
Préambule

Ce rapport répond à une demande des trois ministres des Affaires étrangères, de la Santé et des Solidarités et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche formulée dans une lettre de mission datée du 3 novembre 2005. Pour l'élaborer, nous avons entendu de nombreux responsables et diverses personnalités dont la liste figure en annexe. Nous avons analysé les documents qui nous ont été fournis, et recherché d'autres informations pertinentes. Nous n'opérons pas en terrain vierge et avons pu nous appuyer sur des travaux récents, tels que les rapports Morange et Le Bris.

Nous avons centré nos analyses, comme il nous était demandé, sur la surveillance et la recherche dans le domaine des maladies infectieuses, sans nous préoccuper de la distribution des médicaments et des vaccins. Nous avons donc considéré qu'il nous appartenait d'étudier l'ensemble des activités en amont de ces grandes actions de distribution qui émergent au domaine multilatéral. Au plan géographique, nous avons pris en compte les pays en développement et, autant que de besoin, les pays émergents.

Nous avons cherché à formuler des propositions opérationnelles et, conscients des contraintes qui pèsent sur les finances publiques françaises, nous avons raisonné à périmètre financier essentiellement constant – sans pour autant nous interdire de préconiser des redéploiements. Nous avons privilégié des propositions souples, adaptables, et qui soient lisibles et même portables au niveau européen.

Dans cette démarche, résolument pragmatique, nous avons pris conscience du fait que les problèmes liés aux maladies infectieuses étaient emblématiques des questions de santé en général, comme de dysfonctionnements institutionnels plus larges. Nous en avons pris acte et formulé *in fine* plusieurs préconisations qui débordent le champ des maladies infectieuses, mais ouvrent une voie de résolution d'une série de problèmes essentiels pour améliorer l'action de notre pays en faveur de la santé mondiale.

Remerciements

Nous tenons à remercier le Collège de France pour son soutien logistique et financier ; le Cabinet César pour son assistance bénévole sur les aspects de stratégie organisationnelle ; et M^{me} Annick Vessier pour son aide efficace dans l'organisation des auditions et rendez-vous et pour la mise en forme du rapport écrit.

Sommaire

Préambule	3
Objectifs et lettre de mission	7
Liste des abréviations	9
Introduction	15
Note méthodologique	19
Première partie	
Bilan des principales initiatives françaises de recherche et de veille sanitaire au plan international	23
Chapitre I	
Termes de références	25
Chapitre II	
Les acteurs français de la recherche, de la veille et de la surveillance épidémiologique et leurs champs d'intervention	39
Chapitre III	
Réflexions sur la répartition sectorielle de notre recherche	67
Chapitre IV	
Financement public de la recherche pour le développement, de la veille et de l'alerte épidémiologique	81
Chapitre V	
Étude de cas : la recherche française sur le terrain au Sénégal	91
Chapitre VI	
Consolidations	101
Deuxième partie	
Mise en perspective de l'APD française avec l'action internationale dans le domaine de la recherche et de la surveillance épidémiologique	117
Chapitre VII	
Analyse commentée de l'APD française	119
Chapitre VIII	
Mise en perspective de l'action des autres acteurs de la communauté internationale ..	149

Troisième partie	
Recommandations	173
Chapitre IX	
Cadre général des propositions	175
Chapitre X	
Recommandations spécifiques	187
Résumé synthétique des recommandations principales	217
Conclusion	221
Résumé	227
Annexes	231
Annexe 1 – Liste des personnes rencontrées	233
Annexe 2 – Revue documentaire	243
Annexe 3 – Note de synthèse de l'Avis du HCCI	249
Annexe 4 – Fiche technique : ANRS	253
Annexe 5 – Fiche technique : CIRAD	255
Annexe 6 – Fiche technique : InVS	257
Annexe 7 – Fiches techniques : Institut Pasteur et Réseau international des instituts Pasteur (RIIP)	259
Annexe 8 – Fiche technique : IRD	263
Annexe 9 – Fiche technique : CNRS	265
Annexe 10 – Fiche technique : INRA	267
Annexe 11 – Fiche technique : INSERM	269
Annexe 12 – Fiche technique : SSA	271
Annexe 13 – Fiche technique : Sanofi-Aventis	273
Annexe 14 – Fiche technique : AMP	275
Annexe 15 – Fiche technique : EPICENTRE	277
Annexe 16 – Formation à la recherche	279
Annexe 17 – Fiche technique : AFD	285
Annexe 18 – Cartographie de l'action française en Recherche et Développement, surveillance et santé (par zone géographique et par pays)	291
Annexe 19 – Attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux	295
Annexe 20 – Répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux (en 2005)	297
Annexe 21 – Fiches techniques : Institut Pasteur (Sénégal) Institut recherche et développement (Sénégal) et MRC (Gambie)	299
Annexe 22 – Aide publique au développement (APD)	303
Table des matières	307

Objectifs et lettre de mission



Le Ministre des Affaires étrangères

*Le Ministre de la Santé
et des Solidarités*

*Le Ministre délégué
à l'Enseignement Supérieur et à la
Recherche*

Ref. : RG n° 05-55

Paris, le - 3 NOV. 2005

Monsieur le Professeur,

La nécessité d'une organisation renforcée de la santé publique dans le monde, notamment dans le champ des maladies infectieuses, s'impose chaque jour davantage.

Cette question est l'une des priorités du Comité Interministériel de la Coopération Internationale et du Développement (CICID) qui a souhaité réaffirmer, le 18 mai dernier, son objectif de modernisation de notre dispositif de coopération. Conformément aux conclusions du CICID, la coordination et le suivi de la politique française en matière de recherche pour le développement sont assurés par un pilotage conjoint du ministère chargé de la Coopération, sous l'autorité du Ministre des Affaires étrangères, et du ministère chargé de la Recherche. S'agissant de maladies infectieuses et transmissibles, le ministère chargé de la Santé est, bien entendu, également impliqué.

Dans le cadre ainsi défini, nous souhaitons vous confier une mission d'étude et de réflexion qui nous permette de dégager des axes stratégiques pour l'action de la France en recherche pour le développement, dans une perspective de santé publique internationale.

Vous vous attacherez particulièrement à établir un bilan des principales initiatives françaises de recherche au plan international, notamment celles qui concourent à la mise en place d'un réseau de veille sanitaire et de surveillance épidémiologique face aux maladies transmissibles existantes, émergentes ou ré-émergentes.

Au regard de la pluralité des acteurs impliqués, publics et privés (INSERM, IRD, ANRS, INVS, réseau international des Instituts Pasteur et autres acteurs du monde industriel), vous analyserez l'action de nos organismes et leur mode de coopération, et dresserez un bilan des forces et des faiblesses de notre dispositif.

Votre rapport s'attachera à tracer des pistes d'optimisation pour l'avenir, en fonction du contexte géopolitique propre à chacun des pays partenaires, et à proposer des améliorations en vue du renforcement de l'efficacité de notre dispositif de santé publique au plan international.

.....
Monsieur le Professeur Philippe KOURILSKY
Collège de France
11 place Marcelin Berthelot
75231 Paris Cedex 05

Vous pourrez bénéficier du soutien des services des trois ministères concernés et des organismes de recherche, et pourrez vous appuyer en tant que de besoin sur un Comité d'experts composé de représentants de ces institutions.

Votre rapport sera simultanément remis au Ministre des Affaires étrangères, au Ministre de la Santé et des Solidarités et au Ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, avant le 31 mars 2006.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Professeur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.



Philippe DOUSTE-BLAZY



Xavier BERTRAND



François GOULARD

Liste des abréviations

AC : Action coordonnée
ACP : Afrique, Caraïbes et Pacifique
AFD : Agence française de développement
AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
AG : Assemblée générale
AIDCO : ou Europe Aid Co-operation Office (bras opérationnel de la Commission européenne)
AMP : Agence pour la médecine préventive
AMSUD : Réseau Amérique du Sud – Institut Pasteur
ANR : Agence nationale de la recherche
ANRS : Agence nationale de recherche sur le Sida
APD : Aide publique au développement
ARV : Antirétroviraux
ASE : Asie du Sud-Est
ASPROCOP : Association des professionnels de santé en coopération
AT : Assistant technique
AUF : Agence universitaire de la francophonie
BIT : Bureau international du travail (ONU)
BPM : Biens publics mondiaux
C2D : Contrat de désendettement et de développement
CAD : Comité d'aide au développement de l'OCDE
CARE : Cellule d'analyse et de réponse aux épidémies à l'Institut Pasteur

CCI : Comité de coordination inter-agences
CDC : Centers for Disease Control d'Atlanta (États-Unis)
CE : Commission européenne
CEA : Commissariat à l'énergie atomique
CERMES : Centre de recherche médicale et sanitaire (Niamey, Niger)
CERMES : Unité mixte CNRS, INSERM, EHESS rassemblant des chercheurs de sciences humaines et sociales
CESAMES : Cycle d'études supérieures africain en management des établissements sanitaires
CHNU : Centre hospitalier national universitaire
CHU : Centre hospitalier universitaire
CICID : Comité interministériel de la coopération internationale au développement
CIDR : Centre international de développement de recherche
CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CIRMF : Centre international de recherches médicales de Franceville (Gabon)
CNRS : Centre national de la recherche scientifique
CNS : Conseil national du Sida
COM : Communautés d'outre-mer
COSP : Comité d'orientation stratégique et programmatique
CP : Crédits de paiements
DAEI : Délégation aux Affaires européennes et internationales
DCP : Document-cadre de partenariat
DCSUR/MAE : Direction de la coopération universitaire/sous-direction université et formation professionnelle
DEA : Diplôme d'études approfondies
DESP : Département d'épidémiologie et de santé publique
DEV : Direction générale du développement de la Commission européenne
DFID : Department for International Development (United Kingdom)
DG Relex : Direction générale relations extérieures de la Commission européenne
DG SANCO : Direction générale de la santé et de la protection du consommateur
DGCID : Direction générale de la coopération internationale et du développement

DGDEV : Direction générale du développement de la Commission européenne

DIU : Diplôme interuniversitaire

DNDi : Initiative sur les médicaments pour les maladies négligées « Drugs for Neglected Diseases initiative »

DPT : Document de politique transversale

DU : Diplôme universitaire

ECDC : Centre européen de surveillance et de contrôle des maladies

EDCTP : European and Developing Countries Clinical Trials Partnership

EDEN : Emerging Diseases in a Changing European Environment

EFS : Établissement français du sang

EHESP : École des hautes études en santé publique (créée par la loi de santé publique en France en 2003)

EPIC : Établissements publics à caractère industriel et commercial

EPIET : European Programme for Intervention Epidemiology Training

EPST : Établissement public à caractère scientifique et technologique

ERA : Espace européen de la recherche

ESTHER : Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau

ETP : Équivalent temps plein

EuroVIH : Surveillance du VIH/SIDA en Europe

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture « Food and Agriculture Organization »

FCI : France coopération internationale

FED : Fonds européen de développement

FIOCRUZ : Premier centre de recherche sur les maladies infectieuses du Brésil

FMSTP : Fonds mondial de lutte contre le Sida, la tuberculose et le paludisme

FSP : Fonds de solidarité prioritaire

GATT : General Agreement on Tariffs and Trade

GAVI : Global Alliance for Vaccines and Immunization

GIP : Groupement d'intérêt public

GIVS : Global Immunization Vision and Strategy (la vaccination dans le monde vision et stratégie)

