

## COMMUNICATION

### La recherche en médecine tropicale

MOTS-CLÉS : MÉDECINE TROPICALE.

#### *Research in tropical medicine*

KEY-WORDS (Index medicus): TROPICAL MEDICINE.

**Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt en relation avec le contenu de cet article**

Michel DUMAS \*, Pierre-Marie PREUX \*

#### RÉSUMÉ

*La recherche française concernant la médecine tropicale est effectuée par l'IRD et quelques laboratoires de l'Université et des grands organismes de recherche (INSERM, CNRS, Institut Pasteur). Cette recherche pêche malheureusement par son éparpillement, ce qui la rend, non pas inopérante, mais trop souvent inapparente, et la dessert dans le domaine de la compétitivité, malgré un soutien financier important.*

*La fédération de ses différents acteurs est donc une nécessité pour de multiples raisons, en particulier : — de mutualisation des compétences et des moyens, sources d'efficacité et d'économies ; — de la nécessaire valorisation des recherches et du savoir-faire de ses acteurs, ce qui favorisera leur nomination en tant qu'experts dans des programmes de recherche internationaux ; ils sont encore trop souvent méconnus ; — d'attractivité pour les jeunes chercheurs français et étrangers attirés par le monde tropical ; — de prospective en raison de l'actuelle mutation démographique et économique du monde tropical.*

*La fédération des chercheurs permettra une reconnaissance de la recherche médicale tropicale, la rendant plus apparente. Ses objectifs vers lesquels elle tend déjà, sont de : — mieux cerner les priorités du sud, avec une meilleure adaptation au contexte social, culturel et économique, en veillant à la cohérence des projets ; — renforcer le développement de recherches, en partenariat étroit et égalitaire, au sein de Réseaux, avec les chercheurs du sud ; le regroupement des moyens sera celui du savoir et des hommes, dans des ensembles performants, permettant ainsi d'atteindre une masse critique ; — favoriser l'émergence*

---

\* Institut d'Épidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale — UMR Inserm 1094 NeuroEpidémiologie Tropicale, Faculté de Médecine, 2 rue du Dr Marcland — 87025 Limoges cedex (France) ; e-mail [ient@unilim.fr](mailto:ient@unilim.fr)

*Tirés à part* : Professeur Michel DUMAS, même adresse.

*Article reçu le 20 septembre 2013.*

*dans les pays tropicaux, de Centres d'excellence de recherche en santé tropicale ; — contribuer plus efficacement à la formation des individus, car il ne peut y avoir de formation sans recherche, et inversement.*

*Le regroupement de la recherche tropicale contribuera à autonomiser la médecine tropicale, comme dans d'autres nations occidentales, et ainsi à lui rendre, en France, ses lettres de noblesse. Les modalités précises du regroupement au sein d'une Fédération de tous les rares acteurs français issus de l'Université, des Instituts de recherche, de l'Armée et du monde associatif seront à définir par un Comité de personnalités élues et/ou nommées.*

## SUMMARY

*In France, research in tropical medicine is carried out by the Institute for Research and Development (IRD), university-affiliated institutes, and other research organizations such as INSERM, CNRS and the Pasteur Institute. Currently, this research is highly fragmented and therefore inefficient. As a result, despite significant financial means, French research in this field is not sufficiently competitive.*

*This research activity should be coordinated by creating a “ federation ”, that would 1) facilitate the sharing of material and human resources, thereby improving efficiency and resulting in cost savings ; 2) valorize French research in tropical medicine and its expert know-how, thus favoring the nomination of French experts in large international research programs (French experts in tropical medicine are currently under-recognized) ; 3) attract young researchers from France and elsewhere ; and 4) adapt to the ongoing demographic and economic evolution of tropical countries.*

