". This was a beginning of compulsory vaccination and infectious patients' treatment (10). To accomplish this goal a network of sanitary stations was established at various levels, from the District up to the Republic and soon covered the whole country. There were three types of stations: (i) general purpose sanitary stations, (ii) anti-plague stations, which also dealt with other highly infectious diseases such as cholera, smallpox, tularemia, anthrax and brucellosis; and (iii) anti-malaria stations (11).

In this paper I would like to consider the history of formation and development of the last two parts of this system, namely, plague and malaria control stations that formed the basis of the system of epidemic disease control in the USSR. The network development of stations began immediately after the Civil War. During the war the incidence of both plague and malaria was relatively low when compared to typhus, which ravished both the army and the civil population. Between 1918 and 1922, 6.5 million cases of typhus and 3.2 million of typhoid fever were registered (12). While typhus was relatively easily controlled by observing general sanitary and hygienic norms, the problems of plague and malaria suppression were more intractable. They threatened post-war reconstruction and their incidence rose due to the resettlement of the population and large-scale industrial construction in areas with endemic foci, such as in the Eastern regions of the USSR (Central Asia, the Caucasus, Siberia).

### **Plague control**

Plague, anciently known in Russia, has always been considered as a great disaster in this country (13). The pandemic was originated on the Russian land, Caffa-Feodosia in Crimea in 1347. The last appearance of plague on the European ground took place in Moscow (the famous plague of 1771) with a mortality rate as high as 25 %. After the beginning of Russian colonisation of Central Asia in the 1860s, danger of permanent plague return from India and Afghanistan to the metropolis appeared (14). In 1897 "His Majesty Appointed Commission for Plague Fighting" was created to prevent plague propagation in the Russian Empire (15). It was the first state body with such a power in the history of epidemics, including in its staff ministers of justice, transport, finances, internal and military affairs. The Commission's activity combined both administrative measures and support of scientific research. Among the first measures of the Commission were the interdiction of pilgrimages to Mecca, under the pretext of plague epidemics in the East; organisation of quarantines in threatened places and publication

of information about plague propagation (16). The Commission supported the creation in 1898 of "Alexander I" laboratory producing vaccine and sera that was opened on an isolated island in the Finnish Gulf near Saint-Petersburg. Several expeditions were organised to study plague foci in India, Mongolia and the Trans-Baikal region.

The beginning of the Commission's activity coincided with the outset of the bacteriological epoch in medical research that was celebrated in Russia by the opening of Pasteur stations in several cities in 1886 (17). The first Pasteur station was opened in Odessa and later it played a significant role in liquidation of a plague outbreak of 1901-1902 under the guidance of Prof. Visokovich and Prof. Gamalea (18). This body became the archetype of permanent plague control stations whose necessity in threatened areas was obvious (19). In the same year some anti-plague stations were created in the south-east of the country. These stations were rather important not only in plague control, but also they performed outstanding work on studies of natural plague foci in different regions of the country. In 1913 Dr. Deminskii, at the cost of his own life, discovered plague relations with animal disease reservoirs in the Caspian area. Two years earlier, Prof. Zabolotny had demonstrated the role of wild ground squirrels in plague transmission in the Trans-Baikal region (20). In addition to these two plague foci, Prof. Tikhomirov found another one in the mountains of Kirgizia (21). All these studies taken together played a crucial role in the development of public health in plague control. It was established that internal natural plague foci provided the greatest threat in the Russian Empire while in European countries plague propagated mostly from ports.

Despite all these activities over 5,000 persons died in the plague between 1899 and 1913 (22). Failure of plague control measures stemmed from several reasons. First, Russian doctors were often faced with the opposition of local population to the western medicine methods such as serotherapy and vaccination. For instance, in 1914 during a plague outbreak in the settlement Kharanor (South Siberia) doctors were arrested. Inhabitants blamed physicians in for plague propagation, refused to accept vaccination, and threatened to kill them. The situation remained tense until the detachment arrived (23). Quarantine was usually ineffective (24). Also people resisted sanitation measures by hiding many cases of plague. Patients feared the isolation hospital that was perceived as merely a place to die. During a Manchzhurian plague epidemic many rich infected Chinese, living in Russian territory, paid people to go to hospital instead of them (25). Numerous requests that the "Alexander I" laboratory move from Saint-Petersburg to plague areas were made by physicians as often there were damaging delays in the delivery of sera and vaccines during epidemics. All that was ignored by public health authorities.

The Bolshevik authorities overcame these obstacles in a short time taking into consideration mistakes made by "His Majesty Appointed Commission". First of all, they significantly increased financial support. A decree "About Provision of Workers Participating in Plague Epidemics Fighting" helped to conquer sabotage of the Bolshevik government's activities by physicians. In 1918 the laboratory "Alexander I" was transferred to Saratov, in the Caspian plague area, and after some time became a coordination and training centre (26). The existing network of plague control stations had been destroyed during the Civil War; however, it was restored in 1922 and additional new

stations were created (27). In the 1920s several expeditions were organised under the supervision of Prof. Zabolotny to study plague foci in Central Asia and Kazakhstan. They found that plague was not transmitted into Central Asia from the neighbouring countries and epidemics arose from independent foci in those regions (28).

The characteristic feature of Soviet public health was extreme authoritarianism. Vivid description of authoritarian methods used in outbreak liquidation was provided by Lev Zilber. He headed the anti-plague expedition in Azerbaijan in 1930. Soon after arrival to the epidemic place expedition staff realized that it was impossible to arrest plague propagation by usual quarantine measures. The local Moslem population refused to accept vaccination and hid plague corpses. Following local sorcery traditions they dissected the corpses and handed their internal organs out to the relatives of dead person. In such a situation the expedition staff made a decision to burn the village and to treat all the district by chlorpikrin, a highly toxic pesticide (29). These measures were carried out by army and state security service forces. Chlorpikrin doses used in this plague-fighting campaign had been so high that there was no vegetation three years afterwards (30).

Permanent plague outbreaks occurred in the 1920s in Central Asia (31). However, these epidemics were beyond any control because of political and national instability in this region. The plague control service was organised in Central Asia only in 1935 after the Central government intervened to suppress local political unrest (32).

In 1931, the organisation of the plague control service was completed. Laboratories were reorganised to become the basis of plague control stations and each had branches in endemic areas. The personnel of each plague control station had to include an epidemiologist, a microbiologist, a zoologist and a parasitologist. Staffing was achieved by the obligatory assignment of university graduates; dodging such directives was punished by imprisonment (33). Border controls, internal surveillance and the prompt measures led to a sharp decrease in the incidence of plague in the 1930s (34).

During the Civil War period disease-fighting campaigns were a matter of state security, later it became an important part of Soviet propaganda of "achievements of Soviet life style". All information on plague outbreaks became classified in the 1930. Indeed, official figures show no cases of human plague in the USSR since 1937 (35). Unofficial sources indicate that there were isolated cases in the areas with intensive epizootic reservoirs, but confirm the absence of major epidemics (36). Soviet researchers pointed to the importance of underground circulation of *Yersinia pestis* bacilli among rodents, resulting into mild infectious entertaining the disease, with cyclic outbursts occasioning casual infections among humans in contact with the rodent. In the rodent sanctuaries, plague is transmitted by fleas (of a species different from those who transmit the disease between humans).

Once human plague came under control, the aim of the control stations shifted towards the liquidation of potential reservoirs of infections in nature. Rodent extermination was carried out in the north-western Caspian region in 1933-1937 over the territory of 310.000 sq.km (37). Such unique large-scale work was possible only after mass collectivisation that allowed the use of a lot of man-power free of charge. The extension of the network of plague control stations was prompted after the discovery

in the post-war period of new plague foci. Presently the plague control service on the territory of the ex-USSR includes 6 research institutes, 27 plague control stations and 52 branch stations. Besides direct involvement in plague control, these institutions were also responsible for research and made outstanding studies of the biology of plague bacillus, anti-plague sera and vaccines, and the unique study on rodent ecology and classification of their ectoparasites.

### **Malaria control**

The model of public health development in plague control was replicated also in the case of malaria-fighting campaigns. There was no malaria control service before 1917, despite high incidence of the disease and its human toll. There was no state support for malaria research and control measures (38). The situation was quite paradoxical because a wide program had been elaborated for malaria control before the 1917 Revolution.

Success of malaria control in the second half of the XIXth century was indistinguishable from colonial policy in the North Caucasus and Central Asia. Russian colonisation of the North Caucasus began soon after the natives (Cherkess) were evicted to Turkey. A lot of Russians migrated to the Caucasus from Central Russia, attracted by fertile lands. They ignored rules and agriculture traditions of the indigenous people. Russians settled in river valleys and created there irrigation systems whereas natives had always left for the high mountains during the malaria season. The first wave of Russian colonisation (1866-1880) failed mostly because of terrible malaria outbreaks (39). Most of the Russian settlers died and the rest returned to the motherland (40). In Central Asia malaria was the main cause of high mortality in the troops and among railway line workers (41).

Having summarised this situation the Commission on Malaria Research was appointed under the guidance of VIII Pirogov Congress of Russian physicians. The Commission organised several expeditions on malaria research supported by the zemstvo of Voronezh province and voluntary organisations (42). In 1911 the Commission proposed an eclectic plan of anti-malaria campaign for the whole country. This plan included: (i) quinine treatment by Koch's method; (ii) swamp draining by the Italian method; (iii) extermination of mosquito larvae by waterbasins treatment with oil and paraffin; (iv) anti-malaria measures in railway stations that included local soil bonification and employing the native people in the railway service; (v) education of the population and publication of popular literature on malaria in indigenous languages; (vi) registration of all malaria patients and ensuring of free medical care.

These suggestions were completely ignored by the authorities as was the idea to create an institute of tropical medicine, like those elsewhere in Western Europe. The single malaria station established in 1913 in Batum was closed six months later because of financial difficulties. Malaria was not considered by government as threatening as plague. Treatment of malaria, widespread mainly in colonies, was not provided for non-Russian population. Moreover several measures proposed by the Malaria Commission contradicted the policy of "Great-Russian chauvinism". The head of Caucasus railways

refused to employ natives in the railway service because of "impossibility to turn the indigenous into civilisation from their barbarity" (43).

The Soviet Malaria Control Service was initiated in 1921 following a decree of the People's Commissariat of Public Health that required the obligatory registration of malaria patients. The same year both the Institute of Malaria, Parasitology and Tropical Medicine headed by Prof. Martzinovsky (44) and ten similar institutes were subsequently created in each of the main endemic areas. In a couple of years the network of anti-malaria stations was created. The creation of a network of malaria control stations was started in 1923 and by 1940 these numbered 1236 (45). The Bolshevik public health authorities completely fulfilled the malaria control program of Pirogov Commission although they never mentioned it in their reports, carefully trimming the past.

The number of malaria cases started to decrease in the mid-1920s and policy shifted from crisis management to long-term control. Both therapy and prophylactic measures were deployed (46). The use of treatment was limited by quinine shortages; the drug was reserved for malaria patients and was only used as preventive for people engaged in economically important work. Matters changed somewhat in the 1930s when the production of the quinine analogues - plazmotzid and akrikhinin – was started. At the same time epidemiologists argued that anti-malaria campaigns should accompany different types of agricultural and industrial activities, especially irrigation.

Nevertheless a peak in the incidence of malaria came in 1935, when 9 million cases were reported. Such a sharp increase of malaria mortality was a direct consequence of Stalin's collectivisation policy. Collectivisation campaign was accomplished in a very short time without any consideration of its economic, social or demographic impact, or indeed epidemiological consequences. Terrible malaria outbreaks took places in the Volga region, the Northern Caucasus, and Central Asia, where conditions for swamping and mosquito propagation were accelerated by poorly designed irrigation systems (47). The increase in the infection propagation was exacerbated by famine and subsequent population migration, that resulted in the loss of forty million working days in 1934-1935 (48). The Eighth Congress of Soviets declared malaria an intolerable "industrial disaster" that jeopardised the plans of industrialisation and collectivisation. An accelerated development of the anti-malaria service was brought about. Since 1936 the funding of the anti-malaria campaign was increased fourfold and at the same time courses for the advanced training of physicians were held at the specialised institutes, such as Moscow Institute of Malaria, Parasitology and Tropical Medicine (49). The medical treatment of both fresh malaria cases and anti-relapse treatment of former patients was introduced (50). Soviet authorities were obliged to combat a fire which they had kindled. These efforts succeeded in significant decrease in malaria mortality by 1940, when the number of cases fell to three million.

The experience of the above-mentioned anti-malaria campaign was taken as a basis in the USSR for the World Health Organization (WHO) program of pestilence eradication adopted in the 1950s. The program was accomplished in unexpectedly short time, not only because innovations, such as DDT spraying and new drug (bigumal) were used. Alongside this, an enormous amount of tradition survey work was carried out on malaria foci, which allowed measures appropriate to different type of foci to be used (51).

Following this campaign and the consolidation of earlier gains, quartan malaria was declared eradicated in 1950, falciparum (or "tropical malaria") in 1957, and tertian malaria in 1960 (52).

Having completed their task, malaria control stations were converted into the parasitological departments of sanitary stations in 1957. Despite its various climatic conditions and widespread endemic malaria, the USSR was one of the first countries in the world to achieve the (WHO) goal of malaria eradication. This position was acknowledged by WHO's choice of Tashkent in Uzbekistan for its 1961 International Conference on tropical medicine. At that meeting, Dr. Bruce-Chwatt, the head of the WHO malaria control section, claimed that the Soviet achievement was due both to brilliant organisation of anti-malaria campaigns and the wide network of medical care centres (53). Since then malaria has remained under control.

In conclusion, it can be argued that the Communist system proved to be extremely efficient in controlling and eradicating infectious diseases, in areas of intense transmission. No doubt that this system was due to two factors: compulsory measures of prophylaxis and treatment, registration of cases and control of epizootics and eradication campaigns at the regional level, on the one hand; on the other hand, the development of research stations, located close to the foci of infection and integrated in a well-funded academic network, was also instrumental - Soviet parasitology accumulated an impressive number of data concerning the eco-epidemiology of rodents.

The success of the Communist regime illustrates the importance of the political component in Public Health and the dilemma between persuasion and constraint. Public Health benefits from the strong organization of a central power, determined to impose a program for the alleged benefit of collectivities. The dismantlement of the network station across the new borders in Central Asia is likely to be followed by a massive resurgence epidemics in some areas. Soviet parasitologists' works had contributed to show that virus circulation persists underground among other rodent populations, and that plague and other rodent-based epidemics will explode again as soon as human attention is diverted.

The efficiency in eradicating infectious diseases might be also explained by general economic development, and by the new post-war control technologies. However, more important was the political priority given by the Soviet government and the strong state apparatus to the suppression of the infectious diseases tightly related with Soviet state order expansion. This system allowed degrees of surveillance, intervention and control that Western public health could only dream about.



## REFERENCES AND NOTES

*Acknowledgments: I acknowledge with pleasure the help in manuscript preparation provided by Anne-Marie Moulin, Michaël Worboys and Jean-François Pays.*

- 1) About the epidemiological situation in Russia in XIXth and early XXth century see Vasiliev K.G., Segal A.E. *History of Epidemics in Russia*. (1960), Moscow, Medgiz. (in Russian), Skorokhodov L.Ya. *Materials on the History of Medical Microbiology in Pre-Revolution Russia* (1948). Moscow. Medgiz. (in Russian).
- 2) About financial sources of epidemic-fighting campaigns before the revolution see Favr V.V., *The Experience of Malaria Research in Russia* (1903), Kharkov (in Russian), *Materials of Malaria Commission under the Pirogov Society of Russian Physicians* (1911), Moscow, (in Russian), Bertenson I., *Essay about Fighting Diphtheria in Russia*, *Vestnik Evrope* (1882), p. 832-844 (in Russian).
- 3) Konstansov S.V., *On Tasks and Role of Bacteriological Plague Control Station in Chita*. *Vestnik Obshchestvennoy Gigieny, Sudebnoy i Prakticheskoy Meditsiny* (1912). N. 12, p. 1892 (in Russian), Metelkin A.I., "Plague Control Service in Russia before the October Revolution." *Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii i Immunobiologii*. (1959), v. 5, p. 119-121 (in Russian).
- 4) Osipov E.A., Popov I.V., Kurkin I.I. *Russian Medicine of Zemstvo*. (1899), Moscow, (in Russian). Skorokhodov L.Ya., *Short Review of History of Russian Medicine*, (1926), Moscow, (in Russian).
- 5) Likhachev V., *The Report for His Majesty and Sanitary Description of Volga Region*, (1898), Saint-Petersburg, (in Russian). Malkovsky P.I., "Existing State Order and Next Sanitary Task in Irkutsk", *Sibirskii Vrach*, (1914). N. 13, p. 711-712 (in Russian).
- 6) Semashko N.A., *Public Health Service in New Conditions* (1922), Medgiz. Moscow.
- 7) Semashko N.A., *Essays on the Theory of Organisation Of Soviet Public Health System* (1942). AMN SSSR. Moscow.
- 8) Referring to epidemics of typhus Lenin stressed the importance of disease-fighting campaigns in his speech in the VII Congress of Soviets (1919): "Either louses win socialism or socialism wins louses." *Complete works of Lenin V.I.* (1959), v. 39, p. 410.
- 9) For description of Party apparatus and troops participation in the liquidation of epidemics see: Kaminski G.N., *Public Health in the USSR*, (1935), Biomedgiz, Moscow, (in Russian) and Zilber L.A., *Strategy of Scientific Research*, Priroda, (1966), v. 12, p. 55-62, (in Russian).
- 10) Tsarist public health authorities made three attempts to introduce compulsory smallpox vaccination during XIXth and early XXth century, but these endeavours had no success. For history of smallpox vaccination in Russia see: Gamalea N.F., *Smallpox Vaccination Institute. Works of Gamalea N.F.*, (1953), v. 5, p. 223-230 (in Russian). Soloviev M.N., "150 Years of Smallpox Vaccination and its Results." *Vrachebnoe delo*, (1947). N. 6, p. 513-518 (in Russian).
- 11) Boytsova A.A., "On the History of Sanitary Stations." *Gigiena y Sanitaria*, (1955), v. 10, p. 32-36 (in Russian).
- 12) Zhdanov V.M., *Fighting the infections* (1960), Znanie. Moscow (in Russian).
- 13) Vasiliev K.G., Segal A.E. *History of Epidemics in Russia*, (1960), Moscow, Medgiz (in Russian). Derbek F.A., *History of Plague Epidemics in Russia from the State Foundation up to our Day* (1905), St. Petersburg (in Russian). Alexander J.T., *Bubonic Plague in Early Modern Russia*, (1980), Hopkins Univ. Press, Baltimore and London.
- 14) Likhachev V., *The Report for His Majesty and Sanitary Description of Volga Region* (1898), Saint-Petersburg (in Russian), *Materials and Protocols of Meetings of "His Majesty Appointed Commission for Plague Fighting"*, 1900, 22 January.
- 15) *Materials and protocols of Meetings of "His Majesty Appointed Commission for Plague Fighting"*, 1897, 28 January.

- 16) *Materials and protocols of Meetings of "His Majesty Appointed Commission for Plague Fighting"*, 1898, 24 and 28 January. The interdiction of pilgrimages was cancelled in 1900. *Materials and protocols of Meetings of "His Majesty Appointed Commission for Fighting Plague"*, 1900, 12 January.
- 17) Levtova K.Z. "First Pasteur Stations in Russia." *Feldsher i Akusherka*. (1960), n. 3, p. 33-36 (in Russian).
- 18) *Materials and Protocols of Meetings of "His Majesty Appointed Commission for Plague Fighting"*, 1902, 19 June, 16 July, Belikovskii V.A., Gamalea N.F., Burda M.K., *Plague in Odessa*. V.1, 1903, v. 2., 1904 (in Russian).
- 19) Pasteur station in Chita, besides rabies treatment, also carried out plague research.
- 20) Zabolotny D.K. Communication about Plague Epidemiology on the Meeting of Astrakhan Physician's Society (27 December). *Izdatelstvo Obshchestva Astrkhanskikh Vrachey* (1912). Astrakhan. P. 74-77 (in Russian).
- 21) Tikhomirov I.I., "Epidemiological Relation between Winter Plague Epidemics in Kirgizia Steeps and Mice Epizootic." According to Data of Epidemiological Research Made in 1913. *Arkhiv Biologicheskikh Nauk*. (1926). V. 26. N. 1-3, p. 95-102.
- 22) Nikolaev N.M., "Plague Control in the South-East of Russia in 1918-1923." In *Works of the Plague Control Service Network*. Saratov, (1965). P. 32-48 (in Russian). Golubinsky E.P., Zhovty I.F. and Lemesheva L.B., *Plague in Siberia*, (1987), Irkutsk (in Russian).
- 23) Legkov K.I., "Fruits of People's Darkness". *Meditsinskiy Zhurnal Zabaikalskogo Obshchestva Vrachey*. (1922). N. 1, p. 84-90, (in Russian). Suknev V.V., *Plague in Trans-Baikal Region*, (1923), Chita (in Russian).
- 24) *Rules of Realisation of Measures to Prevent Plague and Cholera Propagation in Russian Empire* (1904), Moscow (in Russian).
- 25) Bogutskii V.M., *Medical Report about Anti-plague*, Bureau Activity. Kharbin (1911) (in Russian).
- 26) Anisimov P.I., Gorkova A.V. and Kuraev I.I., "The 60th Anniversary of the "Microbe" Institute". *Problemy Osobo Opasnykh Infektsiy*, (1978), v. 6, p. 45-60 (in Russian).
- 27) Nikolaev N.I. and Nikolaev N.M., "Avant-garde of the Soviet Public Health Service in Combating Plague." *Problemy Osobo Opasnykh Infektsiy* (1968), v. 4, p. 3-15.
- 28) Zabolotny D.K., Organisation and Results of Study of Endemic Plague Foci. *Arkhiv Biologicheskikh Nauk*, (1922), v. 21, p. 21-45.
- 29) Carrying out of these measures did not foresee resettling of people and any reimbursement of owners for property.
- 30) Zilber L.A., *Strategy of Scientific Research*. Priroda. (1969), v. 12, p. 55-62 (in Russian). Zilber L.A., *Operatsia Ruda*. Nauka i Zhizn. (1966). N. 12, p. 55-60.
- 31) Grekov A.D. "Short Information about Plague-Control Centre in Tashkent." *Proceedings of the First Anti-Plague Meeting*. Saratov. 31 May-3 June 1927, p. 41 (in Russian).
- 32) Tikhomirova V.A. "The achievements of the Turkmenian Plague Control Station over 20 Years." In the *Proceeding of the Turkmenian Plague Control Station*. (1958), p. 45-49 (in Russian). Gold E.Yu., Ladny I.D., Prof. Nikanorov, *An Outstanding Soviet Epidemiologist*. Sovetskoe Zdravookranenie, (1976), v. 12, p. 66-69 (in Russian).
- 33) *Official Annals of the People's Commissariat of Public Health* (1940), v. 2, p. 10.
- 34) Nikolaev N.M. "Plague Control in the South-East of Russia in 1918-1923." In *Works of the Plague Control Service Network*, Saratov, (1965), p. 32-48, (in Russian); Skorodumov A.M., *Plague in Siberia* (1934), Irkutsk.
- 35) Pavlovskii E.N., *Natural Nidality of Transmissible Disease*. (1964), Nauka, Moscow.
- 36) Isolated plague cases are reported in plague foci even in the countries with good control service. See, for example, Reed W.P., "Bubonic Plague in the Southern United States. A Review of Recent Experience." *Medicine*. 1970, v. 29, p. 480.
- 37) Shishkin A.K., "Activity of the Rostov-on-Don Research Institute". In the *Works of the Rostov-on-Don Plague Control Institute*, (1957), p. 3-16 (in Russian). Mironov N.P., "On Frequency of Ground Squirrel

- Extermination with the Aim of Liquidation of Plague Foci." In the *Works of the Rostov-on-Don Plague Control Institute*, (1957), p. 17-50 (in Russian).
- 38) Numerous scientists' applications concerning the malaria problem were completely ignored by the public health authorities. The decision not to apply for the state support any more was accepted by IX Pirogov Congress of Russian physicians. *Proceedings of IX Pirogov Congress* (1904), v. 1, p. 217.
  - 39) Impressive description of malaria outbursts among Russian settlers in the Caucasus one can find in Shingarev I., *Dying Village* (1901), St. Petersburg (in Russian).
  - 40) Rozov. "History of Colonisation of South Black Sea Coast." *Trudy Kavkazskogo Selskokhoziaystvennogo Obzhchesva*, 1890, n. 1, 2 (in Russian), Startzev. "Mugan Steep." *Newsletter "Kavkaz"* (1892), n. 55 (in Russian).
  - 41) Kushelevskiy V., *Materials on Medical Geography and Statistical Description of Fergana Region*. Noviy Magelan (1890-1891), v. 3 (in Russian). Volkov, "Malaria Epidemics of 1896 among Merv Region Population and Forces of Merv's Garrison." *Voенno-Meditzinskiy Zhurnal*, (1897), v. 8 (in Russian).
  - 42) Materials of Malaria Commission under the Pirogov Society of Russian Physicians (1911), Moscow (in Russian).
  - 43) Cited from Favr V.V. *The Experience of Malaria Research in Russia*, (1903), Kharkov, p. 168.
  - 44) Bychkov I.Ya., "Malaria Control Legislation in the RSFSR", *Tropicheskaya Meditsina i Veterinaria*, (1931). V. 19, p. 24-27 (in Russian). Lipkin G.N., "On Some Results of Malaria Control and the Aims for 1936". *Voенno-Sanitarnoe Delo*. (1936). V.41, p. 3-11 (in Russian).
  - 45) Plotnikov N.N., "Achievements of the USSR in Fighting Infectious Diseases." *Sovetskaya Meditsina*. (1967). V. 111, p. 155-158 (in Russian).
  - 46) Materials of Adler Malaria Expedition of Caucasus of Regional Committee of Public Health. Malaria on Black Sea Coast of North Caucasus. (1926). Rostov-on-Don (in Russian).
  - 47) Isaev L.M., "Aims and Organisation Structure of Malaria Control During Cotton Harvesting", *Bulleten po Borbe s Malariaey* (1934). v. 31, p. 25-30 (in Russian). Chinnoy N.I., "On Mechanisation of Land-based Treatment of Water Basins Infected with Anopheles Larvae", *Bulleten po Borbe s Malariaey* (1934), v. 3, p. 31-35 (in Russian). Kaminskii G.N., "Public Health in the USSR" (1935), *Biomedgiz*, Moscow (in Russian).
  - 48) Prokopenko L.I. *Fighting Malaria in the USSR*. A Dr. Med. Sci. Thesis. (1962). Moscow.
  - 49) Nemirovskaya A.I., Rashina M.G., Kamalov N.G., Lisenko A.Ya., Shulman E.S., "Higher Education in Parasitology in the USSR." *Meditsinskaya Parasitologia i Parazitarnie Bolezni* (1967), v. 51, p. 553-569 (in Russian).
  - 50) *Official Annals of the People's Commissariat of Public Health* (1940), v. 3, p. 19.
  - 51) Dukhanina N.N., "Peculiarities of Malaria Eradication Campaign in the USSR and Foreign Countries." *Voprosy Bakteriologii, giguieni parazitologii y virusologii*, (1962), p. 117-118, (in Russian). Sergiev P.T., Rashina M.G., Dukhanina N.N., "Eradication of Malaria in the USSR: History and Analysis". *Vestnik AMN* (1961), v. 41, p. 19-29 (in Russian).
  - 52) But we know now that the clinical distinction between three day and four day fever does not allow to diagnose the different types of *Plasmodium* infection: respectively *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax* and *Plasmodium malariae*. A 3 day fever can be caused by any of the three species...
  - 53) Bruce-Chwatt R., "The Role of WHO in Malaria Eradication". *Meditsinskaya Parasitologia i Parazitarnye Zabolevania* (1962), v. 11, p. 14-42 (in Russian).

# **L'ORSTOM AU SEIN DU MOUVEMENT TIERS-MONDISTE :**

**Convergence, rupture et persistance**

**Edwige Liliane Lefebvre**  
Université de Brême (Allemagne)

## **Introduction**

Notre étude analyse le lien entre le mouvement tiers-mondiste et les orientations de recherche de l'Orstom (1), et plus particulièrement l'évolution des principes et des pratiques scientifiques de son département Santé. En effet, fondé en 1943, l'Orstom représente un cas exemplaire de l'influence du courant tiers-mondiste sur les principaux paradigmes de la recherche scientifique française dans les territoires d'outre-mer. L'Orstom s'est démarqué du type d'analyse scientifique pratiqué en métropole pour s'orienter, dès sa création, vers une étude scientifique globale de l'outre-mer. Les sciences dites « coloniales » ou « tropicales » entendaient, en effet, lier étroitement les recherches scientifiques aux productions agronomiques, médicales et économiques, d'une manière qui se voulait si particulière à la France. Après la décolonisation, l'Orstom a poursuivi cette recherche technique et scientifique dans le cadre du développement de ses territoires d'outre-mer devenus indépendants.

Ma thèse de doctorat (2) a montré que le mouvement tiers-mondiste ne découlait pas uniquement des guerres de décolonisation, mais qu'il constituait un phénomène prouvant l'importance historique des colonies et du Tiers monde. Le mouvement tiers-mondiste en France représente un dialogue historique franco-français entre les forces politiques et sociales traditionnelles s'articulant autour des territoires d'outre-mer. Il aboutit, en France, à un alignement des socialistes républicains sur la nouvelle Gauche composée principalement de chrétiens. Après la victoire de la Gauche en 1981, le mouvement tiers-mondiste dispersé dans les divers courants du PS s'efface et cède la place à l'aide humanitaire.

Le mouvement tiers-mondiste se constitue pendant la période néo-coloniale qui suit les indépendances nationales. Nous résumons brièvement la composition de ce courant.

- 1) Un tiers-mondisme révolutionnaire, principalement d'origine marxiste mais aussi chrétienne, prônant l'émancipation des opprimés. Ce tiers-mondisme révolutionnaire soutient les luttes de libération nationale et les partis révolutionnaires et préconise la conquête du pouvoir par la lutte armée. Ce tiers-mondisme marxiste, déjà

moribond au début des années 1980, sombre en 1985-1986 sous les attaques virulentes des technocrates tels que les néo-libéraux de Médecins sans Frontière (MSF) via leur éphémère émanation, Liberté sans Frontière (LSF).

- 2) Un tiers-mondisme non révolutionnaire qui se forme autour d'un petit noyau chrétien et républicain opposé à la guerre d'Algérie. Il est rejoint, dans les années 1960, par un important contingent de catholiques de gauche. Ces tiers-mondistes, plus importants en nombre que les révolutionnaires, sont concentrés dans les milieux syndicalistes, politiques, intellectuels et scientifiques. Dans les années 1960, ils sont actifs dans la mise en place de la politique de coopération et la création d'organisations non gouvernementales (ONG) de développement (3).

Dans les années 1960 et 1970, ce tiers-mondisme non révolutionnaire s'articule sur les rapports Nord/Sud et autour de l'idée de la vocation internationale de la France, réaffirmée pour compenser le traumatisme de la décolonisation. En effet le tiers-mondisme ne prend son sens que par rapport à la colonisation historique. Il se définit comme vocation humaniste universelle. Perpétuant le souvenir de la « mission civilisatrice » de la France, il doit donc s'illustrer par une assistance au développement en partenariat/solidarité avec les pays du Tiers monde. Ce développement ne peut se faire qu'en assurant aux pays du Tiers monde l'ouverture des marchés, l'accès aux capitaux, à la technologie et à la science. Le but était que le Tiers monde puisse élaborer un modèle propre de développement qui assure l'essentiel de ses besoins et fasse des nations en voie de développement de véritables partenaires à long terme. Cette assistance à long terme doit respecter la spécificité des pays du Tiers monde par rapport à celle de l'ancienne métropole.

Le mouvement tiers-mondiste a permis de reformuler des idées traditionnelles de façon originale et spécifiquement française, en les adaptant à un contexte moderne. Nous citerons en exemple l'approche pluridisciplinaire adoptée dans la recherche scientifique et technique consacrée aux problèmes structurels du développement outre-mer. Aucune analyse historique des influences idéologiques sur les orientations scientifiques de l'Orstom n'ayant été faite à ce jour, cette communication vise à combler cette lacune.

Notre choix de centrer cette étude sur le département Santé de l'Orstom est justifiée par le rôle scientifique et humain de la médecine dans le courant tiers-mondiste. C'est en effet l'importance des associations de santé d'urgence, après 1975, qui a fait dériver le dialogue franco-français vers l'humanitaire dans les années 1980. Si les tiers-mondistes insistent sur l'aide à long terme, l'autonomie des acteurs et la prise en charge par ceux-ci des projets de développement permanents, au contraire, l'aide humanitaire insiste sur une intervention ponctuelle en situation de crise susceptible de sauver des populations sans partenariat et elle ne s'intéresse pas au long terme.

Grâce à la spécificité des créneaux Santé que l'Orstom a développés depuis 1943 et la place unique que cet institut occupe dans les pays du Tiers monde, la version « mission humanitaire » d'aide au Tiers monde n'a pu ébranler dans ses fondations le département Santé de l'Orstom. C'est aussi parce que l'Orstom suit la voie d'une vieille tradition de service de santé publique dans le Tiers monde que la « dérive » humanitaire du département santé publique a été jugulée et que la spécificité tiers-mondiste

continue d'être importante dans ce département. Pour ce travail, nous avons interviewé, en France, des chercheurs de l'Orstom, de l'Institut Pasteur, du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), des tropicalistes universitaires et militaires ; en Belgique, des professeurs de l'Institut de médecine tropicale-Prince Léopold et des membres de la Commission européenne. Nous avons aussi analysé documents, dossiers et archives sur le sujet.

### **La médecine tropicale avant l'Orstom**

Parmi les ex-puissances coloniales, la France est la seule à avoir maintenu les structures de recherche de santé créées et développées sous la Troisième République. La spécificité tiers-mondiste de l'Orstom est liée à son histoire. Les racines de cette institution sont ancrées dans l'histoire coloniale française et dans un développement du service de santé tropical, fruit d'une coordination militaire et républicaine. Chaque colonie avait son directeur de la Santé publique qui appliquait, grâce aux médecins locaux – surtout des médecins militaires –, les stratégies sanitaires décidées par Paris. Grâce à cette centralisation administrative, les Français poursuivant ce qu'ils croyaient être leur « mission civilisatrice » universelle pensaient offrir à leurs « nouveaux citoyens » un système sanitaire bien organisé. Durant l'entre-deux-guerres, l'école de médecine du Pharo de Marseille forme des médecins mais aussi des techniciens médicaux polyvalents, c'est-à-dire capables de diagnostiquer la trypanosomiase ou l'onchocercose, de survivre en brousse aux côtés des autochtones et de réparer tout type de matériel. Le corps de Santé militaire des colonies, ce « bataillon d'excentriques » (comme on l'avait surnommé), a été ainsi le premier à mettre sur pied un système de lutte contre les maladies tropicales.

Un mariage très uni est consommé entre la médecine militaire et l'Institut Pasteur. L'Institut Pasteur, dès son origine (1888), crée des filiales dans plusieurs colonies et effectue des recherches sur les maladies tropicales en collaboration avec l'armée. Les médecins militaires effectuent des stages à Pasteur après leurs études médicales. Calmette et Jamot (grands noms de la médecine tropicale) sont des militaires qui deviennent pasteuriens et dirigent des Instituts Pasteur.

Si ces militaires font des découvertes scientifiques (comme Laveran et le *Plasmodium*), ce sont aussi des gens tournés vers l'action ; l'Afrique va devenir leur laboratoire. Ils se veulent acteurs de la colonisation avec une croyance bien affirmée dans le « génie français » et la « mission universelle de la République ». Ils pensent être investis d'une tâche que les autres colonisateurs ne peuvent accomplir. À leur yeux, le but de la colonisation n'est pas uniquement de prélever des impôts et de favoriser des cultures d'exportation, mais de produire une société « indigène saine ». Ces médecins sont hygiénistes et chercheurs, il s'agit pour eux de pasteuriser la société.

La trypanosomiase dans les années 1920 va leur donner cette opportunité. Le médecin colonel Eugène Jamot (4), diplômé du Pharo, décide de « réveiller l'Afrique » en éliminant la maladie du sommeil qui la décime. Avec les unités sanitaires mobiles qu'il a créées, il soigne des communautés, jusque-là inaccessibles, grâce aux nouveaux trypanocides. Jamot est d'avis que si la colonisation n'a pas créé la trypanosomiase, les déplacements de populations ont provoqué l'extension et l'endémisation de la trypan-

nosomiase. Il faut donc réparer les dégâts humains de la colonisation par devoir de justice. Muraz, médecin militaire, reprend la stratégie de Jamot contre la trypanosomiase sur toute l'Afrique de l'Ouest. Il fonde le centre contre la maladie du sommeil à Bobo-Dioulasso et pendant quatre ans lutte contre l'épidémie. Les campagnes de dépistage de la trypanosomiase permettent aux militaires de diagnostiquer d'autres maladies. Les dépistages systématiques ne sont pas sans créer des conflits avec l'administration, certains médecins et les colons. Les militaires voulaient limiter les endémies au niveau des territoires français africains sans avoir à tenir compte des problèmes frontaliers entre les différentes colonies françaises, d'où des conflits permanents avec les administrations. D'autre part, les équipes mobiles de dépistage ressemblaient à de petites armées. Lors de dépistages systématiques, les chefs de village devaient avertir les populations du passage des équipes. Ces opérations entraînaient donc des contraintes, les nationaux ne pouvant vaquer librement à leurs occupations. Enfin, des marques indélébiles étaient apposées sur les trypanosomés (un grand T sur la poitrine) afin de les empêcher de voyager et de franchir les frontières. Les nationaux ont donc perçu le dépistage comme une contrainte liée à la colonisation. La résistance aux campagnes de dépistage s'intensifiera après la seconde guerre mondiale ; elle fut soutenue par les partis politiques africains qui avaient vu le jour et qui percevaient l'ambiguïté de ces petites équipes médicales dont les stratégies quasi-militaires de contrôle ou même de cantonnement des populations ne pouvaient plus être ignorées. Cependant, durant cette période, nombre de centres de médecine tropicale sont créés : l'Institut Marchoux de la Lèpre à Bamako (Mali), l'Institut d'ophtalmologie tropicale en Afrique, le Centre Muraz des trypanosomiasés et maladies transmissibles à Bobo-Dioulasso (Haute-Volta) et l'Office de recherche sur l'alimentation et la nutrition en Afrique à Dakar.

### **La création de l'Orstom**

En 1939, afin de restructurer la recherche scientifique française, la France crée le CNRS et, le 11 octobre 1943, le gouvernement de Vichy donne au CNRS une branche coloniale – qui à l'origine faisait partie du Muséum d'histoire naturelle – l'Office de la recherche scientifique coloniale (Orsc). Le premier responsable est le professeur René Jeannel qui s'entoure de quelques-uns de ses collègues du Muséum. Le Professeur Charles Jacob préside le premier conseil d'administration le 20 décembre 1943. A la Libération, l'ordonnance du 24 novembre 1944 proclame le maintien provisoire de la loi du 11 octobre 1943 jusqu'à l'intervention de nouveaux textes. Ce n'est que seize ans plus tard, c'est-à-dire à la fin des guerres de décolonisation, que la France donnera à l'Orstom un statut définitif.

Durant deux années après sa création, l'Office a pour mission de recruter et de former des chercheurs et de mettre en place un réseau d'instituts et de laboratoires outre-mer. Les trois premiers centres de formation sont ouverts en 1944 (5) suivis de six en 1945, parmi lesquels se trouvent un centre d'ethnologie, un centre d'entomologie médicale et vétérinaire ; six autres centres viendront s'ajouter jusqu'en 1955 dont un centre de nutrition et d'alimentation (6). En quelques années les missions envoyées en Afrique, dans le Pacifique et en Amérique du Sud sont suivies de la création d'instituts de recherche dans ces divers continents. L'Orsc deviendra l'Office de la recherche

scientifique outre-mer (Orsom) en 1949 et en 1953 l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer (Orstom). Les décrets de 1953 et 1954 le rattachent au ministère de la France d'outre-mer et lui donnent pour vocation de coordonner l'ensemble des recherches outre-mer. L'Office devient membre du Conseil supérieur de la recherche scientifique et du progrès technique.

En cette fin d'empire colonial, l'Orstom est donc devenu, sous la responsabilité partagée des ministères de la Recherche et de la Coopération, le principal instrument français d'aide aux pays en voie de développement. Le 9 août 1960, sous la Ve République, l'Office est rattaché par décret à l'Education nationale et devient le porte-parole de la recherche dans tous les pays de la zone tropicale. Ces territoires peuvent être des colonies ou des départements d'outre-mer ou des territoires d'outre-mer (DOM-TOM) liés à la coopération française ou encore des anciennes colonies devenues indépendantes liées au ministère de la Coopération/ministère des Affaires étrangères.

### **Historique du Département Santé**

En 1943, les instructions ministérielles donnent à l'Office les grandes lignes de son action et sa devise : « La science au service des colonies ». Elles lui donnent aussi comme consigne de « développer des disciplines scientifiques dont les applications intéressent les colonies directement ». En matière de santé, l'Orstom se trouve placé devant un choix limité car pratiquement tous les créneaux « santé » sont déjà occupés par les institutions françaises spécialisées en médecine tropicale. Les Instituts Pasteur d'outre-mer se sont spécialisés dans les domaines de la parasitologie, la bactériologie, la virologie, la production de vaccins ; le service de santé des Armées, lui, s'est cantonné dans celui de la médecine préventive et curative, du dépistage et de la vaccination. L'espace resté libre comprend l'étude des vecteurs, de la transmission des maladies, et la mise au point de méthodes de lutte antivectorielle. Les entomologistes de l'Orstom travaillent sur la systématique, la bio-écologie des vecteurs et la lutte anti-vectorielle, mais s'intéressent aussi aux conditions de transmission sur le terrain. Après la seconde guerre mondiale, la découverte du Dichloro Diphényl Trichloréthane (DDT) avait donné à penser que l'on pourrait pulvériser l'insecticide sur toute l'Afrique afin de résoudre tous les problèmes de parasitoses. Ce processus d'éradication s'avérera un échec, renforçant ainsi le rôle de l'entomologie (7). La médecine tropicale fut amenée à poursuivre sa recherche sur les insectes, les grandes endémies en Afrique étant transportées essentiellement par des vecteurs. En France, l'étude de ces vecteurs est prise en charge par l'Orstom, qui perpétue de fait une tradition de santé publique républicaine et de lutte contre les endémies parasitaires détenue auparavant par les militaires. L'Orstom se distingue par ailleurs dès sa fondation par la formation qu'il offre à ses chercheurs. L'entomologie médicale et vétérinaire sera l'une des premières disciplines de l'Orstom et aura sa formation propre dont la mise en place est coordonnée par Pierre Grenier, de l'Institut Pasteur.

Rappelons que les maladies parasitaires, comme la trypanosomiase, le paludisme ou l'onchocercose, sont ainsi nommées parce qu'elles sont provoquées par des parasites qui ne peuvent se développer qu'en conjonction avec un organisme vivant. Les



parasitoses peuvent attaquer tous les organes de l'homme. Toutes fragilisent leur porteur qui se défend moins bien contre les infections et affectent ses capacités de travail et sa longévité. Il est donc primordial de développer un concept de lutte intégrée qui, au cours de l'après-guerre, incorpore des experts de plusieurs bords susceptibles de participer à cette lutte (entomologistes, parasitologistes, nutritionnistes, géographes, hydrologues, etc.)

Durant cette même période, les médecins de la coloniale vont, dans le travail de dépistage de la maladie et la distribution des soins médicaux, collaborer avec deux partenaires fonctionnant à des niveaux différents : les Pasteuriens et les Orstomiens. Les Pasteuriens sont avant tout des biologistes qui travaillent en laboratoire et s'occupent de bactériologie et virologie : les divers Ipom (Instituts Pasteur d'outre-mer) sont bien établis dans les colonies et ont des bases fixes dans les grandes capitales comme Bangui, Brazzaville, Dakar, etc. Leurs membres ne se déplacent que très peu sur le terrain. Ils ne sont pas spécialisés en entomologie médicale et officiellement, n'ont pas de vision ou de pratique de la santé publique sur le terrain. Ils ont recours aux Orstomiens qui travaillent sur le terrain pour obtenir les prélèvements dont ils ont besoin pour leurs recherches.

Les Orstomiens sont basés souvent en milieu urbain, mais effectuent des missions en brousse qui durent plusieurs semaines, voire même plusieurs mois, afin de faire des collectes et des enquêtes pendant que leur famille reste dans les grands centres. Leur séjour dans un pays est rarement inférieur à deux ans dans le même lieu et atteint parfois dix ans, ce qui leur donne une bonne connaissance du terrain. Ils effectuent parfois des expéditions en brousse en collaboration avec les militaires et travaillent en commun dans certains centres, par exemple à Muraz (Bobo-Dioulasso) ou à Brazzaville. L'Orstom collabore avec les Ipom dans les grands centres, car l'étude de l'agent pathogène comprend deux phases qui requièrent une collaboration étroite entre l'Institut Pasteur et l'Orstom : la microbiologie est effectuée par Pasteur, la récolte des vecteurs et leur identification sont faites par l'Orstom.

Les chercheurs de l'Orstom ont acquis, dans la lutte contre les maladies parasitaires, une connaissance élargie du milieu de la colonie et plus tard des pays indépendants. En effet, les maladies parasitaires sont des maladies écologiques puisqu'une partie du cycle du parasite se déroule dans la nature, dans l'eau, par exemple : eau douce pour le mollusque vecteur de la bilharziose, eau courante pour le vecteur de l'onchocercose « cécité des rivières », mares d'eau polluées des villes pour certains insectes qui transmettent le paludisme. L'éradication suppose donc une maîtrise de l'environnement naturel et des mécanismes de transmission (maîtrise souvent impossible faute d'infrastructures sanitaires et de moyens économiques). Les plans de développement peuvent aussi accentuer le problème : les barrages utiles à l'irrigation créent des lacs de retenue favorables à l'expansion de la bilharziose ; la reconstitution des troupeaux peut offrir un « réservoir animal » à l'agent de la maladie du sommeil. Pour remettre en culture certaines vallées fertiles, il faut d'abord éradiquer l'onchocercose qui sévit dans les villages le long des rivières (8). Ces facteurs se conjuguent pour renforcer les compétences de l'Orstom en parasitologie. Après l'entrée des premiers parasitologues à l'Orstom en 1966-1967, les virologues, épidémiologistes, généticiens et immunocho-

mistes ont suivi. La découverte que les pathologies sont liées à des carences alimentaires et ont un fort impact sur la morbidité et la mortalité dans les pays nouvellement indépendants, entraîne enfin la création d'une nouvelle spécialité, la nutrition.

En 1955, le premier programme de nutrition à l'Orstom porte sur la connaissance des aliments (inventaire, recensement, composition physique et valeur nutritionnelle), sur l'enquête de consommation alimentaire et l'analyse des aliments, spécialement ceux de base. Ce programme se poursuit par une étude de l'état nutritionnel de l'individu notamment par ses paramètres sanguins, etc. Il s'inscrit dans un contexte international, les laboratoires européens ont des antennes dans les pays en voie de développement et travaillent sur la malnutrition.

L'étude de certains paramètres sanguins et la détection de leur modification précoce permettent de dépister la malnutrition et d'identifier les individus à risque afin d'intervenir précocement. Des médecins et des biochimistes occupent ce nouveau créneau.

Dans les années 1950, la particularité de l'Orstom réside dans la recherche sur le terrain : plus de la moitié de ses chercheurs travaillent outre-mer. L'équipe de recherche consacrée aux problèmes de santé a, durant ces années, rassemblé sur un même sujet des spécialistes de branches diverses : entomologistes, parasitologues, techniciens de laboratoire. Cette pluridisciplinarité, particularité de l'Orstom, va aller en se développant, cette équipe intégrant d'autres types de spécialistes travaillant vers un but commun : la santé publique. La relation entre maladie, milieu, vecteurs, malades et développement la mettra ainsi au cœur du mouvement tiers-mondiste. Bien qu'appartenant à un organisme néocolonial, à cause de ses créneaux spécifiques et de son héritage de la santé publique coloniale, elle est aussi d'emblée tiers-mondiste, puisque le tiers-mondisme ne prend son sens que par rapport à la colonisation. Dans les années 1960, avec la fin des guerres d'indépendance, la création de la coopération et l'arrivée de nombreux volontaires dans les anciennes colonies font nourrir de grands espoirs de développement, partenariat – solidarité, avec le Tiers monde.

### **L'Orstom, appareil colonial et tiers-mondisme**

Dans le sillage des indépendances, de Gaulle crée la coopération qui apparaît à l'époque comme une suite logique de la colonisation. La solidarité affirmée à l'égard de l'ensemble des pays en voie de développement est à l'ordre du jour. Cependant, en ce qui concerne l'Hexagone, la persistance de l'idéologie républicaine – la France se doit d'assumer « sa mission civilisatrice » – explique sa nouvelle politique notamment vis-à-vis de ses anciennes colonies. L'administration des territoires coloniaux se transforme en instrument de la coopération pour le développement. L'ex-ministère des Colonies devient le ministère de la Coopération qui garde, à quelques modifications près, le champ d'action géographique de son prédécesseur. Les organismes spécialisés dans la coopération datent, pour la plupart, de la période coloniale.