GOARN : Global Outbreak Alert and Response Network (réseau mondial d'alerte et de réponse de l'OMS)

GPA : Global Programme on AIDS, de l’OMS en 1987
GPH : Grand programme horizontal
GSK : GlaxoSmithKline
GTZ : Coopération bilatérale allemande
HCCI : Haut Conseil de la coopération internationale
HLF : High Level Forum (Forum international de suivi de la déclaration du Millénaire)
IFF : International Financing Facility (facilité financière internationale)
IFFIm : International Finance Facility for Immunization
IFFMTSI : Institut fédératif français en médecine tropicale et santé internationale
IGAS : Inspection générale des affaires sociales
IMEA : Institut de médecine et d’épidémiologie appliquée
IMTSSA : Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées
INCO : International Cooperation
INRA : Institut national de la recherche agronomique
InVS : Institut national de veille sanitaire
IP : Institut Pasteur
IPOM : Institut Pasteur d’outre-mer
IPPTE : Initiative pays pauvres très endettés
IRD : Institut de recherche pour le développement
ISPED : Institut de santé publique, d’épidémiologie et de développement
ISSARV : Initiative nationale d’accès aux antirétroviraux
LEA : Laboratoire étranger associé
LEEM : Les entreprises du médicament
LNPEs : Institut national de prévention et d’éducation pour la santé
LOLF : Loi organique relative aux lois de finances
MAE : Ministère des Affaires étrangères
MDGs : Millenium Development Goals
MEuros : Millions d’euros
MI : Maladies infectieuses
MINEFI : Ministère de l’Économie et des Finances
MRC : Medical Research Council
MSF : Médecins Sans Frontières

MSPS : Ministère de la Santé et de la Protection sociale
MSTP : Mission scientifique et technique d'évaluation des projets
MUSD : Millions de dollars US
NEPAD : Nouveau partenariat pour le développement en Afrique
NUOI : Direction des Nations unies et organisations internationales du MAE
OCCGE : Organisation de coordination et de contrôle des grandes endémies
OCDE : Organisation de coopération et de développement économique
OCEAC : Organisation de coordination pour la lutte contre les endémies en Afrique centrale
OIE : Office international des épizooties
OMD : Objectifs du millénaire pour le développement
OMS : Organisation mondiale de la santé
ONG : Organisation non gouvernementale
ONU : Organisation des Nations unies
ONUSIDA : Programme commun des Nations unies sur le VIH/SIDA
ORPHEME : Programme de pathologies émergentes et maladies orphelines
OSI : Organisation de solidarité internationale
PCR : Polymerase Chain Reaction
PCRDT : Programme-cadre pour la recherche et le développement technologique
PED : Pays en développement
PhD : Thèse de doctorat de recherche
PLF : Projet de loi de finances
PMA : Pays les moins avancés
PNUD : Programme des Nations unies pour le développement
PPP : Partenariat public-privé
PRI : Pays à revenus intermédiaires
PTR : Programmes transversaux de recherche
PVVIH : Personnes vivant avec le VIH
R & D : Recherche et développement
RCA : République centrafricaine
RIIP : Réseau international des instituts Pasteur
RNB : Revenu national brut

RP : Représentation permanente
RSI : Règlement sanitaire international
SIDA : Syndrome de l'immunodéficience acquise
SNU : Système des Nations unies
SIV : Simien Immunodeficiency Virus
SRAS : Syndrome respiratoire aigu sévère
SSA : Service de santé des armées
UE : Union européenne
UMR : Unité mixte de recherche
UNICEF : United Nations Children's Fund (Fonds des Nations unies pour l'enfance)
UPR : Unité partenaire de recherche
UR : Unité de recherche
USD : Dollars américains
USS : Université de sciences de la santé
VIH : Virus de l'immunodéficience humaine
ZSP : Zone de solidarité prioritaire

Introduction

On ne saurait traiter à la légère la question des maladies infectieuses qui tuent 14 millions d'individus chaque année, dont treize millions dans les pays défavorisés et cinq millions d'enfants, et handicapent des centaines de millions de personnes de par le monde. Les conséquences sur la vie des hommes sont dramatiques et l'impact économique dans certains pays est désastreux. La circulation des agents infectieux a été accélérée par la rapidité et le volume des échanges mondiaux de personnes et de biens, de sorte que nul n'est à l'abri. On notera d'emblée une contradiction institutionnelle : alors que la gestion des problèmes de santé relève du droit régalien des États, le fait que le phénomène infectieux ignore les frontières oblige des autorités dotées de droits régaliens à coopérer avec d'autres, voire à reconnaître des « autorités » supranationales telles que celle exercée par l'OMS. Cette « mondialisation » est une des caractéristiques majeures du champ.

Le contexte international et son évolution récente

Trois éléments majeurs ont, selon nous, modifié le contexte international au cours des quinze dernières années.

- **La perception du risque infectieux comme risque permanent et transnational est désormais mondiale.** Aucun État ne s'autorise plus à l'ignorer. On est loin de l'attitude confiante qui, dans les pays riches, avec le succès des antibiotiques et des vaccins, a laissé croire que le phénomène infectieux était sous contrôle. La propagation de l'épidémie de Sida a fourni un premier signal fort, renforcé par la dissémination fulgurante de l'épidémie de SRAS, et l'épée de Damoclès que constitue la grippe aviaire. La maîtrise du risque infectieux est ainsi devenue un enjeu

planétaire de santé publique, tout autant qu'un enjeu des politiques de santé nationales, et même un enjeu politique tout court – une faillite du système de santé pouvant être considérée, comme ce fut le cas en France avec l'affaire du sang contaminé, comme une faillite de l'État. En fait, on assiste, avec ces menaces de nouvelles pandémies, à l'émergence d'un nouveau champ relatif à la sécurité sanitaire, de dimension et de nature très particulières, qui ne peut pas se reposer sur les systèmes de routine existants. Les incertitudes et l'insécurité que génèrent ces menaces interpellent très directement la responsabilité de l'État, fût-il dans l'inconnu le plus total pour y répondre. Ce nouveau champ social, qui fait référence à la fois à des actions de santé publique et à la sécurité civile, porte en lui un potentiel très puissant de déstabilisation politique et économique, souvent du seul fait de réactions très irrationnelles tant des opinions que des pouvoirs publics. Il s'agit de préparer les hommes et les institutions, techniques administratives et politiques, à reconnaître l'entrée dans une crise de ce type, à gérer toutes les pressions politiques, sanitaires, etc., avec compétence et recul, et à prendre les bonnes décisions dans ce contexte.

• **L'épidémie de Sida a beaucoup contribué à promouvoir un changement majeur d'attitude envers les pays pauvres.** Même si les fonds collectés demeurent insuffisants, un effort de solidarité internationale sans précédent s'est développé, notamment autour de la distribution des antirétroviraux. La production de ces derniers à un coût suffisamment bas pour permettre aux pays les moins favorisés d'accéder au traitement a remis en cause les fondements ordinaires de l'industrie pharmaceutique et ouvert de nouvelles positions pour les pays émergents tels que le Brésil et l'Inde. Cet effort de solidarité a ensuite été élargi au paludisme et à la tuberculose au travers de la création du Fonds mondial de lutte contre ces trois maladies qui tuent à elles seules six millions de personnes chaque année. Les « trois » maladies sont ainsi devenues emblématiques d'un effort du Nord en direction du Sud, avec les avantages que procure cet affichage de priorités mais aussi l'inconvénient d'occulter d'autres maladies graves, et de déboucher parfois sur un rapport disproportionné entre les priorités de santé et les moyens humains, techniques et financiers mis à la disposition des programmes (santé maternelle par exemple).

• **De nouveaux acteurs ont pris rang au niveau international.** Le plus important est peut-être la Fondation Gates qui, depuis plusieurs années, injecte plus d'un milliard USD par an dans des actions de santé publique mondiales, plus particulièrement en direction des pays en développement. La Fondation Gates a suscité la création de GAVI (Global Alliance for Vaccination and Immunization) un partenariat public-privé impliquant les grandes organisations onusiennes (OMS, UNICEF, Banque mondiale), et intervient dans la plupart des programmes de vaccination. La coordination, semble-t-il bien établie entre la Fondation Gates, le NIH (National Institutes of Health) et le CDC (Center for Disease Control) fournit un ensemble cohérent, qui dispose d'une force de frappe considérable et qui, au-delà de son impact sur la santé publique mondiale, permet aux États-Unis d'accroître leur influence dans le monde. D'autres pays développés (Canada) ou émergents (Brésil) multiplient leurs interventions, de même que de nombreux pays européens à titre national et l'Union

européenne en tant que telle. En terme d'investissements financiers, leurs efforts cumulés dans le domaine de la santé sont loin d'atteindre, en volume, l'effort des États-Unis.

La position de principe de la France

La France a beaucoup contribué à l'action internationale en utilisant notamment son réseau diplomatique très développé et ses nombreuses implantations en dehors de l'Hexagone. L'histoire y est pour beaucoup, qu'il s'agisse du passé colonial, du rôle joué par la médecine militaire, et notamment de son programme très performant de lutte contre les grandes endémies, ou de l'impact de la diaspora pasteurienne. Plus récemment, après la création d'organismes publics spécifiquement dédiés à la recherche pour le développement (IRD, ex-ORSTOM, en 1944, CIRAD, en 1984), la découverte des virus VIH à l'Institut Pasteur (1983) a précédé la création de l'Agence nationale de recherche contre le Sida (ANRS, 1992), alors que les actions de coopération étaient multipliées. La tradition française de l'aide au développement, dans les domaines qui nous intéressent ici, est donc ancienne et vivace.

Dans les champs précités, cette action a toujours été fondée sur des valeurs humanistes. Même si elle a, en son temps, accompagné la démarche coloniale, elle a, le plus souvent, été empreinte d'une grande générosité, dont témoigne, par exemple, la démarche pasteurienne dans des dizaines de pays défavorisés dès la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e. L'écoute des problèmes locaux, un certain respect des cultures, la volonté de ne pas systématiquement traiter dans l'Hexagone les problèmes identifiés localement, ont contribué à créer des liens de confiance et un tissu d'implantations durables. Ce désintéressement, reflété dans l'absence de préalables marchands, est l'une des raisons pour lesquelles la présence française a perduré pendant plus de cent ans en dépit des vicissitudes et des guerres.

L'action de la France doit, selon nous, rester fidèle à sa tradition humaniste et demeurer généreuse. Sans être ignorante des intérêts économiques et politiques, elle ne devrait pas être strictement gouvernée par ces derniers. Elle doit être à l'écoute des problèmes locaux, respectueuse des cultures nationales et aider, dans des approches de partenariat plutôt que d'assistance, à résoudre localement les problèmes. Cette philosophie, sans être vraiment singulière, n'est pas partagée par tous. C'est donc cette approche qu'à notre sens la France peut porter au niveau européen et dans les organisations internationales.

En termes très généraux, la France doit donc avoir, dans le champ de la recherche et de la santé et vis-à-vis des pays en développement et émergents, trois objectifs :

- une visée humanitaire : aider à résoudre des problèmes de santé locaux dans l'intérêt des pays concernés ;
- la protection du territoire national contre des épidémies venant de l'extérieur, objectif non indépendant du premier, mais qui requiert des

dispositions spécifiques au plan national comme aux plans européen et international ;
– l’affirmation de la présence française (et européenne) et la défense d’enjeux culturels et économiques.