*The creation of a Federation of French researchers would also make research in tropical medicine more visible. The objectives to which it leads already must include 1) a better understanding of the priorities of countries in the southern hemisphere, taking into account the social, cultural and economic contexts and ensuring the consistency of current and future projects ; 2) strengthening of research networks in close and equal partnership with researchers in the southern hemisphere, with pooling of resources (scientific, human and material) to reach the critical mass required for major projects ; 3) promoting the emergence of centers of excellence for health research in tropical countries ; and 4) contributing more effectively to training, because there can be no training without research, and no research without training.*

*This consolidation will help to empower research in tropical medicine, as in other Western countries, and will allow France to recover the place it deserves. The specific conditions of this Federation of all French stakeholders (universities, research institutes, the military, and NGOs) must be defined by a committee of elected or nominated officials.*

Le concept tropical demeure flou ; *stricto sensu*, il ne devrait s'appliquer qu'aux seules régions situées tout autour du globe, entre le tropique du Cancer au nord, et du Capricorne au sud ; il est en fait bien plus vaste, en raison de similitudes environnementales, culturelles et socioéconomiques, et s'applique ainsi à des régions plus éloignées des seuls tropiques ; il faut cependant se garder de trop étendre ce concept pour ne pas prendre le risque d'un amalgame dénué de vérité, d'une perte de spécificité et donc d'intérêt scientifique.

Dans les régions tropicales, la recherche médicale est globalement déficiente ; les causes, bien identifiées, sont inhérentes aux conditions locorégionales : — nombre

restreint de chercheurs, — insuffisance des infrastructures et des moyens toujours coûteux, aggravés par des prévisions et une gestion souvent défectueuses, — éparpillement régional des chercheurs, constituant un handicap majeur en terme de masse critique, — surcharge des activités et des occupations pour les rares chercheurs et enseignants-chercheurs, — prise en compte défectueuse et gestion souvent inappropriée du personnel impliqué dans la recherche.

Il en résulte une déperdition d'énergie, de moyens, et finalement une déficience de la recherche qui, à de rares exceptions près, n'a pas émergé dans des Centres d'Excellence.

En France, la recherche, concernant la médecine tropicale est conduite et développée par de multiples organismes scientifiques français ; elle concerne de nombreux domaines ; elle est active ; mais elle souffre d'un éparpillement, et d'un manque de coordination, qui la rend trop souvent invisible et méconnue, en particulier sur le plan international. Cette constatation n'est pas nouvelle ; elle est dénoncée par de nombreux responsables qui regrettent les multiples conséquences que cet état de fait engendre. À l'instar de ce qui est en voie d'organisation dans de nombreux autres domaines de la recherche médicale comme l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN), un regroupement des acteurs de cette recherche médicale tropicale est non seulement souhaitable, mais est une nécessité impérieuse et une urgence.

***La recherche médicale tropicale française est largement développée***, en France même, en métropole et dans les DOM-TOM, mais aussi, en partenariat, dans de nombreux pays tropicaux où les enseignants-chercheurs français ont conservé et entretenu des relations privilégiées, en raison de leur participation à la formation de l'élite médicale de ces pays et à de nombreuses actions de santé publique.

*La recherche contribue au rayonnement de la France dès lors qu'elle est inscrite dans un cadre cohérent et bien ordonné* ; elle est élaborée par et dans les grands organismes de recherche français : — en tout premier lieu par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), opérateur institutionnel dont c'est la vocation par excellence, — par l'Institut Pasteur, fondation privée, et son réseau international des 32 Instituts Pasteur à travers de nombreux pays, francophones ou non, — par l'Université, et à travers ses équipes, par l'INSERM, le CNRS, l'ANR, et le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). Il est intéressant de constater que depuis peu, l'INSERM accueille une Unité de recherche tropicale 1.