De Gaulle envisage aussi la coopération en termes d'échange des ressources. L'Algérie avec ses richesses naturelles et sa position géographique, peut être une porte ouverte sur l'Afrique. Elle doit d'autre part être assistée en ce début d'indépendance, alors que les anciens coloniaux la quittent massivement. La coopération poursuit des fins politiques et renoue avec des aspirations traditionnelles françaises dans une France

qui vient de frôler la guerre civile (9). Le ministère de la Coopération encourage le départ de nombreux coopérants – et de volontaires pour le Service national (VSN) – vers les anciennes colonies. Le départ en coopération permet à la génération de l'indépendance élevée pendant la guerre d'Algérie d'échapper à l'atmosphère politique en France et de continuer différemment par rapport à leur aînés le débat sur la colonisation.

L'Orstom intervient dans le domaine de la recherche scientifique pour la coopération. Ses statuts sont réorganisés au lendemain de l'indépendance des États africains et malgache. Le décret du 9 mars 1960 lui confie une triple mission : entreprendre et développer, hors des régions tempérées, des recherches de base sur la connaissance des milieux naturels ou transformés par l'homme ; établir et développer dans ces zones une infrastructure de centres et de stations ; participer à la formation de spécialistes à tous les niveaux et principalement des chercheurs.

L'Orstom, grâce à ses bases solides de recherche sur le terrain et ses liens avec les Ipom ainsi qu'avec les chercheurs universitaires, conserve les structures sanitaires mises en place par les médecins militaires. L'Office est vu après l'indépendance comme un moyen pour la France de remplir ses obligations en matière de recherche envers le Tiers monde. L'Office, au passé lourd d'ambiguïté politique, de par sa création sous le régime de Vichy, son passé colonial lié à la mission civilisatrice, sa collaboration avec les militaires dans de nombreux domaines et la présence en son sein de militaires de carrière détachés est, cependant, en raison de sa parfaite connaissance du terrain, l'institution la plus à même d'intéresser les tiers-mondistes.

L'héritage colonial de l'Orstom comporte deux versants. Le premier est la coopération de l'Orstom avec les militaires déconsidérés par la guerre d'Algérie, farouchement dénoncée comme néo-colonialiste par les tiers-mondistes. Le second est la connaissance du terrain des Orstomiens, familiers des expéditions en brousse et donc proches des habitants ; cet aspect enthousiasme les tiers-mondistes. Les Français du corps sanitaire qui collaborent avec les services de Santé des nouvelles nations poursuivent l'action de lutte contre les maladies, menée jusqu'alors par le service de Santé coloniale en Afrique francophone. Les VSN, détachés à l'Orstom ou dans d'autres institutions faisant partie de la coopération, vont être envoyés directement sur le terrain. Pour les anciens VSN qui poursuivent actuellement des recherches sur les milieux tropicaux dans diverses institutions françaises, cette expérience a été capitale dans l'orientation de leur carrière. Elle leur a permis de prendre conscience de la complexité de l'Afrique, elle a favorisé leur engagement pour le Tiers monde (surtout l'Afrique dans le cas des chercheurs du département santé) et déterminé leur vocation.

Dans les années 1960, l'intérêt pour le Tiers monde mobilise les organisations internationales. La Food and Agricultural Organization (FAO) est créée en 1960 et une campagne internationale contre la famine en 1981 est soutenue par les églises catholique et protestante. Dans la foulée, des organisations non gouvernementales tiers-mondistes sont créées en France, et s'ajoutent aux grands organismes déjà existants : la Cimade, le Secours Catholique (10), etc. Durant ces années 1960 et 1970, l'Orstom s'engage dans les grandes actions internationales d'aide au Tiers monde.

En 1960, grâce aux efforts du médecin général inspecteur Pierre Richet, huit des ex-pays de l'Afrique occidentale française (11) décident de former l'Organisation de

coordination et de coopération pour la lutte contre les grandes endémies : l'OCCGE. En 1963, à l'initiative du médecin général Labusquière, les Etats ex-membres de l'Afrique équatoriale française créent une Organisation semblable de coordination pour la lutte contre les grandes endémies en Afrique centrale, l'OCEAC. L'Afrique devient partenaire dans la bataille contre les maladies tropicales.

C'est le moment pour les Orstomiens de maintenir leur première place sur le terrain. Les entomologistes et autres chercheurs de l'Institut, en collaboration avec les scientifiques d'autres institutions, s'attaquent aux maladies endémiques : paludisme, bilharzioses, trypanosomiase américaine (maladie de Chagas) – et tout particulièrement la trypanosomiase africaine et à l'onchocercose. Le docteur Max Ovazza et le médecin général inspecteur Pierre Richet fondent une « Section onchocercose » à Bobo-Dioulasso en 1956. Ovazza en collaboration avec le docteur René Le Berre de l'Orstom organise les premières campagnes antivectionnelles contre l'onchocercose en Afrique occidentale française à l'aide d'un financement du Fond d'aide et de coopération (FAC). Ces campagnes sont élargies et relayées en 1966-1974 par les campagnes FED-OCCGE exécutées en Côte d'Ivoire, Haute-Volta et Mali par les entomologistes de l'Orstom, toujours sous la direction de Le Berre. En 1968, à Tunis, les bases de « Onchocerciasis Control Program » (OCP/Programme de lutte contre l'onchocercose) en Afrique de l'Ouest sont posées avec l'active collaboration des chercheurs de l'Orstom.

Jusqu'en 1974, date de la création de l'OCP, les équipes entomologiques de l'Orstom qui travaillent à l'OCCGE mettent au point les méthodes et techniques de traitement et d'évaluation en usage actuellement à l'OCP. De 1973 à 1985, l'Institut Pierre Richet (ex. Section onchocercose) est presque exclusivement dirigé et encadré par des chercheurs et techniciens de l'Orstom. Cet institut apporte une contribution déterminante au programme dans les domaines de la recherche appliquée et de la formation du personnel national : entomologistes médicaux ou assistants et techniciens entomologistes (12).

Cette lutte de nature internationale démontre également la multidisciplinarité de l'Orstom dans les sciences de la santé. Les hydrobiologistes établissent une surveillance microbiologique de l'eau traitée, les hydrologues mettent en place et entretiennent le réseau limnimétrique sur les cours d'eau visé par l'OCP dans la majorité des pays participant aux programmes. Enfin les géographes et démographes collaborent avec l'unité d'évaluation médicale pour étudier la corrélation entre la gravité de la maladie et la densité de peuplement. Une équipe de chercheurs en sciences sociales de l'Orstom effectue les études socio-économiques concernant l'extension ouest de l'OCP. Un Orstomien, le docteur Quillévéry, succède au docteur Le Berre et Bernard Philippon à la direction des opérations de lutte (13). Dix ans après le lancement du programme, le bilan d'OCP est largement positif : grâce aux opérations d'épandage d'insecticide visant à éliminer les larves des simules, la transmission de la « cécité des rivières » est interrompue dans sept pays (soit une surface de 764 000 km<sup>2</sup> couvrant une population de 16 millions de personnes) et depuis 1986, la zone opérationnelle s'est étendue à quatre autres pays.

Autre exemple, les recherches de l'Orstom dans la lutte contre la trypanosomiase (maladie du sommeil) démontrent parfaitement la pluridisciplinarité mise en œuvre. Les

principales composantes de ce programme sont l'étude de la dynamique de transmission de la maladie en relation avec l'écologie des glossines et les modalités de structures de l'espace rural, l'étude de la réponse immune, l'affichage des méthodes de dépistage, la lutte contre les vecteurs. Les Orstomiens mènent ces recherches en Côte d'Ivoire et en Ouganda. Les chercheurs du centre de Montpellier travaillent, pour leur part, sur la caractérisation de différentes souches de trypanosomes, étudient les « réservoirs animaux » et tentent d'élucider le phénomène par lequel certains individus supportent une infection massive de parasites sans manifester de signes pathologiques.

Dans le cadre de la lutte contre la maladie du sommeil, les chercheurs de l'Orstom se sont distingués en inventant des pièges à glossines (c'est en 1973 que deux chercheurs Orstomiens construisirent leurs premiers pièges) conçus à partir des recherches sur les habitudes de repos de l'insecte. Ces pièges à glossines (biconiques et pyramidaux) constituent une alternative efficace – un seul piège peut capturer un très grand nombre de glossines – aux méthodes traditionnelles. Efficaces et peu onéreux, ils sont plus acceptables écologiquement que l'épandage d'insecticides chimiques sur l'Afrique. L'un de ces pièges, dans les régions de l'Ouganda ravagées par la trypanosomiase, s'est avéré efficace pour détruire les glossines. Une enquête a montré que les pièges imprégnés d'insecticide installés par les villageois dans une zone de 1300 km<sup>2</sup> en Côte d'Ivoire pouvait faire baisser la densité des mouches de plus de 99 % en 18 semaines pour un prix de revient de cinq francs par hectare. Une autre équipe de l'Orstom a montré la possibilité de résistances génétiques à la maladie du sommeil (certaines tribus pygmées résisteraient mieux à la trypanosomiase que d'autres ethnies). Les recherches sur ces questions se poursuivent dans les laboratoires de Montpellier.

L'entomologie médicale et vétérinaire, l'une des premières disciplines de l'Orstom, a eu son enseignement propre. Cette formation que l'Office assure depuis sa fondation, en collaboration avec l'Institut Pasteur et le Muséum, a permis de conférer un caractère exceptionnel à l'Orstom. De 1964 à 1974, la formation durait deux ans. En 1974, un diplôme d'études approfondies (DEA) en entomologie est créé en collaboration avec l'université de Paris VI/Faculté d'Orsay sous l'impulsion de Jean Mouchet. Après la suppression du DEA en 1982, des stages en entomologie ont été intégrés dans le DEA de parasitologie. Les Orstomiens interviennent aujourd'hui au cours d'entomologie médicale du professeur Rodhain de l'Institut Pasteur ainsi que dans les enseignements des DEA des professeurs Houin et Cassier à Paris. L'Orstom participe par ailleurs à l'enseignement du *master internacional en enfermedades parasitas tropicales* du professeur S. Mas-Coma de Valence. L'Orstom, par ses enseignements de troisième cycle, dispose d'un vivier d'étudiants susceptibles d'assurer la relève en entomologie et parasitologie et de prolonger un « esprit Orstom » marqué par les cours effectués par des spécialistes qui racontent leur expérience personnelle (14).

L'Orstom a également contribué à la formation de chercheurs étrangers venant du « Nord » et surtout du « Sud ». Par exemple, l'Orstom organise chaque année depuis 1985, à Bobo-Dioulasso, un cours international de lutte contre le paludisme qui forme une douzaine de spécialistes en Afrique et dans le Sud-Est asiatique. Le cours est organisé en collaboration avec le département de parasitologie-mycologie médicale et moléculaire de l'université de Grenoble et le centre Muraz de l'OCCGE à Bobo-Dioulasso.

Ces exemples de formation internationale en partenariat sont loin d'être exhaustifs. Le courant tiers-mondiste prônait le partenariat et la pluridisciplinarité dans le but d'une meilleure compréhension du milieu des pays en voie de développement. Cette optique a toujours existé à l'Orstom et plus particulièrement dans le département Santé.

Durant les années 1970, les études de médecine tropicale enseignées à l'université comprennent peu de personnes ayant la pratique du terrain. Les militaires ne sont que très rarement invités à intervenir de manière ponctuelle. Les seuls chercheurs de l'Orstom admis à intervenir de manière régulière sont les entomologistes. Marc Gentilini - professeur de médecine tropicale et de parasitologie au CHU Pitié/La Salpêtrière - organise dans les années 1975 un cours de médecine tropicale où certains intervenants ne s'intéressent pas exclusivement aux problèmes médicaux mais aussi à des problèmes de société, de politique générale vis à vis du Tiers monde ; ce sont des sociologues ou des anthropologues qui rappellent le passé colonial de la France et sa responsabilité vis-à-vis de ses anciennes colonies. Ils enseignent différentes théories de développement qui préconisent aux pays du Tiers monde un avenir économique et politique indépendant. Les médecins n'étaient pas habitués à entendre un tel discours. Selon les étudiants qui ont suivi ce cours, ce diplôme les a éveillés aux problèmes du Tiers monde (15). Le charisme et les qualités médiatiques de Marc Gentilini démarquent ce cours des précédents. Ce cursus encourage des étudiants à effectuer leur service militaire comme VSN.

Pour plusieurs anciens VSN, aujourd'hui chercheurs à l'Orstom, cette institution permet un travail sur le terrain offrant des informations sur les maladies tropicales que le milieu hospitalier universitaire ne fournit pas. Leur service en tant que VSN leur a permis de s'engager dans des pays dont ils ont pris conscience pendant les années 1970-1980. Jusqu'en 1985, l'espoir de voir l'Afrique prendre son développement et sa recherche médicale en main paraît proche à beaucoup. Une activité de formation ou de construction d'instituts en partenariat au sein de l'Orstom renforce cette croyance.

L'influence du tiers-mondisme va aussi promouvoir dans le milieu médical le renouveau de l'ethnologie. L'ethnologie donne la possibilité aux jeunes médecins de passer en quelque sorte « de l'autre côté du miroir » d'acquérir les outils qui permettent de voir le monde africain autrement qu'à travers le discours médical et de proposer des solutions de santé publique et de développement mieux adaptées aux mentalités.

### **Restructuration de l'Orstom**

En 1981, l'avenir de l'Orstom, en tant qu'institut spécialisé est remis en question. Il est alors envisagé d'intégrer l'Office dans les Instituts de recherche traditionnels sur les problèmes de développement et de pluridisciplinarité. Cependant, en 1983, une réforme lui permet finalement de conserver son orientation propre. Son nouveau président, Alain Ruellan, restructure l'Institut en huit départements multidisciplinaires autour de thèmes choisis pour orienter les recherches. Le sigle Orstom est maintenu mais signifie dès lors « Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération ». La restructuration de l'Orstom, qui apparaît comme une révolution, remet en question le système en place considéré comme trop autoritaire et hiérarchisé. Dans le domaine de la santé, l'organisation verticale des unités de recherche fondée sur

l'étude d'une maladie est considérée comme artificielle. L'administration prône une vue globale des maladies au niveau du « village », reformulant la nécessité d'une lutte intégrée. La multidisciplinarité dans les programmes de santé existait déjà à l'Orstom. L'originalité de la restructuration réside dans l'intégration de spécialistes des sciences humaines dans le département Santé. Ce n'est qu'au lendemain de la décolonisation que les sciences sociales avaient été introduites à l'Orstom. Leur proportion va passer en dix ans, à près du quart des chercheurs de l'Institut. Durant cette période de tiers-mondisme et de militantisme anti-impérialiste, la sociologie du développement se présente comme l'une des branches les plus dynamiques (16). Ce phénomène, malgré des difficultés certaines de collaboration entre les spécialités – différences de méthodes de travail, absence de langage commun – étendra encore la multidisciplinarité du département Santé.

A côté des programmes de lutte contre les grandes endémies, notamment les programmes de nutrition qui mettent en relation dénutrition/immunité/infection (17), d'autres programmes suivent le même chemin : le programme Développement, Environnement et Santé s'attache à mesurer l'impact du développement sur l'état sanitaire des populations, notamment dans le cas d'aménagements hydro-agricoles. Il est mis en œuvre, au Cameroun du Sud (zone forêt humide) et dans la zone sahélienne sénégalaise. L'homme est considéré, par ces programmes, dans son contexte culturel et social ainsi que dans son milieu physique et biologique. De même, les recherches sur le sida comportent, outre des recherches biologiques en laboratoire, des recherches-actions effectuées sur le terrain, notamment en Afrique (études des mécanismes sociologiques et anthropologiques, prise de conscience des populations et des dirigeants nationaux). Les premières tentatives de recherche sur le sida sont nées d'une demande personnelle du président de la République du Congo en 1985. Leur développement au sein du département Santé a été justifié par les implantations de l'Orstom sur le terrain et la possibilité de développer des enquêtes épidémiologiques longitudinales, en particulier dans le domaine inexploré de la transmission mère-enfant.

### **L'Orstom, critiques et crises**

Tout au long de cette histoire, les critiques ont jalonné le parcours de l'Orstom. Certains de ces centres de recherche ont pu paraître aux yeux des VSN et des nationaux comme des Etats dans l'Etat. Ces jeunes scientifiques ont été rebutés par la structure hiérarchisée, les détachements « autoritaires » pour de longs mois. Ils se sont vus parfois (surtout jusqu'en 1982) imposer des projets de recherche auxquels ils n'étaient pas intéressés.

Dans les années 1970, certains centres jouissaient d'une autonomie quasi-complète. De par le nombre important de chercheurs (plus d'une centaine), le matériel de travail sophistiqué et coûteux, les instituts de Dakar ou de Brazzaville, par exemple, ressemblaient à de petits campus sous la protection de l'armée française. Ils avaient leurs chercheurs, leurs techniciens, leurs mécaniciens, un parc de voitures et de jeeps pour organiser des missions. Les dirigeants de ces instituts avaient une liberté complète concernant les choix de projets scientifiques ainsi que d'importants moyens financiers. La vie des chercheurs en place dans certains de ces centres rappelait le style « colo-

nial sous les tropiques ». On a dénoncé la vie luxueuse de certains de ces « fonctionnaires », avec leur grande villa, leur piscine, etc. La grande différence des conditions de vie entre les nationaux et les Orstomiens a entretenu parfois des frictions.

Certaines réactions vont jusqu'à la scission. Dans les années 1974-1975, les Camerounais décident de nationaliser l'Orstom. Les chercheurs quittent leur poste et une mission spéciale rétablit la collaboration sur des bases différentes. Après 1976, un petit nombre de chercheurs travaille dans des instituts camerounais. L'Orstom a pu, à tort ou à raison, être vu comme un agent étranger immiscé dans des problèmes de politique intérieure comme à Madagascar, en Nouvelle-Calédonie, et plus récemment au Congo. Ces crises ont pu provoquer le retrait momentané ou définitif de l'Orstom. Les VSN ont aussi souvent réagi avec irritation à la tradition de collaboration entre l'Orstom et l'Armée. Le partenariat sous cet angle a souvent été décrit en termes néo-colonialistes. La création de l'OCEAC ou de l'OCCGE sous l'impulsion de médecins militaires a facilité la lutte contre les grandes endémies mais ces instituts ont été décrits comme des « avatars de l'armée française ». Si les chercheurs ont pu, sur le terrain, se faire une opinion des médecins militaires, ils continuent à les percevoir à travers les clichés issus des guerres de colonisation, renforcés par le rôle que l'armée a tenu dans les événements algériens. Ils se sont trouvés face à des médecins militaires qui, même si leur « esprit de corps » est très fort (le plus irritant pour tous les chercheurs), sont très conscients des problèmes africains. Ils ont été impressionnés par leur grande connaissance de la santé publique. La santé publique, aux mains du corps militaire de santé, paraît efficace et bien organisée. S'ils ont critiqué la manière autoritaire dont les militaires ont exercé la santé publique pendant la colonisation, ils leurs reconnaissent néanmoins une grande connaissance et intérêt pour ces populations. Les influences tiers-mondistes en matière de santé et de développement au sein du corps militaire sont d'ailleurs aussi perceptibles chez les militaires détachés à l'Orstom. Par contraste, les années 1970 et 1980 paraissent moins efficaces et le personnel semble posséder une connaissance moindre du terrain que durant la période coloniale.

Les crises économiques mondiales de la dernière décennie ont eu des conséquences catastrophiques sur les pays les plus démunis du Tiers monde. L'aide étrangère est réduite au moment même où la plupart des pays africains étaient au bord de la faillite budgétaire. Les chercheurs nationaux ne sont plus payés ou dramatiquement sous-payés dans la plupart des cas. Les retombées de la dévaluation du franc CFA sur le prix des médicaments et autres produits d'importation sont autant d'obstacles à une recherche indépendante ou en partenariat. Au milieu de ce marasme économique, les pays du Tiers monde et surtout les pays africains doivent faire face à une recrudescence des maladies parasitaires. A cela s'ajoute un fléau supplémentaire, le sida. La crise économique mondiale a mis à mal les espoirs de développement du Tiers monde. Comme l'exprime un chercheur des années 1960-1970, on « croyait » que des laboratoires allaient « fleurir » un peu partout dans le Tiers monde et que la recherche allait prendre une part importante : « nous voulions monter des centres performants mais cela a été une catastrophe ». En fait, depuis le milieu des années 1980, l'électricité ne fonctionne que partiellement, les coupures sont fréquentes occasionnant des pertes de données importantes, la réparation des appareils en panne nécessite un personnel



qui n'a pas été formé assez vite à tous les niveaux. La recherche dans ces conditions s'avère de plus en plus difficile.

La formation et la recherche dans certains domaines intéressent plus ou moins les dirigeants africains. Les retombées positives de certains programmes ne sont pas toujours à court terme. Dans le domaine de la santé, le résultat de la lutte contre les endémies est immédiatement visible. En 1960, le projet d'éradication de l'onchocercose laisse envisager la réhabilitation des terres cultivables abandonnées. Le combat contre la trypanosomiase peut rendre la capacité de travail à un large segment de la population. Ces résultats incitent à l'investissement car la retombée économique est visible. Dans le cas de la malnutrition, il en va différemment. Les populations ont longtemps intégré la mortalité infantile dans les données de base de leur vie. Bien que les dirigeants et les populations soient d'accord pour lutter contre ce fléau, la retombée économique est à long terme, l'enjeu politique à court terme n'est donc pas perceptible. De façon générale, éduquer des chercheurs et des techniciens, financer le matériel ne motivent pas les dirigeants des pays les plus pauvres.

### **La Gauche au pouvoir et montée de l'humanitaire**

Le mouvement tiers-mondiste est incorporé au Parti socialiste (PS) naissant de 1971 à 1974 grossissant les rangs de ses électeurs ; la Gauche fut victorieuse en 1981. La regroupement de la Gauche s'est fait grâce à une large contribution de militants chrétiens qui se sont investis dans la nouvelle Gauche et le Centre d'études, de recherches et d'éducation socialistes (Céres). On peut dire qu'en 1981 le mouvement tiers-mondisme est mort en tant que courant politique, car il est institutionnalisé comme d'autres groupes au sein du PS. Le tiers-mondisme perd ainsi certaines spécificités et en 1981, doit entrer en compétition avec d'autres groupes au sein du gouvernement. Le gouvernement tente d'appliquer une politique tiers-mondiste pendant ses huit premiers mois au pouvoir. D'autres facteurs ont contribué à la disparition du mouvement tiers-mondiste. A la fin des années 1970 et au début des années 1980, la fraction la plus politique du mouvement constate le peu de succès des révolutions dans le Tiers monde, et la mise en place de régimes totalitaires dans de nombreux pays. De plus, les récessions économiques des années 1970 et 1980 ont mis un frein aux stratégies de redistribution de la richesse mondiale prônée par les tiers-mondistes. C'est la fin du romantisme révolutionnaire. Petit à petit, le rêve de redistribution est remplacé par l'idéal d'assistance humanitaire et la revendication des droits de l'homme dans le parti comme au sein du gouvernement, bref des instances de pouvoir.

Durant les années 1980, des critiques virulentes (18), qui reflètent une même bataille Gauche-Droite, vont achever le tiers-mondisme. Elles proviennent du parti traditionnel de l'Église (19) à tendance maurrassienne et d'anciens révolutionnaires tiers-mondistes. Ces derniers qui ont travaillé dans le Tiers monde, associés au courant révolutionnaire marxiste, se sentent déçus ; la démocratie et le développement n'ont pas répondu à leurs attentes. Les critiques anti-tiers-mondistes vont être reprises vers les ONG de développement qui insistent sur l'autonomie des acteurs et la prise en charge directe des projets par les pays du Tiers monde. En 1985-1986, la campagne électorale de la droite est centrée en principe sur les problèmes du moment, mais en fait elle attaque

l'aide au développement qualifiée « d'activités marxistes déguisées en œuvre de charité chrétienne ». En attaquant les programmes de développement tiers-mondistes, la droite utilise le tiers-mondisme comme bouc émissaire pour atteindre le regroupement de la Gauche (20). Les ONG visées sont le Comité catholique contre la faim et pour le développement (CCFD), le Comité français contre la faim (CFCF), La Cimade, Frères des Hommes et Le Secours catholique ainsi que des ordres religieux, tous étiquetés organisations marxistes.

Le coup final porté au tiers-mondisme est donné par la campagne de Liberté sans frontières en janvier 1985. Cette organisation est une émanation politique de MSF, créée après la guerre du Biafra et du Viêt-nam. Durant plusieurs années, MSF subit l'influence de plusieurs tendances. En premier, les moralistes, comprenant la majorité des fondateurs dont Bernard Kouchner, deviennent minoritaires et fondent Médecins du Monde. La deuxième tendance constituée par des tiers-mondistes favorables au développement, ils visent à être les « professionnels de la survie ». Ils croient aux solutions techniques pour résoudre les problèmes médicaux disparaît du staff en 1980. Enfin, les médecins-techniciens, récemment sortis des écoles de médecine, veulent du Tiers monde, et considèrent l'idéologie tiers-mondiste comme dangereuse. A leur présidence, on trouve d'anciens maoïstes désillusionnés. Cette tendance humanitaire va gagner les faveurs politiques. En 1985, alors que Jacques Chirac est premier ministre, Malhuret (président de MSF et de LSF) devient ministre du nouveau ministère des Droits de l'homme. Plus tard, sous Rocard, Kouchner est nommé secrétaire d'État auprès du premier ministre « en charge des actions humanitaires ».

Dans l'attention que les Français portent aux pays du Tiers monde, l'humanitaire a pris la succession du tiers-mondisme. L'intérêt pour le Tiers monde, à droite comme à gauche, se réclame de la démocratie et du respect des droits de l'homme. Les ONG d'urgence secourent le Tiers monde durant des périodes de catastrophe ; les crises surmontées, elles repartent avec leurs connaissances ; les problèmes politiques et socio-économiques des pays demeurent. L'aide d'urgence n'est qu'un complément à court terme – en cas de crise – à une aide au développement à long terme.

Les ONG de développement qui insistent sur l'autonomie des acteurs se trouvent dans une situation financière précaire dans les années 1990. De 1970 à 1985, les fonds/dons, dont elles bénéficiaient, sont actuellement recaptés par l'aide d'urgence pour des causes plus spectaculaires dont les solutions semblent immédiates. Ce phénomène nouveau et l'éclairage médiatique dont il a été l'objet suscite des questions sur les liens de l'humanitaire et du politique. Le soutien politique à l'aide d'urgence pourrait ne pas être une « démission du politique » mais une nouvelle définition de la relation Nord/Sud. Dans cette nouvelle donne, l'aide humanitaire soulève la question des devoirs et du droit d'ingérence en faveur des pays du Tiers monde en crise.

Dans ce nouveau paysage idéologique, où situer l'Orstom ? Le soutien idéologique que l'Orstom apportait aux VSN et vice versa s'est tari. Les VSN ne sont disponibles qu'en très petit nombre : dans un contexte de récession économique et de compétition internationale, s'expatrier est professionnellement suicidaire pour un jeune médecin. La communauté internationale dans laquelle l'Orstom s'inscrit pousse à la compétition, les publications dans le domaine de la santé sont de plus en plus importantes.

L'Orstom a choisi un créneau Santé particulier parmi les instituts de recherche français et internationaux, de par sa dimension multidisciplinaire et internationale. L'Institut occupe une place spécifique dans le système de santé publique/lutte contre les grandes endémies dans les pays du Tiers monde ayant une connaissance globale du terrain et des populations.

### **Conclusion**

La victoire de la Gauche en 1981 a provoqué l'institutionnalisation du courant tiers-mondiste et sa dissolution au sein de la majorité socialiste. Succédant au courant tiers-mondiste, le courant humanitaire n'a pas retenu sa spécificité, à savoir le partenariat, la vision globale du milieu tropical, le transfert des connaissances et des techniques. L'humanitaire, avec sa dimension caritative mais non dépourvue d'utilité se consacre au Tiers monde en crise, ne laissant cependant que rarement derrière lui une structure dont les nationaux pourraient profiter.

Les Institutions publiques qui travaillent sur le long terme ont joué un rôle important dans le financement des ONG de développement. C'est pourquoi les institutions françaises de recherche qui œuvrent en collaboration avec les organisations internationales peuvent être à même de redéfinir les relations Nord/Sud dans une perspective à long terme. La vision pluridisciplinaire du milieu tropical de l'Orstom ainsi que son partenariat avec les nationaux et avec les organisations internationales restent conformes aux principes du mouvement tiers-mondiste. La présence active de l'Orstom sur le terrain fait de lui un partenaire pour le renouvellement des relations Nord/Sud et l'interrogation sur les axes porteurs de développement.



## NOTES

- 1) Le sigle Orstom a été maintenu en 1982 mais en fait il désigne l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération.
- 2) Edwige Lefebvre-Leclercq (1993). *Tiers-mondisme : Bridge Building and the Creation of the New Left in French Politics*. Cambridge : MIT.
- 3) Les chrétiens sont issus du mouvement des jeunesses catholique et protestante, quant aux républicains ils se réclament de la tradition dreyfusarde. A la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle, la colonisation devient pour l'église catholique française et la République (deux antagonistes du moment) une mission commune : devoir universel de l'Église envers les démunis, mission civilisatrice universelle de la République envers de « nouveaux citoyens ». Pour l'histoire du mouvement tiers-mondiste et sa composition chrétienne, républicaine et bolchevique consulter entre autres : Cabedoche, Bertrand. (1990) *Les chrétiens et le Tiers monde : Une fidélité critique*. Paris : Karthala. Chaliand, Gérard. (1976) *Mythes révolutionnaires du Tiers monde : Guérillas et socialismes*. Paris : Le Seuil. Cot, Jean-Pierre. (1984) *A l'épreuve du pouvoir : Le tiers-mondisme, pour quoi faire ?* Paris : Le Seuil. Lacoste, Jean-Yves (1985) *Contre les anti-tiers-mondistes et contre certains tiers-mondistes*. Paris : La Découverte. Lefebvre-Leclercq, Edwige (1993). *Tiers-mondisme : Bridge Building and the Creation of the New Left in French Politics*. Cambridge : MIT. Moura, Jean-Marc. (1992) *L'image du Tiers monde dans le roman contemporain*. Paris : La Découverte. Vidal Naquet, Pierre. (1985) *Une fidélité têtue à la guerre d'Algérie*. Turku, Finland : University Publication 2 : 198. et (1989) *Face à la raison d'État : Un historien dans la guerre d'Algérie*. Paris : La Découverte.
- 4) Jamot deviendra directeur de l'Institut Pasteur de Brazzaville.
- 5) Ces centres de formation concernent la génétique, la pédologie et l'entomologie agricole.
- 6) En 1945 : la phytopathologie, l'ethnologie, l'entomologie médicale et vétérinaire, l'océanographie biologique et physique et la géophysique. De 1946 à 1948, l'hydrologie, la phytophysiologie, la botanique. De 1951 à 1955, la nutrition, l'alimentation, l'hydrobiologie et la phytochimie.
- 7) En 1954, l'OMS se fixait comme objectif celui de l'éradication du paludisme. La méthode choisie était la pulvérisation régulière d'insecticides (essentiellement du DDT) à l'intérieur des maisons où l'anophèle, insecte vecteur, vient se poser sur les murs. Ce travail est confié à des équipes spécialisées. On avait constaté des résultats positifs en Europe méridionale, en Amérique du Nord, en Australie, au Venezuela. Mais en 1968 le terme « éradication » a été délaissé au profit de celui de contrôle : l'objectif devient celui d'un taux « acceptable » de parasitoses dans la population. En effet le paludisme n'a pas reculé, il s'est même développé. Des souches anophèles résistantes au DDT sont apparues après 1960 ainsi que des souches de *plasmodium* (le parasite qu'incube le moustique) résistant à la chloroquine (nivaquine). De plus le financement de l'OMS a diminué après l'indépendance des pays africains.
- 8) Pour sortir de ce cercle vicieux, bien que tous les agents soient pour la plupart connus depuis le début du siècle, les parasitoses n'ont pas bénéficié jusqu'à présent de la vaccination et on a eu recours à d'autres méthodes de lutte.
- 9) De Gaulle intégra dans sa politique vis à vis du Tiers monde le rôle universel que la France s'était donné depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle : le devoir de la France d'assister ce qui avait été « la plus grande France ». Loin de présenter la colonisation comme un échec de la France (avec un grand « F ») ou comme un avatar historique de l'Europe, de Gaulle présente et célèbre la coopération comme l'institution la plus prestigieuse et l'œuvre la plus significative que la France ait accomplie. « Cette entreprise de la France, remplaçant et transformant partout ce qu'elle a réalisé pendant la colonisation, est probablement la plus fertile » (Jacques Thobie, Gilbert Meynier, Catherine Coquery-Vidrovitch et Charles-Robert Ageron, *Histoire de la France Coloniale, 1914-1990*. Paris : Armand Colin, 1991, 542-543). Bien que la décolonisation et la coopération soient plus ou moins nécessaires, de Gaulle glorifie le processus. Il proclame que le développement est devenu un problème mondial, et que par conséquent, la France doit y participer avec toutes les ressources dont elle dispose. Le 31 janvier 1964, il déclare : « Oui, la coopération est maintenant la grande ambition de la France ». Les tiers-mondistes perçurent la coopération comme un moyen de

renouveler la mission de la France, mais d'une manière morale et éthique, avec les peuples des colonies maintenant indépendantes.

- 10) 1961 : Le Comité catholique contre la faim et pour le développement (CCFD) ; 1962 : Terre des hommes et 1965 : Frères des hommes. Ces deux dernières sont des organisations laïques.
- 11) Moins la Guinée mais plus le Togo qui avait rejoint le groupe en 1964.
- 12) Les entomologistes médicaux africains francophones du programme sont d'anciens élèves de l'Orstom.
- 13) Plusieurs membres de l'Orstom sont aussi membres du Comité consultatif d'experts d'OCP.
- 14) Jean-Louis Frezil, *Anti-Mémoire de titres et travaux*. Paris : Orstom, 1993.
- 15) Début des années 1970, l'organisation Opus MonDi, association tiers-mondiste très importante, procurait à de jeunes médecins des stages d'internat dans différents endroits de l'Afrique. Ce stage confrontait souvent les jeunes internes à leurs lacunes mais aussi aux problèmes du personnel hospitalier africain. Ils étaient aussi confrontés à la récupération de la langue de bois tiers-mondiste par les pouvoirs en place au profit de minorités.
- 16) Roland Waast et Bernard Schlemmer, « Sociologie du Développement ? ou Sociologies en Coopération ? » in *L'Année sociologique*. 1992, 42, pp. 140-143.
- 17) Dans ces programmes, les chercheurs de l'Orstom travaillent en collaboration, notamment à Dakar, avec le Sénégal, les Ipom et les organisations internationales.
- 18) Le livre de Pascal Bruckner, *Le sanglot de l'homme blanc : Tiers monde, culpabilité, haine de soi* (Paris : Le Seuil, 1983) catalyse le débat dans les médias. Bruckner dénonce l'idéologie tiers-mondiste qui a ses racines dans le christiannisme et le marxisme.
- 19) La vieille querelle (Maurras-démocrate chrétien) de l'entre-deux-guerres est ravivée – non sur le thème du prolétariat français – mais autour du « nouveau pauvre » du Tiers monde, choisissant ainsi le tiers-mondisme comme cheval de bataille.
- 20) Roland Gaucher publie *Le réseau Curiel ou la subversion humanitaire* (Paris : Jean Picollet), 1981, et *Les finances secrètes de l'Église*, (Paris : Albin Michel, 1981) ; dans ces livres, il développe la théorie que le CCFD et l'église catholique française soutiennent l'expansion du marxisme dans le monde. Cette vue est répétée et amplifiée en 1985 dans le livre de Guillaume Maury, *L'Église et la subversion : le CCFD* (Paris : UNI, 1985) publié par l'UNI, un syndicat étudiant d'extrême droite.



## SOURCES ORIGINALES/INTERVIEWS

*Membres de la Société de Pathologie exotique*

Lucien Brumpt (24 mai, 1994), Guy Charmot (25 mai 1994), André Dodin (24 mai), Alain Epelboin (11 Avril 1994), Marc Gentilini (11 mai 1994), Max Germain (27 Avril 1994), Jean Mouchet (12/20 avril et le 2 mai 1994), Jean-François Pays (24 mai 1994), Jean-Claude Petithory (24 mai 1994).

*Orstom/département Santé :*

Bernard Philippon, entomologiste médical, directeur du département Santé du 1<sup>er</sup> février 1989 au 1<sup>er</sup> février 1997 (25 mai 1994) Paris.

Jacques Prod'hon, médecin parasitologiste, président de la commission des sciences biologiques et biochimiques appliquées à l'homme du 2 décembre 1989 au 2 décembre 1997 (3 mai 1994) Paris.

Jean Coz, directeur du département Santé : entomologiste médical 1985-1989 (22 Avril 1994) Bretagne.

Max Germain, directeur du département Santé : entomologiste médical 1981-1985 (27 Avril 1994) Paris.

Jean Mouchet, directeur du département Santé : entomologiste médical (12/20 avril et le 2 mai 1994), Bondy et Paris.

Christian Bellec, entomologiste médical (20 mars 1994) Montpellier.

Doris Bonnet, anthropologue (26 avril et 2 mai 1994) Paris.

Jacques Brunhes, entomologiste médical (mardi 17 Mai 1994) Montpellier.

Michel Cot, médecin épidémiologiste/immunologiste (14 Avril 1994) Paris.

Gérard Cuny, biologiste moléculaire (17 Mai 1994) Montpellier.

François Deniaud, médecin anthropologue (5 mai 1994) Paris.

Jean-Pierre Dozon, anthropologue (10 mai 1994) Orstom/ISD Paris.

Jean-Louis Frézil, entomologiste médical (1994) Montpellier.

Alain Froment, médecin nutritionniste (20 Avril 1994) Paris.

Pierre Gazin de Raucourt, médecin parasitologiste (25 mai 1994) Paris.

Bernard Geoffroy, entomologiste médical (mardi 17 mai 1994) Montpellier.

Bernard Hours, anthropologue (10 mai 1994) Paris.

Bernard Maire, biologiste nutritionniste (16 mai 1994) Montpellier.

Jean-Loup Rey, médecin épidémiologiste, détaché des armées à l'Orstom d'octobre 1987 au 1<sup>er</sup> janvier 1994 (16 Juin 1994) Paris.

Francisco Veas, biologiste cellulaire (17 mai 1994) Montpellier.

*Orstom :*

Henri Poupon, botaniste, directeur du service des relations extérieures (24 mai 1994) Paris.

Michel Rieu, géologie appliquée/minéralogie, adjoint au chef du département des Eaux continentales et chargé du projet ORAGE (25 mai 1994) Paris.

*Instituts de recherche français/CNRS :*

Ruellan Alain, pédologue, directeur du Cnearc (16 mai 1994) Montpellier.

Anne-Marie Moulin, médecin et historienne des sciences (2 Avril 1994) Paris.

Alain Drouard, sociologue (10 mai 1994) Paris.

*Institut Pasteur :*

Charlotte Behr, médecin, parasitologie expérimentale (28 Avril 1994) Paris.

Geneviève Millon, médecin, parasitologie expérimentale (7 mai 1994) Paris.

*Institutions internationales :**Institut de Médecine Tropicale d'Anvers :*

Peter Janssens, directeur de 1958 à 1976 (14 juin 1994) S'Gravenwesel.

Luc Eyckmans, directeur de 1976 à 1995 (15 juin 1994) Bruxelles.

Marc Coosemans, entomologiste médicale (15 juin 1994) Anvers.

Commission Européenne/Science Research and Development :

Marc de Bruyecker (15 juin 1994) Bruxelles.

## BIBLIOGRAPHIE

*Mémoires de Titres et Travaux 1965-1993 (sélectif)*

Bulletins d'information de la Commission des sciences biologiques et biochimiques appliquées à l'homme 1985-1994.

*Lettres et Cahiers*

Orstom, département Santé, unité de recherche Maladies infectieuses et parasitaires. Mars 1994.

Orstom, Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération, département Santé, Paris, avril 1994.

*La Lettre de l'Orstom* (janvier 1994, novembre 1993, juin 1994).

Christian Chaboud ed., *La Lettre de DURR* (Dynamique et usage des ressources renouvelables). Orstom, no. 2, mars 1993.

*Info-press*: Orstom, juin 1993, n° 13-14.

*Rapports*

Philippon Bernard. *Les relations entre le programme de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest* (OCP) et l'Orstom, 1993.

Bonnet Doris. *Les croyances relatives à l'identité : le cas de l'épilepsie au Burkina Faso*. Orstom, Paris 1994.

Brengues J. et J.-P. Eouzan. *L'entomologie médicale à l'Orstom*. Montpellier : 1993.

Commission scientifique des sciences biologiques et biochimiques appliquées à l'homme (CS5). *Orientations sur la prospective des disciplines, réflexion sur l'entomologie médicale*.

Cot Michel. et G. Breart, *Réflexion sur la prospective des disciplines : Epidémiologie*. Orstom, 1993.

Couty Philippe. *Sciences sociales et recherche multidisciplinaire à l'Orstom*. Orstom, juin 1990.

Couty Philippe. *Mémoire : Prospective des disciplines scientifiques à l'Orstom : Conclusions tirées du travail des Commissions scientifiques*. Orstom août 1990.

European Network on congenial toxoplasmosis (ENCT) Results of the Test of November 1993.

Frezil Jean-Louis. *Anti-Mémoire de titres et travaux. Département de santé de l'Orstom* 1993.

Frezil Jean-Louis. *Document provisoire du 15 août 1993 : La parasitologie à l'Orstom*.

Formation continue conventionnelle des directeurs de laboratoires privés d'analyses de biologie médicale : Bonnes feuilles des annales du contrôle qualité. Parasitoses – Mycoses et Sida.

Germain Max. *Indépendance sanitaire*. Orstom Actualités No.5 novembre-décembre 1984, pp. 8-11.

Ginoux-Pouyaud Corrine. *Sciences sociales et Sida (Orstom-ISD) Représentations et comportements des femmes d'Abidjan face au Sida*. Rapport d'activités, Orstom, 1994.

Groupe de Travail Inter-UFR. *Santé et populations en milieu tropical, Institut d'enseignement et de recherche pluridisciplinaire*, université René Descartes-Paris V. Paris 28 Juin 1993.

Grunewald J. et C. Bellec. *Commission scientifique des sciences biologiques et biochimiques appliquées à l'homme. (CS5) Orientations sur la prospective des disciplines réflexion sur l'entomologie médicale*. Rapport Final. Novembre 1993.

Jeunes et préservatifs à Abidjan Côte d'Ivoire, un projet pilote : Une recherche-action d'ethno-prévention. Orstom 1994.

Paludisme, *Le journal du réseaux thématique Paludisme de l'UREF. URE/AUPELF*. N° 1, janvier 1994.

« Parasitologie » in *Annales du contrôle de qualité nationale*. Novembre 1991, mai et novembre 1992, mars 1993.

Pays Jean-François. *Projet de création d'un institut de médecine pour les pays en voie de développement*, 14 août 1991.

« Politique scientifique structuration et fonctionnement du département santé : Réflexions d'un groupe de travail interne » (31 août-4 septembre 1992).

Rieu Michel. *Le projet Orage : Un laboratoire de recherche et de formation sur l'environnement et le développement*. 19 mai 1994.

### Dossiers/Orstom

*Environnement Développement : Enjeux, objectifs, programmes*. Les dossiers de l'Orstom n° 3, décembre 1993.

Environnement et Développement. Rapport d'activité 1992.

*Orstom Actualité* n° 39. 1993.

*Orstom Rapport d'activité 1987-1988*.

OCP : *The Onchocerciasis Control Programme, 1974-1994*. World Health Organization. Genève : 1994.

Le projet Orage : Un laboratoire de recherche et de formation sur l'environnement et le développement. *Dossiers de l'Orstom* n° 4, mai 1994.

Revue de Presse Orstom du 1<sup>er</sup> au 31 mai 1993.

« Une terre en renaissance : Les semences du développement durable ». Orstom. *Savoirs : Le Monde Diplomatique* 2, 1993.

### Ouvrages

Abelin, Pierre (1975). *Rapport sur la politique française de coopération* Paris : La Documentation Française.

Bayart, Jean-François (1984). *La politique africaine de François Mitterrand*. Paris : Karthala.

Berthelot, Yves et Jacques De Brandt (1982). *Impact des relations avec le Tiers monde sur l'économie française*. Paris : Documentation Française.

Bonneuil, Christophe ; Kleiche, Mina (1993). *Du jardin d'essais colonial à la station expérimentale 1880-1930 : Éléments pour une histoire du Cirad*. Paris : Cirad.

Cadenat, Patrick (1993). *La France et le Tiers monde*. Paris : La Documentation française.

Commissariat Général du Plan (novembre 1983). *Coopération au Développement ; Préparation du ix<sup>e</sup> Plan 1984-1988*. Paris : La Documentation Française.

Cornelieu, Christian (1986). *Mythes et espoirs du tiers-mondisme*. Paris : L'Harmattan.

Cot, Jean-Pierre (1984). *A l'épreuve du pouvoir : Le tiers-mondisme, pour quoi faire ?* Paris : Le Seuil.

Daniel, Jean (1979). *L'ère des ruptures*. Paris : Grasset.

Daniel, Jean et André Burguière, eds. (1979) *Le Tiers-monde et la Gauche*. Paris : Le Nouvel Observateur/Le Seuil.

Detrez, Conrad (1978). *L'Herbe à brûler*. Paris : Calmann- Lévy.

Dozon Jean-Pierre et Vidal Laurent, ed. (1993). *Les sciences sociales face au Sida*. Abidjan : Centre Orstom de Petit-Bassam.

Dreyfus, François (1975). *Histoire des Gauches en France : 1940-1974*. Paris : Grasset.

Droits Socialistes de l'Homme (1985). *Pour l'extension des droits de l'homme. Actes du colloque de « Droits Socialistes de l'homme » Paris 25, 26, 27, Janvier 1985*. Paris : Éditions Anthropos.

Drouard Alain ed. (1983). *Le développement des sciences sociales en France au tournant des années soixante*. Paris : Centre national de la recherche scientifique.



- Droz, Bernard and Evelyn Lever (1982). *Histoire de la guerre d'Algérie 1954-1962*. Paris : Le Seuil.
- Dumont, René (1966). *L'Afrique noire est mal partie*. Paris : Le Seuil.
- Dumont, René (1986). *Pour l'Afrique : J'accuse*. Paris : Plon.
- Du Roy, Albert and Robert Schneider (1982). *Le roman de la rose : D'Épinay à l'Élysée, l'aventure des socialistes*. Paris : Le Seuil.
- Girardet, Raoul (1972). *L'Idée coloniale en France*. Paris : Pluriel.
- Gleizes, Michel (1985). *Un regard sur l'Orstom 1943-1983, témoignage*. Paris : Orstom.
- Grimal, Henri (1965). *La décolonisation*. Paris : Armand Colin.
- Gutierrez, Gustavo (1988). *A Theology of Liberation: History, Politics, and Salvation*, translated by Sister Caridad Inda and John Eagleson. New York : Orbis Book.
- Janssens, Peter ; Kivits, M. et Vuylsteke, J. (1992). *Médecine et hygiène en Afrique Centrale de 1885 à nos jours*. Bruxelles : Fondation Roi Baudouin. 2 volumes.
- Justice et Paix, French Commission (1986). *Coopérer au développement aujourd'hui*. Paris : Le Centurion.
- Kahler, Miles (1984). *Decolonization in Britain and in France, the Domestic Consequences of International Relations*. Princeton : University Press.
- Lacoste, Yves (1985). *Contre les anti-tiers-mondistes et contre certains tiers-mondistes*. Paris : La Découverte.
- Lapalombara, Joseph and Myron Weiner (1966). *Political Parties and Political Development*. Princeton : University Press.
- Lavessiere, Claude ; Hervouet Jean-Pierre (1991). *La trypanosomiase humaine en Afrique de l'Ouest : Épidémiologie et contrôle*. Paris : Orstom.
- Lefebvre-Leclercq, Edwige (1993). *Tiers-mondisme : Bridge Building and the Creation of the New Left in French Politics*. Cambridge : MIT.
- Lenoir, René (1984). *Le Tiers monde peut se nourrir : Rapport au Club de Rome*. Paris : Fayard.
- Lépine, Pierre (1984). *Les virus*, Paris : Presses universitaires de France.
- Mannheim, Karl (1985). *Ideology and Utopia. An Introduction to the Sociology of Knowledge*, translated by Edward Shils. San Diego : A Harvest/HBJ Book.
- Maurice, Jean (1992). *La France et la Recherche sur les maladies tropicales*, Paris : Ellipses.
- Moulin, Anne-Marie (1991). *Le dernier langage de la médecine : Histoire de l'immunologie de Pasteur au Sida*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Moura, Jean-Marc (1992). *L'image du Tiers monde dans le roman contemporain*. Paris : La Découverte.
- Murphy, Agnès (1968). *The Ideology of French Imperialism*. New York : Howard Fertig.
- Parti Socialiste (1974). *Les Socialistes et le Tiers monde*. (1974) Paris : Berger-Levrault.
- Pisani, Edgar (1984). *La main et l'outil : Le développement du Tiers monde et l'Europe*. Paris : Robert Laffont.
- Portelli, Hugues (1980). *Le socialisme français tel qu'il est*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Robert, V. ; Chippaux, P. ; Diomonde, L. et collaborateurs (1991). *Le Paludisme en Afrique de l'Ouest : études entomologiques et épidémiologiques en zone agricole et en milieu urbain*. Paris : Orstom.
- Rouille D'Orfeuil, Henri (1984). *Coopérer Autrement. L'engagement des organisations non gouvernementales aujourd'hui*. Paris : L'Harmattan.
- Sergent, Edmond (1964). *Les travaux scientifiques de l'Institut Pasteur en Algérie de 1900 à 1962*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Servier, Jean (1994). *L'ethnologie*, Paris : Presse Universitaire de France.