Le nécessaire ajustement de la position française

Même si, dans les principes, la continuité de l’action de la France doit être maintenue, les modalités de cette action doivent évoluer en profondeur, en raison des facteurs externes qui ont été évoqués plus haut, mais aussi parce que de nombreux paramètres internes ont été modifiés. On citera notamment : la réforme de la coopération avec le nouveau partage des responsabilités entre MAE et AFD ; la création, côté recherche, de l’Agence nationale de la recherche (ANR), la prochaine adoption d’une loi d’orientation sur la recherche, et son impact prévisible sur les organismes de recherches ; la mise en place de la LOLF et ses conséquences. Enfin, le contexte européen évolue lui aussi, et la France doit tenir compte, en interne, non seulement de la politique de l’Union, mais aussi des textes communautaires qui l’engagent et des actions qu’elle a décidé de soutenir.

Comment adapter, dans ce contexte mouvant, les principes à la réalité, la stratégie au nouvel environnement mondial, les objectifs aux moyens effectivement disponibles ou mobilisables, les procédures à la recherche légitime de l’efficacité ? Telles sont les interrogations qui ont guidé notre démarche.

Dans une première partie, nous traitons, de façon condensée, de l’existant. Dans la seconde, nous mettons en perspective l’aide au développement de la France au regard des budgets qu’elle y consacre et du rôle de quelques autres acteurs de la communauté internationale. Dans la troisième, nous formulons des propositions. Des annexes fournissent le détail des données sur lesquelles nous nous sommes appuyés et de certaines de nos analyses. Globalement, notre diagnostic est plutôt sévère. Nous estimons que notre pays a besoin de réformes institutionnelles sérieuses, mais que ces dernières sont parfaitement réalisables. Nos propositions, nous l’espérons, pourront y contribuer.

Note méthodologique

La méthodologie de nos travaux

1 – L’organisation d’interviews et d’auditions individuelles avec l’ensemble des personnes rencontrées listées en annexe 1 à Paris, Bruxelles, Londres et Genève, ainsi qu’au Sénégal et en Gambie. En effet, une mission de terrain nous a permis de mettre en perspective : d’une part l’intervention des acteurs français et britanniques sur le terrain ; d’autre part d’observer et d’analyser la coordination et la synergie des acteurs de recherche français au Sénégal, ainsi que leurs relations institutionnelles à la fois avec les acteurs sénégalais et les représentations diplomatiques et techniques de coopération de la France au Sénégal.

2 – La revue des documents communiqués par les institutions et les acteurs de la recherche pour le développement en France et à l’international (liste des documents présentée en annexe 2). Concernant très spécifiquement la recherche pour le développement, nous avons notamment pris connaissance des documents suivants : rapport Némou, rapport HCCI 2004, rapport 2005 de l’Académie des sciences, rapport Morange.

3 – La réalisation d’une synthèse actualisée et commentée des données relatives à l’aide publique au développement (APD), et son évolution dans le temps, sur base des estimations officielles (en annexe 22). Une attention particulière a été portée à l’APD en santé, sur base des orientations stratégiques sectorielles définies par le CICID en mai 2005, ce qui s’imposait pour situer notre sujet dans le cadre de l’action globale de la France en faveur des pays en développement. Dans le même esprit, nous avons pris connaissance des documents de politique transversale en faveur du développement élaborée dans le cadre de la LOLF ainsi que des documents relatifs à chacune des missions de solidarité internationale et d’aide extérieure.

4 – La description des acteurs français de R & D, publics et privés, et du champ de leurs interventions sous la forme d’une fiche descriptive élaborée pour les principaux acteurs français de la R & D (annexes 4 à 17).

6 – L'élaboration d'une carte planisphère des implantations françaises des principaux opérateurs de recherche sur le terrain (dans le texte p. 289).

5 – La synthèse et la consolidation des données techniques et financières de l'action française en R & D présentées par zone géographique et par secteur d'activités :

- **tableau 1** : cartographie de l'action française par zone géographique et par pays, qui figure, parmi d'autres paramètres, la typologie institutionnelle des accords de coopération scientifique (annexe 18) ;
- **tableau 2** : attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux (annexe 19) ;
- **tableau 3** : répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux, qui figure les effectifs affectés aux domaines des recherches menées dans l'Hexagone et en expatriation (annexe 20).

Nous avons mis l'accent dans ce rapport sur les indicateurs suivants pour les opérateurs de recherche français :

- les caractéristiques globales ;
- la conformité aux conditions institutionnelles ;
- les moyens et la cohérence de l'action avec la philosophie de l'organisme ;
- le curseur du partenariat Nord-Sud ;
- le rayonnement et la visibilité (orientations stratégiques) ;
- la gestion du personnel : politique d'expatriation, recrutement, partenaires locaux ;
- les investissements structurels en fonction des activités sectorielles (équilibre/déséquilibre) ;
- les perspectives futures.

Nos compétences

M. Philippe Kourilsky est professeur au Collège de France et membre de l'Académie des sciences. Il est spécialiste de génétique moléculaire et d'immunologie. En plus de ses travaux de recherche fondamentale, il a dirigé pendant plusieurs années les recherches d'une grande société internationale sur une quinzaine de vaccins dirigés contre des maladies infectieuses qui frappent le Nord comme le Sud. Directeur général de l'Institut Pasteur de 2000 à 2005, il a contribué à développer le Réseau international des instituts Pasteur, à l'engager sur la voie de la mondialisation et à renforcer son action dans les pays en développement. Au titre de l'Institut Pasteur il a siégé pendant deux ans au conseil de l'Alliance mondiale pour les vaccins GAVI. Auteur de nombreuses publications scientifiques et de plusieurs ouvrages, il est le coauteur d'un rapport sur le principe de précaution remis au Premier ministre en 1999.

M. Christophe Perrey est docteur en anthropologie sociale de l'École des hautes études en sciences sociales, docteur en pharmacie et titulaire d'un diplôme universitaire de santé publique. Ses travaux actuels

portent sur la question de l'interdisciplinarité dans le domaine de la recherche sur les maladies infectieuses ainsi que sur les questions d'éthique liées à la mise en place d'essais cliniques dans les PED. Il intervient à titre d'expert dans le projet NEBRA (financé par la Commission européenne) visant à évaluer les besoins des comités d'éthique de quinze pays d'Afrique de l'Ouest.

M^{me} Dominique Kerouedan est docteur en médecine, docteur en épidémiologie et santé publique, titulaire d'un diplôme d'études spécialisé de recherche médicale, d'un mastère en santé publique de l'université de Berkeley (États-Unis), et licenciée en droit européen et international. Elle a travaillé plus de vingt ans en appui au développement sanitaire des pays en développement, au travers d'institutions diverses : ONG humanitaires (Asie), instituts français de recherche (Afrique centrale et Antilles), services du ministère de la Coopération puis du MAE (neuf ans entre la Côte-d'Ivoire et Madagascar). Depuis cinq ans, elle est consultante en santé publique internationale et a participé à ce titre à la définition des politiques et stratégies sanitaires internationales, à leur mise en œuvre en Afrique et dans les Caraïbes, et à l'évaluation des projets de la Commission européenne, du Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme, du MAE, de la Banque mondiale et des agences des Nations unies. Elle a contribué en France aux rapports au Premier ministre relatifs à la coopération sanitaire internationale, signés par le HCCI en 2002, et le député Pierre Morange en 2005.

M^{me} Marion Brossard est titulaire d'une maîtrise en philosophie et lettres et d'un DESS en coopération et développement de l'Université libre de Bruxelles. Elle a été consultante en appui à la gestion de projets pluridisciplinaires et d'éducation en matière de population (EMP) au siège de l'UNESCO, a travaillé avec deux ONG, notamment au Sénégal, en tant que responsable pédagogique santé-éducation et a mené des évaluations dans les communautés rurales ayant bénéficié du Programme élargi de vaccination.

Le suivi du rapport

Après qu'il aura été rendu aux trois ministres qui l'ont commandé, ce rapport sera rendu public. Nous le considérons comme un document de travail ouvert à la critique et au débat, et susceptible d'être enrichi par des commentaires qui pourront être reçus à l'adresse suivante : secretariat.kourilsky@college-de-france.fr

Le rapport sera accessible sur le site du Collège de France, où les commentaires seront également publiés : <http://www.college-de-france.fr>, chaire d'immunologie moléculaire.

Première partie

**Bilan
des principales
initiatives
françaises
de recherche
et de veille
sanitaire au plan
international**

Termes de références

Du sens des mots

Il convient d'abord de cerner la nature des activités de recherche et de surveillance dans le domaine couvert par ce rapport. Pour dresser un bilan de ce qui a été accompli dans un passé proche et de ce qui existe aujourd'hui, il est indispensable de connaître la nature des activités concernées, et de les ranger dans des catégories utilisables. Ceci suppose non seulement une certaine connaissance des métiers et des situations, mais aussi un minimum d'analyse sémantique afin que l'on ne s'égaré pas dans des malentendus.

Le terme de recherche recouvre un nombre élevé d'activités – pour certaines des métiers bien identifiés – de finalités et de modalités bien différentes. Même si on s'attache en général à décrire la recherche comme un continuum au sein duquel on ne saurait dresser une frontière entre recherche fondamentale et recherche appliquée, il existe des secteurs d'activité distincts qui sont énumérés, ci-dessous.

La surveillance et la veille

La surveillance

La recherche vise à découvrir des phénomènes et à fournir des modèles explicatifs nouveaux. Une première modalité est simplement l'observation, sans autre question scientifique initiale que de repérer ce qui est « anormal », *i. e.* non conforme aux connaissances du moment et aux prédictions que permet l'état de l'art. Dans le domaine de la santé qui nous intéresse, la collecte et la consolidation des observations de routine faites dans les hôpitaux, les dispensaires, au gré des analyses médicales de toutes sortes constituent un mode d'observation important. Leur traitement par des méthodes mathématiques, généralement statistiques, appartient à l'épidémiologie. Elle est le fondement de la surveillance sanitaire. Celle-ci ne peut être correctement exercée que si les données sont à la fois fiables et comparables. Les anomalies repérées par les voies épidémiologiques ont instantanément le statut de sujet de recherche puisqu'il convient d'en comprendre les causes et les implications.

La veille

La veille est distincte de la surveillance, en ce qu'elle **s'apparente au renseignement** (renseignement épidémiologique, ou *Epidemiologic intelligence*). Il ne s'agit plus d'analyser des données consolidées par des approches statistiques ce qui, par essence, requiert des nombres suffisamment élevés de cas, mais de rechercher des signaux d'alertes. Ceci est fait par toutes les voies possibles, formelles ou informelles, *i. e.* aussi bien dans les registres nationaux et internationaux que dans les journaux ou rapports informels. Le balayage quotidien de l'internet est ainsi devenu une composante importante de la veille pratiquée en France par l'Institut national de veille sanitaire. La veille sanitaire sur le risque international nécessite des ressources humaines et des outils informatiques (*Epidemic intelligence*).

La veille est beaucoup plus rapide et réactive que la surveillance, même si elle produit des signaux qui demandent à être interprétés et qualifiés. Elle n'est pas immédiatement quantifiable, sauf en termes de probabilités, et elle génère initialement plus d'hypothèses que de certitudes.