Elle est aussi le fait, du monde associatif, des fondations (Mérieux, Pierre Fabre, Sanofi), des organisations non gouvernementales (ONG), ou de groupements d'intérêt public (GIP), comme l'Agence Nationale de Recherche sur le SIDA (ANRS) ou l'Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique en Réseau (ESTHER) ;

1. UMR Inserm 1094 « NeuroEpidémiologie Tropicale », Faculté de Médecine de Limoges. Disponible sur <[www.unilim.fr/IENT](http://www.unilim.fr/IENT)>

elle est alors le plus souvent très ciblée, et concerne plus spécifiquement la santé maternelle et infantile, et certaines pathologies comme la lèpre, les affections sexuellement transmissibles dont le SIDA, la drépanocytose, l'épilepsie pour ne citer que les principales.

En raison de la multiplicité de ses acteurs et du ciblage très spécifique de certaines recherches, celles-ci sont malheureusement trop souvent conduites sans concertation entre les chercheurs, et pire, parfois même en doublon. Les programmes de recherche aux multiples appellations, qui engendrent une confusion, ne s'inscrivent pas toujours dans une politique de coopération, qui souvent est, elle-même, mal identifiée ; ces programmes peuvent ainsi ne pas répondre aux enjeux sanitaires des pays auxquels elle est destinée. La recherche répond souvent plus aux préoccupations de l'Équipe qui la soutient qu'aux préoccupations réelles du pays qui est censé en bénéficier.

***La recherche médicale tropicale française concerne***, aussi bien les domaines de la recherche fondamentale, que ceux de la recherche clinique, thérapeutique et en santé publique. Elle concerne en premier lieu, l'étude des grandes endémies tropicales, et des affections émergentes ou ré-émergentes, comme le chikungunya ou la dengue, ainsi que les brutales et épisodiques épidémies, le plus souvent virales, comme Ebola, H5N1, etc. Mais elle ne se limite pas à l'étude de ces pathologies le plus souvent infectieuses qui alimentent périodiquement les médias ; elle s'intéresse, heureusement aussi, et de plus en plus, aux autres pathologies, en particulier non transmissibles, au domaine de la santé publique, aux problèmes de sociétés et aux conséquences médicales des prises de décisions politiques et économiques dans les pays tropicaux, comme l'urbanisation, la déforestation, la gestion de l'eau, ou la politique agricole et animale. Elle couvre ainsi un champ élargi où interviennent des sociologues, des géographes, des économistes, et bien entendu des ethnologues, pour ne citer que quelques disciplines, qui n'appartiennent pas au simple monde médical ; le rassemblement de ces disciplines au sein de l'IRD en est une illustration parfaite, même si l'IRD demeure préférentiellement orienté vers l'étude des maladies transmissibles, en particulier les maladies vectorielles tropicales.

***La recherche médicale tropicale française est active*** ; il suffit pour s'en convaincre, d'interroger les grandes banques de données qui font apparaître la production scientifique, et d'évaluer les fonds qui lui sont consacrés par : — l'aide publique au développement (ADP) (aide bilatérale et multilatérale), les Ministères de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, des Affaires Sociales et de la Santé, des Affaires Étrangères, — l'aide privée multiple. Ces fonds sont malheureusement trop souvent éparpillés sur de nombreux projets, au point qu'ils peuvent parfois apparaître comme un saupoudrage. Une meilleure coordination par un regroupement au sein d'une même structure devrait permettre une gestion plus appropriée et économe.

***La recherche médicale tropicale a un coût***, qui peut paraître élevé, mais les sommes qui sont consacrées en France pour l'aide au développement, demeurent limitées puisque l'Aide Publique au Développement (APD) demeurerait en 2011 encore

inférieure à 0,5 % du Revenu National Brut (RNB), bien que les besoins soient immenses. Malgré ce faible taux, la France est le troisième pays donateur de l'APD mondiale ; mais la part réservée au seul domaine de la santé ne représente qu'un peu plus du dixième de l'APD, et dans cette part, celle dévolue à la recherche médicale tropicale est bien entendu moindre. La recherche bénéficie heureusement d'autres financements non comptabilisés dans l'APD, provenant d'ONG, de GIP, de projets et de parrainages entre hôpitaux, le plus souvent africains et français. Il est difficile d'en évaluer l'importance et ceci d'autant plus que dans ce cadre, les fonds sont plutôt dévolus à des projets qui ne concernent pas la recherche.