- Sorum, Paul (1977). *Intellectuals and Decolonization in France*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Vidal-Naquet, Pierre (1985). *Une fidélité têtue à la guerre d'Algérie*. Turku, Finland: University Publication 2: 198.

### Articles

- Ahouanto, Marie (mars 1994). « Retour de Côte d'Ivoire », *Le journal du Sida* 60: 12-16.
- Arzalier, Francis (1992). « Le colonialisme de gauche ou le messianisme des droits de l'homme en France » in *Esclavage, Colonisation, Libérations nationales*. Paris: L'Harmattan, pp. 203-210.
- Benot, Yves (1992). « La révolution française et les débats sur l'Union française dans les deux Constituantes de 1946 » in *Esclavage et Colonisation, Libérations nationales*. Paris: L'Harmattan, pp. 277-283.
- Bonnet, Doris (1988-1989). « Désordres psychiques, étiologie Moose et changement social », *Psychopathologie Africaine* XII, 3: 293-325.
- Bottazzi, Menotti (Octobre 1984). « Les organisations non gouvernementales », « L'Europe et les Tiers mondes », *Cahiers du Forum pour l'indépendance et la Paix* 4: 41-45.
- Coosemans, Marc (1990). « D'une recherche épidémiologique sur le paludisme vers un programme opérationnel de lutte: l'exemple d'un projet au Burundi », *Annales de sociologie belge médicale tropicale* 70 suppl. 1: 34-35.
- Coosemans, Marc (1993). « La lutte contre les vecteurs du paludisme: A la recherche d'ingénieurs pour la santé », *Bulletin de la société française de parasitologie*, 11, 1: 135-139.
- Deniaud, François (30 avril et 1<sup>er</sup> mai 1994). « Les deux fonctions du préservatif », *Libération*, 4.
- Desplast, D. (2 Février 1985). « Liberté sans frontières: Un nouveau mythe? », *Le Monde*.
- Hours, Bernard (Automne 1992). « Le devoir d'ingérence, droit d'accès aux victimes, droit de conquête humanitaire », *Inter Culture*. Montréal, 117: 32-43.
- Matignon, Service d'information et de diffusion du Premier Ministre (décembre 1985). « L'esprit de notre coopération », « Nord/Sud: Coopérer », *Dossiers de la Lettre de Matignon* 18: 4-11.
- Matignon, Service d'information et de diffusion du Premier ministre (décembre 1985). « Les outils de notre coopération », « Nord/Sud: Coopérer », *Dossiers de la Lettre de Matignon* 18: 12-23.
- Matignon, Service d'information et de diffusion du Premier ministre (décembre 1985). « Une coopération 'tout terrain' » « Nord/Sud: Coopérer », *Dossiers de la Lettre de Matignon* 18: 24-29.
- Moulin, Anne-Marie et Guenel, Annick (1993). « L'Institut Pasteur et la naissance de l'Industrie de la Santé », *Philosophie du remède*, Paris, Champvallon.
- « Préservatif et jeunes à Abidjan: Une enquête sur les 'chaussettes' » (1994), *Informations médicales*.
- Postel-Vinay, André (décembre 1992). « Nord-Sud: les flux migratoires, une fatalité? La politique française en matière d'immigration », *Futuribles* 171: 33-34.
- Postel-Vinay, André (janvier 1993) « Nord-Sud: Pour une nouvelle politique de développement », *Futuribles* 172: 3-33.
- Schlemmer, Bernard (1992). « L'éthique jacobine et l'esprit du colonialisme: une illustration malgache, côte occidentale », *Esclavage, Colonisation, Libérations nationales*. Paris: L'Harmattan, pp. 212-222.
- Smouts, Marie-Claude (été 1985). « La France et le Tiers monde », *Politique Étrangère* 2: 339-359.
- Waast R. et Schlemmer B. (1992). « Sociologie du développement? ou Sociologies en coopération? », *L'année sociologique* 42: 139-165.

Zorn, Jean-François (Janvier 1983). « Tiers monde : Des mots pour le dire (I) », *Itinérés, Cahiers socialistes chrétiens* 18-27.

Zorn, Jean-François (Novembre 1983). « Tiers monde : Des mots pour le dire (II) », *Itinérés, Cahiers socialistes chrétiens* 42-51.

Zorn, Jean-François (1985). « Que faire de la crise du tiers-mondisme ? » *Autres Temps* 3 : 18-27.



III  
UNITÉ ET DIVERSITÉ  
DE LA MÉDECINE



# **LA RECHERCHE DANS UN INSTITUT UNIVERSITAIRE DU VENEZUELA :**

## **Anatomie et pathologie**

**Yolanda Texera-Arnal**

Centro de estudios del desarrollo (CENDES)  
Universidad central de Venezuela (UCV), Caracas (Venezuela)

Nous nous proposons d'analyser ici les éléments qui entrèrent en jeu lors de la fondation d'un institut de recherche dans une université d'un pays à faible tradition scientifique. Nous prendrons en compte les circonstances présentes dans le milieu académique comme dans la société, ainsi que les intérêts intellectuels ou autres, les traditions et les vices qui modelèrent l'institut. C'est à l'Institut d'anatomopathologie (IAP) de la faculté de médecine de l'université centrale du Venezuela que nous faisons référence. Sa date de création précise est incertaine, mais il a commencé à fonctionner vers le milieu des années cinquante. Même si notre analyse est centrée sur l'IAP, d'autres instituts de la même faculté et qui furent créés à la même époque retiendront aussi notre attention. Ceux qui ont été fondés ultérieurement ne seront pas considérés dans notre étude parce qu'ils correspondent à des intérêts et des circonstances différentes, et parce qu'ils ont été traités par d'autres auteurs (1).

Nos considérations et interprétations sont préliminaires. Les recherches sur ce sujet sont peu nombreuses et les archives présentent bien des lacunes. L'historien rencontre des difficultés lorsqu'il tente de dénouer la trame des influences et des courants qui surgissent et s'entremêlent inévitablement lors de la création de toute institution ; et davantage encore lorsque celle-ci est fondée pour développer une activité comme la recherche scientifique, alors étrangère au milieu universitaire dans lequel elle fut créée (2).

Pour donner un aperçu sommaire de la situation, il faut commencer par expliquer, dans les grandes lignes, quelles étaient les conditions dans lesquelles vivaient le pays et l'université, dans les années qui précédèrent le projet de créer un institut de recherche spécialisé dans l'anatomopathologie.

En 1936, le Venezuela sortait d'une longue dictature qui avait duré presque trente ans et durant laquelle se maintint à l'état latent, dans l'espoir de jours meilleurs, un grand projet de transformation de la société. Trois semaines à peine après la mort du général Gómez, le gouvernement qui lui succéda mit en place un programme de développement qui resta en vigueur jusqu'à l'échec du projet néolibéral de l'administration

du président déchu, Carlos Andrés Pérez. Dans ce programme, l'État assumait directement les énormes transformations tant espérées et qui, selon les termes de l'intellectuel Picón Salas, devaient faire rentrer le Venezuela dans le xx<sup>e</sup> siècle.

S'il existait un domaine où l'État n'intervint pas directement avec la célérité et l'urgence que les circonstances exigeaient, ce fut bien celui de l'université. Sans doute existait-il un accord tacite qui laissait à l'université – à cause d'une vague idée d'autonomie – le soin de mettre elle-même en marche le processus de réformes qui l'auraient mise au niveau des grands changements que proposèrent les gouvernements du moment. Cependant, l'université n'était pas en mesure de s'attaquer d'elle-même aux problèmes posés.

L'une des limites les plus sérieuses rencontrées par l'institution universitaire a été le manque d'infrastructure matérielle adéquate, avec tout ce que cela pouvait impliquer en termes de supports pour les activités d'enseignement existantes et plus encore pour les nouvelles que l'on pouvait proposer.

### **Les conditions matérielles**

Pendant près de cinquante ans, l'université avait fonctionné dans un cadre de réformes qui fut adapté tant qu'elle resta dans les limites étroites qui lui avaient été fixées. A mesure que grandit l'université, la vieille structure se transforma en une camisole de force entravant le développement harmonieux de l'institution. Cela fut particulièrement le cas pour la faculté de médecine, la plus importante des institutions universitaires vénézuéliennes.

Au début des années quarante, l'État décida finalement, comme premier pas vers le lancement du processus de réforme, de construire un nouveau site pour l'université. Cette transformation matérielle commença à être perçue comme la condition nécessaire à la transformation globale de l'institution. C'est ainsi que peuvent-être interprétées les paroles du brillant ministre de l'Éducation de l'époque, Rafael Vegas : « ces édifications, ces installations (de la cité universitaire à construire) ne sont pas seulement un stimulant, elles engagent ; elles créent l'obligation, et non seulement le désir, de transformer les méthodes, les systèmes et les structures des écoles qui devront fonctionner sur le site ; pour cela, il est nécessaire de continuer la transformation progressive et soutenue des facultés afin qu'il y ait un ensemble organique que l'on puisse faire fonctionner dans la cité universitaire et non pas des corps désarticulés et rachitiques, et cela ; tant pour sa dotation matérielle et personnelle que sous son aspect fonctionnel ; c'est pour cela que la cité universitaire, même si elle n'est pas toute la réforme à elle seule, en constitue une partie importante puisqu'on ne conçoit pas une évolution efficace de ce qui existe déjà sans ces moyens matériels performants » (3).

Comme le soulignait le ministre Vegas, la construction de la cité universitaire devait signifier la mobilisation d'un ensemble d'efforts qui doteraient la réforme d'aspects académiques, administratifs et structurels. Mais étant donné l'ampleur de l'œuvre, son exécution se poursuivit jusqu'à une nouvelle période de dictature, celle de Marcos Pérez Jiménez (1948-1958), de sorte que ce fut justement à cette époque que l'on commença à disposer des nouveaux édifices. Cela créa une situation que l'on peut qualifier de « paradoxale », la rénovation de l'infrastructure matérielle de l'université n'étant pas

suivie des effets escomptés dans les aspects les plus positifs de la vie académique. En effet, la situation de l'université durant le régime militaire entraîna la paralysie du processus de réforme qui commençait à se mettre en place ; ceci affecta, à notre avis, la conception des instituts de recherche de la faculté de médecine et leur développement. Il est important d'insister sur cet aspect, car l'idée de créer l'IAP et d'autres instituts de la Faculté survint précisément pendant cet interrègne entre la décision de déplacement de l'ancien site de l'université et sa construction effective.

### **Les conditions académiques**

Non seulement l'université manquait d'un site adéquat, mais elle répondait à une conception de sa professionnalisation dans laquelle l'idée qu'elle pouvait être aussi un centre de création de connaissances n'avait aucune place. L'enseignement dispensé était essentiellement théorique. Il s'articulait autour des chaires, unités spécifiquement enseignantes, vieilles réminiscences de l'université européenne. La fonction professorale se limitait à donner des conférences, à raison de quelques heures par jour, temps partagé avec d'autres activités professionnelles et, dans le cas des médecins, avec une activité clinique. Les plus hautes autorités de l'université ne se consacraient pas non plus intégralement à leurs propres fonctions, celles-ci étant assurées par le ministère de l'Éducation, tutelle supérieure de l'institution. D'autre part, l'université conservait des filières qui existaient depuis l'époque coloniale.

Certains éléments permettent de penser que, en plus des évidentes limites matérielles rencontrées par l'université et interdisant l'ouverture de nouvelles filières ou le lancement du processus de réforme de l'institution, il existait aussi des résistances internes particulières et des intérêts rétifs à tout changement. C'est à quoi fit allusion, semble-t-il, un autre ministre de l'Éducation, le docteur Enrique Tejera, lorsqu'en 1938 il annonçait au Congrès que le gouvernement, étant donnée la situation de l'institution, allait créer de nouvelles filières hors du domaine universitaire existant. Le ministre décrivait ainsi l'université : « Enfermée dans ses idées, dans ses systèmes, il semble que l'ombre de ses murailles ne laisse pas se développer d'autre conception de l'université que celle qui fleurissait il y a quelques siècles. Comme tout ce qui est vieux, elle ne vit que dans le souvenir ; déjà âgée, elle végète sans entrain et seulement parce que la pépinière est très grande. Comme à tout ce qui est vétuste, il lui manque la lumière, l'air... et la jeunesse [...]. Messieurs, au cas où vous ne le sauriez pas, notre université ne va pas bien. Les réformes qu'elle requiert, si on les tente, blesseront beaucoup d'intérêts soi-disant intouchables » (4).

Après quoi, le ministre annonça la création de diverses filières nouvelles, parmi lesquelles figuraient celles de géologie, d'agronomie, de médecine vétérinaire et de plusieurs dans le domaine de la santé. En coordination avec le ministère de l'Éducation, ces filières entrèrent sous la dépendance des ministères compétents : Travaux publics, Agriculture et élevage, Santé et sécurité sociale. Il est évident que se rencontrent ici deux courants. D'une part apparaît un courant dynamique représenté par l'État : un État moderne, rénovateur et impatient, faisant pression sur l'université pour qu'elle se réforme en créant de nouvelles filières et des instituts de recherche non universitaires. D'autre part, se manifeste un autre courant, lent, représenté par l'université qui



non seulement manquait des conditions matérielles minimales pour accueillir en son sein ces nouvelles institutions, mais rechignait également à rompre le moule de la vieille université vénézuélienne. C'est dans un terrain en friche, au confluent de ces deux courants et de quelques autres (que nous analyserons plus tard) que naquit l'idée de créer un institut de recherche en anatomie pathologique, ainsi que d'autres instituts de la faculté de médecine. Ces instituts furent créés alors que, nous semble-t-il, on n'avait pas clairement décidé quelles devraient être les responsabilités respectives de l'université et de l'État.

### **La situation de la faculté de médecine**

C'est dans la faculté de médecine, la plus importante de l'institution universitaire, que l'urgence des changements profonds tant sur le plan académique que matériel et administratif apparaissait la plus pressante en raison de la dispersion des édifices universitaires dans Caracas ainsi que de l'inadaptation des installations à l'enseignement.

Réalisé en 1943, l'un des rapports de la commission d'études de la cité universitaire, chargée de la construction de la nouvelle structure, décrit l'état de délabrement de l'enseignement de la médecine. Les cours théoriques étaient professés dans le vieil immeuble central de l'université. D'autres édifices, « instituts » et hôpitaux, disséminés un peu partout dans la ville étaient chargés de l'enseignement pratique. Il s'agissait de l'institut d'anatomie, l'institut de médecine expérimentale, l'institut de chirurgie expérimentale, la maternité « Concepción Palacios », la caisse nationale pour la bienfaisance, l'hôpital des enfants, l'hôpital psychiatrique national, le poste de secours et l'hôpital « Vargas » où la chaire d'anatomie pathologique avait son siège (5).

L'un des conseillers de la commission responsable de la construction de la cité universitaire, le nord-américain Mc Vey, pensait que « les écoles qui composent l'université centrale et les instituts qui collaborent avec elle sont disséminés dans toute la ville, bien souvent à de grandes distances les uns des autres. Exceptés deux hôpitaux, la maternité et l'hôpital antituberculeux, les autres instituts fonctionnent dans de vieux immeubles ou dans des maisons qui furent construits à l'origine pour être des résidences privées ou des bureaux. Les cours théoriques sont donnés dans l'immeuble de l'université centrale, un vieil édifice pittoresque, un cloître transformé. En aucun cas on ne peut considérer les immeubles où fonctionnent ces écoles comme adaptés. Dans les premiers temps, lorsqu'elle était peu fréquentée et que le besoin en laboratoires et bibliothèques était limité, l'université pouvait fonctionner dans de telles conditions. Maintenant que le nombre d'étudiants est supérieur à deux mille et que la nécessité d'amphithéâtres et d'équipements s'est fait ressentir, l'université souffre du manque de place et de moyens matériels. La situation pénible dans laquelle se trouve l'université centrale du Venezuela en matière de bâtiments, de laboratoires et de livre est bien connue » (6).

En plus de ce délabrement matériel, Mc Vey dénonçait une désarticulation dans l'administration et la direction des écoles et des instituts. A propos de la faculté de médecine, Mc Vey disait que « les différents instituts où travaillent les étudiants de l'école de médecine sont contrôlés par des directeurs indépendants du doyen de l'université.

Ces directeurs forment eux-mêmes leurs budgets qui sont présentés au ministère de l'Education nationale » (7).

### **Les propositions d'organisation de la faculté de médecine**

Dans les différents rapports effectués pendant la période d'étude du nouveau siège de l'université, c'est-à-dire entre 1942 et 1946, nous trouvons des propositions variées en ce qui concerne l'Hôpital universitaire et les instituts de la faculté de médecine.

La création d'un institut spécialisé en anatomie pathologique n'est mentionnée dans aucune proposition. Dans le premier rapport, celui du recteur Antonio José Castillo, effectué en 1942 et résultant d'un voyage aux États-Unis pour visiter les cités universitaires, le domaine de l'anatomopathologie apparaît représenté par un département et un musée au premier étage de l'hôpital universitaire, à côté du laboratoire central ; dans un édifice attenant, l'école de médecine devait comprendre les instituts de médecine et de chirurgie expérimentale, celui d'anatomie ne se présentant alors que comme un département (8).

Le rapport général de 1943, déjà cité, qui fut remis à l'américain Mc Vey s'intéresse à quatre instituts : ceux d'anatomie, de médecine expérimentale, de médecine légale et d'hygiène. Ce qui s'apparenterait au domaine de l'anatomopathologie semble réparti entre ces derniers et l'hôpital universitaire, ce dernier comprenant toutes les cliniques. Le premier rapport de Mc Vey, de 1943, ne contient dans ses propositions aucun détail concernant l'hôpital et les instituts de Médecine (9).

Réunis dans un livre (10) par Armando Vegas, président de la commission, ces rapports sont précédés par une conférence que Vegas a prononcée devant le Collège des ingénieurs le 11 mars 1946 et dans laquelle il établit la liste des bâtiments qui seront inclus dans la faculté des sciences médicales. Dans cette liste est mentionné, pour la première fois, l'institut d'anatomopathologie. Cependant, cet institut n'est pas mentionné l'année suivante, dans un règlement issu de la faculté et approuvé par le conseil universitaire (11). Cette incertitude quant à la décision de créer un institut d'anatomopathologie, est, à notre avis, révélatrice d'un manque de clarté dans sa conception et son organisation. D'autres faits concourent à la même impression.

On termina en 1949 la construction du bâtiment de l'institut d'anatomopathologie ; ce fut ainsi l'un des premiers achevés alors que, paradoxalement, l'institut n'avait pas été encore fondé. Cette même année, les autorités de la faculté de médecine sollicitèrent, auprès du conseil universitaire, une autorisation pour « occuper les immeubles neufs de l'institut d'anatomopathologie pour permettre à certains services d'anatomopathologie de fonctionner, bien que les équipements ne dûssent arriver qu'un an et demi plus tard » (12). L'année précédente, probablement dans la perspective de l'achèvement prochain des travaux de construction, le ministère de la Santé avait sollicité auprès du conseil universitaire une autorisation pour que le service national d'anatomopathologie, service de niveau national créé par décret en 1949 par le gouvernement de junte militaire (nous y reviendrons), fonctionne dans l'immeuble destiné à l'IAP. Le conseil universitaire considéra que « l'on ne pouvait pas incorporer un institut de l'extérieur ou étranger à l'université centrale du Venezuela tant que l'on ne connaissait pas les développements, les possibilités scientifiques, et les normes devant régir l'ins-

titut lui-même » (13). Finalement, en 1950, l'institut fut partiellement occupé par la chaire d'anatomopathologie qui venait d'être affectée à l'hôpital « Vargas ».

Cette chaire avait été fondée comme chaire indépendante en 1911, au retour de l'étranger de Felipe Guevara Rojas qui avait été envoyé par le gouvernement pour se former dans cette spécialité en France et en Allemagne. Avant la création de la chaire, Rafael Rangel et José Gregorio Hernández avaient déployé des efforts isolés dans ce domaine. La mort de ceux-ci au cours de la même décennie et la fermeture de l'université en 1912 arrêterent le développement de l'anatomopathologie dans le pays, au début du siècle. L'université réouverte quelques années plus tard, la direction de la chaire fut attribuée au médecin Jesús Rafael Rísquez qui avait fait des études dans cette spécialité en Allemagne. Rísquez produisit quelques contributions isolées, dans le domaine de l'anatomopathologie, en particulier en pathologie tropicale. Avec son disciple José Antonio O'Daly, il commença à organiser le laboratoire de l'hôpital « Vargas » pour faire place à la spécialité jusqu'à ce que, en 1936, fut créé le service d'anatomopathologie de l'hôpital « Vargas » sous la direction de O'Daly, futur directeur de l'IAP (14).

Les autres personnes attachées à la chaire, au cours de ces années, furent les professeurs Leandro Potenza, Rúben Dario Lozano, Blas Bruni Celli, Dario Calderón, Franco Donadelli et L.E. Alezard (15).

### **Les instituts universitaires**

Nous devons à ce propos essayer de clarifier le sens du terme « institut » et expliquer pourquoi des « instituts » destinés à accueillir la partie pratique des chaires attribuées à l'École de médecine ont été créés. Cela permettra de mieux comprendre la confusion qui existait entre les promoteurs de la création de l'IAP et des autres instituts, sur le sens d'« institut » dans ce contexte.

Trois instituts dépendaient de la nouvelle Faculté de médecine : les instituts de médecine expérimentale, de chirurgie expérimentale, et d'anatomie, tous trois créés avant la construction du nouveau siège de l'université. La création du premier d'entre eux, l'Institut d'anatomie, correspondait, ainsi que l'exprimait Gil Fortoul, ministre de l'Instruction publique, à la « ... nécessité de locaux indépendants... Notre vieil édifice est de plus en plus insuffisant pour servir à l'organisme compliqué qu'est l'Université centrale. Et par la force des choses, l'organisme a traversé ses murs vétustes pour chercher davantage d'air et de lumière dans des instituts comme l'hôpital « Vargas », l'École d'ingénierie, l'Observatoire « Cajigal » et l'Institut d'anatomie » (16).

Afin d'améliorer la qualité de l'enseignement, les ministres du secteur éducatif des gouvernements successifs avaient pourvu à l'achat de matériels et d'équipements destinés aux chaires devant être affectées aux instituts de la faculté. Cela peut s'interpréter comme une critique voilée envers l'université. L'incapacité d'effectuer une réforme profonde de l'institution conduisait ceux qui voulaient le changement à recourir à un expédient consistant à créer des instituts semi-autonomes et localisés en dehors de l'enceinte universitaire.

Pour les instituts de médecine et de chirurgie expérimentale, fondés au cours des premières années du gouvernement de López Contreras, la notion d'« institut » se rapprochait probablement de l'idée d'un centre de recherche, en raison des objectifs

qu'avaient certainement ses fondateurs, deux éminents scientifiques, les catalans Augusto Pi Suñer et Manuel Corachán qui venait de travailler à l'université de Barcelone.

Cependant, si l'on considère les conditions de travail de ces instituts en 1943, lorsque la Commission de la Cité universitaire fit une évaluation de l'université, on peut conclure que l'activité de recherche pouvait difficilement s'y réaliser. A propos de l'Institut de médecine expérimentale, par exemple, la Commission signalait : « Il fonctionne dans deux édifices inadéquats de l'avenue « San Martín » et, malgré qu'il soit bien équipé, il n'a pas la capacité suffisante pour assurer une pratique correcte pour 400 étudiants à la fois... Dans cet Institut, sont pratiquées les matières suivantes : histologie générale, physique et chimie médicales, physiologie et bactériologie, parasitologie, pathologie générale et physiopathologie, pathologie tropicale, médecine légale et toxicologie » (17).

Quant au service d'anatomopathologie de l'hôpital « Vargas » et à la chaire du même nom, germes du futur IAP, les conditions de travail y paraissaient également peu propices au développement d'activités de recherche, à en juger par les propos de Rudolf Jaffe. Celui-ci, à l'occasion d'un hommage qui lui fut rendu alors qu'il venait de passer vingt ans dans le service, rapportait ainsi les conditions de travail qu'il avait connues à son arrivée en 1936. « Je dois avouer que je fus très surpris en arrivant au service d'anatomopathologie de l'hôpital « Vargas ». Le local et ses installations étaient extrêmement primitifs. Mais je trouvai là un collègue avec qui je pus travailler en collaboration étroite et qui m'aidera dès le premier jour, le docteur José Antonio O'Daly. Le local du service était si petit que nous dûmes travailler dans la même pièce, sur la même table, pendant des années » (18). En bref, les conditions de travail de l'Institut étaient, semble-t-il, peu propices à la réalisation de recherches, sans parler de la faible tradition de l'universitaire en ce domaine. S'il y eut des recherches, elles furent occasionnelles et relevèrent de l'initiative individuelle.

Pour conclure, en partie tout au moins, sur cette étape antérieure à la construction du nouveau siège de l'université – nous pouvons l'étendre jusqu'à 1958, date à laquelle s'ouvre une nouvelle étape pour l'université et pour le pays – il apparaît que le terme « institut » a été utilisé pour désigner une construction séparée ou indépendante de l'enceinte universitaire et qui réunissait un ensemble de chaires apparentées ne trouvant place ni dans le vieil établissement ni dans l'hôpital « Vargas ».

D'autre part, il n'y avait dans le domaine universitaire aucun modèle d'institution vouée à la recherche auquel il eût été possible de se référer. Les seuls centres ou instituts de recherche existants dans le pays fonctionnaient dans des structures ministérielles, avec de ce fait une orientation très différente de la recherche universitaire. Ils étaient principalement orientés vers la recherche appliquée, en relation avec les problèmes de santé de la population et avec les défis de la modernisation de l'industrie et de l'agriculture tels qu'ils se présentaient à la fin de la dictature de Gómez. Certains d'entre eux, cependant, pratiquaient aussi une recherche de type fondamental. Les instituts ou centres gouvernementaux étaient par exemple l'Institut national d'agriculture (1944), ou l'Institut de recherches vétérinaires (1944), et différentes stations expérimentales dépendant du ministère de l'Agriculture et de l'Élevage créées à partir de 1937. Au sein du même ministère se trouvaient inclus des départements gouvernementaux, comme celui de recherches forestières (créé sous le nom de service bota-

nique) dans lequel Henri Pittier poursuivait un programme cohérent de recherche sur la flore du pays. D'autres exemples, plus marquants en raison de leur liaison avec le domaine de la santé analysé dans ce travail, étaient donnés par le ministère de la Santé et de l'Assistance avec son Institut d'hygiène (1938) (19) et son Institut national de nutrition (1949).

Il faut ouvrir une parenthèse pour expliquer les intentions du statut organique des universités décrété par la junte révolutionnaire qui se cache derrière le pouvoir en 1945. Ce statut a tenté d'expliquer, pour la première fois, quelle devait être la fonction de l'université en matière de recherche. Il adoptait une conception assez différente de celle qui s'appliquait aux instituts fonctionnant de fait dans l'université centrale avant cette date. Le nouveau statut établissait la fonction de recherche que devaient exercer les universités et définissait le *locus* où exercer cette recherche. Il précisait ainsi que « la recherche universitaire se réalisera par l'intermédiaire d'instituts... » lesquels auront pour objet « l'étude et la recherche scientifique sans finalité utilitaire » (20).

Le statut mentionné voulait ainsi en finir avec la prolifération des instituts et des écoles supérieures fonctionnant en marge des universités, dans des structures ministérielles. Dans l'exposé de ses motifs, la commission responsable de sa rédaction signalait : « D'un point de vue universitaire très légitime, on ne comprend pas comment fonctionnent au Venezuela des instituts de recherche scientifique, de caractère officiel, détachés des universités ; ni comment il se peut que des études supérieures conduisant à des titres universitaires, tels que ceux de l'ingénierie agronomique et de la médecine vétérinaire, se déroulent ou se réalisent dans le dos de l'université, dans de simples dépendances administratives du ministère de l'Agriculture et de l'Élevage. Sans euphémisme, la commission considère qu'une telle situation doit être radicalement liquidée » (21). Mais, moins de deux ans après, l'établissement de ce statut qui devait régir la vie universitaire, le pays commença de nouveau à vivre – pour dix ans – sous un régime dictatorial qui paralysa le processus de réforme que l'université commençait lentement à réaliser.

### **Les actions du ministère de la Santé**

Il est nécessaire d'expliquer avec plus de précision quelles furent les actions conduites par l'État par l'intermédiaire du ministère de la Santé et de l'Assistance sociale (MSAS), dans son domaine de compétences, et en particulier pour le développement de l'anatomopathologie dans le pays.

Les conditions vécues par l'université pendant le gouvernement de la junte militaire, les difficultés rencontrées depuis la fin du régime de Gómez dans la conduite d'une réforme profonde de ses structures, contrastent avec le travail réformateur conduit par le ministère de la Santé et de l'Assistance sociale depuis sa fondation en 1936. A travers ses divisions techniques et ses instituts, ce ministère promouvait un changement profond de la médecine du pays, sous des aspects techniques, scientifiques, administratifs et même éducatifs, en assumant directement la formation de personnel qualifié, en lançant des activités de recherche dans les divisions et les instituts qu'il créa à partir de 1936.

C'est dans l'une des unités du ministère, la division de la tuberculose, fondée en 1936 et dirigée par José Ignacio Baldó, que commença à fonctionner à partir de 1940 un département d'anatomopathologie localisé dans le Sanatorium « Simón Bolívar » où s'établit aussi un service assurant régulièrement les autopsies. D'après l'historien de la médecine, Eduardo Archila : « selon toute vraisemblance, ce fut le premier hôpital à appliquer le système au Venezuela » (22). Après une spécialisation en Allemagne, le médecin Alberto Angulo Ortega, futur membre de l'IAP, fut chargé de la direction du département à partir de 1953. Un autre spécialiste, également formé à l'école allemande, le docteur italien Serafino La Manna, a travaillé de même dans cette dépendance (23).

Une autre division du ministère de la Santé qui a contribué au développement de la spécialité fut celle de la fièvre jaune et de la peste. Avec quelques précédents liés à la viscérectomie de la fièvre jaune (24), la division organisa en 1940 un véritable laboratoire d'anatomopathologie. Ce laboratoire commença à collaborer avec des médecins exerçant à l'intérieur du pays pour des études histopathologiques spécifiques. Peu à peu, et grâce à une campagne ministérielle, cette collaboration se développa au point qu'en 1949, le gouvernement de la junte militaire décida de créer le service national d'anatomopathologie pour aider les hôpitaux (en nombre toujours croissant) dépendant du ministère, ainsi que les autres structures médicales, rurales ou étatiques, dépourvues de ce type de service commun. Voyant que l'édifice de l'IAP de l'université centrale allait être prêt à la date prévue, le ministère demanda l'autorisation d'y installer le service. Devant le refus des autorités universitaires, il fut finalement logé dans l'Institut d'hygiène, un des instituts de recherche et d'enseignement supérieur du ministère ouvert à la même période dans l'enceinte de la cité universitaire. Ceci confirme une certaine confusion dans le partage des responsabilités ainsi que des rivalités toujours présentes et sources d'absurdités. L'IAP n'avait pas en effet été encore officiellement créé, mais un magnifique édifice lui était attribué, déjà partiellement occupé par la chaire d'anatomopathologie.

Un troisième courant d'influence dont il faut tenir compte fut celui représenté par les médecins que le ministère commença à envoyer se spécialiser hors du pays, et par les médecins étrangers sur place, allemands principalement.

### **La présence étrangère**

Le rôle prééminent que prirent, dans le monde entier, la médecine et la biologie allemandes dès le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle ne déclina qu'à cause de la première guerre mondiale, puis des purges nazies contre leurs propres institutions d'enseignement et de recherche (25). Les Allemands avaient été aussi des innovateurs dans la façon d'organiser la recherche dans les universités. Dès le XIX<sup>e</sup> siècle, leurs universités créèrent des instituts de recherche pour accueillir les disciplines nouvelles (26). Lorsque Virchow formula la théorie cellulaire, l'anatomopathologie atteignit un grand succès en Allemagne. Le résultat en fut la création de divers instituts spécialisés, dans les universités et les hôpitaux universitaires. L'émigration de médecins allemands, avant et après la deuxième guerre mondiale, permit à d'autres régions du monde, à l'Amérique latine notamment, de partager l'excellence conquise par l'Allemagne dans l'enseignement et la recherche.

Au Venezuela, la présence allemande dans le développement de l'anatomopathologie commença à se faire sentir très tôt dans le siècle, lorsque plusieurs médecins vénézuéliens se spécialisèrent en Allemagne, en anatomopathologie et en médecine tropicale. L'influence française était présente dès la fin de la colonisation hispanique, mais elle ne parvint à une certaine suprématie dans les domaines de la médecine et du système d'enseignement universitaire que plus tard au cours de ce siècle.

Plus récemment, vers la fin des années quarante, devant le manque de spécialistes en anatomopathologie dans l'intérieur du pays, le ministère de la Santé prit des mesures concrètes. L'une d'elles fut le recrutement d'environ treize médecins allemands, spécialistes du domaine, qui furent affectés dans les principales villes de province (27). Un précédent à cette opération, qui facilita la politique du ministère, avait été la venue dans le pays de Rudolf Jaffe, en 1936, à l'invitation d'une institution privée. Jaffe appartenait à un groupe de professeurs de médecine qui, dès le début des années trente, commença à quitter l'Allemagne, en raison de la situation politique de ce pays. Il travailla aussi dans le service d'anatomopathologie récemment fondé, et qui prêtait ses services au vieil hôpital « Vargas » de Caracas. Plus tard, Jaffe devait aussi travailler à l'IAP.

L'intervention des médecins allemands dans la société d'anatomopathologie du Venezuela, créée en 1936, joua un grand rôle dans tout le pays en particulier dans les hôpitaux de province, ainsi que lors de la création de chaires. Ce groupe participait de plus constamment aux publications, aux congrès, aux sociétés scientifiques, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays, faisant ainsi connaître certains aspects de la pathologie du Venezuela. Les pathologistes du pays eurent la possibilité de se connaître et de discuter les travaux qui furent, avec une grande persévérance, présentés aux réunions annuelles.

La participation de ces pathologistes à l'enseignement, au travail clinique et à la recherche, permirent au ministère de la Santé de jeter dans un temps relativement bref les bases du développement de l'anatomie pathologique au Venezuela.

Sous l'incitation probable de Jaffe, différents membres de l'IAP alors nouvellement créé entreprirent une formation spécialisée en Allemagne. Si la conception et l'organisation de l'IAP durent beaucoup à cette influence, l'influence américaine fut importante elle aussi. Selon certains témoignages, l'institut fut bien construit selon les plans de Rudolf Jaffe, mais ces plans avaient été examinés par des architectes nord-américains et allemands (28). Sans pouvoir déterminer avec précision à quel point fut déterminante l'influence des États-Unis, qui fut sans doute importante à cause de l'intervention d'experts américains dans la construction du nouveau siège de l'université et surtout dans celle de la faculté de médecine et de l'hôpital universitaire (29).

Ce problème de l'influence américaine et allemande sur l'anatomo-pathologie vénézuélienne mériterait davantage de recherches, qui sont malheureusement tributaires d'archives attendant encore d'être organisées. Nous avons proposé ici quelques pistes.

### **Le projet d'institut d'anatomopathologie**

Le projet de l'IAP fut finalement présenté en 1954, dans un contexte de tendances et d'influences variées et contradictoires, dans une ambiance très politisée, et après plus d'un an d'intervention de la junte militaire auprès de l'université. Cette interven-

tion eut entre autres effets celui du renvoi ou de la démission de beaucoup de professeurs et d'étudiants. Le projet apparut au moment où était inauguré l'hôpital universitaire, un hôpital moderne, énorme pour le pays. D'après les documents de l'époque, que la stratégie de l'auteur du projet, le premier directeur de l'IAP, José Antonio O'Daly, était de s'appuyer sur ce qui pouvait le plus attirer l'attention des autorités universitaires et du ministère de la Santé. L'hôpital universitaire allait être inauguré, il fallait l'assister dans la réalisation des diagnostics histologiques.

La conception de l'IAP s'organisait donc autour de deux axes : la future collaboration avec l'hôpital universitaire, l'enseignement de premier cycle déjà existant dans la faculté. Pourquoi fallait-il créer un institut pour remplir ces deux fonctions ? Dans la perspective de l'organisation d'un centre de recherche, n'aurait-il pas été plus raisonnable de doter l'hôpital des installations nécessaires et de créer une liaison avec l'institut pour réaliser les travaux sortant de la routine hospitalière ? D'autre part, comme nous l'avons mentionné, un service national d'anatomopathologie avait été créé en 1949. Pourquoi ce service n'aurait-il pas assumé la prestation du travail nécessaire à l'hôpital, alors qu'il était localisé dans l'enceinte universitaire, très près de l'hôpital, et que tous deux dépendaient administrativement du même département ministériel ? En fait, le projet présenté par O'Daly chargeait l'institut d'un énorme travail de soutien de l'hôpital, sans être accompagné d'un véritable plan de recherche. Toute l'évolution postérieure, que nous ne décrirons pas dans ici, a montré le défaut initial de conception de l'IAP en tant que centre de production de connaissances (30).

Tout au long de cet article, nous avons montré l'absence, à cette époque, de conditions qui auraient pu favoriser la constitution d'une institution vouée à la recherche. Ces conditions ne se trouvaient ni dans le développement de la discipline à l'intérieur du pays ni dans les idées ayant cours à l'université et dans la faculté de médecine. Le rôle que pouvait jouer la recherche scientifique dans ce domaine et son importance n'étaient pas compris. L'idée qu'il était nécessaire de créer un institut résultait de la confusion de deux approches. D'une part, l'université avait l'habitude de créer des unités semi-autonomes, ce qu'étaient traditionnellement les instituts, lorsqu'elle n'était pas capable d'absorber de nouvelles fonctions. D'autre part, l'université ne disposait que d'idées vagues pour lui servir de guide et subissait l'influence de modèles externes, ceux représentés par le personnage de Jaffe et par les autres pathologistes de la chaire d'anatomopathologie ayant eu l'expérience d'institutions étrangères. En revanche, la relative autonomie dont paraissaient jouir les instituts dans la structure administrative de l'université, le prestige associé aux fonctions de directeur d'un institut et, bien entendu, le départ d'un site aussi peu adéquat que l'hôpital « Vargas » pour un espace nouveau et équipé d'instruments modernes, constituaient autant d'éléments attractifs en faveur de l'IAP.

D'autres institutions et d'autres pays avaient lancé des programmes faisant coexister l'enseignement, la recherche et la prestation de services dans de mêmes institutions. Leur expérience montrait qu'un *leadership* clairement établi et sachant définir l'équilibre entre des activités variées mais complémentaires est un facteur important dans un développement institutionnel harmonieux. Dans les pays sous-développés, un centre unique est souvent chargé de fonctions qui, dans les pays développés, sont



réparties entre plusieurs institutions. Il est alors d'autant plus nécessaire de concevoir ces fonctions diverses en toute lucidité, de tenir compte du contexte dans lequel le projet se fera réalité, et de choisir le moment approprié. Nous avons vu que c'est en quoi précisément échouèrent ceux qui établirent le projet de l'IAP. L'Institut ne fut pas le résultat d'un processus bien pensé, mais plutôt le fruit de circonstances – en l'occurrence, la création d'un hôpital universitaire – assorties de nombreux courants d'influence en partie extérieurs au problème à résoudre.

Traduction de Sébastien Mollet



## NOTES

- 1) Voir : Hebe Vessuri, « Molecular Biology arrives to Venezuela. The Venezuelan Institute of Immunology ». In : Terry Shinn *et al.*, *Science for the South*. Sociology of Science Yearbook. Reidel Publishers (à paraître) ; Ana T. Gutiérrez « Medicina y trópico. El Instituto de Medicina Tropical » Cendes, mimeo 1995.
- 2) Pour une analyse générale de la période, voir Hebe Vessuri « La formación de la comunidad científica en Venezuela ». In : Hebe Vessuri (éd.) *La ciencia académica en la Venezuela moderna*. Fondo Editorial ACV, Caracas, 1994.
- 3) Rafael Vegas, *Memoria y Cuenta del Ministro de Educación*. Caracas, 1944. In : Rafael Fernández Herez (comp.) *Memoria de cien años*. Ed. MEN, Caracas, 1981, p. 663.
- 4) *Memoria y cuenta*. Ministerio de Educación, 1938. In : *Memoria de cien años*, Tome V, p. 172.
- 5) « Informe sobre los estudios universitarios actuales y el proyecto de la futura Ciudad Universitaria de Caracas, presentada por los Dres. Armando Vegas, Guillermo Herrea U. y el Arq. Carlos Raúl Villanueva al Dr. Frank Mc Vey. » Caracas, marzo de 1943. In : *La Ciudad Universitaria de Caracas. Documentos relativos a su estudio y creación*. Caracas, 1947. Annexe A, pp. 94-95.
- 6) « Informe sobre la Ciudad Universitaria de Caracas elaborado para el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Educación Nacional elaborado por Frank Mc Vey. » In : *La Ciudad Universitaria ...* Annexe 15, pp. 159-160.
- 7) *Idem*.
- 8) « Informe presentado por el Dr. Antonio José Castillo sobre la Ciudad Universitaria. » In : *La Ciudad Universitaria ...* Annexe 1, pp. 30-42.
- 9) Voir note 4.
- 10) Voir note 5.
- 11) Blas Bruni Celli, *Historia de la Facultad Medica de Caracas*. Numéro spécial de *Revista de la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina*. VI (16-17), 1958, p. 261.
- 12) Acta del Consejo Universitario del 30-6-1949. Libro de actas. Archivo Historico. Universidad Central de Venezuela (AH-UCV).
- 13) Acta del Consejo Universitario del 28-2-1950. Libro de Actas del Consejo Universitario. AH-UCV, pp. 354-355.
- 14) Leandro Potenza et Luis Carbonell, « Breves apuntes sobre la historia de la Anatomia Patológica en Venezuela hasta 1955. Su situación actual. Sus perspectivas. » In : *VI Congreso de Ciencias Médicas*. Caracas, 1955. Tome V, pp. 3107-3121.
- 15) Blas Bruni Celli, *Historia de la Facultad...* p. 372, informations correspondant à 1953.
- 16) *Memoria Cuenta*. Ministerio de Instrucción Pública, 1912. In : *Memoria de cien años*. Tome IV, vol. 1, p. 260.
- 17) « Informe sobre los estudios... » In : *La Ciudad Universitaria...* Annexe 14, pp. 94-95.
- 18) *Homenaje al Profesor Rudolf Jaffe al cumplir 20 años en el Servicio de Anatomia Patológica del Hospital Vargas*. Publié par la Junta de Beneficiencia del Distrito Federal, Caracas, 1956, p. 24.
- 19) Voir Ana T. Gutiérrez, « Estado y medicina tropical. El Instituto Nacional de Higiene », CENDES, mimeo, 1995.
- 20) Estatuto Orgánico de Universidades de 1946. In : Foción Febres Cordero *La autonomía universitaria*. Caracas, 1961, p. 228.
- 21) *Ibidem*, p. 206.
- 22) Ricardo Archila, *Historia de la Sanidad en Venezuela*. Caracas, Imprenta Nacional, 1956. Tome II, p. 135.
- 23) *Idem*.

- 24) Voir article d'Ilana Löwy dans ce volume.
- 25) William Coleman, *La biología en el siglo XIX. Problemas de forma, función y transformación*. Fondo de Cultura Económica, México, 1983. p. 15.
- 26) Voir Joseph Ben David, *El papel de los científicos en la sociedad. Estudio comparativo*. Edit. Trillas. Cap. 7.
- 27) Sur la présence allemande dans le domaine de l'anatomopathologie, voir K. Saldefer et D. Novoa, *Patólogos alemanes en Venezuela. 1936-1981*. Universidad de los Andes, Mérida, 1982 ; également, Ricardo Archila, *Alemania y Venezuela. Vínculos médicos*, Caracas, 1978.
- 28) Ana M. Pérez, *25 vidas bajo un signo*. Tribuna Médica, Ed. Lerner Venezolana, Caracas, 1967, p. 312.
- 29) Voir note 5.
- 30) Sur l'évolution ultérieure de l'IAP, voir mon article : « El Instituto Anatomopatológico de la UCV », (titre provisoire), CENDES, miméo, 1995.



# LA CONSTRUCTION SOCIALE DE LA LÈPRE EN COLOMBIE, 1884-1959

Diana Obregon  
Universidad nacional de Colombia,  
Bogota (Colombie)

*« ... L'exploitation des peurs humaines est l'une des sources  
principales de pouvoir de certains individus sur d'autres... »*

Norbert Elias, *The Loneliness of the Dying*.

## Introduction

Sans doute parce qu'aucune autre maladie n'a été aussi fortement stigmatisée dans la culture occidentale, l'étude historique de la lèpre moderne nous offre l'occasion d'examiner comment sont produits socialement les concepts de maladie. Cet exposé a pour objet la construction de la lèpre par les médecins colombiens à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècles, ou comment la maladie est devenue pour eux un objet de connaissance médicale. La médicalisation de la lèpre, par l'exaltation paradoxale de la peur qu'elle inspire et par le déploiement de toute une rhétorique scientifique, a joué un rôle important dans le processus de professionnalisation de la médecine en Colombie.

L'imagination populaire continue d'associer la lèpre à des images atroces de corps défigurés. Le nom lui-même est inhérent au problème et évoque des scènes du Moyen Âge. Les tentatives faites pour le changer en « maladie de Hansen », d'après le chercheur norvégien qui en a découvert l'agent pathogène, ont échoué, en partie parce que la description de la maladie était antérieure à Hansen. Les léprologistes réunis au IX<sup>e</sup> Congrès international sur la lèpre, qui s'est tenu à La Havane en 1948, ont conclu que les malades ne devaient pas être appelés « lépreux », mais « malades de la lèpre » (Burgess, 1951 : 273-4). Il n'est pas douteux que les connaissances scientifiques sur la lèpre se sont développées au cours des cents dernières années. Pourtant, aujourd'hui encore, aux Etats-Unis, les lépreux de la léproserie de la Louisiane sont obligés de se battre contre le caractère infamant de la maladie. La renégociation de la définition sociale de leur maladie passe par la publication d'un journal, et une initiation à l'histoire de la lèpre et aux détails biologiques de son étiologie et de sa transmission (Gussow, 1989 : 12-15).

Susan Sontag (1978) a fait valoir que les maladies sont utilisées comme métaphores, pour qualifier ce qui est considéré comme moralement répréhensible ou dangereux.

Plus la maladie semble mystérieuse, et plus elle devient métaphorique. Toutefois, alors que cette idée colle bien aux représentations de la lèpre, comme Elizabeth Fee et Daniel M. Fox l'ont noté (1992 : 2), Sontag veut que l'on dégage la maladie des images auxquelles elle a été associée, elle veut « calmer l'imagination » (Sontag, 1989 : 14) et limiter la perception de la maladie à sa « pure » réalité biologique. Pour d'autres historiens et sociologues, la tâche serait plutôt inverse : appréhender les maladies dans leur contexte socio-culturel. Plus radicalement, Foucault (1973, 1975) considère la médecine comme un ensemble de pratiques, discours et institutions qui constitue ses propres objets. De ce point de vue, il n'y a pas de « lèpre » dans la nature qui soit antérieure aux définitions sociales de la maladie, que cette définition soit liée à un châtement divin ou à la présence d'un bacille invisible. D'où la conclusion que la lèpre biblique et la maladie de Hansen ne sont pas les mêmes maladies. Même si les archéologues font état de découvertes de squelettes datant de l'Antiquité et du Moyen Âge qui portent des signes attribuables à la lèpre lépromateuse (la forme grave de la maladie de Hansen) (Moore, 1987 : 47), la définition de la maladie et, par conséquent, sa réponse sociale sont totalement différentes, au point que nous ne devrions pas nous y référer comme s'il s'agissait d'une même maladie. Au Moyen Âge, on confondait couramment la lèpre avec la syphilis, entre autres. Le consensus, parmi les historiens médicaux de la lèpre, est que nous ne savons pas exactement ce qu'on appelait lèpre pendant cette période (Cochrane et Davey, 1964 : 2-4 ; McNeill, 1976 : 175). Ainsi, et quoique les images bibliques soient toujours vivaces, comme c'est le cas en Colombie, le concept de lèpre est différent alors et maintenant.

Dans son essai classique sur la syphilis, Fleck (1935-1979) a montré comment un fait scientifique est produit par un « penser-collectif » dans un « style de pensée » particulier qui correspond à une période historique spécifique. C'est pourquoi Stanley Browne (1975 : 487) a tort quand il part à la recherche de la « vraie lèpre » dans « l'Angleterre des premiers siècles », et c'est dans ce sens que François Delaporte (1986 : 6) affirme que la maladie n'existe pas, qu'il n'existe que des pratiques. Cela ne veut pas dire que les maladies sont des « fantasmes collectifs », ni que l'on rejette l'importance de la biologie. Ce que je soutiens, c'est qu'il n'y a pas de « pur » moment cognitif et que nature et société sont indissociables, qu'il s'agisse de la fabrication des « fausses croyances » – la lèpre conçue comme punition du péché – ou d'un « vrai » savoir médical. Comme le signale Cooter (1982 : 94), nous avons affaire à des *tous* sociaux et culturels où savoir médical et contexte matériel et social extérieur sont mutuellement constitutifs.

Zachary Gussow (1989, 16-22) nie l'idée de la continuité d'un caractère d'infamie de la lèpre de l'Antiquité puis du Moyen Âge jusqu'à nos jours. La lèpre n'a pas été toujours et pour tous un motif d'exclusion (Waxler, 1981). Le caractère honteux qui continue de lui être attaché est plutôt, selon Gussow, le résultat d'un nouvel « opprobre » jeté sur la lèpre à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsque les nations impérialistes ont « redécouvert » la maladie sous une forme endémique dans les régions du monde qu'elles colonisaient : Inde, Indonésie, Nigéria, Philippines, Nouvelle-Calédonie...