La surveillance et la veille aux confins de la recherche

Même si *stricto sensu*, la surveillance et la veille ne sont pas des activités de recherche, elles en sont proches, pour deux raisons :

- elles sont génératrices de problèmes de recherche ;
- elles sont dépendantes pour progresser, de la création d'instruments plus performants générés par la recherche, tels que l'introduction de nouveaux tests de diagnostic, l'amélioration de l'automatisation ou de l'informatisation de la collecte et de la gestion des informations.

A contrario, surveillance et veille doivent rester distinctes de la recherche, et notamment par le fait essentiel qu'elles constituent des fonctions régaliennes des ministères de la Santé, avec les contraintes et les responsabilités qui en découlent.

La recherche

Recherche cognitive et recherche finalisée

On opère souvent une distinction fondée sur les finalités entre recherche cognitive – qui viserait à développer les connaissances en tant que telles – et recherche finalisée – qui vise à développer des connaissances en vue de la résolution de problèmes posés par la société. Il est reconnu que même si les intentions sont distinctes, les démarches ne manquent pas de se croiser, la recherche cognitive étant souvent génératrice d'applications et vice versa. Selon cette définition, le CNRS a une mission de recherche cognitive, tandis que les autres grands organismes (INSERM, INRA, CEA) ont des missions de recherche finalisée. Il est notoire que, dans le domaine de la santé, les frontières sont plus floues : l'INSERM consacre une part

significative de ses moyens à la recherche cognitive, jugée indispensable pour irriguer la recherche médicale finalisée. Le CNRS, pour sa part, fait un effort non négligeable en direction de la recherche médicale – parfois par réalisme et nécessité, ses équipes sous-financées allant quêter la manne des fonds caritatifs largement orientés vers le médical.

Notre périmètre concerne principalement la recherche finalisée, les finalités se trouvant dans la résolution de problèmes de santé dans la perspective de l'aide au développement. À la marge, un certain nombre de programmes de coopération concernent la recherche cognitive. On peut considérer que dans les pays en développement, ils remplissent surtout une mission de formation des élites, et seront surtout évoqués dans cette optique.

La recherche de terrain

La recherche de terrain consiste d'abord à récolter, à partir d'une question scientifique donnée, des échantillons qui permettent ensuite d'étudier la validité de telle ou telle hypothèse. Cette collecte peut revêtir de multiples formes. Au démarrage d'un foyer épidémique, il s'agit d'effectuer sur place des prélèvements chez les individus qui présentent les symptômes en milieu urbain et/ou hospitalier (ce fut le cas à Hanoi au démarrage de l'épidémie de SRAS) ou en milieu rural. Il peut s'agir aussi de récolter des échantillons susceptibles d'informer sur la transmission d'agents infectieux ou sur les paramètres de l'environnement qui peuvent influencer sur leur émergence ou leur diffusion.

Les exemples abondent. La capture de moustiques dans la zone nord-ouest de Madagascar permet de savoir s'ils sont infectés par un parasite de la malaria résistant aux antipaludéens, comme dans les Comores proches. L'analyse de chauves-souris africaines capturées près de singes morts de l'infection par le virus Ebola démontre qu'elles sont porteuses du virus et en sont peut-être un réservoir important. La mesure de variations climatiques et l'étude des changements sociologiques liés à l'urbanisation notamment permettent d'établir des corrélations avec des déplacements d'insectes et d'animaux vecteurs de maladies diverses, etc.

La recherche de terrain a ses contraintes spécifiques en terme de risques personnels endossés par les chercheurs, d'équipements particuliers, etc. Elle pose le **problème tout à fait essentiel du lieu où seront effectuées les analyses et les recherches subséquentes**. Notons que les financements internationaux destinés à renforcer les systèmes de santé et à améliorer la qualité des soins, ont souvent négligé la composante « laboratoire » de ces systèmes, compromettant la performance des dispositifs d'alerte et de surveillance autant que les capacités diagnostiques des services de soins. Longtemps, le sous-équipement des pays pauvres a justifié le transfert des prélèvements effectués sur leur sol dans des pays riches évidemment plus aptes à les exploiter. Cette logique est de plus en plus contestée par les pays en développement, qui se trouvent trop souvent mis en position d'assistés, voire à leurs yeux, d'exploités, plutôt que de partenaires à part entière.

Au demeurant, dans beaucoup de cas, en milieu urbain notamment, leurs capacités techniques s'accroissent rapidement. Leur revendication est maintenant celle de partenariats choisis par eux plutôt que subis, pilotés par eux plutôt que par le coopérant, et profitables pour eux en matière de formation notamment. **Cette affirmation évidemment légitime d'autonomie par les pays en développement est un élément clé dont il sera tenu compte dans les conclusions de ce rapport.**

La recherche en soutien de la surveillance et de la veille

Cette rubrique regroupe trois éléments majeurs :

- les recherches visant à développer **des outils de diagnostic** des maladies humaines ;
- plus généralement les recherches visant à développer des instruments d'observation des **réservoirs d'agents infectieux**, qui incluent les animaux et les oiseaux domestiques et sauvages et les insectes vecteurs ;
- **l'épidémiologie** et toutes méthodes analytiques de gestion et d'interprétation des données servant à la surveillance et à la veille.

Les recherches de vaccins, de médicaments, de traitements et les essais cliniques

Ces recherches constituent un ensemble complexe où l'on distinguera **la recherche de candidats prometteurs**, qu'il s'agisse de nouveaux vaccins, médicaments ou traitements, de **leur développement clinique et pharmaceutique**.

La première activité est avant tout conduite en laboratoire. La seconde, dix fois plus onéreuse en moyenne, relève véritablement d'un autre métier, surtout lorsqu'elle est menée à son terme, *i. e.* l'enregistrement et la mise sur le marché. Sans négliger les questions de formulation et de mise en forme pharmaceutique, le cœur du développement se trouve dans **les essais cliniques**.

Ici il convient encore de distinguer les essais cliniques exploratoires, donc de recherche, des essais cliniques de développement qui sont conduits sur des produits et/ou des traitements très largement figés tout au long du processus. Les premiers sont le plus souvent des essais de phase I. Les seconds sont les essais de phase I, II, III.

Les essais cliniques doivent obéir à des **normes** nationales et internationales strictes, et tout d'abord au plan de **l'éthique**. Le coût et la lourdeur des essais culminent en phase III, et le nombre des volontaires, pour les vaccins notamment, impose souvent que l'essai soit multicentrique, et conduit dans plusieurs pays avec une méthodologie commune, ce qui requiert des accords parfois complexes. Le suivi de l'essai nécessite la mise en place, localement, de moyens spécifiques généralement lourds, qui peuvent dans les pays en développement conduire à la création d'implantations locales. La durée des opérations est longue. En moyenne, le développement d'un nouveau médicament prend au moins sept ans, et celui d'un

vaccin est plus long encore. Le coût est considérable : dans les pays développés, on le chiffre habituellement aux alentours de 500 à 800 MEuros pour un produit nouveau. Il en résulte que ces développements sont le plus souvent conduits par de grandes firmes industrielles. *A contrario*, les maladies négligées, qui touchent les pays pauvres, posent un grave problème de financement, puisque le marché est insuffisant pour compenser l'investissement de recherche et de développement – ce que cherchent à faire certaines organisations internationales (DNDi) et fonds privés, tels que la Fondation Gates.

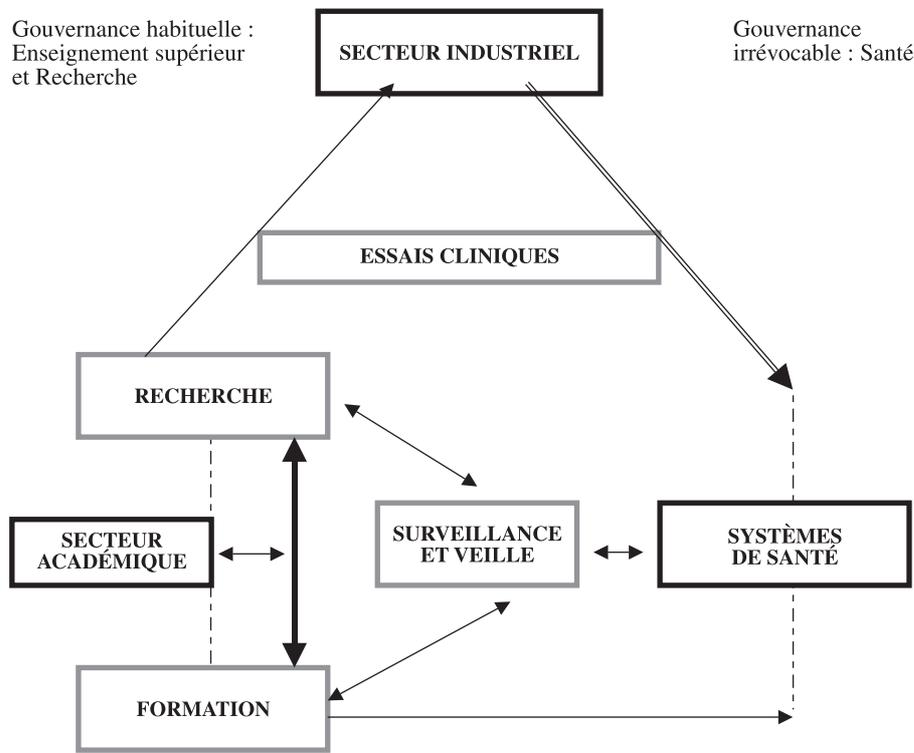
Enfin, le terme de **recherche clinique** recouvre l'ensemble des recherches faites sur l'homme, c'est-à-dire celles faites à partir de prélèvements sur les patients sans objectif immédiat de développement et les essais cliniques. Les deux activités sont unifiées par un certain nombre de règles éthiques, de pratiques et de techniques, mais sont traitées dans ce rapport de façon distincte.

Le spectre des activités sectorielles

Le schéma d'ensemble

L'ensemble de ce qui précède est résumé dans le schéma suivant où figurent de façon très simplifiée les interactions entre recherche, surveillance et formation, de même que les interfaces avec les systèmes académiques d'un côté et les systèmes de santé de l'autre.

Les systèmes de santé génèrent nombre d'observations « de routine » qui alimentent la surveillance. En constatant des « anomalies », surveillance et veille alertent bien évidemment les autorités de santé mais posent des problèmes à la recherche. La recherche contribue à la surveillance et à la veille en produisant, ce qui peut impliquer un passage par l'industrie, de nouveaux instruments et procédés, de diagnostic notamment, des connaissances sur l'interaction santé environnement, et des aperçus sur les systèmes sociaux (voire les politiques publiques). La recherche est aussi à l'origine de nouveaux vaccins, médicaments et traitements dont le développement et notamment les essais cliniques à un stade avancé nécessitent des moyens lourds et requièrent le plus souvent l'industrie avant de rentrer dans des systèmes de santé. L'industrie a sa démarche autonome, génère de l'innovation et conduit en propre nombre d'essais cliniques. La recherche contribue à la formation, de même que la formation contribue à la recherche, mais aussi à la surveillance au système de santé en général. Recherche et formation sont incluses dans le secteur académique ou adossées à ce dernier. Comme il a déjà été souligné, la gouvernance en matière de surveillance et de veille appartient de façon irrévocable aux autorités de santé. Ce schéma, bien que simplifié à l'extrême, va nous servir à cartographier l'action des différents acteurs.