À l'échelon mondial, entre 1986 et 2001, les ressources investies dans la recherche médicale ont augmenté de 30 milliards à 106 milliards de US\$ ; malgré cela, les progrès réalisés en faveur des problèmes de santé des populations les plus pauvres ont été marginaux, car l'essentiel des dépenses des 106 milliards, a concerné des pathologies qui touchaient les patients du Nord ! Sur 1 393 nouveaux médicaments, mis sur le marché entre 1975 et 1999, 1 % seulement concernait des maladies tropicales et la tuberculose. Par ailleurs, les pratiques réglementaires d'enregistrement des médicaments en vigueur actuellement dans les nations du Nord, ne sont pas adaptées pour les maladies qui sévissent au Sud, en particulier les maladies négligées. Innover, et ne pas copier ce qui existe au Nord, est une vraie nécessité. En outre, la propriété intellectuelle d'une découverte ne peut être uniquement celle d'un individu ou d'un groupe industriel ; elle doit être partagée avec les acteurs du Sud qui ont contribué, ce qui signifie que pour toute recherche, les règles doivent être bien définies dans le contexte du Sud. Il en est de même pour les règles de l'éthique, tout particulièrement en matière de recherche.

***La recherche médicale tropicale ne peut être dissociée de la formation***, ce qui est malheureusement trop souvent le cas en raison, d'une part, du cloisonnement persistant entre l'Université et les grands organismes de recherche, et d'autre part, en raison de l'absence, à l'échelon national, d'une École Doctorale médicale tropicale qui assurerait obligatoirement la fusion entre formation et recherche, et délivrerait un diplôme français unique de médecine tropicale d'excellence et mondialement reconnu. Par ailleurs, l'individualisation de la discipline « médecine tropicale » parmi les disciplines enseignées dans les facultés favoriserait la naissance de vocations, permettrait une initiation à la recherche tropicale, et montrerait que la médecine tropicale ne se limite pas aux seules pathologies infectieuses.

À côté des actions de formation concernant les chercheurs tropicalistes du Nord, la recherche médicale tropicale française a aussi un devoir de formation vis-à-vis des partenaires du Sud. Ce serait, aussi, une des tâches de l'École Doctorale médicale tropicale. Actuellement quelques enseignants-chercheurs français contribuent à ces formations, en apportant leur concours aux enseignements dispensés dans deux organismes soutenus par l'Université française : l'École Doctorale Régionale d'Afrique Centrale en Infectiologie Tropicale à Franceville, au Gabon, le Master de Médecine Tropicale et Santé Environnementale de l'Institut Francophone de Médecine Tropicale (IFMT) de Vientiane, au Laos, soutenu par l'Agence Universitaire de

la Francophonie (AUF). Quelques-uns des étudiants formés dans ces Centres et se destinant à la recherche, poursuivent ensuite leur formation en France par des Thèses d'Universités dans des Écoles Doctorales, en particulier à Bordeaux, à l'Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie et de Développement (ISPED) de l'Université Victor Segalen de Bordeaux, et à Limoges, à l'Institut d'Épidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale (IENT) de l'Université de Limoges. L'intégration de chercheurs du Sud au sein d'une Équipe française de recherche, par la création de postes d'attachés de recherche à titre étranger, est probablement le meilleur moyen d'atteindre l'objectif de formation à la recherche en médecine tropicale.