Quoique suggestive, la proposition de Gussow ne s'applique que partiellement à l'histoire de la lèpre en Colombie. En raison de la forte tradition catholique du pays, il y

existe une continuité de la représentation de ce qu'on a appelé « lèpre » depuis l'époque coloniale. La présence de la maladie, avec ses lieux rituels de ségrégation, n'a jamais cessé d'être un trait de la culture et de la société colombiennes. C'est pourquoi l'association de la lèpre avec les images bibliques et les pratiques médiévales de confinement a résisté jusqu'au début du <sup>xx</sup>e siècle. Cette généalogie a été soigneusement élaborée par des historiens de la lèpre aussi précoces que Juan Bautista Montoya y Florez (1910). Malgré cette continuité du stigmat infamant, les médecins colombiens ont cependant « redécouvert » la lèpre à la fin du <sup>xix</sup>e siècle, grâce à leurs contacts avec la communauté médicale européenne. Dans ce sens, au stigmat colonial et religieux s'est ajouté le « nouveau » stigmat moderne et occidental : la lèpre, maladie des pays « pauvres » et des peuples « inférieurs ».

En Colombie, la lèpre était depuis longtemps un important sujet de recherche pour les médecins. Toutefois, la révélation occidentale du « monde de la lèpre » à la fin du <sup>xix</sup>e siècle a eu un fort impact sur les milieux médicaux colombiens. L'éléphantiasis avait certes été un sujet d'études pour eux depuis l'époque coloniale. Pourtant, les théories scientifiques sur l'agent pathogène de la lèpre fascinèrent littéralement la communauté médicale colombienne. Les idées émises furent adoptées par les médecins comme des dogmes, sans esprit critique. Tout en épousant les théories scientifiques sur l'étiologie de la lèpre, entre autres le rôle des mycobactéries, ils adoptèrent une attitude colonialiste à l'égard de leur propre population lépreuse. A la fin du <sup>xix</sup>e et au début du <sup>xx</sup>e siècles, quand la médecine devint une profession en Colombie, la lèpre était un des moyens utilisés par les médecins pour renforcer leur pouvoir.

### **La construction de la maladie de Hansen**

Ce qu'on appelait « lèpre » déclina pour quasiment disparaître d'Europe au milieu du <sup>xiv</sup>e siècle, et le monde occidental oublia pratiquement de quoi il s'agissait. Pourtant, la lèpre existait encore en Scandinavie au milieu du <sup>xix</sup>e siècle : on en recensa de nombreux cas en Norvège, même s'ils diminuèrent rapidement en nombre à partir de 1856. La maladie oubliée fut redécouverte par les Nord-Américains et les Européens dans leurs empires coloniaux à la fin du <sup>xix</sup>e siècle. Au Canada et aux États-Unis, on accusa les immigrants mexicains et chinois d'en être les vecteurs (Ackerknecht, 1965 : 114-5). En revanche, la lèpre importée par les immigrants scandinaves dans la vallée supérieure du Mississippi passa quasiment inaperçue. Quand on s'en avisa, ce fut sans terreur, et la maladie ne fut jamais perçue comme une menace contre la civilisation occidentale (Gussow, 1989 : 132-3).

Deux modèles furent élaborés pour lutter contre la maladie au <sup>xix</sup>e siècle : une approche démocratique, comme en Norvège, et une solution impérialiste, mise en œuvre à Hawaï. Le premier modèle fut promu par les Norvégiens eux-mêmes dans un contexte culturel particulier : la montée du nationalisme, qui poussait les médecins à étudier les caractéristiques de la Norvège et les besoins de la population. Le second modèle fut appliqué dans les colonies par les administrateurs métropolitains, qui ressentaient une répugnance spéciale envers la maladie et envers les malades (Gussow, 1989 : 81-4).

Les Norvégiens considéraient la lèpre comme n'importe quelle maladie, sans y attacher de caractère d'infamie particulier. Le « modèle norvégien » de lutte contre la lèpre

fut à l'origine d'une recherche intense, épidémiologique, clinique et bactériologique. Les chercheurs norvégiens bénéficiaient d'une réputation mondiale d'expertise. Avec Daniel C. Danielssen et C.W. Boeck, la lèpre devint, dès 1847, une entité nosologique. Tout en appuyant particulièrement sur l'aspect héréditaire du mal, ils en imputèrent certains cas à l'insalubrité de l'environnement et des conditions de vie (Gussow, 1989 : 70-72). Entre 1870 et 1874, Gerhard Armauer Hansen (1841-1912) étudia pour la première fois le *Mycobacterium leprae*, aujourd'hui reconnu comme agent pathogène de la maladie (Hansen, 1874/1955) (1). Allant à l'encontre des théories courantes, selon lesquelles il fallait en chercher les causes dans l'hérédité, les miasmes, les conditions d'hygiène ou le régime alimentaire, Hansen pensait que la lèpre était contagieuse. En fait, ce fut une des premières maladies imputées à un micro-organisme, encore que *Mycobacterium leprae* ne pouvant être cultivé *in vitro*, il n'était pas possible de « prouver » la réalité de cette relation. Le mode de transmission de la maladie restait incertain : il l'est encore aujourd'hui. La lèpre possède d'ailleurs une autre particularité : la longueur extrême de la période d'incubation. Entre l'infection et l'apparence de manifestations cliniques chez l'individu, il peut se passer plusieurs années (Cochrane et Davey, 1964 : 73). A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les Occidentaux redécouvrirent un remède séculaire, venu d'Inde : l'huile de chaulmoogra (*Hydnocarpus*), qui s'imposa jusqu'au début des années 1940, époque à laquelle Guy H. Faget fit appel à un dérivé de la sulfone-mère, la disulone (*promin*) (Burgess, 1951 : 252-253).

La « révélation » de l'existence d'un « monde de la lèpre » se produisit à Hawaï lorsque le pays était encore un royaume, et le théâtre d'une lutte d'influence acharnée entre l'Europe et les États-Unis. Au début des années 1860, on tremblait de voir la maladie se propager des îles vers le monde occidental. En 1865, le gouvernement ordonna la réclusion complète des lépreux de Hawaï. Le Comité de santé, dont les membres étaient pour la plupart occidentaux, désigna immédiatement l'île de Molokai comme lieu de bannissement des malades. Cette mesure marqua le début d'un mouvement international pour la création de léproseries (Gussow, 1989 : 92-4). Les colonisateurs occidentaux incriminèrent les Hawaïens, coupables selon eux de propager la maladie par leurs habitudes de promiscuité sexuelle (Crosby, 1992 : 194). La même accusation fut lancée contre les Chinois, tenus eux aussi pour responsables. A Hawaï, l'opinion que la lèpre pouvait être attrapée par inoculation était très répandue. En 1884, le médecin allemand Edward Arning se livra à une « expérience cruciale » pour prouver le bien-fondé de cette théorie. Il inocula le bacille de la lèpre à Keanu, un prisonnier condamné à mort. Au bout de quelques années, Keanu contracta, dit-on, la lèpre tuberculeuse, ce que contestèrent à l'époque de nombreux scientifiques (2). Pour prouver le caractère contagieux de la maladie, on invoqua également le cas d'un religieux belge, le Père Joseph Damien de Veuster, qui avait été contaminé pendant son séjour parmi les lépreux de la colonie de Molokai au cours des années 1880 (Gussow, 1989 : 106-7). Le I<sup>er</sup> Congrès international de léprologie, tenu à Berlin en 1897, se déclara en faveur d'une position autoritaire et préconisa l'enfermement des malades pour lutter contre la contagion. Les diverses théories sur une origine héréditaire, climatique, diététique ou hygiénique de la maladie furent décrétées scientifiquement dépassées, et un « système de notification, surveillance et isolement des malades » recommandé (Irgens, 1992 : 469).

Le contraste entre les deux expériences historiques de la Norvège et de Hawaï face à la lèpre est très instructif du point de vue des politiques scientifiques et de la relation entre démocratie et savoir scientifique. Je ne soutiens pas qu'il s'agit d'une position « rationnelle », « éclairée » et « scientifique » dans le cas de la Norvège, et « idéologique » dans celui de Hawaï, comme le prétend Gussow (1989 : 85). Le modèle norvégien était imprégné de considérations idéologiques (le nationalisme, par exemple) tout autant que le modèle Hawaïen de théories scientifiques (la lèpre conçue comme maladie contagieuse). La différence tient à ce que le premier modèle est mis en œuvre par des Norvégiens pour régler un problème qui se pose à la population norvégienne, tandis que le second est instauré par des colonisateurs pour lutter contre une maladie que « d'autres » subissent. Les connaissances scientifiques développées sur place ont joué un rôle important en Norvège. Le gouvernement norvégien créa plusieurs hopitaux spécialisés dans tout le pays pour traiter les malades et étudier la maladie. Les médecins norvégiens avaient une grande expérience clinique de la lèpre : ils élaborèrent leur propre conception sanitaire et épidémiologique de la maladie (Gussow, 1989 : 72-81). A Hawaï, au contraire, les connaissances scientifiques étaient importées de l'étranger, et le traitement des malades confié à des médecins occidentaux ayant affaire à une population indigène (Gussow, 1989 : 85-107). La construction de la lèpre comme maladie microbienne à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, et l'impossibilité de cultiver le bacille entraînèrent à travers le monde la création de léproseries pour la réclusion des malades. On oublia les dispositifs sanitaires et épidémiologiques spécifiques qui avaient fait leur preuve en Norvège pour lutter contre la propagation de la lèpre (Gussow, 1989 : 153-155). On imposa un autre paradigme scientifique, le réductionnisme bactériologique, et, avec lui, de nouveaux modèles sanitaires et épidémiologiques furent instaurés. La recherche d'un vaccin absorba presque exclusivement les programmes de recherche scientifique. Et les difficultés rencontrées pour produire un tel vaccin transformèrent la lèpre en maladie incurable et chronique, et le confinement des malades en mesure obligatoire.

Si l'on adopte une perspective sociologique ultra relativiste, on peut être tenté d'affirmer que les deux modèles élaborés pour lutter contre la lèpre n'étaient rien d'autre que deux différents aspects de deux contextes sociaux, culturels et politiques distincts. De sorte qu'aucune « vérité » particulière ne doit être accordée à l'un ou l'autre modèle. Je rejette cette façon de voir. Le modèle norvégien s'est historiquement révélé plus ouvert, plus démocratique, plus efficace et donc plus acceptable que la méthode hawaïenne. Comme le soutient Helen Longino (1990 : 214), une « meilleure science » ne devrait pas être mesurée à l'aune de quelque « réalité indépendamment accessible » mais en fonction des « besoins cognitifs d'une communauté authentiquement démocratique ». Toutes choses étant égales, la théorie scientifique produite par la communauté scientifique la plus ouverte est préférable à celle produite par la plus exclusive.

### **La construction scientifique de la lèpre en Colombie**

En Colombie, selon des pratiques courantes, la ségrégation des lépreux avait précédé les théories scientifiques sur la contagion de la maladie. Les autorités coloniales espagnoles avaient créé l'Hospital Real de San Lazaro dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle à Cartagenas



de Indias, remplacé ensuite par le Cano de Loro Lazaretto. Après l'indépendance, dans les années 1820, le nouveau gouvernement républicain établit une loi pour séparer les lépreux du reste de la population. Le Contratacion Lazaretto fut créé en 1861 et le Agua de Dios Lazaretto en 1870, lorsque des lépreux, expulsés par la population saine d'une ville voisine, s'étaient installés sur le site (3). Ces lazarets servaient davantage à cacher les malades qu'à leur donner des soins médicaux. Le but de la ségrégation n'était pas d'éradiquer la maladie mais de la maintenir « à une distance sacrée » comme dirait Foucault (1965 : 17).

Pendant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, la Faculté de médecine de Bogota consacra plusieurs thèses à la description de l'« éléphantiasis des Grecs » en l'expliquant souvent à partir de concepts hippocratiques, tels que le climat, la topographie et l'alimentation. Les médecins colombiens, parfaitement au courant des acquis scientifiques et médicaux des Européens et des Américains du Nord, apprirent sans tarder la découverte du bacille de Hansen et les débats qui s'ensuivirent sur l'agent pathogène de la lèpre. Une traduction espagnole de l'édition anglaise (1897) de l'ouvrage de Hansen fut publiée en 1899 dans la *Revista Medica* (4) de Bogota. Des auteurs comme Hansen, Danielssen, Boeck, Hutchinson, Neisser et Virchow étaient tous connus et cités par les spécialistes colombiens de la lèpre (5).

Quoiqu'il y ait eu des partisans des deux théories, celle de l'hérédité et celle de la contagion, l'idée que la lèpre était transmissible par un agent actif s'imposa en Colombie dès la fin du siècle. La thèse de Hansen sur la contagion de la lèpre fut cause de nombreux débats, et provoqua des interprétations différentes à la Nouvelle Académie de Médecine qui, créée en 1873 en tant qu'association professionnelle de médecins, allait devenir en 1891 l'Académie nationale. L'impossibilité de cultiver *Mycobacterium leprae* constituait l'un des arguments des tenants de la doctrine de l'hérédité. C'est par l'observation que les partisans de l'une et l'autre doctrine défendaient leur point de vue. Ceux de l'hérédité citaient les nombreux cas de personnes vivant en contact étroit avec les lépreux, tels les docteurs, religieuses et infirmières, sans jamais contracter la maladie. Les cas de Keanu et du père Damien étaient largement utilisés par les tenants de la contagion. Toutefois, hérédité et contagion n'étaient pas forcément exclusives l'une de l'autre. Juan de Dios Carrasquilla, l'un des premiers à entreprendre des recherches cliniques et bactériologiques approfondies sur la lèpre, fit une synthèse des deux théories. Il pensait que la maladie était causée par un bacille et acquise par contagion d'un individu contaminé. Le fait que de nombreuses personnes ne tombaient pas malades après des contacts même prolongés avec des lépreux était expliqué par l'idée que, pour se développer, la « semence » de la lèpre devait tomber sur un « terrain » propice. Mais le terrain lui-même resterait stérile si les conditions n'étaient pas adéquates. Ces conditions propices à la transmission de la maladie étaient considérées comme « héréditaires ». La lèpre en soi n'était pas une maladie héréditaire, aucune maladie en soi n'étant héréditaire. Mais la « prédisposition » à attraper certaines maladies était, elle, conçue comme héréditaire (6). Aujourd'hui, le vocabulaire a changé mais l'idée reste la même. Les scientifiques mettent désormais l'accent sur l'immunologie puisque la réponse du patient à l'infection détermine la présence de la maladie et son issue finale (Grange, 1980 : 32).

La « redécouverte » de la lèpre en Colombie à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle à la lumière des nouvelles théories scientifiques eut des conséquences immédiates, non seulement pour la lutte contre la maladie, mais pour le processus de professionnalisation de la médecine colombienne. L'Académie nationale de médecine poussa le gouvernement à isoler les lépreux pour arrêter la propagation de la maladie. Les médecins demandaient la création de lazarets, non seulement pour assurer la ségrégation des malades, mais aussi pour leur apporter les soins médicaux que leur état exigeait. Certains médecins se plaignirent de ce que la ségrégation n'avait finalement jamais été effective, la pénurie des moyens alloués par l'État aux lazarets obligeant les lépreux à sortir des colonies pour aller mendier leur pitance. En 1892, du fait de l'insuffisance du budget affecté par le Trésor à l'application des mesures de réclusion forcée, le Comité central d'hygiène autorisa les lépreux à la réclusion à domicile. Toutefois, certains spécialistes de la lèpre considérèrent cette mesure comme plus dangereuse que salutaire parce que les lépreux, vivant dans les zones urbaines, risquaient d'étendre la contagion au pays tout entier (7).

Les recommandations du 1<sup>er</sup> Congrès international sur la lèpre (Berlin, 1897) furent largement diffusées par la presse médicale colombienne. Le dogme de l'isolement rigoureux fut adopté par les médecins comme unique façon de lutter contre la maladie (8). Considérations nationalistes et incitations à la peur jouaient le premier rôle dans la rhétorique utilisée par le corps médical. Le médecin Carlos Michelsen Uribe parla de « l'intérêt profond (de ses collègues) pour l'avenir du pays » et exhorta le gouvernement à ne pas différer davantage la solution au « grave problème de la lèpre ». Nicanor Insignares, médecin colombien diplômé de la Faculté de médecine de Paris, estimait que le nombre des lépreux en Colombie en 1898 était de vingt à trente mille. Pour une population de quatre millions d'habitants à l'époque, cela signifiait que la proportion de lépreux se situait entre 0,5 et 0,75 %, un taux très élevé si l'on considère qu'en Norvège, pendant l'année de la plus grande activité de la maladie (1852), il ne dépassait pas 0,11 % de la population du pays (Gussow, 1989 : 70-71). Insignares s'inquiétait également de ce que peu de Colombiens se montraient concernés par la gravité de la lèpre. Selon lui, de belles femmes saines épousaient des lépreux, et les malades commerçaient librement dans les lazarets avec la population saine qui ne leur témoignait aucune répugnance. Cette image tranche toutefois avec la terreur que semblait inspirer la lèpre à la majorité de la population colombienne, comme en témoigne l'inauguration du lazaret de Agua de Dios. À l'instar du modèle élaboré à Hawaï, Insignares proposa le bannissement des lépreux dans une île. L'Académie de médecine consacra plusieurs séances à discuter de l'opportunité de cette mesure. Les opposants à cette thèse comparaient à une guerre la migration forcée de la population lépreuse à travers tout le pays, et avertissaient le gouvernement des graves conséquences qu'une telle « perturbation sociale » ne manquerait pas d'entraîner. La proposition ne fut finalement jamais mise en pratique, et les malades restèrent enfermés dans les trois vieilles léproseries (Cano de Loro, Contratacion et Agua de Dios). Ignorant les détails des méthodes sanitaires de lutte contre la lèpre appliquées en Norvège, les tenants d'une ségrégation stricte affirmèrent que l'exemple de l'histoire européenne, et plus particulièrement norvégienne, prou-

vait qu'un isolement rigoureux était la seule façon efficace de résoudre le problème de la lèpre (9).

### **La maladie épouvantable**

Après la Guerre des mille jours (1899-1902) (10), les médecins incriminèrent le gouvernement, tenu responsable du mauvais état des léproseries qui, à son tour, favorisait le développement de la contagion dans tout le pays. En 1903, José Maria Lombana Barreneche (11) prédit que la Colombie serait transformée rapidement en un immense lazaret si on continuait de laisser à des institutions caritatives (12) le soin de résoudre le problème de la lèpre. Il se référait au fait que les trois lazarets colombiens, quoique publics, n'en étaient pas moins administrés par des religieux.

Entre 1903 et 1910, de nouveaux règlements furent adoptés : en 1903, le gouvernement ordonna la création d'une léproserie par département de la République. Une disposition parfaitement impraticable, compte tenu de la pénurie de ressources. En 1905 le Bureau central des lazarets (par lequel l'État s'arrogeait la direction et l'administration des léproseries) fut institué, et, en 1907, le Laboratoire central des lazarets. En 1910, le gouvernement ordonna l'expulsion des non-lépreux des lazarets. Chacune de ces lois renforçait l'idée de ségrégation, cautionnée par l'autorité des Congrès scientifiques internationaux. Le II<sup>e</sup> Congrès international sur la lèpre, réuni à Bergen en 1909 et présidé par Hansen en personne, ratifia les décisions de Berlin : notification obligatoire et strict isolement des patients. En 1913, Juan Bautista Montoya y Florez, spécialiste colombien renommé et diplômé de la Faculté de médecine de Paris, justifiait la dureté des mesures au motif que le mode de transmission de la maladie était toujours inconnu. Il demandait que le gouvernement applique les procédures recommandées à Berlin et établisse une loi interdisant l'immigration chinoise (13). Or, la Colombie n'a jamais eu d'immigration chinoise. L'idée de l'interdire ne peut donc être expliquée que par l'image terriblement négative que les Occidentaux se faisaient de la population chinoise (le « péril jaune ») à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle (Gussow, 1989 : 111-129). Cet exemple montre à quel point les médecins colombiens s'identifiaient à la culture et à l'idéologie de l'Occident.

L'application des résolutions de la Conférence de Berlin n'impliquait pas seulement la séquestration rigoureuse des malades de la lèpre à l'intérieur des lazarets. Elle supposait également que tous les individus sains en soient exclus. C'est ainsi qu'en 1911, le ministre de l'Intérieur annonce à l'Académie nationale de médecine l'expulsion de deux cent cinquante personnes non contaminées de la léproserie de Agua de Dios (14). A cette époque, certains médecins qualifiaient la lèpre de mal incurable, « le plus effrayant qui soit ». Quant aux lépreux, ils étaient « les gens les plus malheureux et les plus repoussants » de la terre. Les séquelles extérieures de la lèpre étaient décrites comme d'affreuses mutilations, produisant de terribles douleurs et « une odeur insupportable ». De nouveaux arrêtés vinrent renforcer encore le dogme de la ségrégation : le Code des lazarets, promulgué en 1918, qui donna naissance au Conseil national des lazarets, abolit le système de l'isolement à domicile, ordonna la création d'hospitaux à l'intérieur de chaque lazaret et confia à l'État la responsabilité des enfants nés ou vivant dans une léproserie (16).

Au cours de la décennie suivante, certains médecins abandonnèrent ces positions extrêmes : ce fut le cas du professeur Pablo Garcia Medina, professeur de physiologie à l'Université nationale, qui effectua de nombreuses réformes dans le domaine de la santé entre 1913 et 1931. Selon lui, les statistiques sur la lèpre utilisées au *xix<sup>e</sup>* siècle étaient nettement exagérées (17). Quelques médecins rapportèrent également des cas d'artisans sains tellement désespérés à la perspective de leur expulsion des colonies qu'ils essayaient d'attraper la maladie pour pouvoir y rester. L'interprétation de ces phénomènes variait selon les intérêts des médecins : soit c'était un exemple de la nature étonnante de cette maladie, dont le mode de transmission restait mystérieux, soit il s'agissait de la déplorable indifférence des Colombiens face à la lèpre.

Les médecins colombiens, suivant le mouvement général en faveur de la création de léproseries, avaient exagéré l'ampleur du problème parce qu'ils voulaient le médicaliser. Plus il y avait de lépreux, plus la question prenait de l'importance. C'est pourquoi ils avaient adopté la stratégie de « l'histoire d'épouvante » et créé une « panique morale », pour utiliser des expressions empruntées à la sociologie de la déviance. Alors même que de nombreux traités sur la lèpre avaient été rédigés par des médecins, c'était le clergé catholique qui avait la charge des lépreux par l'intermédiaire de ses organisations charitables. Les médecins devaient donc convaincre le gouvernement qu'ils étaient les seuls à avoir le savoir-faire et les connaissances médicales nécessaires pour faire face à la maladie. Pour ce faire, ils devaient prouver que les institutions caritatives n'avaient pas été capable de maîtriser le problème, et que le nombre des malades augmentait au lieu de diminuer.

Pour les médecins colombiens, « médicaliser » le problème de la lèpre faisait partie du processus de « professionnalisation » de leur statut. Ils voulaient aussi forger une « médecine nationale » qui mette l'accent sur les maladies locales et sur la diversité des climats, des coutumes et des affections pathologiques. C'est du moins le discours qu'ils tenaient au fur et à mesure qu'ils se transformaient en groupe professionnel. Par ailleurs, ils se considéraient comme des « scientifiques », et voulaient être respectés par le corps médical occidental. L'Académie nationale de médecine de Colombie, par exemple, entretenait des rapports étroits avec les académies et sociétés médicales européennes et américaines. C'est cette volonté qui les amena à formuler le problème de la lèpre en termes qu'ils pensaient être « universels ». Les médecins devaient chercher à résoudre le problème pratique de la « ligne de démarcation » entre science (leur savoir propre) et non-science (celui des individus extérieurs à la profession) (Gieryn, 1983 : 781-2). A la fin du *xix<sup>e</sup>* et au début du *xx<sup>e</sup>* siècles, la lèpre était devenue un objet d'expertise médicale pour les médecins colombiens qui avaient réussi à proscrire, comme pseudo-scientifiques, les connaissances non professionnelles. Nul autre qu'eux, pas même les malades, n'était supposé connaître les complexités de la maladie. La lèpre demeurait aussi mystérieuse qu'au Moyen Âge : que l'on considère, en effet, la maladie comme produit d'un micro-organisme ou qu'elle soit perçue comme châtement divin est la même chose si les malades ne sont pas capables de la juguler. Et toute connaissance « vulgaire » – dans ce cas précis, le fait que la maladie, quoique contagieuse, était difficilement transmissible – était rejetée.

### Vers une attitude plus souple

Dans les années 1920, de nombreux médecins se montrèrent préoccupés par la terrible réputation de la Colombie, considérée par beaucoup comme un pays où la lèpre était endémique. En tant que membres de l'élite, ils souhaitaient transformer cette image – dont ils étaient en partie responsables – tant à l'étranger que dans le pays lui-même. La question n'était pas de mince importance : il y allait de la participation de la Colombie au commerce international. Les investissements nord-américains étaient en pleine expansion. Les échanges entre la Colombie et les États-Unis augmentaient plus que dans tout autre pays d'Amérique latine à cette époque, et la Colombie était manifestement en train d'entrer dans la sphère d'influence politique et économique de l'Amérique du Nord (Palacios, 1980 : 198-201).

Dans les années 1920, la société colombienne connut de grands changements : le pays devint le partenaire commercial le plus important des États-Unis en Amérique latine et un des principaux exportateurs de café ; en outre, on comptait beaucoup sur les investissements pétroliers nord-américains dans le pays (Ocampo, 1984 : 125-8). Il faut ici mettre l'accent sur l'importance du café : après les échecs successifs de la quinine, de l'indigo, du tabac et du caoutchouc tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle, le café devint le premier produit compétitif sur le marché international. Qui plus est, le café créa une nouvelle bourgeoisie, en initiant de nouvelles alliances qui rendirent caduques les rivalités régionales du XIX<sup>e</sup> siècle (Palacios, 1980 : 25-54). Plusieurs lois votées en 1922 stimulèrent l'immigration étrangère, qui, jusqu'alors, était minime en Colombie. On encouragea la colonisation des terres de l'État. Mais les élites colombiennes, qui s'identifiaient avec ce qu'ils avaient coutume d'appeler « civilisation », voulaient que des Européens blancs viennent « blanchir » la population indigène et noire (Helg, 1989 : 47-48 ; Wade, 1993). Un des indicateurs de la place occupée par la Colombie sur la scène internationale dans les années 1920 est aussi le nombre croissant de Commissions internationales venues à cette époque conseiller le gouvernement : la Commission Kernerer pour l'économie (USA, 1923), la Commission pédagogique allemande (1924), et la Commission militaire suisse (1924) (Helg, 1986 : 19-20).

Pablo Garcia Medina, le délégué colombien à la Sixième Conférence sanitaire panaméricaine, réunie en 1921 à Montevideo, présenta la politique colombienne de lutte contre la lèpre comme un succès. Il annonçait que 80 % de la population lépreuse de son pays étaient dès à présent isolés grâce à la mesure de notification obligatoire, les 20 % restants devant l'être sous un an. Faisant preuve d'une bonne dose de sens politique, il déclara que son pays était en mesure de remplir toutes ses obligations internationales en matière de santé (18). En 1922, le docteur Carlos Esguerra soutint que la lèpre était moins dangereuse, du point de vue de la santé publique, que l'alcoolisme ou la syphilis. Il assura que la lèpre n'était que peu contagieuse et qu'il ne fallait pas la confondre avec le mal décrit dans la Bible. Esguerra proposait une réforme de la loi, de façon à permettre aux lépreux l'isolement à domicile pour les cas non contagieux (19). A la fin des années 1920, le corps médical se mit à la tête d'un mouvement de revendication pour l'amélioration de l'hygiène publique, exigeant de l'État de l'eau potable et un système d'égoûts convenable dans les villes de Bogota et Medellin. Les médecins

affirmaient que la lèpre avait été éradiquée d'Europe grâce à l'application de règles rationnelles d'hygiène (20).

Au fur et à mesure qu'avancait le processus de professionnalisation de la médecine, les médecins assouplirent leur position concernant l'isolement rigoureux des personnes suspectées de contamination de la maladie. La première Conférence américaine sur la lèpre fut tenue au Brésil en 1922 avec, pour président, Carlos Chagas, l'illustre découvreur de la trypanosomiase américaine. Les représentants de treize pays américains (21) mirent l'accent sur la nécessité d'encourager la recherche scientifique et plaidèrent pour la création de chaires de léprologie dans les Facultés de médecine de leurs pays respectifs (22). La première chaire colombienne de léprologie fut créée en 1932 à la Faculté de médecine de Bogota. Etienne Burnet, secrétaire de la Commission sur la lèpre de la Société des Nations se rendit en Colombie en 1929 pour évaluer l'ampleur du problème. Il affirma que la lèpre n'était pas incurable et préconisa la création de sociétés de léprologie pour étudier l'étiologie, la pathogénie et la bactériologie de la maladie. Commentant la visite de Burnet, le médecin Eliseo Montana se montra extrêmement critique à l'égard des politiques appliquées en Colombie contre la lèpre : à la différence de certains de ses collègues, il déclara qu'il n'existait pas de statistiques fiables sur la question, que les connaissances actuelles étaient insuffisantes, que les malades étaient victimes de charlatans et que la lutte contre la maladie était menée sans méthode et sans plan, à la seule lumière de préjugés ancestraux. Selon Montana, les recommandations de Burnet n'étaient pas différentes de celles que maints médecins colombiens avaient essayé de faire entendre depuis fort longtemps, mais en vain (24).

Si l'isolement rigoureux des malades de la lèpre avait été le dogme de la génération précédente, les médecins colombiens des années 1920-1930 considéraient au contraire la prévention comme une procédure plus rationnelle. On devait surveiller les enfants à l'école et contrôler les personnes qui avaient été en contact avec des lépreux. Des récits de médecins ont décrit, à l'époque, les souffrances des malades arrachés de chez eux et transportés de force dans des léproseries. En 1930, on libéra un premier groupe de malades de la léproserie de Agua de Dios. Alejandro Herrera Restrepo, directeur général des lazarets, expliqua à la communauté médicale et au public que cette décision était fondée sur des théories scientifiques et que c'était un procédé en usage depuis longtemps en Amérique du Nord et en Europe (25).

Enrique Enciso (directeur technique de la Santé publique en 1932) fut l'un des premiers médecins colombiens à recevoir une bourse de la Fondation Rockefeller, et à se rendre aux États-Unis pour y étudier la Santé publique. En 1932, Enciso évaluait à 7 347 les lépreux de Colombie, pour une population de huit millions d'habitants. Soit 0,09 % de la population totale : un taux certes encore élevé, mais sans commune mesure avec les chiffres de 20 000 ou même 30 000 lépreux avancés aux XIX<sup>e</sup> siècle. Dans son rapport officiel, Enciso affirmait que la lèpre était une maladie guérissable. Le remède le plus efficace, l'huile *Hydnocarpus*, et l'un de ses esters, l'huile de chaulmoogra, originaire d'Inde, était connu en Colombie depuis 1881 au moins (26). Certains médecins, s'alignant sur la « nouvelle » attitude à l'égard de la maladie, découvrirent des racines sociales et économiques de la lèpre dans la société colombienne, très forte-

ment stratifiée. Le docteur Julio Manrique soutint que la cause de la lèpre était le dénuement : le fait que les classes aisées contractaient rarement la maladie prouvait que la faim et la sous-alimentation en étaient les antécédents indéniables (27). Ces idées n'étaient pas neuves : dans les paradigmes prébactériologiques, on reconnaissait à la lèpre de multiples causes, parmi lesquelles la malnutrition et le manque d'hygiène. Un rapport adressé au directeur national de la Santé, publié en 1935, déclarait que le gouvernement colombien utilisait la plus grande partie de son budget de lutte contre la lèpre à l'entretien des léproseries. Il proposait de renverser les priorités et d'utiliser une part considérable de ce budget au traitement des malades et à une campagne de prévention dans l'ensemble du pays. Le rapport dénonçait également l'absence de statistiques fiables et préconisait un recensement de la population lépreuse (28).

Conformément aux recommandations de Burnet, le représentant de la Société des Nations, la Société colombienne de léprologie fut fondée en 1939 : elle comptait quarante membres et devait fournir une base scientifique à la lutte contre la lèpre. La Société démarra la publication d'un journal trimestriel, la *Revista Colombiana de Leprologia*. Dix de ses membres adhèrent à l'Association internationale de léprologie et l'information apparut dans l'*International Journal of Leprosy* sous le titre « Une nouvelle époque en Colombie » (29). Le pays pénétrait ainsi effectivement dans le réseau des institutions internationales de recherche et d'épidémiologie de la maladie. Le journal annonçait également la création, par décret du président de la République colombienne, d'un ministère du Travail, de l'Hygiène et de l'Assistance sociale, dont l'un des neuf départements était celui de la lutte contre la lèpre (Departamento de Lucha Antileprosa) (30).

## Conclusions

J'ai montré l'évolution des positions du corps médical colombien à l'égard de la lèpre : les médecins sont passés de la répugnance profonde à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècles, à une attitude modérée et plus compréhensive dans les années 1920-1930. Ces changements sont dus, je le crois, à leur processus de professionnalisation et, plus généralement, à leur statut de membre de l'élite dominante. Les médecins colombiens surimposèrent une représentation biblique de la lèpre, maladie repoussante entre toutes, à l'aversion de l'Occident envers les maladies « tropicales », dont souffraient exclusivement les peuples « inférieurs ». Dans ce cas, les incertitudes de la science et le rejet social des malades de la lèpre jouèrent un rôle important dans la construction sociale et politique de la lèpre.

Alors que les Occidentaux « re-découvraient » la lèpre dans leurs empires coloniaux à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les médecins colombiens la « redécouvraient » chez eux à l'état endémique, dans leur propre univers « colonial » : les terres situées loin des zones urbaines, et les populations rurales pauvres émigrant dans les villes. A quelques rares exceptions près, comme Carasquilla, les médecins, en tant que groupe professionnel, firent face à la maladie avec la même horreur que les colons nord-américains et européens à Hawaï et ailleurs. Ils prétendirent suivre le « modèle norvégien », et, de fait, ils suivirent les recommandations de Hansen, puisqu'Hansen lui-même était partisan d'un isolationnisme rigoureux. Toutefois, le modèle sanitaire norvégien avait été élaboré bien avant la découverte de Hansen, et il s'était avéré efficace pour lutter contre la propa-

gation de la maladie, même s'il était fondé sur des idées (telles que la théorie de l'hérédité comme cause de la lèpre) considérées depuis comme scientifiquement inexactes. Qui plus est, la méthode norvégienne provenait d'un contexte social et culturel particulier. Elle s'inscrivait dans un mouvement nationaliste qui embrassait aussi les arts, la littérature et la musique, et ne pouvait donc être « appliquée » partout avec le même succès. En Colombie, outre les difficultés économiques, l'état de guerre civile permanente et la fragilité des institutions politiques durant cette période empêchèrent que l'on puisse donner une solution définitive au problème de la lèpre. Cette fragilité se manifesta dans les revirements du gouvernement, qui parfois attribua à l'administration centrale la responsabilité du soin des malades, et parfois la confia aux autorités départementales ou municipales.

Le désir du corps médical colombien de forger une « médecine nationale » est un second élément très important de la construction de la lèpre en Colombie. Il existait une tension constante entre la nécessité de répondre aux besoins locaux dont les médecins tiraient leur légitimité, et leur volonté de participer au courant dominant de la science médicale. Être informés des débats médicaux en Europe ou aux États-Unis et suivre les discussions à un niveau scientifique « universel », d'une part, et, au même moment, proposer des solutions aux problèmes médicaux de leur pays constituait, pour eux, des objectifs également importants quoique quelque peu contradictoires. A la différence de leurs collègues norvégiens, les médecins colombiens étaient incapables de trouver leur propre réponse au défi de la lèpre, parce qu'ils avaient tendance à se reposer sur des solutions et des connaissances consacrées ailleurs. Cette dépendance n'était pas le propre des médecins, elle était partagée, à l'époque, par l'ensemble des élites colombiennes. Le gouvernement, par exemple, avait songé à faire venir Hansen lui-même pour trouver une solution au problème de la lèpre en Colombie, et, à plusieurs reprises, on vit des fonctionnaires louer les services de bactériologistes étrangers, ignorant de façon flagrante les spécialistes nationaux compétents (31).

Le changement d'attitude des médecins ne fut certainement pas le résultat de découvertes scientifiques, mais de besoins socio-politiques. De fait, après Hansen, la science progressa de façon moins spectaculaire dans la connaissance de la lèpre. Le mode de transmission de la maladie est encore incertain (32). Au cours des années 1920-1930, les médecins colombiens firent de la lèpre un objet de connaissance médicale. Il est incontestable qu'ils avaient l'expérience nécessaire pour lutter contre la maladie. L'attitude plus souple adoptée désormais par le corps médical était conforme au nouveau standing international de la nation. Il fallait présenter une image positive du pays et de son peuple si le lien entre la Colombie et le « monde civilisé » – comme aimaient à dire les élites en se référant à l'Europe et aux États-Unis – devait être formé et préservé. Les médecins participaient à des conférences internationales, ils se mettaient en position privilégiée pour transformer leur image (33).

Traduction de Françoise Arvanitis



## NOTES

1. Les historiens de la lèpre ont raconté la querelle d'antériorité qui opposa Hansen et l'Allemand Albert Neisser à propos de la découverte de *Mycobacterium leprae*. Neisser, à partir de matériel réuni par Hansen lui-même, utilisa des techniques de coloration élaborées par Weigert et Koch, et fut en mesure de présenter, en 1879, une description plus convaincante du bacille que celle proposée par Hansen. C'est néanmoins Hansen qui eut le privilège de lui donner son nom.
2. Carrasquilla, Juan de Dios. « Disertacion sobre la etiologia y el contagio de la lepra ». *Revista Medica de Bogota* XIII, 137 (mai 1889) : 473-4 (note). *Ibid.* XII, 134 (février 1889) : 337-8.
3. Enciso, Enrique. « Breve historia de la campana contre la lepra en Colombia. Nuevo plan de lucha contra esta enfermedad ». *Revista de Higiene* XIII, Segunda época, (août 1932) : 261-2.
4. « La lepra en sus aspectos clinicos y patologicos » par les Dr. Armauer Hansen et Carl Looft (traduction de Andres Vargas Munoz dédicacée pour Juan de Dios Carrasquilla, Pedro M. Ibanez et Roberto Azuero. *Revista Medica de Bogota* XXI, 235 (novembre 1898) : 113-24 ; XXI, 240 (avril 1899) : 280-8 ; XXI, 241 (mai 1899) : 311-9 ; XXI, 242 (juin 1899) : 344-52 ; XXII, 244 (août 1899) : 410-6 ; XXII, 245 (septembre 1899) : 444-8 ; XXII, 246 (octobre 1899) : 477-80 ; XXII, 247 (novembre 1899) : 488-512 ; XXII, 248 (décembre 1899) : 533-41.
5. Voir par exemple « Lepra » (conférences données au Colegio Real de Cirujanos de Ingleterra par J. Hutchinson, les 23 et 25 juin 1880, citées par D.E. Coronado). *Revista Medica de Bogota* VIII, 94 (avril 1884) : 419-21 ; et Castaneda, Gabriel J. « Lepra de los Griegos: Resumem ordenado de los estudios hechos sobre esta enfermedad en la ultima década ». *Ibid.* XVI, 177-8 (septembre-octobre 1892) : 173-88.
6. Carrasquilla Juan de Dios. « Disertacion sobre la etiologia y el contagio de la lepra ». *Revista Medica de Bogota* XIII, 137 (mai 1889) : 441-84.
7. Enciso, Enrique. « Breve historia de la campana contre la lepra en Colombia. Nuevo plan de lucha contra esta enfermedad ». *Revista de Higiene* (Organo del Departamento Nacional de Higiene y Asistencia Publica) XIII, 8 Segunda época, (août 1932) : 261-4.
8. « Conferencia Internacional sobre la lepra, habida en Berlin del 11 al 16 de Octubre de 1897 ». (Extrait des discussions faites par le Dr E. Kummer pour la *Semaine médicale* de Paris, traduit par le Dr M.N. Lobo). *Revista Medica de Bogota* XX, 226 (février 1898) : 213-221 ; XX, 227 (mars 1898-) : 252-5 ; XX, 228 (avril 1898) : 269-82.
9. Michelsen U.Carlos. « La lepra ». *Revista Medica de Bogota* XXI, 232 (août 1898) : 1, 29.
10. Ce fut la plus dure des guerres civiles latino-américaines au XIX<sup>e</sup> siècle (on estime les pertes à 10 000 personnes sur une population de 4 millions d'habitants), et la dernière des guerres civiles « déclarées », en Colombie. Les libéraux s'étaient révoltés, sans succès, contre les conservateurs au pouvoir depuis 1886. Lire : Tirado Mejia (1976) et Bushnell (1992).
11. Lombana Barreneche, José Maria. « Fundacion de lazarettos departamentales ». *Revista Medica de Bogota* XXIII, 279 (juillet 1903) : 865-870.
12. Tous les médecins ne partageaient pas, toutefois, ce point de vue apocalyptique. Au contraire, lorsqu'il prit la parole devant ses collègues au III<sup>e</sup> Congrès scientifique latino-américain, réuni à Rio de Janeiro deux ans plus tard, Juan de Dios Carrasquilla adjura les autorités colombiennes d'établir des statistiques exactes pour pouvoir évaluer l'ampleur réelle de la maladie. Selon lui, l'exagération du nombre de lépreux portait un grand préjudice au pays. (Carrasquilla Juan de Dios. « La lepra, Etiologia, historia y profilaxis », par el Dr Juan de D. Carrasquilla. Memoria presentada al tercer Congreco Cientifico Latinoamericano que ha de reunirse en Rio Janeiro en Agosto de 1905. *Revista Medica de Bogota*, XXV, 301 (mai 1905) : 289-302). En fait, la première mesure de lutte contre la lèpre prise par les Norvégiens avait été précisément de déterminer l'ampleur du problème (Gussow, 1989 : 69).
13. Montoya y Florez, J.B. « Profilaxis de la lepra en Colombia. (Segundo Congreso Medico Nacional) ». *Revista Medica de Bogota* XXXI, 375 (septembre 1913) : 321-331.

14. Roa, Jorge. « Notas del señor Ministro de Gobierno sobre lazarettos ». *Revista Medica de Bogota* XXXIX, 347-8 (juin 1911): 133-41.
15. « Lepra ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* VI-5, 65 (février 1915): 161-4.
16. Ley 32 de 1918 (29 octobre) sobre organizacion y direccion de los Lazarettos de la Republica y reorganizacion de la Direccion Nacional de Higiene. *Revista de Higiene* IX, 3, (décembre 1918): 72-78.
17. Il calcula qu'en 1916, le nombre des lépreux en Colombie ne dépassait pas 4.600. Selon lui, les chiffres avancés de 20 000 et 30 000 malades étaient des falsifications grossières. Garcia Medina, Pablo: « Estadística de la lepra en Colombia ». *Revista Medica de Bogota* XXXIV, 407-11 (mai-septembre 1916): 372-90.
18. Garcia Medina, Pablo. « Sexta Conferencia Sanitaria Internacional Panamericana de Montevideo. Informe presentado por el Delegado de la Republica de Colombia ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XII-8, 140 (mai 1921): 406-20.
19. Esguerra, Carlos. « El problema de la lepra en Colombia ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XIII-6, 150 (mars 1922), 291-305.
20. « Sobre lepra ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XIII-6, 150 (mars 1922): 291-305.
21. Ces pays étaient les suivants: Argentine, Colombie, Costa Rica, Cuba, Équateur, Guatemala, Mexique, Panama, Paraguay, Pérou, États-Unis, Uruguay et Venezuela.
22. « La primera Conferencia Americana de la lepra ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XIV-3, 159 (décembre 1922): 85-90.
23. Enciso, Enrique. « Breve historia de la campana contre la lepra en Colombia. Nuevo plan de lucha contra esta enfermedad ». *Revista de Higiene* XIII, Segunda época, (août 1932): 260; « Ley Numero 32 de 1932 » (18 novembre). Ibid. XIV (2a. época), vol. II, n° 2 (février 1933): 50-54.
24. Montana Eliseo. « Estado actual de la lucha contra la lepra en Colombia. (La conferencia del profesor Burnet) ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XX-4, 232 (avril 1929): 172-79.
25. Herrera Restrepo, Alejandro. « Sobre lepra ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XXI-9, 249 (septembre 1930): 422-6; et *Resolucion* numéro 17 de 1930 (5 mars). Ibid. 427-29.
26. Enciso, Enrique. « Breve historia de la campana contre la lepra en Colombia. Nuevo plan de lucha contra esta enfermedad ». *Revista de Higiene* XIII, Segunda época, (août 1932): 260.
27. Manrique, Julio. « Carate y lepra, enfermedades de carencia? ». *Repertorio de Medecina y Cirugia* XXIII-3, 267 (mars 1932): 99-102.
28. « Informe sobre lepra que la Seccion 5a rinde al señor Director Nacional de Higiene » *Revista de Higiene* XVI, 7-10 (juillet-octobre 1930): 53-155. Un sommaire de ce rapport fut publié dans *International Journal of Leprosy* 5,3 (1937): 373-5.
29. « Leprosy News and Notes », *International Journal of Leprosy* 7,3 (1939): 415-16.
30. Cet intérêt pour la recherche est illustré par la visite en Colombie du Dr H.C. Souza Araujo, chercheur brésilien spécialisé dans la bactériologie et l'épidémiologie de la lèpre. Il mena une enquête sur le problème de la lèpre et donna à Bogota un cours sur cette maladie qui fut suivi par trente-deux médecins. *Revista Colombiana de Leprologia* (1939).
31. *Revista Medica de Bogota* 21, 243 (juillet 1899).
32. Ce n'est qu'en 1942 que Guy H. Faget introduisit un dérivé de sulfone (*promin*) qui permit une réelle amélioration du traitement de la maladie par rapport à l'huile de Chaulmoogra, et c'est en 1960 seulement que Charles Shephard fut en mesure d'inoculer le bacille de Hansen dans la plante des pattes des souris (Grange, 1980: 3, Etheridge, 1992: 131-3).
33. Comme je l'ai montré ailleurs (Obregon, 1992: 62-88), les médecins se sont souvent engagés dans des activités économiques et politiques. Mais il n'est pas question ici d'intérêts privés: faisant partie de l'élite, les médecins en partageaient certains objectifs et leur attitude face à la lèpre était déterminée par ces objectifs.



## BIBLIOGRAPHIE

- Ackerknecht, Erwin, MD. 1965. *History and Geography of the Most Important Diseases*. New York: Hafner Publishing C.
- Bean, William B. 1977. Walter Reed and the Ordeal of Human Experiments. *Bulletin of the History of Medicine* 51 (Spring): 75-92.
- Ben-Yehuda, Nachman. 1990. *The Politics and Morality of Deviance: Moral Panics, Drug Abuse, Deviant Science, and Reversed Stigmatization*. Albany. State University of New York Press.
- Best, Joel. 1989. *Images of Issues: Typifying Contemporary Social Problems*. New York. Aldine De Gruyter.
- Browne, Stanley G. 1975. Some Aspects of the History of Leprosy: The Leprosie of Yesterday. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 68 (8): 485-93.
- Burgess, Perry. 1951. *Born of those Years*. New York: Henry Holt and Company.
- Bushnell, David. 1992. Politics and Violence in Nineteenth-Century Colombia. *Violence in Colombia: The Contemporary Crisis in Historical Perspective*. Ed. by Charles Bergquist et al. Wilmington, DE. A Scholarly Resources Inc. Imprint. 11-30.
- Chapman, Ronald Fettes. 1982. *Leonard Wood and the Leprosy in the Philippines: The Culion Leper Colony, 1921-1927*. University Press of America.
- Clezy, J.K.A. 1973. Hansen and his Bacillus. *Papua New Guinea Medical Journal* 16 (June): 77-79.
- Cochrane, Robert G. and T. Frank Davey. 1964. *Leprosy in Theory and Practice*. 2nd ed. Bristol: John Wright & Sons.
- Cooter, Roger. 1982. Anticontagionism and History's Medical Record. *The Problem of Medical Knowledge: Examining the Social Construction of Medicine* ed. by Peter Wright and Andrew Treacher. Edinburgh University Press.
- Crosby, Alfred W. 1992. Hawaiian Depopulation as a Model for the Amerindian Experience. *Epidemics and Ideas: Essays on the Historical Perception of Pestilence* ed. by Terence Ranger and Paul Slack. Cambridge University Press.
- Danielssen Daniel C. and W. Boeck. 1948. *Traité de la Spedalsched ou Elephantiasis des Grecs*. Monographie. Paris: J.B. Ballière.
- Delaporte, François. 1986. *Disease and Civilization: The Cholera in Paris, 1832*. Cambridge. The MIT Press.
- Elias, Norbert. 1985. *The Loneliness of the Dying*. New York. Basil Blackwell.
- Etheridge, Elizabeth W. 1992. *Sentinel for Health: A History of the Centers for Disease Control*. Berkeley: University of California Press.
- Fee, Elizabeth and Daniel M. Fox (eds). 1992. *AIDS: The Making of a Chronic Disease*. Berkeley. University of California Press.
- Fleck, Ludwik. 1935/1979. *Genesis and Development of a Scientific Fact*. Ed. by Thaddeus Trenn and Robert K. Merton. Chicago: The University of Chicago Press.
- Foucault, Michel. 1965. *Madness and Civilization*. New York. Random House.
- Foucault, Michel. 1973. *The Birth of the Clinic*. London. Tavistock.
- Foucault, Michel. 1975. *Surveiller et punir: Naissance de la prison*. Paris. Gallimard.
- Gieryn, Thomas. Boundary Work and the Demarcation of Science from Non-science, Strains and Interests and Professional Ideologies of Scientists. *The American Sociological Review* 47 (1983): 781-795.
- Grange, John M. 1980. *Mycobacterial Diseases*. New York: Elsevier North Holland, Inc.