Grille des activités sectorielles

Pour décrire l'activité de chacun des acteurs, nous avons élaboré une grille en nous fondant sur les considérations qui précèdent. Il est important de garder celles-ci en mémoire afin de ne pas caricaturer les situations en les inscrivant dans des catégories trop rigides. Plusieurs types de classification sont possibles. Afin de faciliter la production de données chiffrées par activités sectorielles, notre découpage se rapprochera de celui d'un opérateur comme l'ANRS. Nous distinguerons :

La recherche en appui à la surveillance et la veille sanitaire

Ces recherches se développent dans trois directions :

- **L'amélioration des systèmes d'information.** Cela concerne l'ensemble des technologies visant à scanner les signaux ou informations circulant sur internet. Environ 65 % des premières informations concernant les épidémies de maladies infectieuses proviennent de sources informelles. L'OMS a développé à ce sujet un outil, le système de surveillance

électronique (Réseau mondial de santé publique ou *Global Public Health Intelligence Network* – GPHIN), analysant en continu les sites web, les nouvelles radiodiffusées, les journaux en ligne, etc. ¹ Le but est de détecter une alerte le plus rapidement possible. La voie traditionnelle : centre de santé > antenne OMS régionale et ministère de la Santé > OMS mondiale est souvent jugée trop lente. L'OMS interpelle désormais certains États sur la base de ces informations non officielles. Il existe un réel enjeu à développer ces techniques.

• **Une meilleure connaissance de l'environnement humain.** C'est l'ensemble des recherches permettant de contextualiser les informations recueillies au niveau de la surveillance épidémiologique, de décoder les demandes émanant de la population et de lui restituer au mieux les résultats.

• **La mise au point d'outils de diagnostic adaptés** aux conditions socio-économiques des pays considérés. C'est l'ensemble des recherches permettant la mise en évidence rapide de différents agents infectieux, mais également celles qui permettent d'assurer le suivi biologique d'une infection à moindre coût.

Les recherches en microbiologie fondamentale

Ce vaste champ comprend notamment :

- l'étude des interactions hôtes-pathogènes avec l'analyse fine des relations entre effecteurs microbiens et cellules cibles ;
- l'analyse des différents sous-types génomiques d'un agent microbien (épidémiologie moléculaire) ;
- la génomique fonctionnelle et la génétique des micro-organismes et des vecteurs ;
- l'étude des réponses immunitaires de l'hôte : immunologie moléculaire, susceptibilité génétique à un agent pathogène ;
- les recherches relatives aux transmissions inter-espèces ;
- les recherches vaccinales ou thérapeutiques en amont réalisées en laboratoires et l'ensemble des études réalisées sur l'animal pour tester l'efficacité de candidats vaccins ou de nouvelles molécules anti-infectieuses.

Les recherches biomédicales regroupant recherches cliniques et épidémiologiques

On entend par recherche clinique toutes les recherches menées sur l'être humain dans le domaine de la santé. Elles recouvrent un vaste ensemble incluant :

- les essais thérapeutiques qui visent à évaluer, pour une pathologie donnée, l'efficacité de nouvelles molécules ou de nouvelles combinaisons thérapeutiques (plus efficaces en général ou plus adaptées à un contexte socio-économique donné). Ces recherches peuvent également évaluer

(1) Formenty P., « Les pathogènes émergents, la veille internationale et le Règlement international », *Médecine et maladies infectieuses*, 36, (2006), 9-15.

l'efficacité de certains médicaments sur la prévention de la transmission d'un agent infectieux ;
– les essais vaccinaux testant l'efficacité d'un nouveau candidat vaccin pouvant agir à titre préventif ou thérapeutique.

Les études épidémiologiques visent à évaluer la distribution dans le temps et l'espace d'une pathologie déterminée ainsi les facteurs associés. Elles peuvent être descriptives, analytiques, de type prospectif, rétrospectif, cas-témoin ou cohorte. Elles recouvrent également les études de pharmacovigilance.

Les études physiopathologiques visent à étudier les mécanismes cellulaires et moléculaires impliqués dans le développement d'une pathologie suite à l'infection par un agent microbien.

Les recherches en sciences de l'homme et de la société

Elles mobilisent de nombreuses disciplines. Sans être exhaustif, nous citerons : l'anthropologie et la sociologie médicale, l'économie de la santé, la géographie de la santé, la science politique, l'histoire des maladies.

Au niveau de l'anthropologie médicale, plusieurs axes de recherches (en interactions) sont identifiables :

- **L'étude des pratiques et des politiques de santé publique.**

Les analyses abordent différents sujets :

- les décisions politiques prises au niveau national et international ;
- le fonctionnement des différentes structures de soins : publiques, privées ou confessionnelles, avec une attention particulière pour l'interaction soignant-soigné et les systèmes de prise en charge des malades ;
- les inégalités d'accès au système sanitaire ; la circulation des médicaments et l'acceptabilité des traitements.

- **L'analyse des perceptions et comportements** à l'égard d'une pathologie infectieuse dans un espace socioculturel déterminé.

Ce champ de recherche couvre à la fois la perception :

- de la maladie : désignation, mode de transmission et étiologie attribués, registres interprétatifs ;
- des moyens diagnostiques, thérapeutiques et préventifs proposés par la biomédecine (test de dépistage, vaccin, moustiquaire, préservatif...) ou d'autres systèmes thérapeutiques.

Il concerne également les comportements individuels qu'une telle perception engendre :

- modification des pratiques sexuelles ou d'allaitement en cas de connaissance du statut sérologique ;
- rejet ou stigmatisation, mais aussi systèmes de solidarité mis en œuvre ;
- itinéraires thérapeutiques suivis par les patients (pharmacie, vendeur de médicaments sur les marchés, tradi-praticiens...).

Ce type d'étude peut s'articuler avec des recherches de type « écologie de la santé » ou s'intégrer dans des actions de réponses intégrées en contexte épidémique.

- **L'éducation pour la santé** : il s'agit d'évaluer la compréhension des messages sanitaires par les populations et de formuler des programmes intégrant davantage l'avis des patients, leurs conditions d'existence et leur accès à l'information. Les chercheurs étudient également la manière dont ces programmes s'articulent entre eux et interagissent avec différents aspects de la vie quotidienne.

- **L'éthique de la recherche** au sens large du terme. Les essais cliniques et les multiples interactions qu'ils suscitent (entre promoteurs, investigateurs, comités d'éthique et populations) sont pris dans ce cadre comme objet d'étude.

- **Les réponses politiques, administratives, aux situations de crises sanitaires.** Encore peu développées dans les PED, ces études sont situées à mi-chemin entre la socio-anthropologie de la santé et la sociologie des organisations. Elles abordent :
 - les mécanismes de mise sur agenda politique d'un risque collectif déterminé ;
 - le niveau d'interaction entre les différents acteurs pour gérer les crises identifiées ;
 - les vulnérabilités individuelles et organisationnelles impliquées dans le développement des crises.

La géographie de la santé étudie les disparités spatiales de santé des populations. Cette discipline se développe dans deux directions principales :

- la géographie des maladies qui étudie les inégalités géographiques de répartition, d'incidence et de prévalence ainsi que les facteurs de risque associés ;
- la géographie des soins médicaux qui est l'étude dans l'espace des équipements et personnels médicaux, des inégalités spatiales d'accès aux soins et à la consommation médicale.

La synthèse des deux courants permet de mieux caractériser dans un espace donné la manière dont se combinent l'environnement physique et climatique, le contexte socio-économique et culturel, l'utilisation et la disponibilité des soins.

L'économie de la santé est tout aussi essentielle. Les études visent à évaluer le rapport coût/efficacité de stratégies prophylactiques et thérapeutiques contre telle ou telle maladie infectieuse, les déterminants du prix des médicaments dans les pays du Sud, l'impact macroéconomique d'une pathologie déterminée, les systèmes d'assurance sociale existant ou pouvant être mis en œuvre dans différents PED. De nombreux problèmes se situent à l'intersection de l'économie et de la politique, et concernent la bonne utilisation des fonds distribués, les détournements liés à la corruption ou encore d'autres types de fraudes qui portent sur les médicaments et les vaccins eux-mêmes.

La science politique s'intéresse également à la gestion collective des problèmes de santé. Elle analyse (entre autres) :

- la manière dont s'organise le pouvoir pour répondre aux différentes menaces (dispositif de surveillance et organisation de la riposte) ;
- les enjeux territoriaux de l'offre de soins et des programmes ;
- les inégalités de santé ;
- les systèmes de protection sociale ;
- l'organisation des pratiques libérales et confessionnelles.

L'histoire des maladies infectieuses représente également un vaste champ de recherche. Parmi les nombreuses thématiques abordées, on peut citer :

- l'étude des différents facteurs impliqués dans l'apparition, la diffusion et l'extinction des grandes épidémies qui ont touché l'humanité ;
- de manière plus factuelle, comment un agent microbien a été découvert ou comment son implication causale a été établie ;
- la naissance des différents champs disciplinaires (virologie, parasitologie, entomologie, etc.) et des différentes institutions de lutte contre les maladies infectieuses ;
- les stratégies de prévention et de lutte contre les grandes endémies mises en place par les pouvoirs publics, à différentes périodes et sous différentes latitudes.

Les recherches en écologie des maladies infectieuses

C'est un champ de recherche regroupant un ensemble de disciplines (la climatologie, les sciences de la terre, l'entomologie, la géographie, l'anthropologie, la sociologie) visant à étudier les déterminants environnementaux impliqués dans l'émergence, le maintien ou la disparition d'une pathologie infectieuse déterminée.

Parmi ces facteurs environnementaux, il est possible de distinguer :

- les modifications climatiques d'origine anthropique ou non ;
- les conséquences écologiques des activités humaines (elles-mêmes conditionnées par des facteurs économiques, politiques, sociaux et culturels) comme la déforestation, les nouvelles techniques agropastorales, l'exploitation des ressources cynégétiques, l'urbanisation anarchique, l'accroissement exponentiel des déplacements d'homme et d'animaux ;
- le relâchement ou une mauvaise conception de politiques préventives (campagne de vaccination, information...), les mauvaises relations entre soignants et soignés, le manque d'accessibilité des structures de soins, la stigmatisation de certaines pathologies ;
- les déplacements de populations, associés ou non à des raisons professionnelles ;
- l'étude de certains comportements directement impliqués dans la transmission des pathogènes : pratiques sexuelles, allaitement, attitude à l'égard d'insectes vecteurs, rites funéraires, etc.

L'approche adoptée pour appréhender ces facteurs devrait être de type intégratif, interdisciplinaire et systémique. Elle ne l'est pas toujours, faute d'une réflexion véritablement commune sur le sujet et d'un cloisonnement disciplinaire encore vivace malgré diverses initiatives institutionnelles.