***La recherche médicale tropicale française, en effet, a un devoir d'aide au développement des pays tropicaux*** avec lesquels la France entretient des relations privilégiées. La recherche est, par ailleurs, très fréquemment un préalable au développement et un prérequis aux échanges économiques. Ce devoir d'aide au développement est reconnu par les différentes instances, mais le manque de coordination rend trop souvent cette action imperceptible, et parfois même obsolète, ce qui est d'autant plus regrettable que les enjeux sont à la fois :

- *politiques*, car la recherche est un facteur d'autonomie dans le développement des pays permettant l'accession à la liberté du choix décisionnel dans l'orientation d'une politique de développement médical ;
- *intellectuels*, car la recherche développe l'aptitude des décideurs à la compréhension et à l'interprétation des faits et permet d'acquérir la capacité de l'analyse et de l'adaptation du contenu d'une recherche pour le développement sanitaire d'un pays ;
- *pédagogiques*, car comment envisager un enseignement de qualité s'il n'est pas sous-tendu par une recherche elle-même de qualité ?
- *économiques*, car toute recherche peut être valorisée, en particulier auprès des industriels de la santé ;
- *culturels*, enjeu primordial, car comment concevoir qu'une recherche médicale de qualité puisse répondre aux aspirations profondes d'une population si elle ne trouve pas son fondement dans la culture même de cette population ? Culture, qui permet de comprendre et d'interpréter le rôle joué par les multiples facteurs environnementaux, dont les facteurs culturels auxquels la santé est profondément liée ; culture, qui permet à l'être de s'identifier, et dans laquelle il puise force et vitalité, et dont la méconnaissance peut occasionner de graves désordres.

***La recherche médicale tropicale française, avant tout, doit être spécifique et pragmatique, même si elle est fondamentale*** ; elle doit viser à procurer le plus vite possible le mieux être physique et moral de l'homme qui vit dans les régions tropicales, c'est-à-dire de l'homme qui est encore trop souvent exclus du circuit de santé ; il ne peut y avoir aucun a priori, mais elle ne peut que s'atteler à défricher le vaste champ des inconnues de la pathologie qui règne dans le monde tropical. La recherche médicale conduite sous les tropiques doit donc, avant tout, être dirigée vers les

inconnues qui existent dans ces tropiques, sans perdre de vue que la recherche doit viser à maintenir l'homme dans la plénitude de sa santé. Pour atteindre ces objectifs, elle se doit de *travailler en partenariat étroit au sein de Réseaux, avec des chercheurs du sud*, c'est-à-dire les chercheurs qui sont réellement concernés par les problèmes du sud ; c'est à eux, de définir les priorités sanitaires des régions dans lesquelles ils vivent ; les priorités du nord ne sont pas obligatoirement celles du sud. Les chercheurs du Sud ne peuvent attendre qu'on leur impose une recherche ; ils doivent être acteurs : acteurs du choix de la thématique de la recherche, acteurs de leur développement.

***La recherche médicale tropicale française oblige à de véritables regroupements***, qui, en favorisant la concertation, permettront d'atteindre l'Excellence. Il ne peut y avoir éparpillement, source de gaspillage. Des objectifs communs de recherche peuvent facilement être développés et poursuivis en acceptant avant toute chose d'être national à l'échelon français et supranational à l'échelon tropical ; l'efficacité et la rentabilité passent par cette nécessité. Le regroupement des moyens sera aussi celui du savoir, celui des hommes. Le regroupement des chercheurs à travers des Réseaux permet d'harmoniser les thématiques de recherche et de créer des ensembles performants et attrayants, nationaux et internationaux, permettant d'atteindre des masses critiques, de nouer des collaborations avec les meilleurs centres mondiaux de médecine tropicale, et de travailler avec les meilleurs chercheurs des pays du Sud. La recherche médicale tropicale française ne peut travailler de manière isolée ; elle ne peut œuvrer que dans un réel rapport de partenariat Nord-Sud, partagé et égalitaire, sans dépendance, faisant appel aux compétences des meilleurs intervenants pour éviter l'éparpillement au sein de micro-chapelles souvent rivales ou travaillant en doublon. C'est ainsi qu'il pourra y avoir une véritable promotion des résultats de la recherche, qui, grâce à l'Excellence, aura une reconnaissance internationale.

Ce regroupement doit concerner les différences équipes de recherche françaises entre elles, et les unités de formation universitaires de médecine tropicale, ces deux composantes formation et recherche étant indissociables.