- Gussow, Zachary. 1989. *Leprosy, Racism, and Public Health: Social Policy in Chronic Disease Control*. Boulder, CO: Westview Press.
- Hansen, Gerhard Armauer. 1874. Undersogelser angaaende Spedalskhedens Aarsager. *Norsk Mag. f. Laegev* 4: 1-88.
- Hansen, Gerhard Armauer and C. Looft. 1895. *Leprosy in its Clinical and Pathological Aspects*, translated by N. Walker. Bristol: John Wright and Co.
- Helg, Aline. 1986. El desarrollo de la instrucción militar en Colombia en los años 20: Estudio del impacto de una misión militar suiza. *Revista Colombiana de Educación* 17 (Jan.-June): 19-40.
- Helg, Aline. 1989. Los intelectuales frente a la cuestión racial en el decenio de 1920. *Estudios Sociales* 4 (March): 37-52.
- Irgens, Lorentz. 1992. Hansen, 150 Years after his Birth, the Context of a Medical Discovery. *International Journal of Leprosy* 60 (3): 466-69.
- Moore, R.I. 1987. *The Formation of a Persecuting Society: Power and Deviance in Western Europe, 950-1250*. Oxford. Basil Blackwell.
- Montoya y Florez, Juan Bautista. 1910. *Contribución al estudio de la lepra en Colombia*. Medellín. Imprenta Editorial.
- Obregón, Diana. 1992. *Surgimiento de las Sociedades Científicas en Colombia: La invención de una Tradición, 1859-1936*. Bogotá: Banco de la República.
- Ocampo, José Antonio. 1984. *Colombia y la economía mundial 1830-1910*. Bogotá: Siglo XXI.
- Palacios, Marco. 1980. *Coffee in Colombia, 1850-1970: An economic, social, and political history*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sontag, Susan. 1978. *Illness as Metaphor*. New York. Farrar, Straus and Groux.
- Sontag, Susan. 1989. *AIDS and Its Metaphors*. New York. Farrar, Straus and Groux.
- Wade, Peter. 1993. *Blackness and Race Mixture: The Dynamics of Racial Identity in Colombia*. Baltimore. The Johns Hopkins University Press.
- Waxler Nancy E. 1981. Learning to be a leper: a case study in the social construction of illness. *Social Contexts of Health, Illness, and Patient Care* ed. by Elliot Mishler et al., Cambridge: Cambridge University Press.
- Wolpe, Harold. 1975. The Theory of Internal Colonialism: the South African Case. *Beyond the Sociology of Development: Economy and Society in Latin America and Africa* ed. by Ivar Oxaal et al. London. Routledge & Kegan Paul.
- Worboys, Michael. 1988. Manson, Ross, and colonial medical policy: tropical medicine in London and Liverpool, 1899-1914. *Disease, Medicine, and Empire: Perspectives on Western Medicine and the Experience of European Expansion*. Ed. by Roy MacLeod and Milton Lewis. London: Routledge.



# **ENTRE CHINE ET OCCIDENT :**

## **Place et rôle de la médecine traditionnelle au Viêt-nam**

**Annick Guénel**

Centre national de la recherche scientifique,  
Institut national de la santé et de la recherche médicale  
(CNRS-Inserm), Paris (France)

Toujours vivantes dans les pratiques de santé de la plupart des pays d'Asie orientale, les médecines traditionnelles et, en particulier, leurs composantes savantes d'origine chinoise et indienne y ont des statuts variés. Les pays les plus occidentalisés présentent des systèmes pluralistes où généralement la part de l'État reste minoritaire dans la gestion de la médecine traditionnelle (1). En Chine populaire et au Viêt-nam, les situations sont différentes. Médecine moderne et médecine traditionnelle apportent chacune leurs contributions aux structures de santé de l'État.

Mais, malgré la similitude des régimes politiques actuels qui ont joué un rôle important dans la revalorisation des médecines traditionnelles et malgré les relations que les deux pays ont entretenues lors de l'accession au communisme, l'histoire de la médecine et des structures sanitaires au cours de ce dernier demi-siècle n'est pas strictement comparable en Chine et au Viêt-nam. Cette différence s'explique autant par les événements de la période de rupture avec l'Occident du dernier demi-siècle que par les contextes nationaux antérieurs. D'une part la Chine et le Viêt-nam n'ont pas connu la même soumission à l'Occident et à sa médecine. D'autre part, la médecine traditionnelle chinoise, malgré l'histoire mouvementée de sa reconnaissance par l'État depuis la République de 1911 jusqu'à la Révolution culturelle (2), s'appuie sur une histoire nationale millénaire. Celle du Viêt-nam a souvent été considérée, en particulier à l'époque coloniale, comme un simple héritage de la longue soumission du pays (111 avant J.-C.-939) à la Chine. La résurgence officielle de la médecine traditionnelle au Viêt-nam dès 1945 a dû, de ce fait, combattre « un complexe d'infériorité national hérité de longues années de domination étrangère » (3).

### **Panorama de la géographie médicale du Viêt-nam jusqu'à la décolonisation**

L'influence de la théorie et des pratiques médicales chinoises sur la médecine du Viêt-nam d'autrefois est incontestable. Les ouvrages de médecins vietnamiens qui

s'inscrivent dans cette tradition sont rarement antérieurs au xv<sup>e</sup> siècle. Bien qu'un début d'enseignement officiel de la médecine chinoise chez son voisin méridional soit, de façon très incertaine, daté du x<sup>e</sup> siècle (siècle où le Viêt-nam se débarrasse du joug millénaire de la Chine), l'invasion chinoise du début du xv<sup>e</sup> siècle aurait causé la destruction d'un grand nombre d'œuvres littéraires et médicales vietnamiennes. Les rapports culturels des deux pays expliquent également le fait que les ouvrages médicaux du Viêt-nam sont très souvent écrits en caractères chinois. Parfois ils sont en nôm (4) ou un mélange des deux caractères. Cette école de médecine chinoise qui a formé un grand nombre de médecins vietnamiens put, aussi, s'enrichir en retour des pratiques de ces derniers. L'envoi des médecins les meilleurs ou les plus réputés de la cour d'Annam à la cour de Chine fit partie à plusieurs reprises d'un tribut payé à celle-ci (5).

La conformité au modèle chinois existe également au niveau de l'organisation de la profession. Sur le modèle des dynasties antérieures, la cour de Huê, où s'installe à partir de 1802 la dynastie des Nguyễn (6), se dote dès le premier roi, Gia-Long, d'un corps médical progressivement hiérarchisé et assimilé à des classes de mandarinat, similaire à celui de la cour impériale de Chine. C'est à partir de cette institution, le *Thai-y-Viên* ou maison des médecins du palais (7), que se crée l'école de médecine de Huê destinée à recruter les médecins du gouvernement envoyés à la cour ou dans les provinces.

Cependant, cette forme d'institutionnalisation de la médecine reste marginale (8). Un apprentissage de père en fils ou de maître à élève fournit l'effectif le plus important des médecins se réclamant de la tradition chinoise. Ce sont, d'après les auteurs français, aussi bien de véritables érudits (ayant acquis en premier lieu une connaissance approfondie de la langue chinoise) que des praticiens tout juste capables de manier quelques sentences chinoises. Cette population probablement hétéroclite, mais qui témoigne d'une tradition médicale forte, à laquelle s'attache ou non un statut mandarin, est située « à l'intérieur du système de rationalisation sinoïde » (9). Cette tradition est celle de la « médecine sino-vietnamienne ».

Un autre terme est souvent également utilisé, celui de « médecine du nord » ou *thuộc bắc*. Par référence toujours au voisin du Nord et par opposition à d'autres pratiques plus locales qui se regroupent sous le vocable de « médecine du sud » ou *thuộc nam* (10).

Les médecins coloniaux qui ne tinrent en estime, et encore pendant les premiers temps de la colonisation, que la tradition des lettrés proche de la tradition chinoise, ne distinguèrent souvent qu'une médecine officielle et une médecine « libre », cette dernière regroupant des pratiques en réalité très diverses. Quelques-uns, pourtant, portèrent un regard plus attentif aux médecines autochtones pour distinguer aussi dans la médecine du sud une composante « savante » et une composante « populaire » (11). Encore faudrait-il encore y ajouter les pratiques et les croyances propres aux minorités ethniques qui participent à la complexité de l'héritage culturel. Ces pratiques forment un ensemble complexe encore assez mal connu. Le Pr Huard, probablement à juste titre, a parlé des médecines du Sud (12). Quelles étaient leurs relations avec la thérapeutique chinoise ou d'autres grandes traditions médicales ? Non seulement la diversité des ethnies assimilées par le Viêt-nam mais l'originalité de son fond culturel avant la domination chinoise laissent envisager de multiples réponses.

Le système de recours à l'une ou l'autre médecine pouvait aussi être complexe. Des représentants de la médecine « du Sud » étaient ainsi présents à la cour d'Annam au sein du Thai-y-Viên, avec des attributions différentes des représentants de la médecine « du Nord » : les médecins du Sud étaient spécialisés dans les préparations et les opérations externes alors que ceux du Nord étaient préposés à l'examen et aux préparations à usage interne, tenues secrètes (13). La hiérarchisation des différentes médecines qui n'excluait pas leur éventuelle complémentarité, comme ici en ce qui concerne ici les médecines « savantes », se retrouvait, bien évidemment, à tous les échelons sociaux.

Les vagues de bouleversement apportées par la médecine occidentale remettent très progressivement en cause, tout comme en Chine, l'organisation préexistante. D'un impact très limité avant la colonisation, puis superposée autoritairement au système des pratiques médicales orientales, la médecine européenne ne crée, en réalité, école qu'à partir du début du <sup>xx</sup>e siècle. Le mouvement intellectuel vietnamien des « lettrés modernistes » du début du siècle tout comme la politique habile de la France en matière d'enseignement (14) débouchent sur une introduction progressive des valeurs scientifiques occidentales. Si, avec l'École de médecine de Hanoï, des Vietnamiens peuvent se former à la science médicale de l'Occident dès 1904 (15), il faut attendre les années 1930 pour qu'une petite minorité acquiert des postes de responsabilité au sein de l'Assistance sanitaire coloniale ou pour qu'apparaissent des noms vietnamiens dans les publications médicales.

Le retentissement de l'École de médecine, construite sur le territoire vietnamien (plutôt qu'au Cambodge ou au Laos, pays d'intérêt secondaire pour les colonisateurs français), ou celui des instituts scientifiques comme les instituts Pasteur (il y en eut quatre au Viêt-nam) n'en fut pas moins grand. Des pastoriens, tels Calmette et Yersin, ont tiré en partie leur renommée de l'œuvre accomplie durant la période coloniale sur le territoire indochinois. Yersin, est, certes, une figure bien particulière autour de laquelle fut entretenu un véritable mythe soulignant le « syncrétisme tant religieux que culturel » qui « a toujours marqué la pratique vietnamienne » (16). L'assimilation d'un représentant de la science occidentale, concrétisée ici par le culte qui lui est voué au même titre qu'un ancêtre illustre, participe à la définition de l'identité nationale.

Avant la création de l'École de médecine de Hanoï, les administrations sanitaires françaises pensèrent recourir à des praticiens locaux pour promouvoir les pratiques occidentales. Ce fut surtout le cas, et à plusieurs reprises au cours de la seconde moitié du <sup>xix</sup>e siècle, lors des campagnes de vaccination antivariolique qui exigeaient une main-d'œuvre importante. On espérait aussi que leur collaboration faciliterait l'acceptation de la pratique étrangère parmi la population locale et accélérerait la conversion à la « médecine scientifique ». Les médecins français ne jugèrent pas l'expérience satisfaisante pour la diffusion de la vaccination et estimèrent même que la pratique des « vaccineurs indochinois » entretenait la mauvaise presse donnée à la vaccination (17).

La « suprématie » scientifique décrétée par l'Occident, avec en particulier l'avènement de la « révolution médicale » annoncée par le pastorisme, fit que médecins français et médecins traditionnels ne se rencontrent plus guère jusqu'à la fin de la période coloniale, sinon dans un climat de méfiance réciproque. Et c'est toujours faute d'une



infrastructure et d'un effectif médical suffisant, malgré la formation d'une petite élite de « médecins indochinois », que l'administration sanitaire française continua à « tolérer » l'exercice des praticiens traditionnels.

Cette difficile question de réglementation de la profession pour les autorités coloniales se posait encore à la veille de la seconde guerre mondiale : fallait-il codifier la médecine et la pharmacopée sino-annamites en créant, notamment, une école ? Bien que la question fût posée, les autorités françaises ne voulurent pas « reconnaître et donner une investiture officielle aux médicastres qui sont plutôt des herboristes que des médecins... donner [à la médecine sino-annamite] un regain de vitalité en créant un enseignement officiel de l'empirisme » (18).

Au côtés de la majorité des médecins coloniaux, qui posèrent les bases de la future « médecine tropicale », se trouvèrent, toutefois, quelques rares médecins français à enrichir les premières observations sur la médecine « sino-annamite ». Ce fut le cas du Dr Sallet qui mentionne, pour une des premières fois dans la littérature française, la contribution des œuvres de deux grands médecins nationaux, connus sous les noms de Tuê-Tinh et Lan-Ong, à la bibliographie médicale sino-annamite (19). Mais au-delà des fondements théoriques (chinois ou « annamites ») de la médecine locale, il s'intéressa peut-être davantage encore aux pharmacopées traditionnelles, dans un souci qui a pu susciter un regain d'intérêt chez les Européens dans le second quart du xx<sup>e</sup> siècle. S'appuyant sur des travaux similaires entrepris en Extrême-Orient, il préconisait, en effet, les études « en laboratoire » des « principes agissants » de cette « matière médicale immense » constituée par la pharmacopée locale : « il y a beaucoup à en attendre, soit qu'on envisage la chose sur son profit économique ou sur celui qu'elle doit apporter à la santé » (20). Le Dr Sallet voulut s'intéresser aux particularités de la pharmacopée vietnamienne par rapport à la pharmacopée chinoise, en particulier dans ses recettes populaires : « ... certaines préparations officinales opérées en Annam, à l'occasion du jeu de ces apports locaux en particulier ou de leurs mélanges, ont dû souvent modifier les règles ou les rites dirigeant les manipulations par suite de convenances locales ». Il qualifie ces thérapeutiques de « bloc hybride, à prédominance chinoise » pour les regrouper, selon la terminologie de l'époque, sous le nom de « médecine sino-annamite » (21).

Si peu de travaux d'ensemble avaient été menés dans la première partie du xx<sup>e</sup> siècle sur l'histoire de la médecine au Viêt-nam par des médecins français, il est intéressant de noter qu'entre 1947 et 1954, quatre thèses soutenues à la Faculté de médecine de Hanoï par des étudiants vietnamiens lui sont, pour la première fois, consacrées (22). Comment expliquer cet intérêt de la part de la nouvelle élite vietnamienne acquise aux valeurs médicales occidentales ? Sans doute fut-il d'abord suscité par un Professeur français enseignant à Hanoï (le Pr Huard), spécialiste de l'histoire de la médecine chinoise. Mis à part l'intérêt du travail de collecte et de compilation des textes de base pour l'histoire de la médecine vietnamienne, sa lecture « occidentalisée » semble être le fait le plus important. Pour un des auteurs, il ne fait aucun doute que la médecine occidentale doit remettre profondément en cause les pratiques anciennes car malgré « les transformations certaines mais encore superficielles dont elle [la médecine du Viêt-nam] fait l'objet (...) nous ne nous cachons pas que ces transformations n'ont ou n'au-

ront pas beaucoup de portée, car elles ne sont pas profondes et ne reposent pas sur une révision ou une transformation des doctrines immuables et périmées qui sont à sa base » (23).

Les relations entre médecine occidentale et médecines autochtones, figées dans le contexte d'un impérialisme scientifique et plus généralement politique alors inamovible, ne pouvaient guère davantage évoluer. L'accent mis sur le retard des pays situés autrefois dans l'aire d'influence chinoise (hormis le Japon) à effectuer leur révolution scientifique, et l'impact des politiques de prévention, pourtant loin d'être parfaites, sur l'état de santé des populations, n'incitaient guère ni les administrations coloniales ni les élites locales à revaloriser un héritage culturel assimilé désormais très souvent au folklore ou aux superstitions.

### **Le mouvement national de la médecine**

Ce fut la conjugaison de plusieurs éléments qui amena, à partir de 1945, à définir un autre système médical en réintégrant les pratiques et les ressources de la médecine traditionnelle. Tout d'abord, l'assimilation des pratiques médicales occidentales par l'ensemble de la population où la classe paysanne, majoritaire, était forte de traditions ancestrales, était loin d'être acquises (24). La médecine traditionnelle, par le biais de ses praticiens ou par tradition simplement familiale, y était en revanche toujours solidement implantée. La propagande politique exigeait un autre regard que le regard colonial sur les pratiques populaires liées à un domaine aussi crucial que celui de la santé. La période des guerres fut surtout décisive pour la médecine traditionnelle confrontée aux difficiles problèmes sanitaires des combattants.

#### *L'effort de guerre et l'importance de la médecine militaire*

L'infériorité stratégique du Viêt-nam face à l'envahisseur chinois l'avait amené à développer des moyens propres de lutte qui, dans une certaine mesure, ont été réactualisés pour chasser le colonisateur français. Résumée dans cet adage : « combattre le fort par le faible », la tactique pourrait s'appliquer aisément au choix sanitaire qui a été celui des deux guerres d'Indochine. Faute de moyens sophistiqués, c'est le retour aux ressources et au savoir-faire locaux qui a permis de maintenir une organisation médicale efficace.

Selon les sources officielles de la République démocratique du Viêt-nam (RDVN), constituée en 1954 après les accords de Genève, le Nord Viêt-nam n'aurait alors hérité que de 100 docteurs en médecine et de 200 médecins auxiliaires de l'administration coloniale française. L'exactitude de ces chiffres est discutable (25). Il n'en demeure pas moins que pour une population d'environ 15 millions d'habitants, la science médicale occidentale, malgré l'ancienneté de l'École de médecine de Hanoï, n'avait pas encore formé suffisamment de diplômés pour assurer le système sanitaire du Viêt-nam communiste. Certains médecins avaient rapidement rejoint les mouvements de lutte (26). Par la suite, ils formeront les premiers cadres sanitaires du nouveau gouvernement. Mais ils étaient en nombre insuffisant.

Surtout, le contexte de guerre et de coupure avec le monde occidental réduisait encore, par rapport à la période antérieure, les ressources économiques du pays, et en

particulier l'approvisionnement en médicaments. La traumatologie a, dans les pays occidentaux, presque toujours « bénéficié » des périodes de conflit. Le développement de la médecine militaire vietnamienne sous les guerres française et américaine a, pour sa part, du s'écarter des techniques occidentales pour s'appuyer sur les « recettes » traditionnelles. On peut citer le traitement des fractures à l'aide d'attelles de bambou et d'emplâtres de feuilles appartenant à la pharmacopée locale, technique qui, modifiée, continue à être utilisée. Pour les médecins militaires formés à l'occidentale, l'apprentissage des méthodes traditionnelles, « l'école de la jungle », fut donc d'abord une nécessité bien plus qu'un choix (27).

Elle exigeait une collaboration avec les praticiens traditionnels dont les « secrets » ne faisaient pas partie de la formation française que les diplômés de Hanoï, Saïgon ou parfois Paris avaient reçue. L'obligation d'un nouveau regard posé sur la médecine traditionnelle par les acteurs politiques des guerres de résistance fut donc le point de départ d'une réintroduction de valeurs anciennes, rejetées pourtant par une grande partie de la classe intellectuelle révolutionnaire.

Celle-ci dut donc définir un nouveau cadre à la médecine traditionnelle, fixer progressivement sa place au sein de l'organisation sanitaire, à commencer par celle du service médical militaire. Tout au long des deux guerres de libération, le rôle des services médicaux sanitaires dans la restructuration du savoir ancestral fut sans doute primordial : collecte des remèdes traditionnels auprès des praticiens ou des populations, sélection et catalogage donneront lieu ensuite à la publication de brochures diffusées largement. Une importante conférence nationale réunit, en 1959, les cadres médico-sanitaires de l'Armée populaire plaçant pour une officialisation de « l'alliance de la médecine traditionnelle et de la médecine moderne ». Cette conférence inaugure la progressive apparition, dans des hôpitaux militaires, de services de médecine traditionnelle ou de praticiens traditionnels ou encore au sein des compagnies militaires d'unités de production de plantes médicinales (28).

L'Institut de médecine militaire à Hanoï est encore l'un des quatre grands instituts de médecine traditionnelle actuels.

#### *Vers une nouvelle idéologie médicale*

Cité à maintes reprises par les cadres sanitaires du Viêt-nam communiste, le mot d'ordre lancé par HoChiMinh lors d'une conférence nationale sur la santé, est devenu aujourd'hui légendaire :

*« Il faut édifier notre propre médecine qui doit s'appuyer sur ce principe : scientifique, national et populaire »*

*« Nos pères avaient des expériences nombreuses et précieuses dans le traitement des maladies avec des médicaments vietnamiens et chinois. Pour élargir le domaine de la médecine, attachez une grande importance à l'étude de la médecine traditionnelle, efforcez-vous d'allier cette dernière à la médecine moderne » (29).*

L'alliance des termes « scientifique » et « populaire », ou celle d'un savoir et d'une pratique, est une combinaison astucieuse des acquis culturels de l'histoire. Elle définit d'abord un nouvel ordre social, opposé à l'ordre social colonial. Elle crée ou recrée ainsi

un lien entre cadres vietnamiens formés à la médecine occidentale, même s'ils ne constituent qu'une poignée, et le peuple. Ce lien est d'abord celui de l'enseignement. Des systèmes de formation et de recrutement « accélérés » mis en place en temps de guerre vont ensuite se poursuivre sous forme d'un enseignement médical « moins académique » que dans le système colonial. Ils vont aussi permettre de construire les « réseaux médicaux sanitaires de base », piliers de l'organisation de la santé au Viêt-nam, après l'indépendance.

Le lien entre les cadres sanitaires et la population se renoue aussi sur l'autre versant à travers la médecine traditionnelle. Ses représentants sont réinvestis d'une fonction légitime que le pouvoir colonial avait bafouée. Le recours pendant la première guerre d'Indochine à la forte « armée » des médecins traditionnels (estimés à environ 15 000) a aussi été une façon de revaloriser leur savoir. D'un côté, les laboratoires, dispensaires et écoles de la jungle, distribuaient des vaccins et formaient à l'occidentale. De l'autre côté, et à égalité, des cultures de plantes médicinales palliaient le manque d'antiseptiques, d'anesthésiques ou de pansements. La revalorisation concerne un savoir plus simplement encore familial. La culture des plantes médicinales devient le symbole d'une participation des villages à la construction du nouvel État. Elle est fortement encouragée par la suite pour alimenter les coopératives (30).

Mais l'alliance du populaire et du scientifique ne se fit pas, dès le départ, sans le maintien d'un certain rapport de pouvoir. Interrogé au sujet des médecins traditionnels, un ministre de la Santé de la RDVN en 1965 s'exprimait ainsi :

« Devons nous les mettre "hors la loi", ou témoigner du plus grand respect vis-à-vis de cette science millénaire dont ils détiennent les secrets, et les intégrer dans notre appareil médical ? C'est la deuxième voie que nous avons suivie. Associés aux médecins de formation moderne, ces "médicastres" étudient maintenant de *façon scientifique* l'application des médications traditionnelles à de nombreuses maladies » (31).

Un autre ministre de la Santé précisait :

« Nous devons éliminer toutes les ramifications non scientifiques que le régime féodal imposait à la médecine traditionnelle, la transformant ainsi en une sorte de magie aux médications complexes » (32).

Une nouvelle idéologie se crée ainsi où la médecine scientifique occidentale qui assure le rôle de « garde-fou » n'est pas remise en cause dans ses théories mais dans son application sociale. Les médecins du nouvel État sont chargés de se réapproprier les valeurs « humanistes », véhiculées par cette médecine, dont l'Occident est dépourvu. Mais la médecine traditionnelle doit, de son côté, se démarquer du « féodalisme » asiatique précolonial.

Le discours idéologique qui soutenait l'élaboration de la « médecine vietnamienne » utilisa aussi dans les années 1960-1970 l'objectif universalisant de la médecine « préventive ». Emprunté aussi bien au registre des politiques sanitaires en Occident qu'à la vision globalisante de la santé en Orient, il peut recouvrir des pratiques très différentes. La médecine « nationale » devient aussi une médecine sociale, la médecine du Viêt-nam communiste.

« Scientifique » et « populaire » définissent donc une organisation sanitaire selon une ligne politique bien particulière, celle du communisme. Ils se conjuguent aussi dans un

esprit fortement nationaliste : résurgence d'un savoir ancestral et intégration au savoir occidental de valeurs propres au pays.

### *Une histoire nationale*

Résurgence d'un savoir ancestral, mais au sein d'une unité qu'il faut redéfinir par une histoire nationale. Des travaux et des bibliographies antérieurs relatifs à l'histoire médicale nationale, on retiendra avant tout l'œuvre de deux médecins vietnamiens, « figures de proue » de la médecine du pays, et connus communément sous les noms de Tuê-Tinh et de Lan-ong.

La biographie de Tuê-Tinh, dont le nom exact est Nguyễn Ba Tinh, est partiellement légendaire comme celle de nombre d'érudits ou héros vietnamiens de son époque. Elle se situe, avec plus ou moins de précision, à la charnière des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles (33). Il est mentionné que, recueilli enfant par un bonze et ayant donc reçu une éducation bouddhique en même temps qu'une formation chinoise classique, il fut reçu aux concours mais abandonna le mandarinat pour obéir à une vocation de bonze-médecin. La compétence de Tuê-Tinh lui aurait valu d'être envoyé à la cour impériale de Chine où sa renommée augmenta. Les événements politiques de son époque sont, semble-t-il, déterminants pour la suite de son œuvre. Au cours de l'invasion chinoise des Ming au début du XV<sup>e</sup> siècle, l'arrêt de l'importation des médicaments chinois aurait incité Tuê-Tinh à développer une pharmacopée locale.

Ce n'est qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, sous la dynastie des Lê, que ses œuvres furent réimprimées (avec des ajouts possibles) pour constituer les plus anciennement connues de la littérature médicale vietnamienne. Le premier ouvrage, intitulé *Thap Tam Phuong Gia Giam* ou *Treize recettes médicales avec leur variantes* fut corrigé et reconstitué sous le titre de *Hong Nghia Giac Tu Y Thu* ou *Traité de médecine par Hong Nghia* (Hong Nghia est un second pseudonyme de Tuê-Tinh). À côté de cet ouvrage traitant de principes chinois de base et de méthodes thérapeutiques classiques, un second ouvrage intitulé *Nam Duoc Than Hieu* ou *Efficacité merveilleuse des médicaments du Sud* apparaît comme plus spécifique de la médecine vietnamienne. C'est en effet un recueil d'environ 500 plantes médicinales dont une centaine utilisées uniquement au Viêt-nam, qui détaille leurs propriétés thérapeutiques.

Les histoires actuelles de la médecine vietnamienne insistent sur l'originalité climatique du pays par rapport à la Chine (et donc sur celle des pathologies tropicales qui ne peuvent être prises en compte par la médecine chinoise). Elles tendent aussi à mettre en avant le caractère novateur de l'œuvre de Tuê-Tinh souvent résumé dans deux vers extraits de ses écrits :

*« Disciples des maîtres anciens, il faut vénérer leur doctrine*

*Mais employer les remèdes du Sud pour guérir les gens du Sud ».*

Un ouvrage actuel, destiné au grand public, sur la médecine traditionnelle, le consacre comme ayant permis l'essor de « la médecine purement vietnamienne (...) libérant le pays de l'emprise millénaire de la Chine » (34).

Hai Thuong Lan Ong (35) (1721-mort après 1782), fils de mandarin et lui-même lettré, après avoir entrepris, d'après les biographies établies, une carrière militaire promet-

teuse d'honneurs (le royaume connaît alors une période troublée (36)), se dirigea vers la médecine : il passa de longues années à la lecture des textes classiques chinois et à une formation auprès de différents maîtres dont un médecin du nom de Trần (37). A son tour, il forma de nombreux adeptes, et l'ouvrage *Notes de voyage à la capitale* atteste la notoriété acquise après de nombreuses années de pratique et d'enseignement, puisque c'est à l'appel du prince qu'il se rend à Hanoï pour soigner l'un de ses fils. L'œuvre médicale proprement dite de Lan Ong, assez gigantesque (65 volumes) ne fut rassemblée et rééditée qu'en 1866 (*Hai Thong Y Tong Tam Linh* ou *Traité de connaissances médicales par Hai Thuong*) (38). Son importance pour le patrimoine national lui valut finalement d'être transcrite en langue vietnamienne moderne (le quốc ngữ) entre 1964 et 1974. Constituant avant tout un traité classique sur tous les domaines théoriques et pratiques de la médecine orientale, elle consigne également des remèdes locaux et populaires éprouvés ou des observations plus personnelles et critiques. Ces derniers éléments ainsi que la place de la déontologie dans l'œuvre de Lan Ong (importance du tao ou *dao*, voie dans laquelle doit s'engager le médecin pour accomplir un « art humain ») (39) signent une œuvre pleinement originale, voire pour certains correspondant à l'apparition d'une école vietnamienne de médecine (40).

Ces deux médecins témoignent, sans aucun doute, de la vitalité d'une école de médecine au Viêt-nam. Qui plus est, ils sont aujourd'hui considérés comme « fondateurs ». Deux instituts de médecine traditionnelle, l'un à Hanoï, l'autre à HoChiMinhville, portent le nom du premier, Tuê-Tinh. Des bustes du second, Lan-Ong, président dans l'entrée de plusieurs instituts et hôpitaux traditionnels du pays.

Ils peuvent aussi représenter, dans la version officielle, l'alliance des médecines du Nord et du Sud, qui crée la spécificité de la médecine traditionnelle vietnamienne. Tuê-Tinh est le premier médecin de « toute une lignée de partisans de la médecine du Sud » (41). Le second a créé « l'école sino-vietnamienne Lan Ong, bien plus efficace que celles qui se réclament uniquement des maîtres chinois » (42), et devient même le « Dieu patron de la médecine vietnamienne » (43).

La thèse « nationale » qui avait trouvé sa logique grâce aux « fondateurs » de la médecine traditionnelle du Viêt-nam, n'avait bien sûr pas pour but de nier l'héritage chinois ou d'empêcher le vieux spectre chinois de réapparaître. Elle devait permettre de « développer l'esprit d'union » notamment « entre ceux des praticiens traditionnels qui utilisent les médicaments "nordiques" et ceux qui font usage des médicaments du "Sud" » (44). Cette grande fonction unificatrice (qui inclut aussi la médecine moderne) a eu, à l'aube de la grande offensive américaine, des ambitions encore plus vastes puisqu'elle devait permettre de « contribuer à l'édification du socialisme dans le Nord, stimulant ainsi la lutte de libération de nos compatriotes du Sud » (45).

### **Institutionnalisation**

La place de la médecine traditionnelle au sein des structures sanitaires du Viêt-nam fut réaffirmée à plusieurs reprises, lors des congrès nationaux du Parti, entre les deux guerres et à nouveau en 1975 au lendemain de la réunification du pays (46).

Dès la fin des années 1950, en RDVN, des structures d'État furent chargées de l'institution d'une nouvelle organisation sanitaire « alliant les médecine traditionnelle et

moderne ». Une première instance fut ainsi créée, nommée « Commission pour l'alliance des médecines traditionnelle et moderne », au sein du ministère de la Santé.

Les nouvelles promotions de médecins, médecins auxiliaires ou infirmiers sortis de l'École supérieure de médecine de Hanoï ou des écoles secondaires de médecine de la RDVN, dès la fin des années 1960, avaient reçu, au minimum, une formation de base en médecine traditionnelle. En 1976, le programme d'enseignement adopté au Nord fut appliqué évidemment au Sud (47).

Enseignement obligatoire lors du cursus universitaire, la médecine traditionnelle s'érige aussi en spécialité sur un plan équivalent à celui des spécialités de la médecine moderne. Les quatre grands instituts nationaux (48), enfin, à qui sont confiés enseignement, recherche et applications, représentent l'autorité académique en matière de médecine traditionnelle.

La « Société de médecine traditionnelle », créée en 1957 sous l'impulsion de médecins formés aux deux systèmes, joua un rôle important. Elle permit de réunir des praticiens traditionnels prêts à contribuer à l'élaboration d'une science médicale reformulée. Ils étaient incités à dispenser leur savoir et leur enseignement non seulement aux docteurs et étudiants en médecine ou pharmacie de la faculté, mais aussi à tous les cadres secondaires et auxiliaires. De source vietnamienne, la société regroupait en 1965 onze mille praticiens traditionnels, soit environ 70 % du nombre total des praticiens de cette catégorie. Cette société fut encouragée par des subventions d'État et certains membres intégrés dans les cadres sanitaires du réseau national – une fois leur « compétence reconnue », ce qui supposait souvent une formation minimale « complémentaire » (c'est-à-dire, faut-il le préciser, une formation aux notions élémentaires de la médecine moderne) (49).

Le nom du docteur Nguyễn Văn Huong est important à retenir pour le rôle qu'il a joué vis-à-vis de la médecine traditionnelle. D'abord parce qu'il fut l'un des principaux instigateurs de la Société de médecine traditionnelle. Et parce que le parcours médical et politique de ce médecin paraît tout à fait exemplaire de l'histoire idéologique de la médecine au Viêt-nam dans la première moitié du siècle. Formé à Hanoï puis à Paris, il accède en 1930 au poste de chef de laboratoire de microbiologie à l'Institut Pasteur de Saïgon. Passionné par les études pastoriennes, il aurait sollicité à deux reprises la possibilité d'un stage à Paris dans la prestigieuse maison-mère. Cette demande, qui entre pourtant dans la logique des relations de l'Institut Pasteur avec ses filiales d'outre-mer, lui est refusée par l'administration coloniale en sa qualité de vietnamien. Quittant finalement l'institut de Saïgon, il rejoint la résistance en 1945, non sans emporter les souches qui vont lui permettre de fabriquer les vaccins antivaricelleux, anticholérique et antityphoïdique dans la jungle. C'est aussi à cette occasion qu'il renoue avec la médecine traditionnelle. A Hanoï, à partir de 1954, il participe à l'édification du système sanitaire. Il est ministre de la Santé de la RDVN de 1968 à 1970. Puis il se « reconvertit » pleinement à l'enseignement de la médecine traditionnelle (et enseigne toujours à l'Institut de HoChiMinh-ville) (50).

### Bref aperçu sur la situation d'aujourd'hui

Le Viêt-nam n'a pas vécu sa « révolution culturelle », période primordiale pour la médecine en Chine où la pratique des gestes traditionnels équivalait à un véritable acte de foi politique. Les guerres n'ont sans doute pas exercé une influence idéologique semblable. La longue période de difficultés économiques et le renforcement du régime politique qui ont suivi n'ont cependant pas offert d'autres alternatives que l'utilisation, désormais idéologisée et encadrée, des ressources et du savoir local. Mais le fossé entre les discours officiels et les pratiques médicales n'a pas arrêté de se creuser, au moins depuis 1975, c'est-à-dire depuis le moment où la « parfaite » machine sanitaire gouvernementale s'est imposée sur tout le pays.

Certes, les médecins, toutes pratiques confondues, sont souvent fiers d'évoquer auprès d'un Occidental la richesse culturelle de la médecine orientale. Certains affirment même qu'il n'y a pas d'un côté la médecine occidentale et de l'autre la médecine traditionnelle, mais une médecine, comme si la distinction entre les bases théoriques et philosophiques de l'une et de l'autre n'était qu'un point de vue purement occidental.

Les pratiques apportent une autre vision. Dès la reformulation de la médecine vietnamienne, une ségrégation s'était d'ailleurs opérée entre les rôles respectifs des deux pratiques. A la médecine moderne incombait la tâche diagnostic, les moyens d'investigation de la médecine traditionnelle étant considérés comme trop complexes, voire même « obscurs ». Celle-ci était reconnue utile dans ses outils thérapeutiques, soit qu'ils offrent une alternative économique aux drogues coûteuses et peu disponibles de la pharmacopée moderne, soit qu'ils permettent « le renforcement de la défense non spécifique » chez des malades pour lesquels la médication moderne n'apporte pas, de toute façon, de solutions miracle (51).

Dans les hôpitaux les plus modernes le choix des traitements dépend, en réalité, de plus en plus du degré de richesse du patient. Mais les hôpitaux eux-mêmes sont encore loin des standards de la médecine moderne. Il existe des hôpitaux dits « polyvalents » qui sont ou seront soumis à une pression de plus en plus dure en faveur de la biomédecine s'ils veulent bénéficier de l'aide technique et/ou financière occidentale (qui se manifeste évidemment en priorité dans les grands centres urbains).

A côté des hôpitaux à l'occidentale, des structures de type purement « traditionnel » ont été mises en place. Prenons l'exemple d'une grande ville, HoChiMinh-ville, où un centre de ce type jouxte l'Institut de médecine traditionnelle. L'affluence des patients est réelle, même si elle ne reflète pas un choix véritable, mais peut être aussi due à des motifs économiques ou limitée à certains types de pathologies. Les traitements par acupuncture y tiennent une place de choix. Il est à noter qu'un nombre non négligeable d'acupuncteurs se sont spécialisés dans leur art à la suite d'une formation qui n'est pas uniquement redevable aux structures en place. Les stages et le contact avec des écoles d'acupuncture à l'étranger se sont maintenus. Au moins avant la grande période de rupture entre les deux pays, la Chine fournissait encore le modèle et la formation considérés comme les meilleurs pour les acupuncteurs vietnamiens (52).

La clientèle de ce centre est de toute façon de faible importance par rapport à celle de l'ensemble des hôpitaux de la ville. Mais le champ d'application de la médecine traditionnelle n'est pas restreint aux structures publiques. Nombre de praticiens tradition-



nels non diplômés, et donc non intégrés aux structures publiques, continuent à exercer leur art, qu'il soit dans la plus pure tradition chinoise ou qu'il relève d'une tradition plus locale. Un médecin traditionnel de HoChiMinh-ville, formé « à l'ancienne », interrogé, déplore toutefois la perte de vitesse de la profession (lui-même n'a pas pu convaincre ses fils de prendre le relais). En outre, de plus en plus, la pratique privée de la médecine se développe chez les diplômés (beaucoup plus vite au Sud qu'au Nord) : dans certains quartiers on voit fleurir les enseignes « médecine orientale » qui ne reflètent souvent que la prescription de quelques remèdes de jadis.

C'est probablement dans les provinces que la médecine traditionnelle occupe, dans les structures publiques, la place de choix. La pauvreté des équipements semble en être la raison principale. Mais qu'y pratique-t-on ? Un hôpital du delta du Mékong, à Vinh Long, paraît, en dehors d'une quarantaine de lits d'ailleurs pratiquement tous occupés, assez dénudé : dans des vitrines du hall d'entrée, quelques médicaments « traditionnels » exposés sous formes de pilules, gélules..., probablement prescrits aux patients (tous atteints de maladies chroniques). Des exercices de physiothérapie et l'acupuncture complètent les traitements. Détail apparemment surprenant, dans cet hôpital qui se déclare très pauvre mais dispense des soins, nous dit-on, entièrement gratuits, on a renoncé, paraît-il, à utiliser des aiguilles (en raison de la récente inquiétude sur l'épidémie de sida au Viêt-nam) pour recourir au « laser ». Est-ce encore une preuve de la surveillance du « traditionnel » par le « scientifique » ? (Cette préoccupation paraît d'ailleurs disproportionnée par rapport à la faiblesse de la politique de prévention actuelle du sida, y compris celle concernant les risques de contamination dans les actes médicaux pratiqués dans les structures hospitalières modernes).

Ce ne sont que quelques témoignages du lien entre le maintien des structures traditionnelles officielles et la pénurie encore importante du pays. Qu'en est-il de la représentation actuelle de(s) pratique(s) traditionnelle(s) dans la population ou chez les médecins ? Le discours paraît souvent ambigu. Volonté de modernisation et ouverture à l'Occident coexistent avec les anciens schémas, reflétant moins l'officialisation d'une médecine traditionnelle que des bases culturelles ou religieuses spécifiques.

Reste la recherche pharmaceutique, secteur prometteur pour les scientifiques vietnamiens engagés dans des travaux sur les plantes médicinales et prêts à accueillir la *joint venture* et les industries étrangères (53). En effet, les pharmacopées traditionnelles intéressent depuis quelques années non seulement de grands organismes internationaux comme l'OMS mais aussi les industriels. L'intégration des médecines moderne et traditionnelle prend du même coup un autre sens. La part respective des théories et des « recettes » de la médecine traditionnelle risque de devenir encore plus inégale.

## Conclusion

Bien qu'assurant la pérennisation de la médecine traditionnelle, les structures officielles se retrouvent aujourd'hui confrontées à un dialogue différent avec l'Occident. Certes, au ministère de la Santé à Hanoï, sa place semble encore assurée pour l'avenir. Un département créé en 1993 en son sein, chargé de l'évaluation des structures sanitaires, l'a inclus dans son programme.

On peut en outre se demander quelle est la représentation exacte de la discipline parmi les médecins vietnamiens. Le nombre actuel estimé de 300 médecins spécialisés en médecine traditionnelle (sur un total d'environ 2 500), diplômés des facultés de médecine de Hanoï et de HoChiMinh-ville, est-il en rapport avec l'exercice réel d'une médecine « différente » ? D'un autre côté, la pratique traditionnelle est loin d'avoir suivi strictement les directives d'État et les pratiques « marginales » continuent à être fortes<sup>54</sup>.

L'avenir de la médecine traditionnelle et de son alliance à la médecine moderne est donc incertain. Le Dr Nguyễn Văn Huong, dont nous avons déjà parlé, se trouve probablement être l'un des derniers représentants d'une génération d'intellectuels vietnamiens, celle qui a été modelée aux trois cultures, vietnamienne, chinoise et française. Formé à différentes écoles et ayant vécu toute l'histoire du Viêt-nam du xx<sup>e</sup> siècle, il fut non seulement acteur mais aussi penseur d'une « médecine intégrale bâtie sur les principes du matérialisme dialectique ». Il mettait en garde contre « la conception erronée qui ne veut "garder que les médications pour laisser tomber la médecine", considérant que la théorie médicale traditionnelle vague, abstraite n'est d'aucune utilité » (55). Le contexte des deux guerres vietnamiennes qu'il a connues a aussi forgé pour une bonne part sa conception nouvelle de la médecine.

Au cours d'un colloque sur la santé, le Dr Nguyễn Khắc Viện, autre médecin vietnamien de la vieille école, l'a clairement exprimé. Déclarant son inquiétude à propos de la course à l'équipement médical moderne au Viêt-nam, qui ne saurait bénéficier dans l'immédiat qu'à une minorité privilégiée, il a voulu plaider en faveur des « techniques corporelles traditionnelles » (qu'il pratique lui-même) pour nombre de pathologies où la biomédecine est superflue ou impuissante (56). Selon lui, le passage à une économie de marché s'accompagne d'une baisse de l'intérêt des autorités médicales et politiques vietnamiennes pour la médecine traditionnelle.



## NOTES

- 1) Voir notamment pour Hong-Kong : Rance P.L. Lee. «Toward a convergence of modern and traditional chinese medical services in Hong Kong». In : *Topias and Utopias in Health Policy Studies*. S.R. Ingman and A.E. Thomas, eds. The Hague/Paris : Mouton Publishers, 1975. Pour le Japon : *Médecine et société au Japon* sous la direction de Gérard Siary et Hervé Benhamou. Paris : L'Harmattan, 1994.
- 2) Voir en particulier : Ralph C. Croizier. *Traditional Medicine in modern China. Science, nationalism and the tensions of cultural change*. Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1968.
- 3) Dr Nguyễn Van Huong. *Études vietnamiennes*. n° 6, 1965, 23-37.
- 4) Ecriture démotique du vietnamien, remplacée progressivement, surtout à partir de l'époque coloniale, par l'écriture romanisée ou Quốc ngữ (mise au point par Alexandre de Rhodes au xvi<sup>e</sup> siècle).
- 5) Les sources françaises sur la médecine et l'organisation de la profession médicale au Viêt-nam à la fin du xix<sup>e</sup> siècle sont analysées dans l'ouvrage de Nguyen Van Phong. *La société vietnamienne de 1882 à 1902, d'après les écrits des auteurs français*. Paris : PUF, 1971, pp. 184-202. D'autre part, tant que le royaume du Sud reste vassal de la Chine, la crainte de réquisitions parmi l'élite intellectuelle (médecins, architectes, etc.) pourrait expliquer une transmission à prédominance orale du savoir.
- 6) Avant la dynastie des Nguyễn qui unifie le Viêt-nam au début du xix<sup>e</sup> siècle, des services s'étaient déjà constitués sur le même modèle autour des cours royales.
- 7) C'est sous le règne du successeur de Gia-Long, Minh-Mang que ce service est définitivement organisé. Les médecins se répartissent en 12 grades différents, correspondant tous, sauf le plus bas, à un degré du mandarinat. Le droit d'entrée est soit soumis à une « commission d'examen » soit quelquefois délivré par une ordonnance royale après services exceptionnels.
- 8) Le Thai-y-Viên est en outre réduit considérablement à l'arrivée des Français en raison de la fuite du roi et de membres du palais qui s'ensuit.
- 9) Pierre Huard et Maurice Durand. « Lan-Ong et la Médecine sino-vietnamienne ». *Bulletin de la Société des Études Indochinoises*. 1953, T. XXVIII, p. 240-241. Les auteurs soutiennent que même avec Lan-Ong, grand lettré du xviii<sup>e</sup> siècle et « le plus critique et le plus révolutionnaire » des médecins vietnamiens, la médecine au Viêt-nam n'aurait pu s'affranchir de la dominante chinoise et accomplir ainsi « une révolution scientifique ».
- 10) J.-B. Clair. « Causeries sur la médecine Annamite ». *Annales des Sociétés Étrangères*. 1903, n° 32-34.
- 11) L'un des premiers médecins à faire mention de la « médecine du sud » est le Dr Hocquard : *Une campagne au Tonkin*. Paris, 1892, p. 246. J.-B. Clair poursuit l'analyse en distinguant une « médecine scientifique du sud » exercée par des médecins « de profession » dont la base théorique, souvent en réalité succinte, rejoint encore quelques grands principes empruntés à la science chinoise mais dont la thérapeutique, héritée d'un proche et inconnue du « vulgaire », est autochtone (plantes médicinales qu'il cultive lui-même essentiellement). S'y ajoute la médecine populaire du sud « essentiellement empirique, dans le sens favorable du mot », pratiquée dès « l'âge le plus tendre » et « favorisée tant par l'atavisme que par la connaissance usuelle de la faune et de la flore » : Note sur la médecine annamite. *Anthropos*. 1911, VI, 109-119.
- 12) Les seuls documents médicaux existants concernant la médecine sino-vietnamienne. Huard suggère l'intérêt possible d'études comparatives entre les médecines du Sud et celles des pays hindouisés de l'Asie. «Ce qui est certain c'est que la sinisation du Viêt-nam, surtout considérable aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, n'a fait que recouvrir un très ancien substrat autochtone longtemps influencé par les ethnies hindouisées voisines». P. Huard et M. Durand. *Connaissance du Viêt-nam*. Paris : Imprimerie Nationale, 1954, p 173.
- 13) Duvigneau. *Annales d'hygiène et de Médecine Tropicales*. 1906, T IX, p 317.
- 14) Sur l'évolution du mouvement intellectuel vietnamien depuis la colonisation jusqu'à 1945, voir : Trinh Van Thao. *Viêt-nam. Du confucianisme au communisme*. Paris : L'Harmattan 1990.
- 15) A sa création, l'École ne forme que des auxiliaires médicaux. Puis elle devient École de plein exercice de Médecine et de Pharmacie à partir de 1919 (après 4 années les étudiants en médecine vont finir leurs

- études en France où ils peuvent acquérir le diplôme de docteur en médecine ; les étudiants pharmaciens effectuent 3 ans à Hanoï et la dernière année en France) ; l'École supérieure de médecine et de pharmacie dépend de Paris (les premières thèses passées à Hanoï datent de 1935) ; ensuite elle devient enfin Faculté mixte de médecine et de pharmacie en 1941. Un second centre est créé à Saïgon en 1947.
- 16) Hoang Xuân Han. Civilisation et culture. In : *Viêt-nam. L'histoire, la terre, les hommes*. Alain Ruscio, dir. Paris : L'Harmattan, 1989, p. 64. Cette notion est employée aussi pour la Chine et le Japon.
  - 17) A. Guénel. Lutte contre la variole en Indochine : variolisation contre vaccination ? *History and Philosophy of Life Sciences*, 1995, à paraître.
  - 18) Archives d'outre-mer d'Aix-en-Provence. Indochine. Commission Guernut. Carton 22. Dossier Bb, Assistance sociale (1939), Réponses aux vœux.
  - 19) A. Sallet. *L'officine sino-annamite en Annam*. Paris : Imprimerie nationale, 1931 (Exposition coloniale internationale, Paris, 1931), pp. 6-11. Voir aussi : Un grand médecin d'Annam. Hai Thuong Lan Ong (1725-1792). *Bulletin de la Société française de l'Histoire de la Médecine*. 1930, 170-178.
  - 20) A. Sallet. Médecins et médecines d'Annam. *Gazette Médicale de France*. 1<sup>er</sup> août 1931, pp. 369-372.
  - 21) *Id.* p. 370.
  - 22) 1947: Ly Hong Cheong. *Documents concernant l'histoire de la médecine recueillis à Hanoï*, Duong Ba Banh. *Histoire de la Médecine du Viêt-nam*. 1951 : Nguyễn Tran Huan. *Contribution à l'étude de l'ancienne thérapeutique vietnamienne*. 1954 : Do Dang Phan. *Sources et principes fondamentaux de la médecine orientale*.
  - 23) Duong Ba Banh. *Histoire de la Médecine du Viêt-nam*. Thèse de Médecine, Hanoï, 1947 : 69 bis.
  - 24) Voir les numéros 6, 25 et 34 des *Études Vietnamiennes*, revue éditée à Hanoï depuis 1964.
  - 25) Ils proviennent du n° 25 des *Études Vietnamiennes*, 1970 : 25 Années d'activités médico-sanitaires en République Démocratique du Viêt-nam par le Dr Nguyễn Van Huong (ministre de la Santé de la RDVN), p. 9.  
J'ai effectué un recensement des thèses soutenues à Hanoï de 1935 à 1954, (les premières thèses « indochinoises » ayant été soutenues en France, le recensement antérieur plus long à réaliser n'a pas encore été fait) : il correspond à la délivrance de 204 diplômes (dont 8 attribués à des étudiants de patronymes européens) et à Saïgon : 5 (l'école n'a été ouverte qu'en 1947). Ce n'est donc que le début d'un travail qui reste à faire et qui au-delà des problèmes d'effectifs, pourrait concerner les spécialités choisies ainsi que le trajet « politique » à partir de la période de décolonisation.
  - 26) Les docteurs Arlette et Henri Carpentier mentionnent « les noms prestigieux des professeurs Pham Ngoc Thach, Ton That Tung, Trần Huu Tuoc, Ho Dac Di ». Quelques éléments sur les problèmes de la santé. In : *Viêt-nam. L'histoire, la terre, les hommes*. Alain Ruscio, dir. Paris : L'Harmattan, 1989, p. 239.
  - 27) Vu Van Ngan. Le service sanitaire de l'Armée et l'alliance des deux médecine traditionnelle et moderne. *Études Vietnamiennes*. 1977, n° 50, 30-38.
  - 28) *Ibid.*
  - 29) *Ibid.*
  - 30) Dr Pham Ngoc Thach. Le service sanitaire de la RDVN face à la guerre. *Études Vietnamiennes*. n° 6, 1965.
  - 31) Dr Pham Ngoc Thach. *Id.*
  - 32) Dr Nguyễn Van Huong. *Études Vietnamiennes*. n° 6, 1965, 23-37.
  - 33) Voir les thèses de médecine déjà citées. Voir aussi : Lê Tran Duc. Le grand Tuê Tinh et les premiers pas vers une médecine nationale. *Études Vietnamiennes*. 1977, n° 50, 137-150.
  - 34) Nguyễn Tran Tuan, *op. cit.*
  - 35) Le pseudonyme complet signifie « le paresseux monsieur de Thuong-hong du Hai-duong » (lieu géographique). P. Huard précise que ce pseudonyme doit être compris au sens de « qui a des loisirs et qui peut se livrer à la paresse ». Son véritable nom est Lê-Huu-Trac. P. Huard et M. Durand. 1953, *op. cit.*
  - 36) Dispute entre les seigneurs Nguyễn et Trịnh qui aboutit en 1802 à la victoire des Nguyễn, seigneurs du Sud s'installant à Huế.