L'entomologie médicale ou vétérinaire

De manière schématique, cette discipline étudie les effets pathogènes des insectes sur l'homme et l'animal. Elle prend à la fois en considération les relations hôtes-vecteurs et vecteurs-agents pathogènes. Elle mobilise une grande diversité de thématiques ² :

- la systématique (de nombreuses espèces d'arthropodes n'ont pas encore été décrites à ce jour). Différents outils de caractérisation sont à sa disposition, de la reconnaissance morphologique jusqu'aux études de phylogénie ;
- l'écologie vectorielle qui permet de mieux appréhender les rapports entre l'environnement naturel et humain et le triptyque vecteur-hôte-agent pathogène. Peut y être inclus, l'ensemble des facteurs agissant sur les modes de reproduction ;
- la génétique des populations de vecteurs. Elle vise à apprécier les échanges ou remaniements génétiques susceptibles d'accroître la capacité vectorielle ou la résistance aux insecticides ;
- la génomique et la post-génomique qui permettent d'identifier les gènes d'intérêt et comprendre leur expression et leur fonction dans le développement et la transmission des micro-organismes étudiés ;
- l'optimisation des stratégies de lutttes antivectorielles utilisant les connaissances précédemment décrites, mais aussi de nouveaux moyens que l'on peut chercher à évaluer et à optimiser.

La recherche pour le développement : une spécificité ?

Ces différents types de recherches peuvent se dérouler dans un pays en développement ou simplement à partir d'échantillons prélevés dans ces pays. Elles ne répondent pas pour autant nécessairement à l'appellation de « recherche pour le développement ». Cette expression étant au cœur de notre lettre de mission, nous chercherons à la définir avec précision.

Elle peut être perçue, de manière schématique, comme toute recherche contribuant à améliorer les conditions de vie des populations vivant dans les PED. On part ici du principe positiviste que le progrès des connaissances contribue au mieux-être de l'humanité.

Une première difficulté est que le développement est en soi un objet de recherche. De nombreux chercheurs se sont interrogés sur sa réelle nécessité ainsi que sur les modalités qu'il devait revêtir pour ne pas être assimilé à de l'ingérence ou à une nouvelle forme (plus surnoise) de

(2) Voir le cours de biologie et contrôle des vecteurs de l'IRD à Montpellier.

colonialisme. Certains avancent l'argument qu'à travers la science, on cherche à exporter un modèle occidental qui aurait valeur universelle du fait de la puissance économique et politique qu'il apporte. De l'autre, on fait cependant le constat que la science fournit des solutions techniques à des problèmes dramatiques comme les catastrophes naturelles, les grandes épidémies, la malnutrition... dont aucun pays ne saurait se priver.

Le concept de développement durable a constitué une première issue à ce dilemme. La croissance économique doit être impérativement associée à une recherche d'équité sociale et à une préservation de l'environnement pour réellement profiter aux générations futures. La seconde issue prend la forme d'une question : sous quelle forme doit-on mener des recherches **avec** les pays du Sud ?

L'une des caractéristiques premières d'une recherche pour le développement est, selon nous, d'être nécessairement coopérative. Ceci suppose un partage des tâches entre chercheurs du Nord et du Sud au niveau :

- de l'élaboration du projet : conçu en accord avec les chercheurs et les autorités politiques du pays qui en auront évalué la pertinence sur le plan social, économique et culturel ;
- de sa mise en œuvre ;
- de sa valorisation. Elle amène un transfert des résultats vers la communauté scientifique du pays (informée puis formée) puis vers la société civile, participe à la pérennisation des systèmes de recherche par la formation des cadres scientifiques, le transfert de technologie ou le partage des brevets.

Trois autres critères nous semblent pouvoir caractériser une recherche pour le développement dans le champ des maladies infectieuses :

- elle est résolument orientée vers le terrain ;
- elle présente une finalité pratique susceptible d'améliorer, à court ou moyen terme, la santé et par là même les conditions de vie des populations ;
- elle présente un caractère résolument pluridisciplinaire et écosystémique, intègre dans ses problématiques la question des transmissions inter-espèces et prend en compte les contextes socioculturels, politiques et économiques pour appréhender la dynamique des maladies infectieuses.

Nous avons conscience que cette définition représente davantage un idéal qu'une réalité couramment observée. Lorsqu'un partenariat est mis en place, il est rarement équilibré, du fait de la circulation à sens unique des flux financiers.

Prétendre œuvrer pour le développement, suppose cependant :

- qu'une réflexion et des engagements soient pris par une institution pour fixer les modalités de cette collaboration. Certains opérateurs de recherche français l'ont bien compris en élaborant une charte éthique réellement engageante vis-à-vis des partenaires ;
- la création sur place d'un dispositif institutionnel ayant vocation à être pérennisé. Il ne suffit pas de travailler ponctuellement dans un pays même en payant grassement quelques consultants locaux ou en offrant quelques formations pour pouvoir prétendre faire du développement ;

– une politique institutionnelle visant à aider les pays à construire leur capacité de recherche : en aidant à la création de véritables réseaux de recherche Nord-Sud, mais également Sud-Sud ; en organisant localement des programmes de formation ayant vocation à rayonner au niveau régional ; en accueillant et encadrant des chercheurs du Sud cherchant à suivre un cursus universitaire dans nos pays.

Ces remarques entraînent :

• Plusieurs conséquences :

– toute recherche fondamentale, réalisée en laboratoire sur tel ou tel agent infectieux et pouvant présenter d'hypothétiques retombés à long terme, ne rentre pas dans la catégorie « recherche pour le développement » ;
– ce n'est pas parce qu'on est implanté dans un pays en développement qu'on réalise une recherche pour le développement au sens où nous l'entendons ;
– compte tenu des méthodes actuelles d'évaluation des chercheurs, basées quasi exclusivement sur le nombre de publications indexé au prestige de la revue, la recherche pour le développement n'est guère attractive pour un jeune thésard en sciences biomédicales ou un interne en médecine. Elle est même fortement déconseillée en terme de carrière. Elle mobilise de fait des gens fortement motivés ou des chercheurs ayant acquis leur lettre de noblesse par des études plus classiques. Cette difficulté constitue un problème majeur qui nous a été mentionné par de nombreux interlocuteurs.

• Une question : pourquoi favoriser la recherche pour le développement ? Y répondre nous semble nécessaire face à un système d'évaluation de la science qui peut la faire apparaître comme de la sous-recherche.

Les raisons sont tout d'abord humanitaires et humaines :

– elle peut réellement contribuer à réduire la mortalité et à améliorer les conditions de vie des populations concernées ;
– à l'époque de la mondialisation des échanges et de la circulation des personnes, il est indispensable de pouvoir détecter et d'enrayer les phénomènes épidémiques au plus près de leur source ;
– pour tenter de réduire la fracture scientifique et permettre aux pays de développer à terme une recherche dont les visées leur soient propres ;
– la France a une tradition humaniste qui trouve dans la recherche en santé pour les pays en développement un point d'application évident.

Elles sont ensuite scientifiques : menées en respectant les critères de qualité et d'excellence, ces recherches de terrain sont de nature à produire de véritables découvertes scientifiques (identification de nouveaux agents, possibilité de transmissions inter-espèces...). Il est indispensable pour y parvenir d'être présent sur les lieux d'émergence.

Elles répondent enfin à des enjeux géostratégiques. Réalisée dans un véritable esprit de collaboration, cette science appliquée est de nature à créer des liens privilégiés avec les pays partenaires et leurs élites. Créer un axe de coopération technique et scientifique avec des pays à revenus intermédiaires ou émergents peut également s'avérer économiquement rentable à court et moyen terme.

Les acteurs français de la recherche, de la veille et de la surveillance épidémiologique et leurs champs d'intervention

Nous nous sommes attachés à identifier les acteurs majeurs pour l'objet de notre étude et sommes conscients du fait que cette liste n'est pas exhaustive. D'autres intervenants sont listés ou cités dans des commentaires.

Parmi les opérateurs de recherche publics, et d'utilité publique, nous distinguons les opérateurs que sont le CNRS, l'INRA, l'INSERM et l'Institut Pasteur, de ceux qui œuvrent principalement sur le terrain, le CIRAD, l'IRD, le Réseau international des instituts Pasteur (RIIP). L'ANRS est à la fois agence de moyens et opérateur de recherche, d'animation et d'évaluation scientifique. Parmi les opérateurs de recherche de terrain privés (ONG), nous mentionnons en particulier l'AMP, EPICENTRE, et DNDi.

Ils sont décrits, d'après ces distinctions, par ordre alphabétique.

Les opérateurs publics, et d'utilité publique, de la veille, de la surveillance et de la recherche

L'Agence nationale de recherche sur le Sida (ANRS) ³

Agence nationale thématique de moyens, l'ANRS a pour mission d'animer et de financer l'ensemble des recherches sur le VIH/SIDA et

(3) Se référer à la fiche technique en annexe 4.

les hépatites virales B et C⁴. Elle disposait, en 2005, d'un budget de **48,3 MEuros**⁵ dont 39 M de subvention allouée par le ministère de la Recherche, et 1,5 MEuros par le ministère des Affaires étrangères. Divers organismes extérieurs et industriels (laboratoires pharmaceutiques, universités étrangères ou organismes français ou étrangers) ont complété ce budget à hauteur de 0,8 M, principalement pour mener des essais thérapeutiques⁶.

L'**effectif** est de 44,5 équivalents temps plein (ETP)⁷. Les besoins en personnels pour la recherche clinique sont importants et ce déficit a été jugé problématique.

Les programmes scientifiques développés par l'ANRS en 2004 et poursuivis en 2005 relèvent à la fois de domaines scientifiques prioritaires de recherche (60 % du financement), et d'appels d'offres ouverts à la communauté scientifique (40 % du financement). Ces programmes prioritaires font l'objet d'une animation scientifique régulière qui regroupe au sein d'une « action coordonnée » (AC) les équipes impliquées de différentes disciplines.

Les champs de recherche couverts concernent les recherches fondamentales, vaccinales, cliniques et thérapeutiques, en santé publique et en sciences de l'homme et de la société sur le VIH/SIDA (91 % du budget de subventions), les recherches fondamentales, vaccinales, cliniques et thérapeutiques, en santé publique et en sciences de l'homme et de la société sur les hépatites virales (9 % du budget de subventions) et les **recherches dans les pays en développement**⁸, directement concernées par trois AC sur les seize listées en 2005. Ces trois AC sont : « Recherches dans les PED » (AC12) ; « Microbicides » (AC26) ; et « Recherches en économie de la santé dans les PED » (VIH/SIDA) (AC17).

La **recherche clinique et thérapeutique VIH reste majoritaire** (30,4 % en 2005, 33,1 % en 2006) en terme de ventilation budgétaire par activités sectorielles. Vient ensuite la **recherche fondamentale VIH** (16,5 % en 2005, 20 % en 2006). À noter donc, la tendance vers une orientation accrue sur la recherche fondamentale pour l'infection à VIH⁹. La

(4) L'année 2004 marque un changement des orientations de l'Agence dans le domaine des hépatites, ses missions étant depuis étendues à l'ensemble des recherches sur les hépatites virales B et C.

(5) Budget prévisionnel 2006 : 44,2 MEuros dont 40 M du ministère de la Recherche et 3 M du MAE ; privé et ressources propres : 1,2 M.

(6) Notons en outre la participation de deux organismes publics nationaux, en terme d'engagements financiers en 2005 et 2006, à l'enquête comportementale en sciences de l'homme et de la société « Comportements sexuels en France » : la DRESS du ministère de la Santé (à hauteur de 300 000 euros), l'INPES (à hauteur de 300 000 euros).

(7) Fin 2005, l'ANRS a prévu de recruter huit ETP supplémentaires sur fonds propres et atteindra ainsi l'objectif cible d'autorisation de recrutement. Le déficit en personnes ressources en recherche clinique est sensible.