Ce regroupement pourrait s'opérer, d'abord au sein d'une grande École Doctorale française de médecine tropicale, qui serait le phare tropical français, délivrant le Diplôme de Médecine Tropicale français internationalement reconnu et ayant un rôle d'expertise nationale et internationale. Cette École Doctorale pourrait elle-même être regroupée au sein d'une structure supra-universitaire de type Réseau Fédératif, comme le Réseau Fédératif de Recherche sur le Handicap (RFRH). Ce Réseau pourrait être rattaché à une structure gouvernementale ; il regrouperait tous les acteurs tropicaux français, qu'ils aient ou non des objectifs d'enseignement et/ou de recherche, et pourrait être un organisme conseil.

Ainsi, par la voie de cette École Doctorale et de ce Réseau Fédératif, la médecine tropicale française retrouvera droit de cité dans le concert des nations, et donc ses lettres de noblesse. Pour atteindre ces objectifs, il est nécessaire qu'il y ait affichage d'une véritable volonté politique.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] PICHARD E. — L'Institut Fédératif Français de Médecine Tropicale et de Santé Internationale : un nouvel outil de formation et de recherche. *Méd. Trop.*, 1999, 59, 239-240.
- [2] PICHARD E. — Université et médecines tropicales. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 1999, 92, 329-332.

## DISCUSSION

### M. Jacques BATTIN

*L'hexagone est-il menacé des maladies tropicales, comme le chikungunya, depuis qu'a été annoncé l'arrivée du moustique aedes albopictus dans le Sud-Est de la France et cet été des nuées de moustiques agressifs ont envahi le Sud-Ouest du pays ?*

Les importations en Europe de vecteurs potentiels exotiques, notamment de moustiques, sont de plus en plus fréquentes. Le cas d'*Aedes albopictus* en est un exemple.

Néanmoins, ne serait-ce que pour des raisons d'ordre climatique, toutes les importations sont loin d'être suivies par une installation durable.

Par ailleurs, la présence d'un vecteur potentiel n'est pas suffisante. Encore faut-il que l'agent pathogène soit, lui aussi, introduit.

Pour ce qui est d'*Aedes albopictus*, son installation en France est désormais établie et sa répartition ne peut que s'élargir. Des agents infectieux susceptibles d'être transmis par ce moustique, comme les virus de la dengue ou le virus Chikungunya, sont très souvent introduits en France (voyageurs virémiques, symptomatiques ou non), surtout lorsque des épidémies sévissent dans les DOM. On peut donc s'attendre à observer des cas sporadiques contractés en France métropolitaine comme ce fut le cas en 2010. La survenue d'épidémies ou l'installation de ces maladies sur le sol métropolitain sont, en revanche, peu probables (pour peu qu'un système sensible de surveillance soit en place et que des mesures efficaces soient prises très rapidement en cas de détection de transmission autochtone, ce qui est le cas actuellement en France). Toutefois, il faut se souvenir que l'Italie a dû faire face à une véritable épidémie d'infections à virus Chikungunya (transmises par *Ae. albopictus*) en 2007.

### M. Emmanuel-Alain CABANIS

*Face à ce déclin, quelle est la part prise par le développement des réseaux sociaux, explosif en Afrique ? Et quelle est la part prise par l'implantation croissante des réseaux de communication modernes, plus rapide qu'en France avec leurs retombées en télémédecine ?*

Les réseaux sociaux sont malheureusement très peu impliqués dans le développement de la recherche médicale, mais ils interviennent par le soutien apporté aux patients. Le transfert d'informations est bien entendu très actif, mais il fonctionne plus dans le domaine de l'information que dans celui de la télémédecine, où il est pratiquement



inexistant alors même qu'il devrait être très développé en raison de la dispersion des centres de santé et de leur éloignement des centres médicaux et de recherche, plus souvent implantés dans les capitales et dans les grandes villes des pays, ce qui bien entendu est très regrettable.