- 37) Thèse de Nguyễn Trần Huan, 1951, *op. cit.*
- 38) 10 années de recherche des manuscrits furent nécessaires à Vu-Xuan-Hien pour rassembler cette œuvre. Il faut donc noter que c'est presque un siècle après sa mort et, coïncidence de l'histoire, au moment des premiers assauts français en Indochine que se fit ce travail.
- 39) Lê Khắc Thien. Hai Thuong Lan Ong, le grand maître de la médecine traditionnelle. *Études Vietnamiennes*. 1977, n° 20, 151-167.
- 40) Voir la note 9. L'école créée par Lan-Ong, comme les différentes écoles de médecine qui ont existé en Chine, pourrait être étudiée par rapport à la vision souvent monolithique que l'on possède de la médecine orientale.
- 41) Avec le sens ici de médecine vietnamienne. Dr Hoang Bao Chau, Dr Pho Duc Thao (Institut de médecine traditionnelle du Viêt-nam), Huu Ngoc (*Études Vietnamiennes*). Panorama de la médecine traditionnelle du Viêt-nam. In : *La médecine traditionnelle vietnamienne*. Hanoï : The Gioi, 1993, p18
- 42) *Id.*, p 24
- 43) *Id.*, p 22.
- 44) Dr Nguyễn Văn Huong. *op. cit.*
- 45) *Id.*
- 46) Hoang Bao Chau. L'alliance des deux médecines traditionnelle et moderne. *Études Vietnamiennes*. 1977, n° 20, 10-13.
- 47) Il est à noter que le Centre créé à HoChiMinh-ville en 1990 parallèle à la Faculté de médecine (Centre universitaire de formation) qui représente dans les faits une scission du Sud par rapport au Nord concernant la formation médicale et paramédicale intègre également à son programme la médecine traditionnelle.
- 48) Institut de médecine traditionnelle de Hanoï créé en 1957, d'où est issu en 1982 l'Institut d'acupuncture (Hanoï), Institut de médecine militaire (Hanoï) et Institut de médecine et pharmacie traditionnelle de HoChiMinh-ville créé en 1976.
- 49) *Ibid.*, pp. 16-17.
- 50) Entretien, février 1993.
- 51) Hoang Bao Chau (note 46), pp. 23-27.
- 52) Nguyễn Tài Thu. Les débuts de l'analgésie par acupuncture au Viêt-nam. *Études Vietnamiennes*. 1977, n° 50, 131- 136. On peut ajouter au sujet de l'acupuncture que la situation de cette pratique au sein de la médecine chinoise est particulière du fait qu'elle s'est étendue, depuis plus d'un siècle, aux pays occidentaux. Des instances comme l'Association internationale d'acupuncture, fondée en 1945 lui donnent une autorité qui n'est plus purement locale.
- 53) Voir par exemple : Nguyễn Văn Đan. Production and marketing of essential drugs in Vietnam. *Revue pharmaceutique*. 1994, n° 1, 3-6.
- 54) Le discours officiel attribue d'abord à l'âge la forte proportion des praticiens non diplômés. Ceux-ci participeraient néanmoins encore pour une bonne part à l'enseignement ou aux soins. Mais la grande majorité des praticiens dits 'populaires' continuent d'être formés à la manière ancestrale. D'autant plus que le médecin traditionnel d'avant la réforme ne se distinguait souvent pas du pharmacien ou de l'herboriste dont les commerces trouvent actuellement un regain de liberté.
- 55) Nguyễn Văn Huong. *Études Vietnamiennes*. *op. cit.*
- 57) Nguyễn Khắc Viên. *Santé, Culture-Civilisation, Asie*. Colloque : « Santé, Culture et Qualité de la Vie », Faculté de médecine de Hanoï, 19 novembre 1993.

# MALADIES ET MÉDECINE EN INDE SELON L'AYURVEDA

Guy Mazars

Université Louis Pasteur, Strasbourg (France),  
École Pratique des Hautes Études, Paris (France)

En Inde, comme en Chine et peut être plus que partout ailleurs dans le monde non occidental, les médecines traditionnelles conservent un crédit important. La plus répandue de ces médecines, la plus célèbre aussi, est celle qui se réclame de l'Ayurveda, le « savoir (*veda*) sur la longévité (*âyu*) », dont les principales théories étaient déjà fixées il y a près de deux millénaires. En effet, la doctrine classique de l'Ayurveda se présente toute formée dans deux volumineux traités du début de l'ère chrétienne, la *Carakasamhitâ* (prononcer Tcharakasanghita, la « Collection de Caraka ») et la *Susrutasamhitâ* (prononcer Souchroutasanghita, la « Collection de Susruta »), qui sont les plus vieux textes médicaux sanskrits parvenus jusqu'à nous mais qui reposent manifestement sur un même fond doctrinal plus ancien (1).

Tel qu'il apparaît dans ces recueils, l'Ayurveda est avant tout remarquable par son intention scientifique. Se caractérisant lui-même comme fondé sur l'observation raisonnée (2), il offre une interprétation rudimentaire mais rationnelle de la constitution du corps, des fonctions vitales et des maladies, selon une approche holistique de l'homme englobant toutes les manifestations somatiques et psychiques.

## Le caractère systémique de l'approche âyurvédique

L'examen des données réunies dans les premiers traités d'Ayurveda montre que les médecins de l'Inde ancienne se sont représentés les êtres vivants d'une façon que nous pourrions qualifier aujourd'hui de *systémique*. L'homme (comme l'animal) y est considéré comme un *système ouvert* suivant une conception assez proche de celle développée par Ludwig Von Bertalanffy, c'est-à-dire un système échangeant continuellement matière, énergie et information avec son environnement (3). Dans les textes sanskrits, ce système est décrit à la fois sous un aspect structurel et sous un aspect fonctionnel.

D'un point de vue structurel le corps humain comprend quatre sortes de composants :

- 1) La peau (*tvac*) qui constitue en quelque sorte la *frontière* qui sépare le système de son environnement et à travers laquelle sont aussi réalisés des échanges avec cet environnement.

- 2) Des *éléments* constitutifs : cinq éléments de base, « vide », « vent », « feu », « eau » et « terre » (représentés respectivement par le vide des organes creux, le souffle, la chaleur animale, les liquides et les parties solides), dont les combinaisons forment les substances différenciées de l'organisme, au nombre de sept : le chyle, le sang, la chair, la graisse, les os, la moelle et le sperme (l'être humain fabriquant lui-même ses propres constituants à partir des éléments fournis par son environnement). Ces sept substances organiques contiennent aussi un principe qui les rend vivantes et qu'on nomme *ojas*, la force vitale (4).
- 3) Un *réseau de relation, de transport et de communication* constitué par différentes sortes de canaux (*nāḍī*) qui véhiculent tous les souffles et fluides vitaux, les sensations, etc. (5).
- 4) Des *réservoirs* ou « réceptacles » (*āsaya*) : les uns ignorés de l'anatomie moderne, les autres correspondant à des organes creux comme le « réceptacle du cru » (l'estomac), le « réceptacle du cuit » (les intestins), le « réceptacle de l'urine » (la vessie) et chez la femme le « réceptacle de l'embryon » (l'utérus) (6).

Du point de vue fonctionnel l'organisme comporte notamment :

- 1) Des *flux* de diverses natures : chyle, sang, souffles vitaux, etc. qui circulent dans les différents canaux et transitent par les réservoirs du système.
- 2) Des *centres de décision*, notamment l'organe psychique central, le *manas* (de *Man*, penser), qui est distingué de l'organe de la conscience ou *citta*. Ici intervient aussi la notion de *cakra*, centres énergétiques considérés comme les carrefours et centres de régulation des souffles vitaux circulant dans le corps (7).

Il faut y ajouter les *entrées* (air inspiré, aliments ingérés, influences climatiques...) et les *sorties* (excréments, urine, sueur...) qui traduisent les interactions du système avec son environnement.

### La représentation de la santé et de la maladie

Pour le praticien se réclamant de la tradition ayurvédique, les maladies sont de deux sortes, exogènes ou endogènes. Les premières sont dues à des causes accidentelles (coups, blessures, morsures, chutes, brûlures, etc.). Toutes les autres résultent d'un « déséquilibre des dhātu » (*dhātuvaisamya*), c'est-à-dire de perturbations dans l'équilibre des éléments qui constituent la matière du corps et qui l'animent (8). Trois de ces éléments sont directement présents et actifs dans le corps, le vent sous la forme du souffle vital ou *prāna*, le feu sous la forme d'un principe igné appelé *pitta* (la « bile »), l'eau sous la forme d'une matière commune à toutes les sérosités et sécrétions corporelles, le *kapha* (« phlegme »). Chacun de ces trois principes est censé agir en revêtant des formes secondaires qui répondent aux différentes fonctions et manifestations vitales. Leur action concourt à un processus complexe et autonome d'*équilibration* qui maintient l'organisme en vie (par le renouvellement constant de ses constituants) et en bonne santé. Ces idées indiennes sont très proches de la notion d'*homéostasie*, déjà entrevue par Claude Bernard au siècle dernier et que Walter Cannon (1871-1945) a décrite comme l'ensemble des processus organiques qui agissent pour maintenir

l'état stationnaire de l'organisme, dans sa morphologie et dans ses conditions intérieures, en dépit des perturbations extérieures.

Selon l'Ayurveda, lorsque l'un de ces principes est excité ou, au contraire, quand son action diminue ou s'arrête, la maladie survient. C'est pourquoi on a aussi donné à cette triade d'éléments vitaux le nom de *tri-dosa*, les « trois troubles ». Les états de perturbation de leurs fonctions sont complexes dans la majorité des cas. L'altération d'un seul de ces éléments ou seulement de l'une de ses formes secondaires peut déclencher une maladie en raison des dérangements entraînés dans le fonctionnement des autres. Souvent deux d'entre eux ou même les trois sont simultanément mis en cause, à des degrés divers, dans la production des différents maux. D'où un grand nombre de combinaisons pathogènes.

Les *dosa* peuvent à leur tour affecter les autres constituants organiques, les articulations, le système vasculaire, etc. Les éléments, les tissus, les organes interagissent, le déséquilibre des uns entraînant le déséquilibre des autres. C'est ainsi que le sang, fluide vital à l'état normal, peut devenir le siège ou la source de maux divers, par suite d'un déséquilibre qui l'affecte directement ou par l'intermédiaire des *dosa*. Par exemple, parvenu au sang, le vent excité peut provoquer des ulcères. Du sang « vicié » peut bloquer le chemin du vent qui, rendu excité par ce blocage, peut troubler démesurément le sang. On parle alors de « sang venteux ». L'échauffement du sang consécutif à l'excitation de la bile donne lieu aux formes cliniques hémorragiques dites *rakta-pitta*, « sang-bile ». Sous ce nom sont englobées toutes les maladies qui se traduisent par une perte de sang ou de « sang avec bile » à travers les ouvertures du corps : hémartémèses, hémoptysie, mélénas, saignements de nez, etc. (9) Les perturbations dans les fonctions du « vent », de la « bile » et du « phlegme » sont elles-mêmes rapportées à des causes appelées *nidāna* qui sont recherchées principalement dans le comportement du malade, son alimentation, compte tenu des circonstances extérieures, climatiques ou accidentelles. Ainsi, d'après les traités médicaux, l'activité normale du vent est modifiée notamment par l'excès d'exercice, les veilles prolongées, les longues chevauchées, la marche à pied, un régime riche en aliments piquants, acides ou caustiques, un temps nuageux ou pluvieux (10).

L'étiologie des maladies mentales décrites sous le nom d'*unmāda* fait intervenir deux *dosa* spécifiques du psychisme : *rajas* et *tamas*. Il s'agit de deux des trois composantes de la nature originelle, qui servent à classer les êtres. Le *rajas*, qui représente l'activité, est à l'origine des désirs et des passions. Lorsqu'il prédomine le caractère d'un individu, celui-ci est imbu de lui-même, logorrhéique, coléreux et recherche la compétition. Le *tamas* connote l'ignorance et l'inertie. Un sujet qui a des tendances « tamasiques » prédominantes se montre craintif et triste. La confusion s'installe dans son esprit. L'accentuation de ces tendances peut devenir pathologique (11).

### **L'influence des croyances religieuses**

Médecine « indienne », l'Ayurveda est aussi une médecine « hindoue ». C'est dire que leur esprit scientifique n'a pu empêcher les théoriciens de l'Ayurveda de tenir compte de certaines croyances religieuses, en particulier celles relatives à la transmi-



gration (*samsāra*) et au *karman*, auxquelles ils se sont efforcés de faire une place dans le système (12).

Le mot *karman*, dérivé de la racine *KR*, « faire », signifie « acte, action », mais désigne aussi le résultat des bonnes et des mauvaises actions sous forme de mérite ou de démérite, la conséquence inéluctable d'actes accomplis dans des existences antérieures. Il s'est élaboré toute une théorie autour du *karman* qui est devenu le dogme central de l'hindouisme. Affectant le *lingasarīra* ou « corps subtil », c'est-à-dire l'individualité psychique (*ātman*), substrat permanent et inconscient de l'être (*sattva*), le *karman* l'oblige indéfiniment à subir une incarnation nouvelle dans une condition humaine ou non, déterminée par la qualité des actes passés. Les grandes religions de l'Inde, hindouisme, bouddhisme et jaïnisme, ont largement développé le thème de la rétribution des fautes commises, enseignant que chaque acte coupable a pour conséquence le malheur et la souffrance, selon la loi du *karman*. Ainsi, les effets des mauvaises tendances dans une existence antérieure se traduisent dans un nouvel organisme en le gâtant. Par exemple, selon les textes bouddhiques, le mensonge a pour conséquence les maladies de la bouche, les maux de dent, les maux de gorge et la mauvaise haleine (13).

D'après la théorie savante du *karman*, les actes, ainsi que les pensées et les désirs accumulés au cours de chaque existence, laissent dans le psychisme des traces qu'on appelle *vāsanā* (littéralement « parfumage », pour en dénoter le caractère subtil) et qui organisées en agglomérats subconscients, les *samskāra* (qu'on peut sommairement comparer aux « complexes » de la psychologie de l'inconscient), déterminent les tendances innées de chaque individu (14).

Pour l'Ayurveda, certains des maux qui accablent les hommes sont bien la conséquence de leurs mauvaises actions dans des vies antérieures. Plusieurs traités d'Ayurveda divisent les maladies en trois catégories : celles qui proviennent du *karman*, celles qui proviennent des *dosa* et celles qui sont attribuées à ces deux ordres de causes réunis, les premières se reconnaissant généralement à l'échec des tentatives pour y remédier (15). Le *karman* est également évoqué par les textes médicaux pour expliquer la naissance de jumeaux, des malformations congénitales, l'hermaphrodisme, l'impuissance ou la stérilité. Un certain nombre de signes observés sur un enfant à sa naissance sont aussi attribués à l'influence du *karman* et pourront se traduire ultérieurement par des maux incurables ou difficile à guérir (16). C'est pourquoi, dans certains cas, l'Ayurveda considère qu'il est inutile de tenter une thérapeutique et que le malade doit être abandonné à son sort. Cette coutume semble avoir été très générale dans l'Inde ancienne puisque l'abandon de l'incurable par le médecin est passé en proverbe pour désigner l'abandon le plus complet (17). La *Susrutasamhitā* met d'ailleurs en garde le médecin qui se risquerait à traiter un cas paraissant sans espoir. Il encourt la disgrâce publique.

Mais les maîtres de l'Ayurveda se sont employés à atténuer le déterminisme du *karman* pour garder sa raison d'être à la médecine ayurvédique. En effet, tous les efforts d'un médecin pour combattre une maladie seraient vains si celle-ci n'était que la rétribution automatique d'un péché. A quoi bon soigner un patient dont les jours seraient comptés en raison de son comportement dans une vie antérieure ? Aussi, tout en recon-

naissant plus ou moins explicitement la théorie du *karman*, les théoriciens de l'Ayurveda lui ont supposé suffisamment d'exceptions pour qu'elle ne contredise pas leurs conceptions médicales.

D'autre part, bien que les théories pathogéniques de l'Ayurveda excluent les hypothèses d'interventions démoniaques dans la production des maladies, la croyance aux démons était trop répandue dans les milieux populaires pour ne pas s'être introduite dans la médecine savante qui a admis, dans certains cas, l'action d'êtres surnaturels se traduisant par des changements profonds dans la personnalité du malade qui adopte alors le type de comportement attribué à l'un ou l'autre de ces êtres. Mais, d'après l'Ayurveda, ces entités n'agissent pas directement. Elles ne font que compliquer des états morbides naturels (18).

Même dans l'utilisation de la physiognomonie ou de l'oniromancie l'esprit scientifique de l'Ayurveda reprend ses droits. La *Carakasamhitâ* donne par exemple de la valeur pronostique des rêves annonciateurs de mort l'explication suivante : il s'agit d'hallucinations provoquées par les *dosa* qui affectent les canaux vecteurs des impressions sensorielles vers l'esprit. Ces rêves sont donc à interpréter comme des signes graves, parce que produits eux-mêmes par des troubles graves (19).

### La pratique de l'Ayurveda

La pratique médicale âyurvédique est elle aussi imprégnée de pensée systémique. Son objectif général est de maintenir l'équilibre des principes vitaux responsables du bon fonctionnement de l'organisme ou de rétablir cet équilibre lorsqu'il est rompu.

Dans la pratique, l'Ayurveda privilégie la prévention en accordant une grande importance au mode de vie, à l'hygiène et à la diététique, dans le but de maintenir l'équilibre du système. Au chapitre de l'hygiène corporelle, une des exigences les plus élémentaires est celle du bain. D'après le traité de Susruta, le bain fait disparaître la somnolence, l'échauffement et la fatigue ; il combat la soif, les démangeaisons et la transpiration ; il est dépuratif, purifie les organes des sens, clarifie le sang et stimule le « feu digestif » (20). Quant à la diététique âyurvédique, elle est très développée et témoigne d'un grand souci d'adaptation au climat et aux populations de l'Inde. La préparation des aliments et la composition des menus font aussi l'objet de règles particulières (21).

À côté des aspects préventifs, les traitements âyurvédiques les plus en vogue de nos jours sont la *pañcakarma*-thérapie et l'administration de remèdes à base de substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale.

La *pañcakarma*-thérapie est le mode de traitement par excellence pour rétablir l'équilibre des principes vitaux. Sous ce nom sont regroupées « cinq mesures » (*pañca-karma*, prononcer pantchakarma) : la vomification, la purgation, les lavements, les prises de préparations médicamenteuses par le nez et les saignées. À côté de ces mesures principales sont utilisées d'autres techniques comme l'oléation (*snehana*). L'oléation passe pour détruire le vent rendu anormal et éliminer les impuretés obstruant les canaux corporels. Elle consiste en l'administration de corps gras (huiles végétales, graisses animales) par voies interne et externe, pendant plusieurs jours, à des doses et suivant des fréquences qui peuvent varier d'un individu à l'autre en fonction de divers critères : saison, âge, tempérament et état de santé du patient, indications thérapeutiques, etc. (22).

Parmi les médicaments préconisés par l'Ayurveda, ceux à base de plantes sont les plus nombreux. La médecine ayurvédique a utilisé plus de 3 000 espèces végétales dont un bon millier entrent, sous des formes diverses, dans la composition des remèdes encore prescrits de nos jours. Les formes médicamenteuses sont variées : poudres, infusions, décoctions, macérations, électuaires, pilules, liniments, onguents... En dehors des préparations aqueuses, l'excipient habituel est l'huile ou le beurre clarifié (*ghî*), mais on utilise aussi le lait et le miel. Quant aux modes d'administration de ces remèdes, ils dépendent de la nature du médicament et/ou de la localisation du mal. Un certain nombre de préparations sont administrées par voie orale ou rectale. D'autres sont réservées à l'usage externe. À l'emploi de tous ces remèdes il faut ajouter l'usage de caustiques, de fumigations, les régimes alimentaires, les exercices physiques et les massages (23).

### **La complexité des remèdes ayurvédiques**

L'Ayurveda n'est pas une médecine des *simples*. Les principaux remèdes à base de plantes sont des préparations aux formules parfois très complexes. Cette complexité des compositions s'explique à la fois par les conceptions pathogéniques de l'Ayurveda, par la complexité des cas à traiter et par le souci de combiner les différents ingrédients de manière à contrebalancer, accroître ou prolonger les effets des uns par les propriétés des autres.

En Inde, dès avant le début de l'ère chrétienne, on a cherché à expliquer les effets des plantes sur l'organisme en fonction des théories de l'Ayurveda et à en apprécier l'efficacité suivant leur action apparente ou supposée sur les principes vitaux, d'après les signes observés sur les patients et les résultats obtenus : telle espèce étant par exemple considérée comme « antibilieuse » lorsque le mal qu'elle guérit est attribué à une activité excessive de la bile. On a été ainsi amené à distinguer des plantes qui « apaisent » le vent, la bile et le phlegme, et d'autres qui les « excitent ».

Pour justifier cette interprétation des effets thérapeutiques des substances médicinales, les médecins indiens ont été très tôt conduits à établir des correspondances entre les éléments du fonctionnement vital et les propriétés sensibles de ces substances telles que leur consistance, leur odeur, leur couleur et surtout leur saveur. Il en est résulté une théorie des saveurs s'appliquant aussi bien aux plantes comestibles, dont l'étude relève de l'hygiène alimentaire, qu'aux végétaux et aux substances d'origine animale ou minérale à propriétés médicinales. La pharmacologie ayurvédique a pris également en considération les qualités thermiques des espèces végétales en distinguant des plantes « froides » et des plantes « chaudes » selon la sensation qu'elles provoquent lorsqu'on les absorbe (24).

Il est encore tenu compte de toutes ces conceptions dans l'élaboration des différentes préparations ayurvédiques qui sont regroupées en plusieurs catégories : extraits, préparations à base de corps gras, produits de fermentation, etc. Avant d'être administrés ou incorporés dans un mélange, certains ingrédients, notamment des plantes toxiques comme l'aconit, doivent faire l'objet d'un traitement spécial destiné à réduire ou à éliminer leurs effets indésirables (25).

Les pâtes et les pommades, par exemple, sont généralement confectionnées avec des poudres mélangées à un liquide qui peut être de l'eau, de l'urine de vache, une

huile végétale ou du beurre clarifié, jusqu'à la consistance désirée. Les décoctions sont elles aussi préparées avec des poudres ou des plantes séchées plus ou moins finement divisées. Pour une partie d'ingrédients on utilise quatre parties d'eau. Le mélange doit être réduit au quart à petit feu, en remuant fréquemment, puis refroidi et filtré. Après réduction, on peut encore ajouter quatre parties d'eau et continuer à chauffer jusqu'à nouvelle réduction au quart. En répétant plusieurs fois la même opération on obtient des extraits aqueux très concentrés. D'autres préparations nécessitent des opérations bien plus compliquées.

### **L'Ayurveda et la médecine occidentale**

Lorsqu'elle ne les a pas assimilées en les indianisant, la science indienne est restée assez imperméable aux influences étrangères. Ainsi dans le domaine médical, beaucoup d'Indiens sont convaincus aujourd'hui encore de la supériorité de la médecine âyurvédique sur la médecine occidentale, en face de laquelle la science traditionnelle a d'ailleurs longtemps affiché l'attitude de réserve et même d'ignorance systématique qu'elle avait adoptée, quelques siècles auparavant, face à la médecine introduite par les envahisseurs musulmans.

Loin de s'effacer devant la médecine moderne, la médecine âyurvédique a connu un renouveau. Depuis l'indépendance de l'Inde, elle bénéficie même d'une reconnaissance officielle et elle continue de jouer un rôle non négligeable dans la politique de santé de l'Inde. L'étude et la pratique en sont réglementées et il existe actuellement en Inde un grand nombre de collèges et facultés d'Ayurveda avec hôpitaux et centres de soins. En 1985, d'après des statistiques publiées par le ministère indien de la Santé, on a dénombré 97 facultés ou collèges d'Ayurveda et 23 instituts, départements et centres de recherches consacrés à cette médecine traditionnelle, ainsi que plus de 12 000 dispensaires et 1 460 hôpitaux âyurvédiques, et on a recensé plus de 250 000 praticiens de l'Ayurveda (26). Les théories professées par les anciens textes sanskrits sont encore à la base des enseignements dispensés aujourd'hui dans les collèges et facultés de médecine âyurvédique. Mais à côté des fondements doctrinaux de l'Ayurveda, on y étudie aussi l'anatomie et la physiologie modernes. D'autre part, si dans beaucoup de centres de soins et d'hôpitaux âyurvédiques l'établissement du diagnostic se fonde encore sur les caractéristiques cliniques données par les traités médicaux sanskrits, on y a aussi recours à des examens biologiques courants.

En Occident aussi, à l'heure d'une mise en question de la médecine scientifique et d'un regain de faveur pour les thérapeutiques alternatives, l'Ayurveda suscite un intérêt croissant. Alors que la pratique médicale moderne est de plus en plus parcellisée et œuvre de spécialistes, l'approche âyurvédique a comme caractéristique de considérer l'individu dans sa globalité, de limiter le recours à des médicaments chimiques et de viser au contraire à renforcer les défenses naturelles de l'organisme. Cette approche explique que le praticien de l'Ayurveda a surtout à traiter le malade et non pas la maladie dont il souffre.

Il y a déjà quelques années que des pratiques âyurvédiques (ou présentées comme telles) ont commencé à se répandre en Amérique et en Europe, notamment en Allemagne, en Italie et en France. Malheureusement, cette vulgarisation ne s'est pas

toujours accompagnée jusqu'ici d'une réflexion critique sur l'authenticité, l'innocuité et l'efficacité de pratiques dont la presse occidentale a trop tendance à exagérer l'ancienneté et les possibilités. Ce qui explique aussi l'attrait et la fascination que l'Ayurveda exerce aujourd'hui sur un public de plus en plus déçu par la médecine scientifique.



## NOTES ET RÉFÉRENCES

- 1) Sur la doctrine de l'Ayurveda voir : Filliozat, J., *La doctrine classique de la médecine indienne, ses origines et ses parallèles grecs*, Paris, Imprimerie Nationale, 1949. Huard, P., Bossy, J., Mazars, G., *Les médecines de l'Asie*, Paris, Éditions du Seuil, 1978, p. 20-36. Mazars, G., « La médecine ayurvédique », *Encyclopédie des Médecines Naturelles*, Paris, Éditions Techniques, 1991, tome II, A-4, p. 6-11. En ce qui concerne les anciens traités médicaux sanskrits, se reporter aux traductions suivantes : Sharma, P.V., *Caraka-Samhitā* (Text with english translation), Varanasi, Delhi, Chaukhambha Orientalia, 3 vol., 1981-1985. Bhisagratna, K. K. L., *An english translation of the Sushruta samhita based on original sanskrit text*, Varanasi, Chowkhamba Sanskrit Series Office, 1963, 3 vol. Hilgenberg, L., Kirfel, W., *Vāgbhata's Astāngahrdayasamhitā, ein altindisches Lehrbuch der Heilkunde*, aus dem Sanskrit ins Deutsche übertragen mit Einleitung, Anmerkungen und Indices, Leiden, 1941.
- 2) Les conditions de validité des constatations et des raisonnements qui sont à la base du diagnostic, du pronostic et du traitement ont intéressé de bonne heure les milieux de l'Ayurveda. Ainsi, la Carakasamhitā contient un enseignement de logique destiné à guider le futur médecin dans ses raisonnements. Cette importance donnée à l'enseignement de la logique dans la pédagogie médicale atteste les préoccupations rationnelles des milieux médicaux de l'Inde ancienne.
- 3) Bertalanffy, L. von, *Théorie générale des systèmes*. Traduit par J.B. Chabrol, Paris, Dunod, 1973, p. 145-146. Du même auteur, voir : *Les problèmes de la vie. Essai sur la pensée biologique moderne*. Traduit de l'allemand par Michel Deutsch, Paris Gallimard, 1961, p. 18, 29, 31-32.
- 4) Sur cette « force vitale » voir : *Carakasamhitā*, Sūtrasthāna (Section des aphorismes), XVII, 73-77 ; XXX, 9-11.
- 5) *Susrutasamhitā*, Sārīrasthāna (Section sur ce qui concerne le corps), Chapitre IX.
- 6) *Carakasamhitā*, Sūtrasthāna, XX, 8 ; Nīdānasthāna (Section sur les causes), IV, 9 ; Sārīrasthāna, III, 3.
- 7) Plusieurs auteurs, méconnaissant l'origine de ces conceptions dans la médecine indienne, se sont efforcés de découvrir le substratum anatomique de ces « centres », les identifiant parfois avec les plexus sympathiques. En réalité, l'identification des *cakra* à des organes corporels n'est pas fondée. Les structures en question ne sont nullement anatomiques mais se placent sur le plan du « corps subtil », le *sūkshma-sarīra*, support permanent de l'individualité psychique.
- 8) *Carakasamhitā*, Sūtrasthāna, IX, 4.
- 9) Mazars, G., « Le sang et les plantes du sang dans la médecine ayurvédique », *Savoirs, matériaux pour une anthropologie des savoirs*, n° 1, « Les plantes, le sang », 1988, p. 149-157.
- 10) *Susrutasamhitā*, Nīdānasthāna, I, 39-41.
- 11) Stork, H., « Principes de base des traitements psychiatriques dans l'Ayurveda », *Scientia Orientalis*, 16, 1979, p. 21-29.
- 12) Weiss, M.G., « Karma and Ayurveda », *Ancient Science of Life*, vol. VI, n° 3, 1987, p. 129-134.
- 13) Levi, S., *Mahā-karmavibhanga* (La grande classification des actes) et *Karmavibhangopadesa* (Discussion sur le Mahā Karmavibhanga), Paris, Ernest Leroux, 1932, p. 142.
- 14) Sur ces questions voir : Rosu, A., *Les conceptions psychologiques dans les textes médicaux indiens*, Paris, Institut de civilisation indienne, 1978.
- 15) *Astāngahrdayasamhitā*, Sūtrasthāna, XII, 57-59.
- 16) *Carakasamhitā*, Sārīrasthāna, II, 17-21 ; VIII, 51.
- 17) Filliozat, J., « Le Kumāratāntra de Rāvana », *Journal Asiatique*, 1935, p. 56.
- 18) *Ibid.*, p. 64.
- 19) Filliozat, J., « Le sommeil et les rêves selon les médecins indiens et les physiologues grecs », *Journal de Psychologie*, tome 40-41, 1947-1948, p. 333.

- 20) *Susrutasamhitâ*, Cikitsâsthâna (Section de thérapeutique), XXIV, 33-35.
- 21) Mazars, G., « La diététique âyurvédique », Actes du colloque « Alimentation et Médecine », Bruxelles, Archives et Bibliothèques de Belgique, 1993, p. 11-28.
- 22) Ojha, D. et Kumar, A., *Panchakarma-therapy in Ayurveda*, Varanasi, Chaukhamba Amarabharati Prakashan, 1978.
- 23) Mazars, G., « La médecine âyurvédique », *Encyclopédie des Médecines Naturelles*, Phytothérapie, Aromathérapie, Paris, Éditions Techniques, 1991, A-4, p. 14-16.
- 24) Sur ces aspects voir : Sharma, P.V., *Introduction to dravyaguna (indian pharmacology)*, Varanasi, Chaukhamba Orientalia, 1976, p. 24-52.
- 25) *Ibid.* p. 76.
- 26) « Les médecines traditionnelles de l'Inde, actualité et perspectives », *Nouvelles de l'Inde*, n° 291, déc./jan. 1993-94, p. 23-27.



IV  
JUSQU'AU BOUT  
DE LA ROUTE





# SAVOIR THÉRAPEUTIQUE TRADITIONNEL FACE AU SAVOIR SCIENTIFIQUE :

Traduction, transfert et/ou partage ?

Christian Moretti

Institut français de recherche scientifique  
pour le développement en coopération (Orstom),  
Paris (France)

## Enjeux sociaux, enjeux économiques de la diversité biologique

La biodiversité est d'abord perçue comme un **patrimoine menacé** ; la nécessité de sa préservation est présentée dans le discours écologique actuel comme une obligation morale pour la société.

Mais la promotion d'une action conservatrice n'est véritablement admise socialement que pour ce qui a une valeur pour la société. Considérant que les raisons économiques sont plus fortes que les convictions idéologiques, les écologistes en particulier anglo-saxons ont développé, ces dernières années, une argumentation économique se voulant plus percutante. Les travaux d'**évaluation économique de la diversité biologique** se sont dès lors multipliés. Il est possible, par exemple, de calculer une valeur d'option pour une plante dont les propriétés anticancéreuses effectives ne sont pas encore découvertes dans la mesure où l'on peut l'on peut procéder à une estimation assez précise de sa valeur sur le marché actuel de la chimiothérapie du cancer. Le caractère spéculatif de cette approche monétaire de la biodiversité en limite l'intérêt. Cependant, elle a le mérite d'en mieux mesurer les enjeux . La biodiversité n'est pas le don de la providence, mais un revenu.

Il est clair que les avantages futurs que l'on peut espérer tirer de la biodiversité sont essentiellement liés à **la découverte de nouvelles semences et de nouveaux médicaments**.

On assiste depuis quelque temps outre-Atlantique principalement, mais aussi au Japon, à la mise en œuvre de programmes de *gene prospecting* regroupant les différentes communautés scientifiques, les institutions publiques et les entreprises privées intéressées : contrats entre la Brazilian Foundation for Medicinal Plants et le National Cancer Institute en 1990, entre l'Institut national costaricain de la biodiversité (INBIO, soutenu par l'USAID), la National Science Foundation des États-Unis, et Merck (contrat de 1 million de dollars US). Les trois grandes agences américaines : NIH (à travers son

relais international The Fogarty Institution), NSF et USAID se sont regroupées pour appuyer les programmes de l'**International Cooperative Biodiversity Group (ICBG)**.

Autres aspects originaux de ces projets, la **contribution intellectuelle des personnalités locales ayant contribué, par leurs connaissances biomédicales traditionnelles, à la découverte de nouveaux médicaments, est reconnue**. Des contrats particuliers précisent les droits de chacun à la propriété intellectuelle et aux bénéfices éventuels ; pour les PED, ces derniers n'étant pas nécessairement monétaires mais peuvent prendre la forme d'aides appropriées pour des programmes de conservation de leur environnement. Les compagnies pharmaceutiques participent aux programmes en réalisant les criblages biologiques, par des actions de formation et des donations de matériel scientifique. Elles contribuent aussi financièrement aux programmes

### **Le savoir traditionnel comme source d'innovations thérapeutiques**

#### **Où l'on verra peut-être le shaman amérindien coté en bourse**

Quel statut reconnaître au savoir traditionnel, lorsqu'il est à l'origine d'une application importante ? Pour certains, ce savoir n'a pas de valeur en soi, ni de propriétaires ; il appartient à tous, et seule sa « traduction » en langage scientifique universel est susceptible de lui conférer une plus-value. D'autres constatent que, dans bien des sociétés, le savoir est la propriété d'un individu : le spécialiste ; il n'est pas librement accessible et son « transfert » dans le monde scientifique pose de délicats problèmes d'éthique non encore résolus, et souvent occultés par les chercheurs des « ethnosciences ». Ce savoir s'est formé au cours des siècles au fur et à mesure de nombreux essais et erreurs, selon un procès intellectuel inventif, qui devrait, en toute rigueur, donner droit à une partie des bénéfices attendus. Les recettes traditionnelles sont en effet préparées avec des plantes sélectionnées parmi des centaines d'autres selon une démarche tout aussi innovante que la démarche scientifique expérimentale.

Aux États-Unis, les institutions participant à l'International Cooperative Biodiversity Group reconnaissent depuis peu la « contribution intellectuelle » des spécialistes – traditionnels, guérisseurs et scientifiques locaux – ayant participé à la découverte.

Sommes-nous conscients de ce que nous devons au cacique indien Pedro Calysaya, qui révéla aux colonisateurs espagnols les vertus du quinquina ? La découverte de la quinine isolée de cette plante eut des conséquences considérables dans l'histoire de la médecine et du monde en général. Il n'est pas exagéré de prétendre que, sans cette plante, la plupart des zones fertiles du monde auraient été inhabitables. Ne faudrait-il pas un jour prochain rétribuer les descendants de ceux qui ont permis la découverte des remèdes héroïques comme la quinine ou les curares ?

Selon quelle modalité peut concrètement s'exercer ce droit à la propriété intellectuelle des communautés ainsi reconnues ? Aucune réponse satisfaisante n'a, jusqu'à présent, été trouvée à cette question. Cependant, quelques éléments de réponse peuvent être avancés ; nous les aborderons plus loin.

On peut aussi se demander si ce débat n'est pas dépassé. Dès 1982, lors d'une table ronde organisée par l'OMS, le Professeur Gottlieb, du Brésil, déclarait : « En Amérique du Sud, il y a bien peu de chances que l'on puisse obtenir des populations indigènes de nouvelles informations sur les plantes médicinales. L'ethnopharmacologie

ne peut jouer qu'un rôle relativement mineur dans l'orientation des activités de recherche menant à la découverte de nouveaux médicaments ». Les populations indigènes n'ont-elles pas, en effet, déjà livré tout leur savoir, ou l'essentiel de celui-ci ? Les poisons de chasse et de pêche, à l'origine de la découverte des curares et des roténones, employés à l'échelle industrielle comme insecticides, jouaient un rôle essentiel dans l'économie des populations indigènes. Pour d'autres espèces comme la coca, l'ipeca, le quinquina, leurs propriétés et leur notoriété locale ne pouvaient échapper aux premiers explorateurs et colonisateurs. Enfin, le processus d'acculturation et/ou d'intégration en marche dans les régions les plus reculées d'Amazonie n'a-t-il pas détruit ce qui subsistait de ce savoir ?

Il est peu probable en effet !, mais pas non plus impossible, que le futur médicament qui apportera un changement décisif dans le traitement des cancers se cache dans telle ou telle recette miraculeuse que détiendrait un sorcier au fin fond de l'Amazonie et qu'il importe de débusquer. Le savoir traditionnel participe d'une autre manière bien plus fondamentale à l'étude de la biodiversité à travers le savoir botanique et la connaissance qu'ont acquise les communautés humaines sur l'écosystème qui les entoure. L'étude de la manière dont les indiens chimanes en Bolivie gèrent et utilisent leur milieu forestier peut contribuer de façon décisive à la compréhension de cet écosystème et à sa préservation, d'autant plus qu'ils sont les premiers concernés.

### **Les thérapeutiques populaires, que l'on différencie ici des médecines traditionnelles, sont loin de disparaître, bien au contraire**

La valeur d'usage des plantes aromatiques et médicinales n'est pas seulement la somme des bénéfices actuels et futurs, telle que la définissent les économistes de l'environnement. L'estimation de la valeur des plantes aromatiques et médicinales ne doit pas se limiter à leur valeur marchande, elle doit tenir compte de leurs usages médicaux et alimentaires traditionnels et, d'une façon générale, de leurs fonctions dans les systèmes de santé locaux.

La détérioration de la situation économique de nombreux PED a pour conséquence la concentration, dans les agglomérations urbaines en pleine expansion, de populations à la recherche d'un emploi. Dans les centres urbains africains, la commercialisation des plantes aromatiques et médicinales est de plus en plus entre les mains de personnes sans emploi stable et vient grossir le secteur de l'économie informelle. Ces commerçants, non spécialistes, ne respectent pas les tabous et les rituels qui entourent l'usage coutumier, et leurs activités de thérapeutes s'éloignent chaque fois plus de la tradition. En Tanzanie, on compte actuellement 30 à 40 000 tradipraticiens pour 600 médecins. Ailleurs, comme en Amazonie, sont mis en place des projets de colonisation publique, provoquant d'importants flux migratoires vers les zones tropicales « pionnières », que les états ont du mal à contrôler. Ces zones récemment occupées sont médicalement sous-équipées.

Dans les deux cas de figure, la demande médicale est croissante, en réponse à un mal-être aussi bien physique que moral. Ces populations pauvres n'ont pas accès aux médicaments usuels, trop onéreux pour eux, aussi font-ils un large usage des remèdes populaires, essentiellement à base de plantes.

On ne peut refuser de prendre cette thérapeutique populaire comme objet de recherche sous prétexte que son contenu objectif est altéré par trop de superstitions. De nombreux spécialistes s'accordent pour considérer qu'il faut évaluer l'efficacité des pratiques thérapeutiques populaires, dans la perspective de leur intégration partielle ou sélective dans les systèmes de santé.

Mais il convient de s'interroger sur ce que recouvre **la notion d'efficacité de ces pratiques thérapeutiques populaires** : outre la mesure de l'effet médicamenteux objectif des drogues, les référents magico-religieux, souvent refoulés dans l'irrationnel et l'inefficace, sont essentiels pour leur compréhension. Dans les zones péri-urbaines africaines, les « nouveaux guérisseurs », selon l'expression de Franck Hagenbucher, soignent leurs apparences d'une manière moderne qui ne laisse pas d'impressionner la clientèle : blouse blanche, papier à en-tête ; l'emploi d'un vocabulaire pseudo-médical renforce leur statut de chercheurs en médecine traditionnelle, injustement ignorés selon eux des milieux institutionnels. C'est dans leurs rangs, toujours plus nombreux, que se recrutent les militants de la complémentarité entre les deux médecines, se prévalant même d'une efficacité égale, voire supérieure, à celle de la démarche scientifique, brouillant les différences entre tradition, modernité et charlatanisme.

Ce thème intègre aussi une recherche-action organisée en réseaux/ONG et orientée essentiellement vers la diffusion de l'information disponible sur les plantes médicinales auprès des services de santé intéressés des PED.

Dans les TOM et DOM français, le recours préférentiel aux thérapeutiques « traditionnelles » par une société pourtant pourvue d'un système de santé moderne relativement accessible tend à prendre le sens d'une revendication culturelle identitaire.

### **Les enjeux sont aussi éthiques et politiques**

Le partage équitable des résultats entre les populations, les chercheurs des pays du Nord comme du Sud et l'industrie suppose :

- que tous les participants soient clairement informés sur les objectifs scientifiques et commerciaux ;
- l'élaboration et le respect d'un code de conduite pour tous.

Il paraît difficile de proposer une règle uniforme définissant la part qui revient aux PED, en raison des capacités d'expertise différentes de ces pays dans l'évaluation des propriétés chimiques et biologiques des produits naturels. Des pays comme le Brésil ou le Mexique ont la capacité d'exploiter au mieux de leurs intérêts les produits naturels et seront intéressés par une large participation aux brevets déposés pour protéger les résultats obtenus. Des opérations de transfert technologique et de formation permettent d'accroître les capacités d'expertise locale.

Pour les PED ne disposant pas du niveau technologique suffisant, la reconnaissance de la propriété intellectuelle peut s'accompagner de compensations financières appropriées qui seront judicieusement dirigées vers des programmes de conservation de leur environnement.

Une difficulté souvent rencontrée réside dans la définition exacte de l'entité locale participante : une région bien définie, une ethnie (il faut en ce cas que celle-ci soit organisée), une institution locale ou régionale, une institution nationale.

Pour les sociétés indigènes les plus isolées, la rétribution des savoirs traditionnels peut prendre la forme de compensations utilisées pour l'amélioration de leur système de santé et à la préservation de leur mode de vie. Au niveau des communautés locales, la mise en évidence ou la confirmation expérimentale des propriétés thérapeutiques de leurs plantes médicinales, réalisées dans le cadre de ces programmes, faciliteront leur intégration dans une politique de santé publique régionale.

Dans tous les cas, il faudra veiller au retour de l'information scientifique dans la communauté source et l'associer au déroulement du projet. Le rôle des ONG présentes J sur le terrain est, ici, fondamental car elles offrent souvent les structures relais nécessaires sur le terrain.

Le respect du principe d'avantages mutuels implique la mise en œuvre d'une politique des PED en la matière, garantissant un partage équitable entre les populations, les chercheurs et les autres différents intervenants locaux, en évitant les contrats individuels. Lorsque des plus-values sont attendues, les responsabilités de chacun doivent être établies au niveau politique et ne pas engager seulement celles des chercheurs.



## ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme, « La place de la médecine traditionnelle dans les soins de santé modernes ». Table ronde. *Forum mondial de la Santé*, 3 : 8-27 (1982).
- Cabalion P., *Ethnopharmacologie*. Premier colloque européen d'ethno-pharmacologie, Metz, 22-24 mars 1990. Ed. Orstom (1992).
- Cunningham A.B., *Ethics, Ethnobiological Research and Biodiversity*. WWF International Publication (1993).
- Grassle J.F., Lasserre A.D., McIntyre A.D. and Ray G.C., « Marine Biodiversity and Ecosystem Function ». *Biology International*. Special Issue, n° 23 (1991).
- Hagenbucher-Sacripanti Fr., *Représentation du sida et médecines traditionnelles dans la région de Pointe-Noire*, (Congo), Éditions de l'Orstom-Inserm, Paris, 116 p.
- Le Pont F., Desjeux P., Torres Espero J.M., Fournet A., Mouchet J., *Leishmanioses et phlébotomes en Bolivie*. Ed. Orstom-Inserm, Paris, 116 p.
- Lévêque C., *Environnement et diversité du vivant*. Edition de la Cité des Sciences-Orstom (1994).
- Lévêque F. et Glachant M., « La gestion mondiale des ressources vivantes ». *La recherche*, 23 : 114-123 (1992).
- Moretti C., « Les pharmacopées traditionnelles » in *La science sauvage. Des savoirs populaires aux ethnosciences*. Ed. Le Point-Science. Paris. (1993).
- Posey D.A., « Intellectual Property Rights and Just Compensation for Indigenous Knowledge ». *Anthropology Today*, 6/13-16 (1990).
- Principe P.P., « Valuing the Biodiversity of Medicinal Plants ». In *The Conservation of Medicinal Plants*, p. 79-124. Cambridge University Press. (1991).
- Stone R., « The Biodiversity Treaty : Pandora's Bos or Fair Deal ? ». *Science*, p. 256-1624 (1992).



# ETHNOPHARMACOLOGIE

## SOUS LES TROPIQUES :

### L'exemple de Vanuatu

Pierre Cabalion

Institut français de recherche scientifique  
pour le développement et la coopération (Orstom),  
Paris (France)

La recherche sur les médecines traditionnelles comporte un volet original : la recherche de nouveaux médicaments d'origine végétale – à laquelle les pays en voie de développement sont particulièrement intéressés.