(8) Cette répartition devrait s'établir à 85 % pour le VIH/SIDA et 15 % pour les hépatites virales fin 2006, sous réserve de l'accroissement de la subvention du ministère chargé de la Recherche au titre de l'extension des activités de l'ANRS aux hépatites virales (1,5 MEuros en 2006) et du versement de la subvention attendue du MAE au titre des recherches menées dans les PED (3 MEuros en 2006).

(9) Les efforts seront concentrés sur l'étude des corécepteurs, des protéines accessoires et les recherches sur l'intégration.

recherche sur le vaccin (9,2 % en 2005, 8 % en 2006) a toujours été une des priorités de l'Agence et le reste en 2005 et 2006, avec la poursuite de ses programmes de recherche fondamentale d'amont ¹⁰ et sa stratégie de recherche et de développement d'un candidat vaccin original. Ce dernier se fonde sur l'utilisation de lipopeptides avec pour objectif d'aboutir à la possible décision d'un essai de phase III en 2008. Le « Réseau de recherches vaccinales » de l'ANRS assure le développement d'une stratégie vaccinale préventive associant un vecteur viral et des lipopeptides. La mise en place et le développement de plusieurs essais vaccinaux de phase II (un essai conjoint avec les États-Unis, un autre en France) en 2004 et 2005 seront poursuivis en 2006. Un nouvel essai de phase I/II de voie d'administration débuté en 2004 se terminera en 2006. Notons que l'Agence apporte un soutien à des structures françaises du type centres cliniques d'essais vaccinaux ou laboratoires centralisés. L'amélioration des collaborations européennes et internationales dans ce domaine est retenue parmi les orientations évoquées.

Ce soutien important à la recherche clinique comprend le financement et la promotion d'**essais thérapeutiques et d'études de cohortes**. Les essais thérapeutiques, associés aux activités de recherche de l'AC en virologie médicale (AC11), concernent la mise en œuvre de stratégies pour les patients en échec thérapeutique, les patients diagnostiqués à un stade tardif, la réduction des effets secondaires des traitements, la prévention et le traitement des complications associées aux ARV ou à leur prise prolongée, les interruptions thérapeutiques programmées (parmi lesquelles, les essais pédiatriques ¹¹), l'immunothérapie. Plusieurs études de cohortes, toutes observationnelles, concernent, par exemple, le suivi des personnes séropositives, la transmission mère-enfant infectés, des données cliniques sur l'infection à VIH (« base hospitalière française » et cohorte régionale « Aquitaine »), l'étude de l'immunité cellulaire.

L'ensemble de la **stratégie vaccinale** de l'ANRS absorbe 7,3 MEuros (15 % de son budget total), dont **3,4 % pour les pays du Sud**. **La part globale du budget dédié à la recherche pour les pays du Sud est de 24 % (11,6 M) en 2005, de 22 %, soit 9,8 M, en 2006.**

Les **recherches dans les pays en développement** portent sur les thèmes suivants : l'épidémiologie moléculaire virale et l'analyse des résistances aux ARV en Afrique et en Asie, en partenariat avec les réseaux de surveillance mis en place par l'OMS ; les techniques de génériques fiables et peu coûteuses de mesure de la charge virale pour le suivi des traitements des patients des PED. Les protocoles feront l'objet d'un *transfert technologique* aux laboratoires et aux autorités de santé dans les pays concernés ; les essais cliniques de combinaison de prise simplifiée d'ARV ; l'étude de cohortes de patients traités au Sénégal, en Côte-d'Ivoire, au Cambodge et au Vietnam ; en économie de la santé,

(10) Ces recherches d'amont seront poursuivies avec un effort prioritaire sur l'étude des cellules dendritiques et de l'immunité muqueuse anti-VIH.

(11) Ces essais sont menés avec le groupe PENTA « Pediatric European Network for Treatment of AIDS ».

l'étude des déterminants sur les prix des médicaments et les circuits de distribution des médicaments dans les pays du Sud ; des *recherches opérationnelles multidisciplinaires* concernant les facteurs de succès et d'obstacles du programme d'accès élargi aux ARV au Cameroun et des recherches sociologiques et anthropologiques de comportements et stratégies de prévention. A quoi il faut ajouter les programmes de traitements des infections par le VHC (hépatite C) en Égypte, qui connaît un taux de prévalence extrêmement important. Un essai sur le VHB (hépatite B) a été mis en place au Sénégal en 2005.

Les **recherches en sciences de l'homme et de la société** occupent une place notable dans les activités de l'ANRS, ce qui demeure assez peu courant, avec une augmentation sensible des ressources en 2005 par rapport à 2004 (5,1 % contre 3,3 %).

En appui à ces recherches, l'Agence organise une bibliothèque centralisée (Établissement français du sang de Lyon), la mise en place de nouvelles procédures conformes aux récentes réglementations européennes et un service de pharmacovigilance.

La finalisation et la clôture d'un certain nombre de projets en 2005 (28 projets dans les pays du Sud), la création de deux nouvelles AC¹², la nécessité d'un temps d'évaluation des sites incluant également une réflexion sur l'optimisation de leur rayonnement régional, et le renforcement de collaborations européennes et à l'échelle internationale figurent parmi les projets de l'ANRS.

Commentaire :

*L'ANRS est généralement tenue pour un modèle de réussite sur plusieurs points. L'agence a réussi à créer une véritable communauté scientifique dotée d'un fort sentiment d'appartenance avec des chercheurs provenant d'organismes et de pays différents. De plus, les mécanismes de coopération Nord-Sud énoncés dans sa chartre sont tenus pour particulièrement bien équilibrés. La voix laissée aux associations et aux patients est également montrée en exemple. La **politique de sites au Sud** lui donne une bonne visibilité. Au total, l'ANRS a marqué sa place et est à la fois incontournable et respectée au plan international.*

(12) « Physiopathogénie » et « Cellules dendritiques et immunité innée ».

Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) ¹³

Il intervient dans notre analyse au niveau de l'étude des réservoirs animaux.

Son budget total est de **194 MEuros en 2005**, dont 30 % de ressources propres ¹⁴. Les trois piliers de son action concernent la recherche agronomique finalisée pour le développement, la formation et l'expertise en appui aux politiques publiques des pays en développement. Parmi les axes thématiques intéressant notre objet d'étude, nous citerons : l'évaluation des risques sanitaires, la nutrition et la sûreté alimentaire et environnementale ¹⁵.

Ses **effectifs** comptent 1 850 agents, dont plus de 770 scientifiques, parmi lesquels près de la moitié (45 %) sont situés hors métropole. Sur les soixante unités de recherche et de service au total, trois sont des unités de recherche en partenariat basées au Sud.

L'activité en santé n'est pas une priorité affichée du CIRAD. Le champ disciplinaire majeur de cet opérateur de terrain est l'agronomie. Ses activités de recherche en santé au sens large mobilisent une dizaine d'unités. Elles concernent **le domaine phytosanitaire et la santé animale**, avec une attention particulière aux zoonoses et aux maladies émergentes associées. Ce dernier secteur compte **trois UR**, « Contrôle des maladies animales exotiques et émergentes » ; « Épidémiologie et écologie des maladies animales » ; « Trypanosomoses de l'homme, de l'animal et des plantes ».

L'Institut de veille sanitaire (InVS) ¹⁶

Le département « international et tropical » (hors Europe communautaire) de l'Institut de veille sanitaire présente un effectif réduit correspondant variant de cinq à dix personnes équivalent temps plein (sur 414).

(13) Se référer à la fiche technique en annexe 5.

(14) En évolution.

(15) Un membre du CIRAD coordonne le projet EDEN inscrit au 6^e PCRDT. L'objectif est de comprendre et quantifier l'impact de changements environnementaux sur le risque d'émergence et de réémergence de maladies humaines en Europe. Le 6^e PCRDT finance des projets de recherche sur la période 2002-2006, avec un budget total de 17,5 milliards d'euros.

(16) Se référer à la fiche technique en annexe 6.

L'InVS travaille selon quatre axes :

1 – La veille sur le risque international, afin d'anticiper un impact sur la population française. Cette composante nécessite des ressources humaines et des outils informatiques (*Epidemic intelligence*) actuellement insuffisants à l'InVS compte tenu de l'actualité internationale (grippe aviaire et à épidémie de chikungunya à l'île de La Réunion). Les activités liées à la gestion de ces crises s'ajoutent à la charge de travail quotidienne de l'Institut. Les moyens de l'InVS apparaissent encore plus insuffisants si une nouvelle pandémie devait atteindre la population française. La France est-elle préparée à augmenter de manière considérable et aiguë la capacité de réponse de ses services médicaux et de production de son industrie pharmaceutique ? L'enjeu de la gestion d'une pandémie n'est pas seulement lié à la recherche. Par exemple, dès que la souche virale d'une éventuelle grippe aviaire humaine sera connue, le vaccin pourra être conçu dans des délais raisonnables. La question est plutôt de le produire en quantité suffisante et de pouvoir accueillir et soigner entre-temps toutes les personnes symptomatiques.

2 – La participation à la mise en place et aux travaux de l'Agence européenne de contrôle des maladies. Le CDC européen (ECDC) à Stockholm, est chargé d'aider les États membres de l'Union européenne à perfectionner leur système d'information, de communication et de réponse aux épidémies et nouvelles menaces mondiales. Les États membres et l'agence doivent trouver leurs marques, identifier les réseaux existants et fixer la mission de la nouvelle institution. Le but est de multiplier la capacité de réaction de l'ECDC et des pays face à des menaces épidémiques. Plusieurs questions restent encore en suspens concernant les laboratoires de référence.

Un représentant de l'InVS participe à temps plein aux activités de l'ECDC à Stockholm ¹⁷.

Les programmes européens de surveillance (Sida avec EuroVIH, Tuberculose avec Euro TB) mobilisent huit personnes. Les salaires de ces dernières sont pris en charge en grande partie par les programmes. L'InVS n'a pas de fonds propres pour mener des actions européennes ou internationales.

(17) Cette agence a pour mission de contribuer au renforcement des moyens de défense de l'Europe face aux maladies infectieuses telles que l'influenza, le SRAS et le VIH/SIDA. Elle s'articule autour d'un petit noyau d'agents permanents et d'un vaste réseau de partenaires dans tous les États membres de l'Union européenne et de l'EEE/AELE. L'ECDC travaille en partenariat avec les organismes nationaux de protection de la santé publique et a pour objectif le développement d'une surveillance épidémiologique et de systèmes d'alerte précoce sur tout le continent. En travaillant avec des experts de ces organismes nationaux, il mettra en commun les connaissances de tous les membres de l'UE en matière de santé afin d'émettre des avis scientifiques compétents concernant les risques relatifs aux nouvelles maladies infectieuses émergentes. Le Centre est opérationnel depuis le 20 mai 2005. De nombreuses questions se posent encore sur son positionnement par rapport aux institutions nationales, sur sa valeur ajoutée, sur les limites et les moyens de son déploiement.