Une des clés d'accès aux ressources pharmacochimiques de la nature se trouve dans les PED. Et c'est l'ethnopharmacologie qui dispose de cet outil.

L'ethnopharmacologie résulte d'une synthèse intéressante entre la compréhension d'une vision du monde et d'une culture donnée (ethnologie) et l'étude objective au laboratoire des propriétés thérapeutiques des substances (pharmacologie).

La recherche de nouveaux médicaments d'origine végétale a pour horizon, dans les pays développés ou ceux en développement, un but unique : la santé. Cette problématique est immédiatement compréhensible dans toutes les cultures, mais les voies d'approche varient selon la situation et les conceptions de la maladie.

Les grands objectifs de cette recherche dépendent de deux principaux facteurs qui sont d'une part le degré de développement des pays acteurs de la recherche, et d'autre part la nature des méthodes employées.

Les pays développés ont une philosophie qui les pousse à s'intéresser *a priori* à toutes les molécules « nouvelles » pour enrichir leur pharmacopée et ils disposent pour cela d'un éventail très large de sources à explorer. En effet, le *design* biochimique ou biotechnologique ainsi que la chimie organique fournissent à eux seuls un nombre énorme de substances à tester, souvent originales par leur structure ou leur activité, et dont les chercheurs pharmacologues pourraient facilement se contenter.

De leur côté, les PED sont relativement coupés de ce gisement, leur recherche n'ayant pas atteint un état de développement technique suffisant pour les rendre indépendants des études de pointe, gages d'originalité, mais ils possèdent une grande richesse génétique dans la flore et la faune, richesse potentielle qui reste abstraite tant qu'elle est inexploitée.



Le paradoxe est donc le suivant : d'un côté, on aspire confusément à « plus de nature » tout en pouvant très bien s'en passer grâce à l'industrie chimique (quel meilleur rapport efficacité/coût que celui de l'aspirine, obtenue par synthèse ?) ; d'un autre côté, on souhaite développer les « richesses naturelles locales » pour mieux se soigner et y trouver des avantages sociaux ou économiques, mais il est bien difficile de le faire et de concurrencer viablement des produits fabriqués à grande échelle. On retrouve donc, dans le domaine de la santé et du médicament, les contraintes pesant ailleurs sur le développement en général. Cela ne nous étonnera pas. L'action des instituts de recherche et des associations qui s'intéressent à cette question doit forcément tenir compte de ces constatations.

### **Dans cette situation, quelles sont les moins mauvaises conditions d'une recherche en coopération Nord-Sud ?**

Une option fondamentale pour la recherche en matière de santé consiste à ne pas escamoter *a priori* la « médecine traditionnelle ». Il est souvent difficile de ne pas l'utiliser comme faire-valoir d'autres champs de compétences, ceux que l'on pense posséder, ou même comme un repoussoir pour faire accepter d'autres projets.

Déclarer toute l'importance de la médecine traditionnelle peut apparaître comme un point de principe général. Il peut s'agir aussi d'une concession diplomatique dans le discours, si l'on pense en réalité que la médecine moderne, et le secteur commercial qui en est issu, résolvent déjà au mieux les problèmes de santé du monde.

A l'inverse, croire que la médecine et les méthodes traditionnelles pourraient à elles seules faire face aux problèmes cités, d'une manière plus efficace et plus « naturelle », revient à oublier l'espérance de vie relativement limitée qu'elles accordent généralement aux habitants des PED vivant en société traditionnelle autarcique.

Il n'est pas inutile, par conséquent, d'éviter le double écueil de la flatterie, en suscitant de faux espoirs, et de la naïveté, en négligeant les contraintes économiques.

La philosophie que l'auteur de ces lignes a adoptée pour l'instant est née de toutes ces considérations et peut se résumer de la manière suivante :

- pour trouver de nouvelles structures chimiques actives, avec des chances raisonnables de succès et une rentabilité améliorée des recherches, il est intéressant de prospecter les plantes tropicales réputées médicinales ;
- l'objectif est, d'une part, d'arriver à identifier des molécules thérapeutiquement utiles en médecine moderne et, d'autre part, de favoriser une rationalisation des remèdes locaux, en tenant compte des calculs efficacité/rentabilité en santé publique (soins de santé primaires et médicaments essentiels et/ou génériques) ;
- une idée à suivre sur le plan scientifique et économique est de développer l'usage d'extraits naturels issus de la médecine traditionnelle, en fixant leur composition (biotechnologies et techniques culturales), leur concentration (techniques galéniques) et leur(s) usage(s) (indications, posologie, contre-indications) ;
- s'il s'agit de plantes bien connues, celle-ci pourraient être recommandées pour un usage dans les soins de santé primaire, ou comme médicaments essentiels d'origine naturelle ;

- l'ethnopharmacologie est l'une des voies de recherche les plus riches de potentialités pour l'inventaire de médicaments d'origine naturelle, au Nord comme au Sud.

### La méthode ethnopharmacologique

Elle présente deux avantages certains : traiter l'urgence qui nous pousse à recueillir l'information traditionnelle, en voie de disparition, et ménager l'avenir en ouvrant des ponts d'échanges entre les connaissances traditionnelles en matière de médecine et la recherche scientifique.

Pour éclairer ce propos, disons que l'enquête ethnopharmacologique est un dialogue, ce qui implique un discours interculturel et des efforts interdisciplinaires, tandis que la prospection botanique ou chimique peut se faire sans tenir compte des connaissances locales. Il n'y a pas là de jugement de valeur, chaque option étant parfaitement légitime, mais nous arrivons sans étonnement, ici aussi, à la constatation que la méthode choisie initialement oriente les recherches à partir d'un point situé très en amont.

S'il faut par exemple renouveler une récolte botanique, c'est généralement au botaniste lui-même de retourner sur le terrain, alors qu'une deuxième récolte ethnobotanique pourrait souvent être faite par les habitants du lieu où la plante pousse, parce qu'ils en connaissent le nom vernaculaire (avec vérification ultérieure de l'identité nom vernaculaire/nom botanique au laboratoire). L'avantage est double : le spécialiste gagne du temps, les habitants du cru sont informés, et si des développements ont lieu, la communication est facilitée.

Cette science produit des résultats qui à terme ne seront ni trop tronqués ni trop décevants pour l'une ou l'autre des parties en présence :

- La méthode ménage l'intérêt de la médecine moderne qui souhaite industrialiser des molécules actives isolées et synthétisées, sans négliger toutefois la médecine traditionnelle qui peut utiliser, si tel est son désir, et sous une forme galénique à laquelle elle est habituée, les remèdes locaux dont l'activité a été validée scientifiquement.
- Elle maintient ouverte une voie encore étroite, celle des « médicaments essentiels d'origine naturelle », destinés ou non aux soins de santé primaire. Le guérisseur sait où il peut trouver les plantes médicinales de son répertoire, mais ses besoins sont limités. Pour l'industrie à petite échelle ou *a fortiori* à grande échelle, l'approvisionnement continu en matières premières végétales de bonne qualité et en quantité suffisante est essentiel. La question de la standardisation apparaît donc essentielle dans les calculs de rendement et implique des limites d'utilisations, dès que l'on dépasse le cadre local. La conséquence est que seules les plantes médicinales **cultivables** ont un avenir économique à long terme. Or, beaucoup d'espèces localement utilisées sont obtenues par **cueillette**. L'ethnopharmacologie et la biotechnologie feraient là certainement un joli mariage. Pour l'instant, il n'est pas encore consommé.
- L'enquête sur le terrain permet de conserver, dans le domaine de la médecine et de la pharmacie, une histoire à des sociétés qui ont encore – mais pour combien de temps ? – des formulaires et des recueils de tradition orale. Or, la transmission de ces savoirs étant de plus en plus menacée par la mondialisation de l'économie, il est regrettable que dans les régions où ces connaissances, parfois très anciennes,

n'ont pas été transcrites, elles risquent de disparaître en quelques années, un laps de temps ridicule à l'échelle historique. Et comme il est plus rapide, et plus important dans un premier temps, d'enquêter sur le terrain que d'expérimenter au laboratoire, le choix est vite fait, au vu de l'urgence.

- L'ethnopharmacologie permet surtout de s'intéresser sélectivement à un répertoire choisi de plantes qui, malgré l'imprécision des connaissances que nous pouvons rassembler sur leurs utilisations traditionnelles, ont été triées par des siècles d'expérimentation humaine. Cet avantage considérable ne peut être négligé, d'autant plus que rien n'empêche d'appliquer à cet ensemble d'espèces végétales ou animales les techniques les plus modernes pour objectiver des activités biologiques dans le domaine voulu.

### **Toile de fond : raisons de l'intérêt particulier des régions tropicales. Biodiversité, savoirs locaux, l'exemple de Vanuatu**

#### *Biodiversité*

C'est dans les régions tropicales que les espèces vivantes sont les plus nombreuses ; ainsi, par exemple, « ... la forêt panaméenne abrite 1 500 espèces de papillons diurnes contre 763 pour les États-Unis et 68 en Grande-Bretagne... » (1).

Des mesures analogues nous mènent aux mêmes conclusions générales pour le monde végétal ; le résultat est que les ressources génétiques, et donc chimiques, les plus importantes et les plus variées se trouvent sous les tropiques.

#### *Connaissances traditionnelles sur la nature*

Pour des raisons économiques, les pays industrialisés ont standardisé et réduit leurs rapports avec la nature, au niveau planétaire. De leur côté, les sociétés rurales traditionnelles dépendent encore largement de relations directes et intenses avec le milieu environnant où elles vivent parfois en quasi autarcie, avec des conséquences évidentes sur le niveau des connaissances que les gens possèdent sur la nature. Les habitants des villes en sont éloignés et seules les populations rurales ont l'occasion permanente de mettre en pratique et d'entretenir leur savoir en ce domaine.

Quand on s'intéresse au domaine de la médecine traditionnelle et que l'on souhaite rencontrer des « tradipraticiens », selon le néologisme inventé par l'OMS, nous préférons appeler des « guérisseurs » (2), il vaut mieux se tourner vers les campagnes des pays peu développés, la plupart d'entre eux étant actuellement situés dans la ceinture intertropicale. L'exemple de Vanuatu illustrera notre programme.

#### *Exemple de Vanuatu*

Connu jusqu'en 1980 sous le nom de Nouvelles-Hébrides, Vanuatu est un archipel volcanique de près de 80 îles habitées. A ce morcellement géographique s'ajoute une grande différenciation linguistique puisqu'il existe près d'une centaine de langues locales, pour près de 150 000 habitants.

Une bonne partie de la population, probablement 70 à 80 %, vit encore dans les îles de manière ancestrale et utilise pour se soigner la médecine et les remèdes locaux qui nous intéressent.

On peut penser que la phytopharmacie locale, mais aussi la pharmacopée (3) et le corps des recettes vétérinaires traditionnelles des îles du Pacifique, et en particulier de Vanuatu, se sont constitués essentiellement en trois phases successives, selon un schéma généralisable :

- 1) Dans la période initiale, les premiers occupants de Vanuatu, venus par pirogues avec leur bagage de plantes « utiles » originaires du Sud-Est asiatique et de la région botanique indomalaisienne, se sont installés peu à peu dans tout l'archipel et ont continué à utiliser les remèdes qu'ils connaissaient, les matières premières nécessaires étant issues soit des plantes introduites initialement par bateau, soit d'espèces déjà connues ailleurs et retrouvées dans la flore locale.
- 2) Un deuxième ensemble de plantes « utiles » a progressivement été identifié par les habitants de Vanuatu. Cette phase d'exploration a probablement commencé dès l'arrivée des nouveaux venus et à chaque arrivée d'allogènes, avec une intensité proportionnelle à la nécessité où ils se trouvaient de le faire plutôt qu'à celle de leur curiosité envers leur nouvel environnement. Ainsi, les Maoris arrivés de Polynésie en Nouvelle-Zélande ont certainement dû faire un important effort d'adaptation aux conditions locales, moins tropicales que dans leur pays d'origine les îles Tonga, dont la flore est bien différente. A cet égard, l'exemple des techniques de détoxification des amandes de *Corynocarpus* spp. (Corynocarpaceae) est intéressant (4). Les Maoris ont fini par pouvoir consommer sans dommage les graines de *C. laevigata*, probablement au prix de quelques victimes involontaires au début, alors qu'à Erromango, dans le sud de Vanuatu, on s'est contenté d'identifier la partie toxique du *C. similis*, la graine, et de reconnaître les symptômes consécutifs à l'ingestion. La « pression de sélection » a donc probablement été moins forte à Erromango qu'en Nouvelle-Zélande.
- 3) La troisième période est celle dite « historique » (à partir des contacts de 1606, Queiros, puis vers 1770, Bougainville et Cook), qui correspond d'une part à l'introduction de plantes alimentaires ou utiles nouvelles – mouvement venu de l'extérieur – et d'autre part à l'abandon progressif, à partir du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, des comportements liés à une forte volonté d'autarcie – tendance endogène. Il en est résulté un oubli graduel des plantes de disette, le risque de famine ayant largement disparu, et un délaissement aujourd'hui presque généralisé de leur culture. En même temps s'atténuait le processus général d'exploration des plantes locales puis de transmission des connaissances traditionnelles sur la nature. Ces techniques étaient remplacées par d'autres, selon un processus d'acculturation qui existe aussi dans le domaine de la santé.

Notons une remarque de J. Bonnemaison (5) à propos du commerce du bois de santal aux Nouvelles-Hébrides : « La conséquence la plus importante de ce commerce pour la société mélanésienne fut qu'en quelques années, celle-ci passa sans transition du néolithique à l'âge de fer ». L'irruption des outils de fer permit d'augmenter la surface

des jardins, ce qui, lié à la diffusion du manioc et de la patate douce, atténua largement puis supprima le problème de la soudure entre les récoltes d'ignames. Mais, en même temps, furent accessibles les armes à feu qui permirent d'abord aux groupes côtiers de régler à leur avantage de vieilles querelles avec les groupes des montagnes. Enfin, l'ouverture du pays avec l'extérieur y introduisit toutes sortes de maladies nouvelles ainsi que l'alcool de traite. Les années 1830 à 1880 furent donc aussi une période de déstabilisation importante et violente de la société traditionnelle des Nouvelles-Hébrides (contacts cahotiques avec les *traders*, guerres, épidémies, trafics de main-d'œuvre).

Puis vint la période pré-coloniale et enfin celle du Condominium (1906-1980), correspondant à une autre vague de déstabilisation sur le plan foncier. Les traditions ont subi cette évolution et réagi de manière variable, selon des processus étudiés par les diverses disciplines des sciences humaines, y compris les linguistes, puisqu'une langue véhiculaire, le bichlamar, s'est imposée au Vanuatu. Depuis les années 1970, le système scolaire concentre les élèves des collèges en internats où l'éducation en bichlamar, le pidgin local, en anglais ou en français, efface peu à peu l'empreinte des cultures locales, que cela plaise ou non. Quelques indices montrent qu'à Port-Vila, certains enfants de couples issus de couples d'origine linguistique différente utilisent la langue véhiculaire comme langue maternelle, indice d'une créolisation commençante (observation de l'auteur, avril 1995).

### **Conception locale du monde et influence sur la médecine**

#### *Pratiques médicales locales*

Pour orienter la recherche de nouveaux médicaments d'origine naturelle, il est intéressant d'examiner les pratiques médicales locales, issues d'une très grande connaissance de la nature (observation des phénomènes biologiques) couplée à une conception traditionnelle magique du monde (les causes des phénomènes sont essentiellement surnaturelles).

Cette double « hérédité », que nous avons aujourd'hui quelques difficultés à concevoir, est à la base de la plupart des pratiques traditionnelles, agraires ou médicales par exemple, dans un sens très large. La « *castom mersin* » sans autre précision désigne en premier lieu la médecine humaine, mais aussi toutes les autres préparations destinées à modifier le cours des choses, dans de nombreux domaines. Par exemple, les recettes appelées en bichlamar « *mersin blong benara* », médecine de l'arc et de la flèche, ont pour but d'améliorer l'emploi de cette arme, à la chasse ou à la guerre.

Cette imprécision dans l'expression « *castom mersin* » n'existe plus dès lors qu'est précisé l'intérêt du chercheur pour le domaine médical, et la formule correspond alors exclusivement au registre des remèdes et traitements destinés à la santé humaine, dans la conception locale. L'objectif de la recherche du médicament d'origine naturelle nous semble parfaitement et immédiatement compréhensible dans toutes les cultures, qu'elles soient d'inspiration plus ou moins magique ou qu'elles se veuillent plutôt rationalistes ou même rationnelles. La substance ou la plante « active » sont des matérialisations d'un besoin et d'un effort d'amélioration de notre sort qui nous poussent tous à vouloir plus de santé pour les hommes, mais aussi pour les animaux et les plantes.

La différence entre les sociétés développées ou non réside ailleurs, dans la disparité des techniques issues des croyances fondatrices des cultures, les unes plutôt magiques, les autres plutôt scientifiques.

### *Action magique sur les images, fondement de la pensée magique*

Certaines sociétés comme les groupes traditionnels de Vanuatu ont une conception du monde telle qu'elles pensent pouvoir agir sur une chose ou une personne de manière surnaturelle en utilisant son image. De ce postulat de base de la magie vient l'idée de la théorie des signatures : « Puisque deux choses qui se ressemblent ont des images voisines, elles doivent avoir de l'influence l'une sur l'autre ».

Ce principe, appliqué un peu partout dans les sociétés rurales traditionnelles, fait par exemple que le haricot est parfois recommandé dans les maladies rénales ou que des plantes à latex sont souvent administrées en cas de troubles des sécrétions.

### *Observations pratiques et résultats empiriques*

Le type de convergences citées ci-dessus peut nous apparaître aujourd'hui comme le produit d'une amusante construction de l'esprit humain et nous pourrions les inventorier dans un but essentiellement ethnographique. Nous en resterions là si nous ne pensions pas que la médecine traditionnelle actuelle, bien que fondée sur des théories magiques, s'est aussi construite sur les résultats pratiques des remèdes administrés contre les pathologies des hommes, des animaux et des plantes, selon les conceptions traditionnelles. L'amélioration de l'état des organismes vivants peut se constater, quelle que soit la conception que l'observateur se fait de l'étiologie des atteintes. Dès lors, nous pouvons considérer la théorie des signatures non plus seulement comme une croyance, mais aussi comme un outil traditionnel d'investigation de la nature, une manière un peu provocatrice de formuler des hypothèses, celles-ci étant ensuite évaluées par les moyens empiriques à disposition. Au Vanuatu comme ailleurs dans le monde, le choix des plantes à tester était d'ailleurs fait également par divination, mais ici après absorption de kava (une boisson faite à partir des racines de *Piper methysticum* Forst. f.) ou sous l'effet d'autres espèces végétales. Cette méthode peut faire penser par exemple à celle des chamanes de Sibérie (6).

La médecine traditionnelle de Vanuatu a donc eu l'occasion d'expérimenter de nombreux éléments de la flore locale. On peut se demander comment elle a interprété les résultats obtenus et quelles conséquences elle en a tirées. En effet, tant que n'est pas contesté le principe de l'action surnaturelle possible sur une personne ou une chose par l'intermédiaire de son image, la pensée magique n'est jamais prise en défaut dans ses conclusions. Toute inobservation d'un interdit, tout défaut dans l'exécution d'un rite suffisent à rendre la magie inopérante, sans jamais en invalider le principe ; ce serait sacrilège ou du moins irrespectueux. Cette attitude n'est pas forcément l'apanage du passé, de grandes sociétés contemporaines ont pu la garder. Dans de tels systèmes, les expérimentations de type purement scientifique ne sont guère envisageables, et les essais successifs sont essentiellement de nouvelles tentatives d'actions, à l'intérieur d'un monde dominé par les principes magiques ou religieux.

Dès lors, la recherche scientifique ne s'intéresse pas uniquement à la médecine traditionnelle et aux connaissances locales en matière de nature pour collecter des formules magiques, elle doit aussi s'efforcer de comprendre un système particulier d'interprétation du monde.

Dans l'exploration des pharmacopées traditionnelles, cette orientation du travail scientifique n'est pas sans intérêt. En effet, une part non négligeable des connaissances locales répond à des exigences très techniques, qui ont permis la formation du corpus de remèdes que l'on recueille aujourd'hui, à partir de résultats empiriques. De plus, ce savoir n'est pas toujours complètement dissimulé sous un manteau opaque de concepts et de pratiques étrangers à la médecine moderne. C'est ainsi que la peau est vue comme l'organe qui entoure le corps, en médecine moderne ou traditionnelle, cette communauté de vues facilite la recherche dans des corrélations possibles entre les signes ou symptômes d'appel traditionnels et la compréhension occidentale des propriétés supposées des remèdes correspondants.

Les résultats positifs obtenus peu à peu au cours des âges restent acquis après avoir été intégrés dans la culture locale, par exemple dans la pharmacopée, à la manière dont Hillman et Davies schématisent la domestication du blé et de l'orge, qui s'est faite de manière d'abord involontaire puis de plus en plus consciente (7). En tout cas, certaines plantes aujourd'hui qualifiées de médicinales (ou alimentaires) dans les cultures encore traditionnelles sont le produit de cette évolution.

Le décodage de la symptomatologie locale permet d'espérer un décryptage des recettes médicinales correspondantes et d'établir un lien interculturel entre la tradition et la science. La plupart du temps, ni les signes, ni les symptômes, ni les maladies ne sont tout à fait les mêmes, et parfois ils n'ont rien de commun, les définitions pouvant être radicalement différentes. Pour comprendre ce qu'est à Erromango, une île de Vanuatu, la « maladie du poisson » ou celle du « tabou des lianes », il faut essayer de retrouver les enchaînements logiques locaux qui servent à les définir, de manière à faire la part du magique et du réel, et à trier sur cette base les espèces dites médicinales selon leur activité présumée.

A partir de là peut commencer l'exploitation des données dans les programmes de recherche biologique au laboratoire, par exemple sur l'ensemble des plantes réputées actives contre la ciguatera, une intoxication par consommation de poisson, sur toutes celles qui régularisent la fécondité humaine, sur les remèdes topiques, les espèces anti-infectieuses, etc. avec des chances de succès améliorées.

Une autre méthode de recherche des molécules d'origine naturelle existe, celle que nous utilisons au début de notre séjour au Vanuatu à la fin des années 1970. Elle consistait à rechercher les familles chimiques des plantes dites « médicinales ». En appliquant ce raisonnement, nous avons obtenu des résultats académiques d'un grand intérêt, par exemple pour la connaissance des alcaloïdes, mais l'étude des structures chimiques ne suffit pas, à elle seule, à lever notre ignorance de l'activité biologique des composés identifiés. Pour sélectionner les plantes à activité biologique, cette approche n'est pas moins difficile à justifier que l'utilisation de la théorie des signatures ou de la divination effectuée par un guérisseur spécialisé, déjà grand connaisseur de son environnement. Aucune de ces voies d'accès à l'expérimentation n'est cependant scientifi-

quement illégitime. On peut simplement s'attendre à ce que les résultats soient d'un type prévisible : l'ethnopharmacologue identifie des plantes dont l'activité biologique reste à prouver, le chimiste trouve des alcaloïdes ou des substances appartenant à diverses classes chimiques, sans information particulière d'ordre pharmacologique.

Notons cependant que, dans cette dernière voie, le hasard peut permettre de trouver des substances très originales, supports d'une activité biologique non encore décelée par d'autres méthodes et éventuellement nouvelle, mais l'espoir est mince. Le rendement de telles recherches est alors proche des chances de gain dans les loteries, puisque les probabilités donnent des chiffres voisins, inférieurs à ceux de la recherche ethnopharmacologique.

Par ailleurs, les résultats de telles investigations sont à eux seuls sans grand intérêt pour le développement économique ou social des pays du Tiers-monde. En effet, les molécules industrialisables en médecine moderne sont de moins en moins extraites de la nature si elles peuvent être synthétisées et les retombées économiques de la recherche sont alors faibles à nulles dans les pays d'origine de la plante. Il faut donc *s'ingénier à trouver des compensations acceptables a posteriori* ou organiser les programmes de recherche de manière à éviter des discussions imprévues. Ce cas de figure s'applique surtout à l'industrie pharmaceutique, beaucoup moins à l'alimentation ou à la cosmétique, qui ont besoin de matières premières naturelles, issues de la cueillette ou de l'agriculture.

## Conclusion

Si l'on arrivait par les procédés biotechnologiques, qui se développent actuellement, à fixer le génome des plantes intéressantes et à les cloner, on pourrait mieux stabiliser par la même occasion la composition et la concentration des principes actifs dans les matières premières et donc dans leurs extraits. Dans ces conditions, il serait possible d'atténuer le handicap majeur des plantes médicinales au regard de la pharmacie moderne, leur teneur variable en principes actifs. En effet, il est impossible d'appliquer des règles posologiques strictes en utilisant des extraits de teneur variable dans le temps ou selon l'origine de la matière première. L'avantage économique qu'apporte la standardisation industrielle donnant un atout capital à la chimie et aux médicaments ainsi produits, l'utilisation d'extraits naturels se justifierait davantage si leur variabilité était réduite au minimum.

Cette solution entraînerait par voie de conséquence un processus accru d'industrialisation des plantes médicinales pour usage traditionnel, qu'il n'est possible d'envisager sans subventions que pour un marché suffisant, comme celui, par exemple, de la Chine ou de l'Inde. Elle ne se justifie pas toujours sur le plan économique, au niveau du village, lorsque les médications sont préparées extemporanément par le guérisseur, juste avant leur administration.

L'échelle intermédiaire est large et justifie l'essai de solutions adaptées, par exemple des ateliers-pilotes ou laboratoires produisant une partie de la gamme des plantes médicinales d'usage courant dans la région où ils sont implantés. Encore faut-il que ces produits, issus de la médecine traditionnelle et élaborés à l'échelle artisanale ou indus-



trielle, soient acceptés par les patients locaux, si l'initiative de les fabriquer ne vient pas de la population elle-même.

Le fait de produire le remède au moment de l'emploi ou de le préparer à l'avance apparaît donc comme une différence fondamentale et nette entre la médecine traditionnelle et la pharmacie industrielle. Cette disparité est largement atténuée lorsque se constitue une herboristerie authentique, dont le premier rôle est la fourniture de plantes de bonne qualité, identiques à celles qu'utilisent les praticiens, mais séchées et donc conservables. Nous trouvons là tout simplement les prémisses de la naissance de la pharmacie occidentale, dont la version moderne est un savoir-faire très industrialisé.

A ce niveau, la différence est essentiellement technique, ce qui ne constitue pas pour autant une contradiction. L'ethnopharmacologie, à l'écoute des cultures des sociétés traditionnelles est également consciente des problèmes scientifiques et économiques que soulève l'utilisation des pharmacopées locales. A ce titre, elle peut aider à valoriser, au meilleur sens du terme, les connaissances traditionnelles de ces cultures - et ceci en empruntant le détour par la magie des remèdes traditionnels pour arriver à la science du médicament d'origine naturelle et à son utilisation.



## RÉFÉRENCES ET NOTES

- 1) D. Chevallier. *Rapport sur la Biodiversité et la préservation du patrimoine génétique*. Doc. n° 2713 de l'Assemblée Nationale ou n° 365 du Sénat, mai 1992.
- 2) Une distinction importante doit être faite entre la **médecine traditionnelle**, qui est de « type savant », selon les normes de la culture qui lui a donné naissance, et la **médecine populaire ou familiale** qui se constitue de recettes généralement hétéroclites, dans une population plus ou moins en crise, pour des raisons diverses. La médiocre qualité de la médecine populaire peut encore s'accroître par intervention de toutes sortes d'intervenants.
- 3) Nous employons à dessein l'expression « pharmacopée traditionnelle », toujours définie dans le temps et l'espace, en raison de la fonction qu'elle remplit de fournir des médicaments aux hommes, mais le même raisonnement s'applique aux répertoires des remèdes pour les animaux et des plantes. Ce rôle est le même que dans les systèmes médicaux, vétérinaires ou phytopharmaceutiques modernes, bien que les conceptions médicales présentent des différences avec les nôtres.
- 4) Cabalion P., Poisson J. (1987). « *Corynocarpus similis* Hemsley, plante alimentaire et toxique de Vanuatu (ex-Nouvelles-Hébrides) » *J. Ethnopharmacology*, 21 : 189-191.
- 5) Bonnemaison J. (1986). *L'arbre et la pirogue*, Travaux et Documents Orstom n° 201, Livre I, 540 p.
- 6) Cf. « Expérience sensorielle et expérience mystique », in Mircea Eliade (1957). *Mythes, rêves et mystères*. Idées Gallimard, 279 p.
- 7) Hillman G.C., Stuart Davies M. (1992). « Domestication rate in wild wheats and barley under primitive cultivation : Preliminary results and archaeological implications of field measurements of selection coefficients », p. 113-158 (NB : Fig. 14, p. 140-1), in Anderson P.C. (1992) *Préhistoire de l'agriculture, nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*, 403 p., Monographies du CRA n° 6, CNRS.





## **TABLE RONDE**

MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES  
DE SANTÉ ENTRE ÉTATS,  
ORGANISATIONS INTERNATIONALES  
ET POPULATIONS



## TABLE RONDE

### Mise en œuvre des programmes de santé entre États, organisations internationales et populations

*Président de la séance*

Jonathan Mann

*Participants*

René Le Berre

Guillaume Dighiero

Fernando Lema

Pierre Druilhe

André Yebakima

Marc Lallemand

Gérard Winter

**Marc Lallemand** — Bienvenue à cette table ronde qui fait suite à la conférence du professeur Jonathan Mann, « Science, mutation des paradigmes scientifiques et droits de l'homme » (1). Nous y débattons de la mise en place des programmes de santé entre États, organisations internationales et populations. Il s'agira notamment d'établir un lien entre le droit à la santé et la coopération internationale.

Nous sommes sept autour de cette table pour essayer de dialoguer sur ce thème avec la salle :

- Jonathan Mann possède une immense expérience de la santé publique internationale. Aux États-Unis, son pays d'origine, il a dirigé pendant plusieurs années la section d'épidémiologie de l'État de New-Mexico. Il a été le créateur du premier grand programme de recherche internationale sur le sida en Afrique, qui associait les *Centers for Disease Control* (CDC) le ministère de la Santé Publique du Zaïre et l'Institut de médecine tropicale d'Anvers. Enfin, il bénéficie d'une expérience de collaboration et de coordination internationale au plus haut niveau, puisqu'il a été le fondateur du programme spécial sida de l'OMS.
- René Le Berre a consacré toute son activité professionnelle de parasitologue et d'entomologiste à la lutte contre les maladies à vecteurs, en particulier contre l'onchocercose. Chercheur à l'Orstom, il a contribué à produire des connaissances de base pour la lutte contre de nombreuses maladies transmises par des vecteurs, puis responsable de programme à l'OMS, il a pu mesurer la distance considérable qui

sépare la découverte initiale de son utilisation au bénéfice de ceux qui en ont le plus besoin.

- Guillaume Dighiero est directeur du Centre de transfusion sanguine de l'Institut Pasteur et directeur de recherche au CNRS. Uruguayen, il a dû quitter son pays en 1975 ; il a passé une grande partie de sa vie professionnelle en France. Il a réussi néanmoins à maintenir constamment le contact avec la communauté scientifique et médicale de l'Uruguay. Guillaume Dighiero a engagé une réflexion sur la continuité des relations scientifiques Nord/Sud malgré les aléas politiques de part et d'autre, et sur la fragilité des milieux scientifiques nationaux.
- Fernando Lema, immunologiste à l'Institut Pasteur, est de nationalité uruguayenne. La situation politique de l'Uruguay l'a obligé lui aussi à quitter son pays dans les années 1970. En 1985, il a créé une association pour le développement de la science et de la technologie en Amérique latine. Avec le retour de la démocratie, il a pu recommencer à travailler avec le gouvernement uruguayen, en particulier en participant aux commissions mixtes de coopération franco-uruguayenne. Il est depuis 1990 conseiller scientifique de la délégation de l'Uruguay à l'Unesco et a créé, avec d'autres chercheurs d'Amérique latine, une base de données de scientifiques d'Amérique latine et des Caraïbes, résidants dans les pays développés, soutenue par cette institution. Sa réflexion s'inscrit au cœur des questions concernant les rapports entre la démocratie, les droits de l'homme et la coopération scientifique internationale.
- Pierre Druilhe travaille depuis plus de vingt ans sur l'immunologie et la thérapeutique du paludisme. Il a établi des collaborations de très longue durée sur tous les continents, au Sénégal, au Congo, à Madagascar, au Brésil, en Colombie, en Thaïlande et en Birmanie. Il est particulièrement bien placé pour parler du décalage qui existe entre la science au laboratoire et la science de terrain, ainsi que le décalage, dans le temps et dans l'espace cette fois, entre les concepteurs et les utilisateurs de la recherche.
- André Yebakima, entomologiste médical, a commencé sa carrière comme chercheur au Congo, son pays d'origine, dans le domaine de l'onchocercose. Depuis plus de dix ans maintenant, il travaille dans un institut de santé publique du Nord, comme responsable de la lutte anti-vectorielle dans les départements français des Antilles et de Guyane. Il connaît donc de l'intérieur le décalage entre les besoins des populations et les certitudes des bureaucrates. Il nous parlera de l'apport des scientifiques du Sud à un institut de santé publique du Nord.
- Enfin, je vais me présenter : épidémiologiste à l'Orstom, j'ai travaillé depuis près de quinze ans au Congo, d'abord sur les problèmes de santé urbaine et le paludisme et, plus récemment, sur le sida chez la mère et l'enfant.

Je vais maintenant passer la parole au professeur Jonathan Mann.

**Jonathan Mann** — Avant de lancer le débat avec la salle, je propose à chacun autour de cette table de soulever un problème qui le préoccupe plus particulièrement. Ce seront autant de pistes pour une discussion ultérieure que j'espère très animée. La parole est à René Le Berre.

**René Le Berre** — J'ai tiré deux constatations de mon expérience à l'Orstom et à l'OMS, et surtout de ma vie africaine.

La première est qu'il y a une différence fondamentale entre la recherche et la lutte pour la santé. Peu de gens l'ont compris. Dans la recherche, on peut dépenser énormément d'argent sans obligation de résultats. Ainsi, à l'OMS, le programme de recherche sur les maladies tropicales s'élève actuellement à trente millions de dollars par an. Les résultats sont là ou ne sont pas là, mais peu importe, l'argent est dépensé. Lorsqu'il s'agit de lutte, nous n'avons pas droit à l'erreur sinon nous trompons les gens, généralement les plus pauvres d'entre les pauvres, ceux « du bout de la piste », ceux que souvent nous ne connaissons pas. La lutte contre le paludisme dans les années 1950 est ainsi apparue comme une expérience malheureuse. Fondée sur des résultats de recherches et des concepts pourtant intéressants, elle a conduit à des extrapolations pour le moins hasardeuses et s'est soldée par l'échec retentissant que nous avons tous en mémoire. En revanche, le programme de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest (OCP) s'est révélé jusqu'à présent – et il n'y pas de raison que cela ne continue pas – un succès, parce que nous avons adapté en permanence la recherche produite par les chercheurs, en particulier ceux de l'Orstom, aux besoins sur le terrain.

Le second constat, que j'ai vécu difficilement ces dernières années en tant que responsable à l'OMS du programme de lutte contre les filarioses, concerne la distribution gratuite à ceux qui en ont besoin d'un médicament efficace. Il existe justement un antilarien qui, administré par la bouche en dose unique annuelle, n'a pas d'effets secondaires. La firme qui le produit, Merck Sharp et Dohme (MSD), l'offre et l'expédie gratuitement jusqu'au ministère de la Santé des États et aux organisations internationales ou régionales qui en font la demande. Mais ce médicament gratuit, efficace et peu dangereux, n'arrive pas à ceux qui en ont besoin, à ceux du bout de la piste dont je parlais tout à l'heure. Jonathan Mann et moi-même avons vécu des problèmes similaires avec la distribution de vaccins. Jean-Louis Frezil, présent dans cette salle, pourrait également nous parler de méthodes utilisables pour diagnostiquer la maladie du sommeil et qui ne sont pratiquement pas utilisées parce que personne ne le veut vraiment.

Voilà les deux points sur lesquels je voudrais qu'on insiste ici : d'une part, la distance entre la recherche et la lutte, et, d'autre part, les difficultés considérables pour atteindre ceux qui ont besoin du vaccin, du médicament ou de la méthode de diagnostic que nous avons déjà en main.

**Guillaume Dighiero** — J'ai beaucoup de respect pour ce que vous appelez la lutte. Celle-ci est aujourd'hui essentielle dans les pays du Tiers monde car, comme vous l'avez souligné, la majorité des problèmes de santé qui s'y posent sont évitables. Le thème que, pour ma part, j'aborderai est celui des compétences scientifiques. Le sous-développement est un phénomène complexe qui « au bout de la piste », selon votre expression, se révèle tout à fait scandaleux. Il commence peut-être en amont, avec la non-acquisition de compétences autonomes lors de l'apprentissage du *know how* et du *know why*.



Mon pays, l'Uruguay, appartient à la classe moyenne du monde : sans être riche, il n'est pas strictement pauvre. En 1984, l'Uruguay venait de sortir d'une dictature militaire qui avait duré dix ans et qui s'était traduite par l'émigration inexorable de nombreux chercheurs. En effet, ainsi que l'a souligné Jonathan Mann dans sa conférence, quand les droits de l'homme ne sont pas respectés dans un pays, comme ce fut le cas en Uruguay, le secteur scientifique souffre particulièrement.

En 1985, je me suis engagé, avec Fernando Lema et d'autres collègues travaillant en France, dans un soutien à la création d'une communauté scientifique uruguayenne. Comment procéder ? Nous y avons beaucoup réfléchi. Il nous est apparu que la façon classique de transmettre les connaissances en imposant un modèle extérieur s'est toujours soldée par un échec. La seule chose qui marche est la création d'un savoir autonome et indépendant localement. Cela exige certaines règles dans la coopération. Vous l'avez bien souligné en disant « la coopération doit se faire à égalité, comme cela se fait entre pays développés ». Nous avons beaucoup travaillé à cela pendant dix ans. Les résultats pour l'instant sont encourageants. Nous avons vu naître en Uruguay une petite communauté scientifique qui s'est bien développée.

Mais pourquoi ne peut-on pas pour autant affirmer que le succès est acquis ? Parce que, dans les pays sous-développés, tout est une question de continuité. Cela exige que tout le monde soit convaincu que ces types d'investissement sont essentiels au développement. Malheureusement, l'attitude la plus répandue parmi les gouvernements du Tiers monde est de considérer, quand ils soutiennent le développement scientifique, que cette aide peut être donnée une fois pour toutes, et encore seulement en cas de surplus budgétaire. Or, le développement de l'activité scientifique, c'est comme manger et dormir, a besoin d'un flux continu. Notre grande difficulté est donc désormais de savoir comment assurer la continuité d'un processus qui a commencé et qui semble avoir quelques succès. La question est périlleuse.

**Fernando Lema** — Je voudrais poursuivre les propos de Guillaume Dighiero à propos de l'Amérique latine et donner quelques chiffres sur le contexte latino-américain afin de situer les problèmes.

L'Amérique latine s'étend sur 20 millions de kilomètres carrés, comprend vingt-sept pays et 421 millions d'habitants parmi lesquels on compte 142 000 scientifiques. L'histoire de l'éducation, des sciences et de la technologie en Amérique latine a connu deux phases très nettement différentes. La première période, d'évolution lente mais continue, s'étend du début jusqu'à la seconde moitié de notre siècle. A la fin des années 1960, des difficultés économiques conjointes à une crise sociale et politique ont débouché sur des dictatures dans plusieurs pays de la région et la disparition de la démocratie. Ceci a entraîné un démantèlement de l'appareil éducatif ainsi que du système scientifique et technique du continent latino-américain.

Dix ans plus tard, le retour de la démocratie a conduit à des changements importants. Aujourd'hui, on pourrait diviser les pays d'Amérique latine en deux groupes. Il y a ceux qui ont réalisé un grand effort de reconstruction de leur système démocratique, éducatif et scientifique, tels le Brésil, l'Argentine, le Chili et l'Uruguay. Ils se placent en tête en ce qui concerne l'investissement scientifique et le nombre de chercheurs rentrés

au pays pour y développer des activités universitaires et scientifiques. Les autres font un effort également substantiel, qui ne dépasse cependant pas en tout 0,3 à 0,7 % du produit intérieur brut de ce continent. L'Unesco considère que cet effort devrait atteindre 1 % pour que l'on puisse aboutir à des résultats utilisables. Actuellement, dans des pays comme le Brésil, l'Argentine, l'Uruguay et le Chili, environ 400 personnes pour un million conduisent des activités de recherche scientifique. En 1990, l'investissement annuel a été évalué à cinq milliards pour l'ensemble de l'Amérique latine (2).

Quels ont été nos objectifs depuis 1985, en organisant des activités scientifiques et techniques à l'intérieur du continent ? L'appareil scientifique, technique et éducatif, surtout au niveau universitaire, était alors totalement démantelé particulièrement en Uruguay. Il fallait d'une certaine manière réinscrire la science au cœur de la démocratie, c'est-à-dire la faire sortir de son rôle marginal pour la placer au centre de la vie universitaire et culturelle. Il fallait donc, promouvoir des politiques éducatives et culturelles, qui tiennent compte de tous ces facteurs. Notre second objectif consistait à faciliter la coopération, régionale et internationale, non seulement entre les États, mais également avec les organisations non gouvernementales. Un grand effort a été réalisé par plusieurs pays, la France et la Suède entre autres, par des organismes internationaux comme l'Unesco, le PNUD et la Communauté économique européenne : ils ont développé des programmes très importants en différents pays d'Amérique latine. Depuis le début des années 1990, on peut évaluer positivement les résultats de cette contribution. Mais, comme le disait Guillaume Dighiero, les problèmes ne sont pas les démarrages, mais la continuité. Comment atteindre, grâce à la contribution des États au budget scientifique, ce 1 % du PIB nécessaire à la poursuite de tous ces programmes ? Par ailleurs, il faut constater que l'aide internationale diminue de plus en plus. L'apparition de nouveaux objectifs et intérêts ainsi que l'évolution de la situation mondiale ont contribué à réduire de manière significative le rôle si important de la France, de la Suède et de la Communauté économique européenne par exemple, au cours de ces deux ou trois dernières années.

**Marc Lallemand** — Je reviendrai pour ma part sur la question « droit à la santé, droit de l'homme ». De ce point de vue, certaines réussites scientifiques posent problème. J'ai à l'esprit un exemple très précis qui concerne ma recherche sur la transmission prénatale mère/enfant du virus du sida. Très récemment, il a été démontré que l'utilisation de l'AZT chez les femmes enceintes pouvait bloquer la transmission du virus à l'enfant. C'est la première vraie réussite dans le domaine de la thérapeutique contre le sida depuis dix ans. Or, d'une façon extrêmement paradoxale, lorsque ces résultats extraordinaires ont été publiés, ils ont été reçus avec une grande réserve ; réserve non pas sur leur valeur scientifique, mais sur leur applicabilité et leurs effets sur le mieux-être des hommes, en particulier ceux qui en ont le plus besoin, à savoir les populations des pays en voie de développement affectées de façon disproportionnée par l'épidémie du sida. Cette réussite soulève en effet maintes questions, certaines purement spéculatives, d'autres très concrètes. D'un point de vue scientifique, par exemple : l'AZT qui s'est montré efficace contre les virus actuellement prévalents en Europe et aux États-Unis le sera-t-il autant contre les virus asiatiques et africains ? En termes de

programmes et politiques de santé : dans les situations de pauvreté où l'allaitement maternel semble indispensable, comment résoudre le problème d'une transmission du VIH par l'allaitement, lorsqu'on sait que la transmission du virus de la mère à l'enfant, après la naissance, pourrait représenter jusqu'à un tiers des cas ? Enfin, surgissent bien des interrogations sur la possibilité réaliste d'appliquer un traitement aussi lourd que l'AZT. On sait que, dans bien des cas, les conditions d'accouchement des femmes rendent difficile la mise en œuvre d'un protocole aussi contraignant que celui auquel sont soumises les femmes américaines et européennes. S'agit-il de refuser cette nouvelle technique en la déclarant inadaptée à de nombreux pays ? Ou ne pourrait-on pas réfléchir à la façon de la mettre en œuvre de façon compatible avec les conditions régnantes ? Ces conditions sont-elles données ? La science, presque par définition, ne doit-elle pas mettre en question ce qui semble acquis, le *statu quo* ? Le prix du traitement, 600 à 800 dollars pour le médicament, est à lui seul un problème immense. Mais il doit être abordé à la fois de façon scientifique et pragmatique sans se laisser rebuter d'emblée par l'énorme disparité entre les dépenses annuelles de santé de nombreux pays et le coût du traitement pour un enfant qui pourrait ne pas être infecté par le virus.

**Pierre Druilhe** — Les premiers intervenants ont déjà permis d'aborder de grands sujets, dont on pourrait encore discuter. Pour ne pas en ajouter d'autres, je réagirai aux propos des deux premiers, qui correspondent à mes préoccupations actuelles. Je remercie en particulier René Le Berre d'avoir tout de suite orienté le débat sur l'interaction entre la recherche et la lutte, ou le contrôle des grandes endémies, parce que ce thème est rarement abordé. C'est là une réflexion d'homme de terrain et je suis moi-même arrivé à des conclusions similaires. Aussi remédier à ce défaut de notre système de recherche, celui de ne pas savoir établir des ponts et une continuité correcte entre recherche et mise en pratique sera-t-il, dans les années à venir, l'une de mes principales préoccupations.

Mon obsession du moment, celle qui vient de mon expérience de technicien dans le domaine du paludisme, est le double divorce entre recherche du Nord et recherche du Sud, et celui beaucoup plus profond entre les chercheurs quels qu'ils soient et les acteurs de la lutte contre le paludisme ou contre n'importe quelle autre endémie. Ces derniers qui ont le devoir d'essayer de faire quelque chose pour les populations exposées sont extrêmement désemparés et souvent laissés seuls face à des décisions très difficiles qu'ils ne sont pas toujours préparés à prendre.

Quand nous avons commencé nos études de médecine et que nous nous sommes ensuite dirigés vers la recherche, nous avions des objectifs humanitaires et généreux. Nous voulions faire quelque chose qui, un jour, servirait à la lutte contre les maladies auxquelles nous nous étions consacrés. Peu à peu, le système dans lequel nous vivions nous a détournés de cet objectif premier. La recherche est devenue une finalité tournée sur elle-même. Notre but est désormais de faire carrière. Nous faisons des articles à cette fin et pour assurer notre prééminence sociale dans notre milieu occidental. Beaucoup d'entre nous finissent par perdre de vue cet objectif premier, qui était d'essayer de découvrir ce qui pouvait être applicable à la santé au quotidien. Un jour, nous

nous apercevons que nous avons dévié de notre objectif initial. C'est désolant. Nous aimerions revenir en arrière, mais c'est difficile.

Je me suis entretenu de cela avec Marc Lallemand. « Recherche du Nord, recherche de terrain, ce n'est pas encore fait », m'a-t-il dit. Il y a eu cependant un juste retour des choses. Autrefois, ceux qui travaillaient sur le terrain faisaient une recherche jugée avec une certaine condescendance, du moins par quelques chercheurs du Nord qui pratiquaient une recherche plus sophistiquée et publiée dans des journaux de « plus grande qualité ». Ces dernières années, il y a eu prise de conscience salutaire, dans le domaine du sida, du paludisme ou de l'onchocercose aussi bien, que les chercheurs du Nord ne peuvent rien faire sans ceux du Sud et que les épidémiologistes, les écologistes, les entomologistes, les biologistes moléculaires, les immunologistes doivent s'associer dans leurs travaux de recherche, sinon ceux-ci sont voués à l'échec. Actuellement, il est en effet très difficile de travailler de façon isolée dans chacun de ces domaines. Il est également essentiel de favoriser ces contacts dans les organismes qui financent la recherche et de créer une coordination Nord/Sud, tout au moins dans le domaine scientifique. *Même si des solutions n'ont pas été encore apportées partout, à partir du moment où la question est soulevée et identifiée, elle est en partie résolue.*

Le deuxième point abordé par René Le Berre et qui me paraît encore plus important est celui de la mise en application des découvertes éventuelles. Elles existent dans le domaine du paludisme, même si l'on a dit ici qu'elles étaient peu nombreuses. Il y a eu une masse importante de travaux, bien que nous soyons moins nombreux à nous y consacrer que ceux qui travaillent sur le sida, par exemple. Il y a eu des découvertes, mais il n'y a eu quasiment aucune application : hormis peut-être, comme le dirait mon collègue Jean-François Paÿs, « la diffusion du préservatif », c'est-à-dire d'une moustiquaire imprégnée de perméthrine (un insecticide puissant), proposée aux populations exposées au paludisme.

Dans le cas du paludisme, nous avons été confrontés à cette absence de dialogue et à cette incompréhension rencontrées autrefois entre chercheurs du Nord et chercheurs de terrain. Chercheurs et acteurs de la lutte ne sortent pas des mêmes filières, n'ont pas eu la même éducation et ne parlent pas le même langage. Les seconds sont complexés par rapport aux premiers qui les ignorent le plus souvent. Les passerelles entre leurs activités sont absentes. C'est tout à fait anormal. Les chercheurs devraient être intéressés par la mise en application de leurs découvertes et les responsables des programmes de lutte devraient être en quête de ce que peuvent leur proposer les chercheurs pour les aider dans leurs pratiques quotidiennes. Si l'on arrivait simplement à les réunir de temps en temps et à favoriser leur dialogue, tout au moins dans mon domaine, on obtiendrait des résultats positifs, sans pour cela avoir besoin d'accroître les financements. On pourrait également imaginer que les chercheurs greffent une partie de leurs recherches sur les programmes de contrôle et, de ce fait, orientent mieux leur réalisation, en permettant une évaluation continue qui fait souvent défaut.

J'ai été frappé récemment de voir un rapport de deux pages émanant d'un pays assez important pour demander huit millions de dollars en vue de l'application d'un programme de lutte. Il n'y a eu évaluation ni de la situation préalable ni des effets attendus pendant et après l'opération. La somme était demandée pour la seule application

du projet, sans qu'aucun système ne permette de savoir s'il était justifié et s'il allait être efficace. C'est absolument invraisemblable ! surtout lorsque l'on sait que de nombreux chercheurs sont très heureux avec des sommes beaucoup plus faibles pour mener leurs recherches. Il faudrait trouver un moyen de consacrer une infime fraction de ces crédits pour mieux utiliser les rares ressources destinées aux programmes de contrôle. Inversement, un dialogue avec ceux qui sont confrontés aux problèmes de lutte permettrait de temps en temps aux chercheurs de recentrer leur activité sur des objectifs plus pragmatiques, bien qu'il ne faille pas être trop dirigiste en matière de recherche. Il est en effet nécessaire de laisser les chercheurs « divaguer » de temps en temps sur les chemins qui leur paraissent appropriés.

J'aborderai enfin très rapidement le problème évoqué par Guillaume Dighiero et qui me tient également à cœur, celui des compétences scientifiques. Quel que soit le niveau d'activité et d'éducation scientifiques, leur maintien et l'avènement d'une science de haut niveau là où existe l'endémie me paraissent essentiels.

**André Yebakima** — Le titre de cette table ronde est constitué de trois mots forts : États, organisations internationales et populations. En recevant l'invitation à ce débat, je m'étais préparé à illustrer mon parcours à travers trois diapositives qu'il n'est pas possible de présenter ici. La première illustre le programme Onchocercose en Afrique de l'Ouest qui, en matière de lutte anti-vectorielle, constitue l'un des grands succès de l'Orstom au cours de ses cinquante ans d'existence. Sans cet institut, ce programme n'aurait sans doute pas vu le jour. Il associait des États d'Afrique de l'Ouest, la France (puisque les chercheurs de l'Orstom sont français) et des organisations internationales, comme l'OMS et surtout la Banque mondiale qui a financé l'opération. Les populations sont en fait peu intervenues parce qu'il s'agissait d'un cas assez particulier qui ne nécessitait pas le recours à leur participation.

Ma deuxième diapositive représentait la lutte contre la trypanosomiase et montrait un piège à glossines, fruit des travaux de mes collègues Laveissière, Challier et Gouteux. La maladie du sommeil a, en Afrique centrale, des foyers très limités dans la plupart des cas ainsi que des foyers frontaliers, comme ceux du fleuve Congo, entre le Congo et le Zaïre. Il y a eu dans ce cas aussi implication des États, des organisations internationales – les travaux ont été surtout financés par le programme spécial de l'OMS – mais également participation des populations dont on avait un besoin absolu pour disposer les pièges contre les tsé-tsé dans les villages.

La troisième diapositive présentait une carte des Caraïbes, depuis Cuba et Porto Rico jusqu'à Trinidad et son chapelet d'îles. Il y a dans cette région une maladie virale, la dengue, véhiculée par les moustiques du type *Aedes aegypti*. Leurs gîtes sont d'origine anthropique, c'est-à-dire que l'homme est responsable de leur création : ce sont tout simplement des vases de fleurs, de vieux pneus ou des réserves d'eau. Dans ce dernier cas surtout, le recours à la population est nécessaire pour arriver à bout du moustique. On a aussi besoin de la recherche, comme dans la lutte contre la trypanosomiase ou l'onchocercose. Je me garderai à ce propos d'entrer dans le débat recherche/lutte. Je ne fais pas en effet la distinction entre ces deux notions, de même

que je me perds très souvent dans ces distinguos, entre chercheurs du Sud et chercheurs du Nord.

Quoiqu'il en soit, à travers ces trois exemples – l'onchocercose en Afrique de l'Ouest, la trypanosomiase en Afrique centrale et plus particulièrement au Congo et au Zaïre, la dengue aux Caraïbes – des facteurs incontournables apparaissent, quelles que soient les conditions de mise en place des programmes de lutte. Il faut absolument des structures adéquates, un personnel bien formé et motivé, un financement durable, une volonté et surtout une stabilité politique. Enfin, il faut des partenaires. Il y a trois ans, au cours d'un colloque organisé par l'Orstom et intitulé le « Forum des partenaires », ces conditions essentielles à la lutte anti-vectorielle revenaient toujours sur le tapis. En tant qu'entomologiste participant à des programmes de lutte anti-vectorielle associant des États, des organisations internationales et des populations, il m'apparaît que si certaines de ces conditions sont relatives aux situations, aux maladies et aux vecteurs, certaines sont immuables, à savoir la stabilité politique et les moyens financiers. Au Sud comme au Nord, sans stabilité financière et politique, en dépit de la meilleure volonté possible, on ne peut rien faire.

**Jonathan Mann** — Je vous remercie tous de la franchise de vos propos. Il est assez rare que des chercheurs parlent comme vous l'avez fait. J'ai beaucoup apprécié que vous ayez mentionné non seulement le *know how* mais également le *know why*. Pourquoi fait-on cela et avec quels objectifs ?

Avant d'ouvrir le débat, j'ajouterai quelques idées, notamment en ce qui concerne le problème du coût de certains produits, tel l'AZT, que Marc Lallemand a soulevé. Réfléchissons par exemple à la possibilité d'un vaccin contre le sida. Supposons que ce soit un vaccin dont l'efficacité de protection tournerait autour de 50 %. Dans ce cas, beaucoup de personnes vaccinées penseraient être immunisées et abandonneraient toute précaution. Cela pourrait même contribuer à amplifier la transmission de l'épidémie. Il serait nécessairement cher, tout du moins pendant la première décennie, cependant pas moins que celui contre l'hépatite B qui existe aux États-Unis, en France et en Europe depuis dix ans ou plus. Il arrive lentement à être disponible et utilisé dans les pays qui sont le plus touchés par l'hépatite B. Mais comment préparer l'arrivée et assurer la distribution du vaccin contre le sida en répondant à des normes épidémiologiques rationnelles ? C'est-à-dire comment atteindre ceux qui ont le plus besoin du vaccin et qui doivent en bénéficier en priorité ?

J'aurais des propositions à faire, un peu farfelues peut-être mais qui démontrent la nécessité d'aller au-delà des structures actuelles. L'idée serait de créer une banque dans laquelle on mettrait beaucoup d'argent de manière à pouvoir acheter le vaccin lorsqu'il serait prêt. Mais qui réalimenterait cette banque une fois les premiers vaccins achetés ? Une autre possibilité serait d'établir deux niveaux de prix, le premier pour les pays industrialisés et l'autre pour les pays en voie de développement. Mais les physiiciens démontrent que quand il y a une différence de niveau dans des vases communicants, un équilibre a tendance à se créer : cette situation serait difficile à maintenir, même si elle était acceptée.

En tirant la leçon d'une expérience en matière de protection de l'environnement aux États-Unis, je proposerais que les propriétaires du brevet du vaccin l'offrent aux institutions compétentes internationales, en supposant qu'il y en ait, pour que le vaccin soit donné et distribué au coût minimum ? Mais que recevraient-ils en échange ? Il serait impossible de prévoir une prime (un milliard de dollars par exemple) parce qu'il ne peut y avoir de profit dans la production d'un vaccin. J'avais proposé que l'ONU puisse désigner certaines maladies entraînant une crise internationale comme des priorités mondiales. Dans ce cas, le détenteur du brevet serait récompensé en obtenant la possibilité de prolonger le brevet d'autres médicaments jugés moins essentiels. Ce droit pourrait être vendu sur le marché international aux compagnies désirant bénéficier de cette possibilité. Pour le Valium par exemple (qui ne peut être considéré de la même importance qu'un vaccin contre le sida), la prolongation du brevet au niveau international apporterait d'importants bénéfices à ses détenteurs. Ce serait une forme de redistribution : utilisons le marché au lieu d'essayer de créer un système hors marché ! Mais cela impose aussi une certaine rigueur dans l'établissement des liens entre les firmes pharmaceutiques, les pays et les organisations internationales. Ce n'est pas nécessairement une bonne idée, mais je n'ai rien entendu de mieux et c'est gênant.

## LE DÉBAT

*Lancé par Jonathan Mann autour de la question du coût des politiques de santé, le débat de la table ronde s'est orienté autour des thèmes suivants :*

- *le binôme science fondamentale et recherche appliquée ;*
- *la nécessaire continuité des programmes de recherche ;*
- *formation, compétences scientifiques endogènes, réseaux ;*
- *le nécessaire réalisme à l'égard des contextes ;*
- *les conditions du partenariat.*

*Nous publions ici des extraits des principales interventions relatives à ces différents thèmes.*

## LE COÛT DES POLITIQUES DE SANTÉ

**Jonathan Mann** — (...) Le débat est maintenant ouvert, tout d'abord aux participants de la table ronde, puis à la salle. Quelqu'un pourrait-il répondre à la question « le don de médicaments représente-t-il une grande partie du coût des programmes de lutte contre les endémies ? »

**René Le Berre** — (...) Pour l'ivermectine utilisé dans la lutte contre l'onchocercose, il faut préciser que la dose annuelle coûte environ un dollar et qu'il faut au moins cette somme pour distribuer ce médicament sur le terrain... Mais personne n'y a recours. De même, depuis 1973, en Côte d'Ivoire, pourtant plus développée que beaucoup d'autres pays africains, il n'y a pas eu de prospection systématique de la maladie du sommeil.

L'État, les responsables nationaux, les politiques et les techniciens n'ont aucune excuse lorsqu'ils prétendent que l'onchocercose est une maladie contre laquelle on ne peut rien faire parce que le médicament coûte trop cher. C'est faux : l'ivermectine est gratuite et le transport l'est aussi. C'est après, entre le ministère de la Santé et le dernier village, que le problème de distribution se pose.

Je voudrais insister sur une notion fondamentale, celle d'équipes mobiles de santé. Elles demeurent absolument nécessaires. Il y avait autrefois des médecins militaires ou civils, français, anglais et belges engagés dans la lutte contre la maladie du sommeil et aujourd'hui il n'y a plus rien, parce que ces équipes mobiles n'existent plus. C'était un peu une médecine de boyscout, comme l'a dit Pierre Druilhe sans employer le mot. « Les uns, soulignait-il, sont complexés par rapport aux autres ». Mais qui sont ces « uns » et ces « autres » ? Personnellement, je ne suis pas du tout complexé d'avoir passé vingt ans de ma vie avec des copains au bord des marigots !

Le véritable problème est celui d'une volonté politique et technique, pas celui du coût. Or, la volonté de résoudre la plupart de nos problèmes, y compris le sida et le paludisme – qui n'est pas de mon point de vue le meilleur exemple à donner dans cette salle – n'existe pas. Il faut donc la forcer et la créer. (...)

**Jean-Louis Frezil** — (...) On a parlé de l'ivermectine, mais on pourrait parler aussi des nombreuses recherches faites sur la maladie du sommeil. Celles-ci ont permis de mettre au point d'excellents outils de lutte contre les mouches tsé-tsé ainsi que des moyens de diagnostic. On a même découvert un nouveau médicament. Malheureusement, la firme qui l'a trouvé a menacé de le retirer du marché parce que le traitement coûtait 200 dollars par personne. C'était trop, mais l'OMS, me semble-t-il, s'est débrouillée pour le récupérer. Cependant, si depuis fort longtemps déjà, ces outils de diagnostic et de lutte fonctionnent, ils ne sont malheureusement pas utilisés. Tout le problème est là. Si simples soient-ils, ils dépassent les moyens des populations qui devraient en faire usage. Est-ce dû à un manque de volonté politique ? Certainement. Est-ce parce que les chercheurs locaux ne sont pas assez motivés ? La motivation passe d'abord par une stabilité financière personnelle. Or, vous savez tous qu'actuellement, dans plusieurs États africains, des chercheurs n'ont pas perçu de salaire depuis douze mois. Comment peuvent-ils travailler dans ces conditions ? Ce n'est pas possible. Ils n'ont pas les moyens d'aller sur le terrain. Ils ne possèdent ni véhicule ni argent. Les chercheurs font leur travail, mais ce sont les décideurs et peut-être les responsables de l'organisation de la lutte sur place, qui doivent accomplir des efforts. (...)

**M. Miniera** — (...) Monsieur Jonathan Mann, je voudrais vous féliciter, pour ma part, d'avoir su relier la justice à la science, en soulignant que les droits de l'homme s'appliquent à la santé. C'est l'idée la plus originale de ce débat. Son originalité vient de ce qu'elle nous donne une nouvelle conception de la qualité de la vie qui, mesurée par la santé, doit s'ajouter à la croissance économique. Les politiciens, le public et les médias savent que cette idée est fondamentale et que sans elle il est impossible de résoudre les problèmes auxquels nous sommes confrontés.

En réponse à la question « comment payer les frais des nouveaux médicaments, contre le sida notamment ? », il faut distinguer, selon moi, le prix de vente du coût de



production. Ils sont très différents. Le premier est fixé par les conditions du marché qui est contrôlé par les firmes pharmaceutiques. Aux États-Unis, se dessine une nouvelle approche, de la santé : à savoir ne pas laisser les sociétés fixer le prix des médicaments, mais essayer d'aller vers un juste coût pour permettre une production plus facile des médicaments « essentiels ». Il y a un droit à la santé, qu'il est possible d'appliquer au système de production des médicaments. Il faut clairement analyser la situation de fait et poursuivre ce paradigme. (...)

**Guillaume Dighiero** — L'Uruguay, classe moyenne du monde, dépense en matière de santé 300 dollars environ par an et par habitant contre 2 000 en France. L'espérance de vie d'un Uruguayen est proche de celle d'un Français puisqu'il n'y a que trois ou quatre ans de différence. Il y a donc une différence d'un investissement très importante dans la santé qui ne se traduit pas par des paramètres démographiques. Cependant, ces 300 dollars demeurent essentiels pour résoudre les problèmes de santé de base, c'est-à-dire assurer la prévention qui constitue de toute évidence l'investissement le plus productif. Si l'on ne peut discuter cet état de fait, il est très difficile de l'imposer. Je suis hématologue et suis souvent confronté au problème de malades ayant besoin d'une greffe de moelle osseuse dont le coût s'élève en France à 120 000 dollars et aux États-Unis à 180 000 dollars. Dépenser cette somme pour sauver UN malade paraît dérisoire, en termes d'économie de la santé, aux pays qui ont des problèmes plus « urgents ». Et l'on est souvent amené à penser : « on ne peut pas faire cet investissement ». Mais lorsque l'on nous ôte à nous médecins le devoir de prescrire cet acte qui seul permet de sauver la vie du patient, nous ne pouvons pas éluder cette possibilité. Même un médecin du Tiers monde est obligé de dire à un patient qu'il y a une solution, que quelque chose peut le sauver. (...)

## LE BINÔME SCIENCE FONDAMENTALE ET RECHERCHE APPLIQUÉE

**Bernard Hours** — (...) Je voudrais évoquer l'opposition qui a sous-tendu toute les discussions de cet après-midi et la conférence préliminaire, entre les mérites respectifs de l'abstraction et de l'expérience du terrain, entre théorie et pratique. Ce binôme s'est révélé depuis des années parfaitement stérile. Il faudrait trouver une dialectique pour y échapper. La reconnaissance de la dignité propre aux deux parties en présence est fort intéressante, mais elle ne présente strictement aucun intérêt pour la santé des populations pour lesquelles la solution est justement d'échapper à ce binôme.

Un triangle est clairement apparu dans l'intitulé de cette table ronde. Il s'agit de l'applicabilité des méthodes de lutte et de prévention, et des trois acteurs (à savoir, les États, les populations et les organisations internationales) que l'on n'a peut-être pas systématiquement analysés ici. On peut faire des recherches sur les pratiques de santé des États, sur l'humanisme ou l'idéologie des organisations internationales, sur les populations, mais c'est dans ce triangle que résident les solutions à toutes les questions posées et non pas dans le binôme. (...)

**Guillaume Dighiero** — (...) Il faudrait effectivement éviter de tomber dans des oppositions fallacieuses, c'est-à-dire opposer la recherche appliquée (ou de terrain) à la recherche fondamentale. Les deux sont absolument indispensables et sont indissolublement liées au développement. Accepter ce binôme, ce serait dire aux pays du Sud, dans le cas du sida par exemple, qu'ils vont s'occuper de la politique de prévention, de la diffusion du préservatif pour l'essentiel, alors que la recherche fondamentale se fera au Nord. C'est inadmissible. Accepter cette opposition serait reconnaître qu'il y a une science du Nord et une science du Sud. (...) Ne tombons donc pas dans cette supercherie ! Il n'y a qu'une seule science, il n'y a qu'une méthodologie et il faut l'appliquer. Prenons encore le cas du sida. Le virus est découvert en 1983 à l'Institut Pasteur et, en 1985, la méthode diagnostique mise au point. Cette dernière résulte de la recherche appliquée, mais n'aurait pu être conçue sans la découverte du virus. Recherche fondamentale et recherche appliquée sont imbriquées. Il n'y a pas de réelles séparations entre les deux mais au contraire une continuité. (...)

**René Le Berre** — (...) Je voudrais rassurer Bernard Hours sur un point. Le binôme n'existe pas dans les programmes à succès. Dans chaque opération qui marche, un dialogue permanent s'établit entre nous chercheurs de terrain et les autres. J'ai donné ou prêté des millions de dollars aux biologistes moléculaires pour qu'ils expliquent de quoi mes vecteurs de l'onchocercose étaient faits. Je n'ai jamais eu de problème pour comprendre non pas leurs techniques, mais leurs principes ; eux-mêmes n'ont jamais eu de mal à saisir l'importance de ce qu'ils allaient faire pour le cas particulier que je leur proposais, avec l'argent à la clé, bien entendu. Au départ, il y avait effectivement d'un côté les chercheurs « boy scouts » et de l'autre les biologistes moléculaires. Aujourd'hui ce binôme n'existe plus, tout au moins dans ce qu'il m'a été donné de connaître. (...)

Il y a quelques années, j'ai écrit un article intitulé « Satellite ou papier tue-mouche ? » qui évoquait ce fameux binôme. Pour résoudre d'importants problèmes de santé, les pays en développement utilisent à la fois des satellites et des papiers tue-mouche, qu'il s'agisse du piège de Challier et Laveissière, de la moustiquaire imprégnée d'insecticide ou encore du préservatif (qui est un peu le papier tue-mouche en matière de sida). Dans un cas comme dans l'autre, toutes les recherches sont fondamentales. Il n'y a pas de dualité, à condition que la recherche ne soit pas pervertie par une mauvaise utilisation, la publication à outrance pour l'avancement du chercheur, en général au détriment de son équipe. (...)

**Un intervenant** — (...) En ce qui concerne deux des grandes endémies tropicales au moins, le sida et le paludisme, ces quinze dernières années de recherche ont été extrêmement riches en résultats épidémiologiques et biologiques, mais sans déboucher sur des techniques de lutte applicables. La recherche épidémiologique et biologique ne doit pas pour autant être condamnée, mais au contraire renforcée. Elle reste la base même qui pourra peut-être, demain ou dans dix ans, inspirer une technique de lutte applicable. On peut cependant, comprendre l'inertie et la fatigue intellectuelle qui règnent aujourd'hui au fin fond de l'Afrique ; car qu'avons-nous à proposer contre le sida ou le paludisme ? Deux techniques de prévention qui tiennent plus du bon sens que d'autre

chose. L'une – le préservatif – a certainement fait la preuve de son efficacité ; encore faut-il le mettre à disposition tout le temps et partout, ce qui n'est pas toujours facile. L'autre – la moustiquaire, un objet remarquable qui existe déjà depuis très longtemps – ne s'est pas révélée efficace contre l'endémie palustre et n'a pas suffi à supprimer cette maladie dans le monde. On peut donc comprendre le découragement qui peut frapper certains chercheurs. Il faut cependant continuer. Toutes les données accumulées jusqu'à présent sont nécessaires pour avancer, même si l'on piétine depuis quelque temps.

## LA NÉCESSAIRE CONTINUITÉ DES ACTIONS ET DES PROGRAMMES

**Guillaume Dighiero** — Je reviendrai aux propos tenus par René Le Berre : « Le médicament existe mais il n'arrive pas au bout de la piste ». Le sous-développement c'est l'absence de cet invisible qui permet aux sociétés développées de tourner presque d'elles-mêmes. « La grande différence, m'a dit ainsi un chercheur d'un pays du tiers monde en visite dans mon laboratoire, entre ici et mon pays d'origine, est que là-bas je dois courir ici et là pour avoir un produit. Pour faire une expérience sur un animal, il me faut faire ceci et cela. En revanche, lorsque j'arrive à l'Institut Pasteur, toutes ces choses sont sur place. Mais l'on ne s'aperçoit même plus qu'elles existent, elles sont devenues invisibles. »

Pour résoudre ce problème, il ne suffit pas d'être soutenus par les pays du Nord. Si les aides de leur part sont très importantes, il faut d'abord convaincre les gouvernements des pays du Sud et les populations que des efforts doivent être accomplis. L'effort à court terme, à savoir la lutte et la prévention contre la maladie, doit, pour devenir productif, être associé à l'effort de long terme, c'est-à-dire à la création d'une structure et l'acquisition de compétences. C'est à cela que nous devons nous attacher. Si ce n'est pas le cas, l'effort à court terme n'aura qu'une efficacité éphémère. On voit cela tous les jours dans les pays du Sud : on obtient le médicament, on fait une campagne, les résultats s'ensuivent immédiatement, puis apparaissent ces invisibles qui les détruisent. Il n'y a plus de camionnettes pour apporter les médicaments et tout s'arrête du jour au lendemain. Tous ceux qui ont vécu dans le Tiers monde en ont fait l'expérience. (...)

**Marc Lallemand** — Je suis entre autres frappé par la réflexion du docteur Guillaume Dighiero sur cet invisible qui permet que la recherche se fasse (...). L'invisible, c'est peut-être la démocratie qui a manqué à beaucoup de pays. Ne peut-on pas rappeler qu'il n'existe pas de produit de la science sans une science fondée sur des valeurs morales ? La science ne peut éclore et prospérer que dans un climat de démocratie et de plus grande justice sociale. (...)

**Pierre Druilhe** — Il me faut également revenir sur la notion de durée, présente dans plusieurs interventions. Certains ont évoqué la stabilité de l'emploi des chercheurs et les garanties nécessaires pour assurer, dans le futur, le financement des actions entreprises. Tous les chercheurs de terrain savent que cela prend du temps de former des

spécialistes et de percevoir les problèmes. (...) Cette notion de durée dans l'effort est absolument essentielle pour le sujet qui nous préoccupe aujourd'hui. Il y a malheureusement des modes dans le monde dans lequel nous vivons : tout d'un coup, on supprime un thème en vogue autrefois pour en favoriser un autre. A ce propos on pourrait évoquer le paludisme, sujet que je connais mieux que les autres. A une époque, la recherche de terrain était active, mais elle a été mise en sourdine par un certain nombre d'immunologistes et de biologistes moléculaires. Ainsi, lorsqu'il faut aujourd'hui évaluer l'intérêt du vaccin, il est difficile de trouver des spécialistes de terrain parce qu'ils ont été systématiquement dévalués et que l'on n'a pas assuré cette continuité qui permettrait de disposer d'eux le jour où ils sont nécessaires. (...)

**Fernando Lema** — (...) On a évoqué à plusieurs reprises la nécessité d'une continuité dans l'effort de la recherche scientifique. Continuité oui ! mais dans le changement. Tout appareil en place nécessite des mutations pour pouvoir répondre aux exigences de la science aujourd'hui. Dans le cas particulier de l'Amérique latine, la parenthèse politique des années 1970 a été fermée par la réapparition de la démocratie. Les universités ont repris leurs activités scientifiques normales, mais des changements étaient absolument nécessaires pour que leur science réponde aux besoins d'aujourd'hui. L'Université et les programmes d'enseignement devaient changer et ils commencent à se modifier. Les rapports entre les universités, les instituts de recherche et les différents partenaires sociaux réclamaient eux aussi des changements qui s'amorcent aujourd'hui, en particulier grâce aux liens qui se sont tissés entre ceux-ci et des organismes publics ou privés, entre la recherche et l'industrie, et grâce à certains programmes soutenus par l'Unesco et la Banque interaméricaine de développement. Il y a encore beaucoup à faire sur ce terrain, mais des résultats apparaissent peu à peu. (...)

## FORMATION, COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES ENDOGÈNES ET RÉSEAUX

**Guillaume Dighiero** — (...) Le développement est tout à fait lié au développement des compétences scientifiques. Un législateur uruguayen m'a dit un jour : « Mais à quoi cela peut-il nous servir d'investir dans la science ? Un petit pays comme l'Uruguay qui a trois millions d'habitants n'a, statistiquement, aucune possibilité de faire une découverte importante. » Bien qu'il y ait toujours des impondérables, ce raisonnement se tient. Cependant, la recherche fondamentale est nécessaire sur le long terme. En effet, si vous développez des compétences, le jour où vous aurez à acquérir des technologies, vous bénéficierez d'experts qui sauront vous guider. Ainsi, on ne vous vendra pas des produits de première génération alors que ceux de la quatrième génération existent déjà. C'est cela le développement des compétences. (...)

**Pierre Druilhe** — (...) Certains ont demandé à quoi servait ce que nous étions en train de faire. S'il s'agissait du système de santé de l'Angleterre ou de l'Allemagne, nous ne nous permettrions pas de donner des leçons parce que les chercheurs anglais ou allemands se réuniraient entre eux. En termes clairs, ces propos ont une connotation néo-colonialiste absolument évidente.

Les problèmes de santé passent tout d'abord par le développement des États qui doivent atteindre une qualité de vie, d'éducation et des moyens leur permettant finalement d'être totalement autonomes. Ce jour-là, on pourra développer une forme de coopération, de collaboration et d'échanges qui sera à l'évidence plus équilibrée. Il faut reconnaître que l'OMS a beaucoup œuvré pour le développement d'une vraie science tiers-mondiste. On peut voir maintenant, dans certains pays en développement, des équipes qui ont des niveaux de recherche meilleurs qu'autrefois et peuvent entrer en compétition directe avec les meilleurs laboratoires d'Occident. Mais il en faudrait encore plus pour constituer un système plus sain, au sein duquel s'organiseraient des collaborations Sud/Sud. Aujourd'hui il n'est pas de programme scientifique qu'on puisse tenir à soi tout seul et les chercheurs isolés sont de plus en plus rares. Des réseaux se constituent aussi bien en Amérique du Sud qu'en Asie du Sud-Est, car des chercheurs du Sud ont choisi de collaborer entre eux, et en dehors des réseaux Nord/Sud. Il faut espérer que cette tendance se poursuivra. C'est notre devoir d'y contribuer, en essayant d'échapper au non-dit qui se cache derrière tout cela. (...)

**Fernando Lema** — (...) Je voudrais souligner quelques concepts clés du changement nécessaire, en particulier en Amérique latine. Il faut continuer à mettre l'accent sur les problèmes de *formation* qui s'avère indispensable. La science doit affermir son rôle moteur dans le changement éducatif et culturel ; elle doit être de plus en plus partie intégrante de la culture dans cette région du monde. Il faut aussi que les activités de recherche soient soumises à une sélection rigoureuse afin d'en améliorer la qualité. Toutes les équipes universitaires ne sont pas destinées à faire de la recherche fondamentale ou appliquée. Enfin, un effort essentiel doit être accompli afin de créer non des structures, mais des *réseaux*. Il peut s'agir de réseaux régionaux comme le réseau latino-américain de biologie ou de physique mis en œuvre par l'Unesco. D'autres réseaux de coopération sont également nécessaires entre le Nord et le Sud, notamment à travers les liens établis d'individu à individu. Il y a à peu près 140 000 chercheurs en Amérique latine et autant, d'origine latino-américaine, dans les pays de l'Ancien monde. L'immense potentiel de connaissances que représente cette centaine de milliers de chercheurs vivant dans les pays développés et leur participation à des activités sur d'autres continents restent un atout pour le développement de programmes de recherche qui ne passent pas forcément par les gouvernements et les grands organismes, mais s'organisent de chercheur à chercheur, de laboratoire à laboratoire. (...)

**René Le Berre** — (...) Nous n'avons guère abordé le problème de la formation au cours de ce débat. J'ai, pour ma part, calculé le nombre d'entomologistes médicaux formés par les pays européens (la Belgique, la Grande-Bretagne, la France et l'Allemagne) ainsi que par l'OMS dans le cadre de ses programmes spéciaux sur les maladies tropicales. Depuis 1964, cent cinquante Africains ont été formés par l'Orstom – rendons hommage à cette maison. Une trentaine d'entre eux seulement travaillent activement dans cette discipline, dont vingt dans le cadre de programmes spécialisés de l'OMS ou de la FAO, comme le fit André Yebakima au Congo avant de rejoindre d'autres structures. Il y a donc un écart d'effectifs considérable entre ceux que nous avons formés et ceux qui

font effectivement de la recherche. Il vient de ce que de ces États et ces chercheurs ultra-compétents ont des perspectives différentes. Ces différences ne pourront s'estomper que lorsque « l'invisible » sera fourni et que les professionnels de la santé exprimeront leurs besoins. *La formation et la recherche doivent continuer, mais à condition qu'elles ne soient pas perverties.*

**Un intervenant** — (...) Je profite de ma présence ici pour féliciter l'Orstom, parce que cet institut a su favoriser les collaborations entre scientifiques du Nord et du Sud. Il a contribué de ce fait à ce qu'il y ait d'excellents chercheurs au Sud, souvent bien meilleurs que partout ailleurs. Au secrétariat général de l'Académie africaine des sciences, nous avons réalisé un ouvrage sur la carrière des chercheurs africains et l'on peut y voir qu'ils sont aussi qualifiés que tous les autres. Mais la véritable question se trouve dans les financements, la volonté des politiques et la sécurité offerte aux chercheurs. (...)

Nous, chercheurs du Sud, avons besoin du soutien des chercheurs du Nord avec lesquels nous avons des liens. Mais les problèmes relèvent surtout des décideurs. Un intervenant a parlé de l'ivermectine ou des autres médicaments qui n'arrivaient pas jusqu'aux populations qui en ont besoin. La raison évoquée était l'administration et sa corruption. (...)

Les scientifiques devraient donc lutter pour acquérir plus de pouvoir, comme les femmes l'ont fait, parce qu'actuellement les politiques ont le dernier mot. (...)

## LE NÉCESSAIRE RÉALISME À L'ÉGARD DES CONTEXTES

**Bernard Hours** — (...) Pour revenir à la conférence de Jonathan Mann, si la notion occidentale des droits de l'homme est légitime, elle n'est pas reconnue à l'heure actuelle par certains États. De nombreux gouvernements, au Sud en particulier, ne la partagent pas et une bonne part de la population de la planète n'en a pas du tout la même représentation que nous, Occidentaux. Cela ne signifie pas pour autant que le concept de droit à la santé n'est pas pertinent. Mais, on utilisera de façon plus réaliste ce concept, si l'on parle de la démocratie dans tel ou tel État, si l'on analyse la politique de santé de tel ou tel pays, que lorsque l'on évoque les droits de l'homme généraux, abstraits et universels. (...)

**Un intervenant** — (...) On a parlé très largement de ce Sud où les systèmes de santé marchent si mal, où les recherches ne sont pas appliquées, sans dire s'il s'agit ou non de l'Afrique intertropicale. Il faut quand même préciser que tous les « Suds » ne sont pas semblables et que l'état de non-développement n'est pas le même dans l'ensemble de la zone intertropicale. (...)

(...) Il me semble naïf de considérer le sida ou le paludisme comme des maladies propres au Sud ou au Nord, parce les hommes se déplacent et, par conséquent, vous en rencontrez des cas partout dans le monde. Il est donc ingénu de considérer les maladies comme des phénomènes locaux. Ainsi, si l'AZT est utilisable pour empêcher la transmission du sida de la mère à l'enfant, il doit l'être aussi bien au Nord qu'au Sud, et vice versa.

**Marc Lallemand** — (...) L'expression « Sud » que nous utilisons en opposition avec le « Nord » pour schématiser peut être source de confusion. Il est implicitement reconnu par tout le monde que les situations sont très différentes d'un continent à l'autre, d'un pays à l'autre. Certains ont l'Afrique en tête, d'autres l'Amérique du Sud ou l'Asie. Ces trois continents ne bénéficient évidemment pas des mêmes moyens, ni des mêmes financements, ni des mêmes possibilités. (...)

**Un intervenant** — Des chercheurs ont feint de croire tout à l'heure qu'il suffit que les connaissances fondamentales, l'épidémiologie ou les techniques de lutte soient disponibles pour entraîner leur application. « Il suffit de connaître le vaccin pour que... Il suffit de connaître le médicament pour que... », affirmaient-ils. C'est un enfantillage. Il faut situer les choses dans le contexte où elles s'insèrent. Face à tous les moyens dont nous disposons pour lutter contre de nombreuses maladies, mais aussi pour nous éduquer, nous distraire ou voyager, il y a un problème très simple que chacun connaît, celui de savoir à quoi on donne la priorité et comment on proportionne les dépenses prévues avec l'utilité ou la satisfaction que l'on pense en tirer. Cela s'applique, à quelques nuances près, au domaine de la santé. La Banque mondiale a publié en 1993 un important rapport pour définir les priorités dans les politiques de santé. Préparé par une équipe dirigée par le professeur Jamison de l'UCLA, celui-ci mentionne les moyens offerts par la science médicale pour lutter contre une cinquantaine de pathologies présentes dans les pays en voie de développement, ainsi que les résultats attendus pour chacun d'entre eux. La question se pose clairement désormais : existe-t-il des pays du sud disposés à employer ces moyens ? La réponse est non. A ma connaissance, seuls quelques étudiants de l'université de Boston s'intéressent à l'arsenal disponible et à son efficacité. Pourquoi ? Parce que l'on connaît déjà les grands résultats. Les très nombreux programmes nationaux qui font vivre grand nombre de fonctionnaires dans et hors le milieu médical sont condamnés par ces analyses, tout comme les grands hôpitaux et leurs services très spécialisés, copiés au Nord. Nous avons des résultats scientifiques : nous devrions donc les employer. J'ai essayé d'en convaincre mes interlocuteurs à l'École de médecine et au ministère de la Santé dans le pays dans lequel je travaille. Il n'en est pas question. Alors de quoi parlons-nous ?

Il faut comprendre que le marché des connaissances scientifiques est dominé par des « rentes ». Au Nord, nous disposons de la rente de la reconnaissance, par les publications ou encore celle des moyens de travail. Mais, nous ne sommes pas seuls ; nos partenaires ont aussi des « rentes » et les utilisent. Prenons par exemple les programmes de recherche en partenariat. Ils sont gérés exactement comme une rente. Il s'agit de faire arriver l'argent dans les bonnes poches. Cela n'a rien à voir avec la connaissance scientifique. Pour poser les problèmes il faut être très lucide sur la façon dont le système fonctionne. Quand disparaissent les rentes ? D'après les théoriciens de l'économie, les rentes disparaissent quand la demande du produit devient très importante. Dans les sociétés en développement, on veut éviter les problèmes politiques ou faire entrer de l'aide, mais ce ne sont pas les résultats scientifiques qui importent le plus. Le jour où les responsables politiques des pays du Sud exigeront des résultats scientifiques qui aident au développement de leur pays, les rapports entre scientifiques du Nord et ceux du Sud seront complètement changés.

## LES CONDITIONS DU PARTENARIAT

**Jonathan Mann** — Cette discussion me donne l'impression que nous sommes assez contents de nous ! Je voudrais pourtant soulever plusieurs questions difficiles sans grand espoir de relève. Les questions difficiles, c'est comme pour le soleil, nous les regardons un court instant puis nous passons à d'autres choses, celles que nous dominons. Mon objectif et mon devoir sont de soulever celles questions difficiles.

Première question : quelles sont les normes de la coopération ? Comment assure-t-on une véritable collaboration entre partenaires égaux ? « Égaux » ne signifie pas « semblables ». Une collaboration à égalité peut exister si l'on reconnaît les différences entre le chercheur du monde industrialisé qui vient sur le terrain avec de l'argent et des structures, et celui du Tiers monde. Il faut clamer haut et fort qu'il est possible d'évaluer les formes de collaboration et ne pas considérer le silence ou le non-refus comme une approbation.

Deuxième question : qui détient le pouvoir en matière de recherche ? Dans tous les pays que je connais, ce sont les chercheurs d'un certain âge. Ceux-ci, malgré leur bonne volonté, sont contaminés par l'esprit de colonialisme ou d'impérialisme qui a dominé le monde de leur enfance. Ne serait-il alors pas nécessaire d'intégrer de jeunes chercheurs des pays en voie de développement qui n'ont vécu que dans un État indépendant et ceux des ex-nations colonialistes qui n'ont jamais été imprégnés par les idées impérialistes qui contaminent les discussions ?

Troisième question : servons-nous le bien-être humain ? Je répondrai oui et non à la fois. Dans la mesure où nous citons des échecs, nous citons en même temps des avancées. Mais peut-on continuer à dire que l'un et l'autre relèvent de la responsabilité exclusive des décideurs ? « Il leur manquerait quelque chose, ils ne voient pas, ils ne veulent pas ». N'a-t-on pas besoin, si l'on veut mieux faire, de revoir aussi en profondeur les structures de recherches qui vivent sur elles-mêmes et acceptent la situation ? Ce que nous critiquons - à savoir que les médicaments existent chez nous mais pas chez eux, que nous avons la possibilité de traiter ou de prévenir une maladie mais pas eux - perdure parce que finalement *nous* l'acceptons. Nous quitterons cette table ronde en acceptant la situation parce que nous n'avons pas reconsidéré nos responsabilités ni les leurs.

**Gérard Winter** — Je voudrais répondre à ces trois questions avec mon expérience de directeur général de l'Orstom.

La première est très importante : que veut dire « coopération » ? On a reconnu que la coopération entre chercheurs du Nord et du Sud, de l'Est et de l'Ouest, était de plus en plus nécessaire dans le monde actuel. Certains de nos amis ont parfois affirmé que l'Orstom essayait effectivement de promouvoir une coopération scientifique entre le Sud et le Nord. Mais il est vrai que la question d'une véritable coopération à égalité continue de se poser. Celle que conduisent les chercheurs de l'Orstom n'est pas à égalité. Ils en sont d'ailleurs conscients et gênés. Ce n'est cependant pas de leur faute : ils font le maximum dans des conditions souvent difficiles et ils font peut-être plus que la moyenne. Il n'empêche que la coopération est souvent inégalitaire parce qu'ils



travaillent avec des pays pauvres en proie à des difficultés et dans lesquels les chercheurs ou n'ont pas été encore bien formés, ou connaissent des conditions de travail et de rémunération extrêmement difficiles. Il y a donc un véritable problème qui dépasse les sciences médicales.

Je voudrais à ce propos évoquer une initiative que nous essayons de promouvoir en France et en Europe, et qui rejoint d'ailleurs des projets internationaux. Elle constituera un bon test pour voir si ceux que l'on appelle les « donateurs » sont prêts, au-delà des discours, à faire quelque chose qui dépasserait les intérêts supérieurs des politiques nationales. L'idée est de promouvoir une fondation qui accepterait de financer, non plus un chercheur du Sud, mais des équipes, pendant plusieurs années (cinq ans par exemple) dans les pays qui en ont besoin et n'ont pas les moyens d'assurer leur fonctionnement de façon durable. Ces équipes nationales ou régionales, mais largement ouvertes à la coopération internationale, présenteraient un programme correspondant à des grandes priorités scientifiques du développement. Sur l'avis d'un comité scientifique international, la fondation les financerait pendant cinq ans sous réserve d'une évaluation à mi-parcours. Aux cas où les résultats s'avèreraient mauvais, elle suspendrait ses financements tout en laissant le temps à l'équipe d'acquiescer son autonomie. Si celle-ci, au bout de cinq ans, réalisait des programmes avec succès, l'aide financière serait reconduite naturellement. Il faut promouvoir ce genre de projet, sinon il n'y aura jamais de coopération à égalité.

A la seconde question posée, vous avez répondu que, même bien disposés, ceux qui ont l'expérience de la recherche pour le développement en coopération restent contaminés par leur culture, leur expérience et leur histoire. Si l'on compare la recherche sur le développement il y a trente ans à celle d'aujourd'hui, un monde les sépare. C'est un peu normal : on ne change pas d'univers très facilement. Moi même, directeur de l'Orstom, je suis contaminé, comme d'ailleurs un certain nombre de mes collaborateurs, bien que moins que d'autres peut-être. Pour l'Orstom, la question est importante, parce que nous avons recruté ces cinq ou six dernières années près de cent quarante jeunes chercheurs français qui travaillent maintenant à des recherches en coopération dans les pays en voie de développement, du Tiers monde ou tropicaux selon la terminologie utilisée. Ils sont très différents de ceux qui entraient à l'Institut il y a trente ans. A l'époque, l'Orstom recrutait des chercheurs âgés de 22 ou 23 ans, les formait sur le terrain et dans des laboratoires. Aujourd'hui, nous recrutons des titulaires de la nouvelle thèse en France, âgés de 29 à 32 ans, déjà très compétents avec leurs « lettres de créance » et leurs spécialisations. Ils participent déjà à la compétition scientifique internationale qui est de plus en plus forte dans le milieu de la recherche. Or, travailler en coopération implique des détours de production pendant quelque temps et des exigences qui ne correspondent pas aux normes de la compétition internationale. Il est donc pour moi, directeur général de l'Orstom, très important de savoir lesquels de ces cent quarante chercheurs seront, au bout de trois ou cinq ans, réabsorbés par le système compétitif du Nord.

La troisième question m'apparaît également essentielle : « Le chercheur a-t-il le droit de reprocher aux décideurs les déficiences du système de recherche dans les pays les plus pauvres ? » Nous avons entendu ici renvoyer souvent la faute, la lacune ou l'in-

suffisance aux décideurs. Je m'élève contre cette attitude. C'est trop facile. Il ne devrait pas y avoir de distinction tranchée entre les scientifiques et les responsables politiques, quels qu'ils soient. Je l'affirme d'autant plus volontiers que, économiste de formation, j'ai travaillé sur les problèmes de planification et que cette question du rapport entre gouvernants, micro- ou macro-économie et la recherche me paraît absolument essentielle. Dans les pays où les systèmes scientifiques fragiles rencontrent d'immenses difficultés, on sous-estime les liens entre ceux-ci et les gouvernements. Leur rapport ne se pose pas dans les mêmes termes que dans les pays du Nord. Il ne faut surtout pas se renvoyer la balle en disant que les chercheurs ne s'occupent pas des problèmes de développement et que les politiques ou les développeurs ne s'intéressent pas à la science. Il doit y avoir une implication conjointe des chercheurs et des décideurs. Mais l'on ne sait pas comment la mettre en œuvre.

Je voudrais soulever un autre problème dont j'ai récemment discuté avec Philippe Lazar, directeur général de l'Inserm. Selon lui, il faut mettre en valeur l'idée d'une expertise collective, développée depuis le Forum des partenaires, organisé il y a trois ans. En effet, on n'a pas conscience de tout ce que les chercheurs connaissent au-delà de leurs recherches de pointe dans leur discipline et de tout ce qu'ils intériorisent dans leur domaine de compétences. S'ils se rassemblaient autour d'un sujet, ils pourraient constituer des équipes rapidement mobilisables, du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest, à peu de frais mais qu'il faudrait prendre en charge. Les équipes scientifiques doivent accepter de faire des expertises collectives sur l'état de telle question, au profit de tel ou tel décideur national ou international. Pour prendre une décision, les gouvernements ont besoin d'expertises rapides et bien faites permettant de faire le point de l'état du savoir dans le monde. Ce sera ma réponse à la troisième question : il faut inventer des formules nouvelles qui s'accordent avec la notion d'expertise scientifique mobilisant rapidement des équipes internationales. Il suffit que telle institution se déclare disposée à consacrer des efforts à cette mission pour que cela fonctionne.

**André Yebakima** — (...) En ce qui concerne les propos tenus sur le partenariat par Jonathan Mann et le directeur général de l'Orstom, il me semble qu'à vingt ou trente ans on n'est pas nécessairement moins colonialiste qu'à quarante ou cinquante ans. Il y a d'autres conditions que l'âge pour la constitution d'un partenariat. Les futurs partenaires doivent avoir « baigné » dans une culture commune à un moment donné. Au Centre d'enseignement supérieur d'Afrique centrale à Brazzaville, où j'ai été étudiant, il y avait des Gabonais, des Tchadiens, des Congolais et des Centrafricains. Cela nous a offert l'occasion de nous connaître et, vingt ou vingt-cinq ans plus tard, ces relations ont subsisté. Un tel brassage est rare aujourd'hui. Lorsque je suis arrivé à l'Orstom pour suivre une formation de deux ans, ma promotion comptait cinq chercheurs dont deux Belges et un Français. Nous avons pu ainsi tisser des liens très amicaux qui existent encore. Si je n'étais pas passé par l'Orstom, il y aurait de fortes chances pour que je ne sois pas dans cette salle. Ces liens sont d'ailleurs tellement puissants que nous venons de créer l'Association des entomologistes et des parasitologues médicaux de l'Orstom. Celle-ci réunira tous les chercheurs en entomologie et parasitologie médicale ayant eu à un moment donné des contacts avec l'Orstom et permettra d'approfondir

ces liens Nord/Sud. Ainsi, sans ce contact établi un jour ou l'autre entre chercheurs, le partenariat serait difficile. (...)

**Guillaume Dighiero** — (...) L'intervention du directeur de l'Orstom m'est apparue très intéressante. Votre démarche est la bonne. Il faut connaître l'autre côté de la rivière, en procédant à l'identification d'équipes qui offrent de bonnes potentialités, en les aidant dans leur croissance et en demeurant très exigeants dans leur évaluation. Les difficultés du dialogue scientifique Nord/Sud sont à l'image des phénomènes électriques de différence de potentiels. Quand celle-ci est trop importante, c'est nécessairement celui qui a le plus de potentiel qui impose ses vues. Le Sud doit accomplir un grand effort afin d'atteindre un certain potentiel qui lui permette de dialoguer. L'autonomie ne s'acquiert qu'à travers la création de *compétences*. Ce point se révèle absolument essentiel. Il ne suffit cependant pas d'avoir des compétences ; il faut aussi la *continuité*. Une fois les compétences acquises, celles-ci doivent demeurer en place. Une fois la continuité établie, celle-ci permet aux réseaux de se créer et aux invisibles d'apparaître.

### CLÔTURE DE LA TABLE RONDE

**Jonathan Mann** — Certaines remarques m'ont fait penser au discours d'un économiste qui soulignait qu'il n'y a pas de famine dans les pays où la presse est libre. Cela mérite réflexion.

Attendre que nos leaders politiques nous montrent la voie serait une erreur fondamentale, car ils ne savent pas. Nos responsabilités sont très importantes et notre tâche fort difficile. Nous disposons de l'amitié, des collaborations ou des liens individuels que certains ont cités. Mais, il faut éviter de renvoyer la faute aux autres en disant qu'ils ne comprennent pas ou qu'ils ne nous écoutent pas. C'est un dialogue de sourds qu'il faut dépasser. C'est en nous, les chercheurs et ceux qui sont concernés par le développement, qu'il faut puiser la force de trouver ces nouvelles voies. Comme d'autres, je salue à ce propos le directeur général de l'Orstom pour ses idées ambitieuses et très originales, son effort courageux pour aller au-delà. Il est trop facile de se réfugier dans sa corporation, surtout face à la dérobade des dirigeants. Finalement, nous respirons tous l'air de notre temps ; nous ne pouvons y échapper. Mais n'ayons pas peur pour autant d'affirmer que nous avons tous beaucoup à faire, quel que soit notre âge !

Pour conclure, je remercie l'Orstom et l'Unesco d'avoir fait preuve de leur désir de réfléchir en public, de leur tentative de dépasser le présent et le statu quo, et d'avoir su tirer profit de ces cinquante ans d'expérience pour créer de nouvelles formes d'actions. Merci à tous.



## NOTES

- 1) Voir volume 1 de cette série.
- 2) Dans ce contexte, Cuba est un cas particulier avec 1 200 personnes pour un million qui travaillent dans la recherche scientifique, un investissement annuel de 0,85 % du PIB dans ces activités orientées particulièrement sur les biotechnologies.



Achevé d'imprimer sur rotative  
par l'imprimerie Darantiere  
à Dijon-Quetigny  
en juillet 1996

ORSTOM Éditions  
Dépôt légal : mars 1996  
N° d'impression : 96-0633

# **LES SCIENCES HORS D'OCCIDENT AU XX<sup>E</sup> SIÈCLE**

**1**

## **Les conférences**

sous la direction de Roland WAAST

**2**

## **Les sciences coloniales : figures et institutions**

sous la direction de Patrick PETITJEAN

**3**

## **Nature et environnement**

sous la direction d'Yvon CHATELIN  
et de Christophe BONNEUIL

**4**

## **Médecines et santé**

sous la direction d'Anne-Marie MOULIN

**5**

## **Sciences et développement**

sous la direction de Martine BARRÈRE

**6**

## **Les sciences au Sud : état des lieux**

sous la direction de Roland WAAST

**7**

## **Coopérations scientifiques internationales**

sous la direction de Jacques GAILLARD



Diffusion

32, avenue Henri Varagnat - F-93143 Bondy Cedex

ISBN : 2-7099-1298-8 (volume 4)