3 – La participation au réseau mondial d’alerte et d’épidémies coordonné par l’OMS (*Global outbreak alert and response network* ou GOARN). Cette structure a un rôle de veille, d’information et de coordination des réponses aux épidémies dans les pays. La France est bien représentée au sein du *Steering committee* du GOARN avec cinq ou six experts. Elle est très impliquée sur les missions grâce à ses différents réseaux et à ses expertises associatives (MSF, EPICENTRE, etc.) reconnues de longue date. Les missions internationales de réponse aux épidémies sont financées par l’OMS (voyage et *per diem*). La coopération bilatérale et la collaboration avec les organismes internationaux pour des actions hors Europe mobilisent quatre personnes en ETP. Un coordinateur provenant de l’Institut a également été détaché auprès du pôle de l’OMS à Lyon. Deux personnes sont également mobilisées pour assurer le travail de veille internationale. La participation de la France à la finalisation du Règlement sanitaire international (RSI) validé par l’AG de l’OMS en 2004 a été remarquée. Notre pays pousse à la mise en œuvre par les pays des dispositions prévues par le règlement, notamment celles relatives à l’alerte et à la surveillance épidémiologique.

4 – La coopération en faveur des pays limitrophes, dont le Maghreb. L’Institut répond à des demandes spécifiques d’appui technique. Ce travail permet de développer un réseau de connaissances contribuant à la circulation d’informations. Cette activité de l’InVS reste cependant modeste, car non prioritaire. Il ne lui revient pas de définir une politique et une stratégie de coopération internationale dans le domaine de la veille et de la surveillance épidémiologique. Jusqu’à présent, le MAE n’a pas élaboré cette politique. L’InVS n’a donc ni les missions, ni les moyens, ni le cadre stratégique qui l’autoriserait à développer une action internationale d’envergure.

De même que pour la R & D, la stratégie sectorielle santé et Sida définie dans le cadre du CICID n’inclut pas de dispositions spécifiques relatives au développement des capacités des pays bénéficiaires de l’APD française dans le domaine de l’alerte et de la surveillance épidémiologique.

Sur les questions de coopération internationale dans le domaine de la veille et de la surveillance épidémiologique, **il n’y a pas pour l’InVS d’interlocuteur au MAE**, ni dans les cabinets ministériels, ni dans les services administratifs, **qui réunisse à la fois les compétences techniques et administratives**. Ceci provient du fait que le ministère de la Coopération en son temps, puis les services de la Direction du développement du MAE, ont pris de longue date l’habitude de mobiliser cette expertise là où elle s’est développée en France, c’est-à-dire en tout premier lieu dans le milieu associatif (MSF, EPICENTRE par exemple), tout autant qu’à l’InVS. Il y a un décalage entre l’expertise technique non institutionnelle, légitime et compétente, et la méconnaissance des politiques sur le sujet. Or les moyens humains et financiers de l’InVS français, comme des ONG, ne leur permettent pas de se substituer à la puissance publique de coopération. Et celle-ci consacre trop peu de moyens à la veille et à la surveillance (*cf.* contributions de l’AFD et du MAE).

Commentaire :

L'InVS a beaucoup insisté sur le vide politique, stratégique et institutionnel en France au sein des institutions publiques de la coopération internationale concernant la veille et la surveillance épidémiologique. Il manque un chaînon dans le dialogue entre les techniciens et les cabinets ministériels. Le MAE a plutôt privilégié le canal multilatéral de la coopération dans ce domaine. Le ministère de la Santé n'est pas non plus un interlocuteur de l'InVS sur les questions relatives au renforcement des capacités des pays en développement, même si la DAEI facilite la mobilisation des appuis français de l'InVS au travers des institutions multilatérales compétentes, dont l'OMS.

Cette absence de capital institutionnel est constatée aussi à l'échelle européenne où nos interlocuteurs de la DG SANCO de la Commission européenne peinent à mobiliser une expertise européenne sur ces thématiques en réponse à leurs appels à candidatures. Ils soulignent que seul un petit nombre d'experts européens travaille sur le terrain dans le domaine du contrôle des épidémies. Les documents de programmation des interventions de la Commission européenne à l'échelle des pays ¹⁸, ne font pas non plus référence au renforcement des capacités des pays ACP dans ce domaine.

Ce vide se retrouve enfin dans les grandes instances internationales. La communauté internationale n'a pas inscrit de disposition spécifique relative à la veille sanitaire, l'alerte et la surveillance épidémiologique dans la déclaration du Millénaire. Elle peine à fournir des appuis techniques aux pays du Sud pour améliorer leurs systèmes d'information sanitaire dans leur ensemble. Les réunions du Forum de haut niveau pour les OMD de la santé n'ont pas non plus retenu ce thème de la R & D ou de la veille et la surveillance comme une priorité thématique.

La détérioration des systèmes de santé observée dans les pays du Sud se conjugue avec le retrait des bailleurs de fonds du financement des systèmes d'information sanitaire. C'est notamment le cas de la France, qui a contribué à la mise en place des systèmes de surveillance et d'information sanitaire dans de nombreux pays d'Afrique francophone. En conséquence, les pays africains ont une très faible capacité à anticiper les épidémies, quelles qu'elles soient (paludisme, méningites, fièvres hémorragiques, etc.).

Dans les pays, **la faiblesse de la composante « laboratoire »**, dont le renforcement est toujours sous-estimé par les financements de la coopération internationale, contribue à amoindrir et à fragiliser les systèmes d'alerte et de surveillance épidémiologique. Leurs coûts de fonctionnement sont par ailleurs considérables si l'on considère la nécessité de disposer de systèmes fonctionnels en permanence et de qualité constante.

(18) Commission européenne, *Health AIDS and Population Draft programming guidelines for Country Strategy Papers*, janvier 2006.

Les moyens techniques, financiers et humains de l’OMS ne suffisent pas à couvrir les besoins dans ce domaine. Les États-Unis contribuent de manière significative, à la fois au bénéfice des organisations multilatérales et des pays. Ils ne peuvent cependant couvrir à eux seuls les besoins de la planète dans ce domaine. Comme on le verra plus bas, la France peut y apporter une contribution très significative.

L’Institut Pasteur et le Réseau international des instituts Pasteur ¹⁹

- L’institut Pasteur compte près de 2 000 chercheurs dans les laboratoires de son campus parisien, où sont accueillis en outre de nombreux stagiaires (plus de 1 000 par an) dans ses départements de recherche et dans son centre d’enseignement. Fondation privée reconnue d’utilité publique, l’Institut en 2005 a disposé d’un budget de 205,5 MEuros dont environ un tiers (66 MEuros) de subvention de l’État. Le reste du budget provient du mécénat et les revenus du patrimoine (31 %) et de la valorisation de ses recherches (34 %) (au premier chef, les revenus des licences des brevets).

Les activités scientifiques sont fortement marquées par la recherche fondamentale, celle-ci étant largement dirigée vers la microbiologie et les maladies infectieuses ²⁰. Toutefois, depuis sa création, l’Institut décline, en propositions variables selon les époques, ses trois missions fondatrices : recherche, formation et santé publique. Aujourd’hui, **les activités de santé publique sont centrées sur la présence de vingt centres nationaux de référence** (la moitié des centres français) **et de huit centres collaborateurs OMS** au sein du campus parisien. L’Institut joue ainsi un rôle majeur dans la surveillance des maladies infectieuses au niveau national comme au niveau international. À ce titre il entretient des relations étroites avec l’InVS, qui a la responsabilité du pilotage des CNR français, et avec l’OMS. Le Réseau international des instituts Pasteur, dont les caractéristiques sont détaillées plus bas, ajoute une dimension aujourd’hui quasi mondiale à la capacité de surveillance du dispositif pasteurien. L’Institut a par ailleurs développé des dispositifs de veille et d’intervention rapide très appréciés de l’OMS. Ces dispositifs, dont la cellule d’analyse et de réponse aux épidémies (CARE) lui ont permis d’être le premier, ou parmi les premiers, à opérer sur le terrain lors de récents épisodes infectieux touchant notamment au SRAS, à la grippe aviaire en Asie et à la méningite en Afrique.

La troisième dimension de l’activité pasteurienne, *i. e.* **la formation**, se décline dans des thématiques scientifiques largement tournées vers l’infectieux, parfois dans des domaines peu enseignés comme la mycologie, avec une vingtaine de cours dont la moitié environ participent

(19) Se référer à la fiche technique en annexe 7.

(20) La part des activités de recherche fondamentale concernant le champ de l’infectieux est évaluée à 60 %.

aux mastères de plusieurs universités. Tous les cours, y compris les derniers, accueillent des élèves qui n'émargent pas aux cursus universitaires habituels, et notamment des chercheurs du Réseau international qui réactualisent leurs connaissances au meilleur niveau. Le principe voulu par Louis Pasteur, selon lequel la recherche doit être le moteur des deux autres activités, enseignement et santé publique, est toujours respecté. Il imprime aussi sa marque sur les activités du Réseau international, quand bien même les instituts qui composent ce dernier sont très divers, tant par les ressources humaines et financières que par les centres d'intérêt et les capacités de recherche et d'action.

- Le Réseau international des instituts Pasteur est né d'une diaspora pasteurienne qui a débuté à la fin du XIX^e siècle. Cet essaimage, initialement destiné à répandre la pratique de la vaccination et permettre la recherche de nouveaux agents infectieux et de nouveaux vaccins a donné naissance à un certain nombre d'instituts, de statuts et d'activités variés.

La plupart des 29 instituts aujourd'hui affiliés au Réseau sont nationaux. Sept sont contractuellement attachés à la maison mère, *i. e.* l'Institut Pasteur à Paris. Certains sont de statut privé (fondations) mais la majorité est de statut public. Tous ont des contacts étroits avec les autorités de santé locales. Le Réseau n'a pas de véritable structure juridique. Ses membres sont liés par l'adhésion à une charte de valeurs pasteurienues qui leur est commune. Ils versent une cotisation et les activités de Réseau (par opposition aux activités propres qui relèvent de chaque institut) sont élaborées et suivies par le conseil des directeurs et son bureau exécutif élu.

Le Réseau comprend neuf instituts en Afrique, quatre au Maghreb et un en Iran, huit en Asie-Pacifique, trois dans les Amériques et sept en Europe. L'effectif total approche 7 000 salariés, dont plus d'un millier se consacrent à la recherche. Deux grandes entités, le réseau Amsud-Pasteur qui regroupe 51 institutions partenaires dans six pays d'Amérique du Sud, et les instituts de la FIOCRUZ au Brésil, sont associées au Réseau international. Ce dernier a connu une forte croissance entre 1999 et 2005 avec la création du centre Pasteur-HKU à Hong-Kong et celles des instituts Pasteur de Corée, puis de Shanghai et de Montevideo. Dans le même temps, des instituts se réclamant des valeurs pasteurienues ont souhaité s'affilier, le dernier étant l'Institut Armand Frappier au Québec. L'année 2004 a été marquée par la mise en place de cinq pôles structurants régionaux : Afrique, Amériques, Asie-Pacifique, Europe et Maghreb-Iran.

Les activités des instituts sont de nature très variable, évidemment fonction de leur localisation, de leur environnement et de leurs ressources. Cependant, tous s'efforcent de répondre aux trois missions pasteurienues fondamentales **et tous ont une activité de laboratoire**. Dans certains pays, dont les plus démunis, celle-ci repose sur **l'analyse médicale**, (par ailleurs rémunératrice, et qui aide les instituts à subvenir à leurs besoins), mais celle-ci est pratiquée à un niveau qui souvent fixe les standards nationaux. Ces activités d'analyse sont de plus en plus étendues à la **sécurité alimentaire**, et encadrées par une véritable **démarche qualité**. La quasi-totalité des instituts font de la recherche, recherche de terrain, ou recherches en laboratoire ou bien sur les deux, avec un niveau

technique qui, dans la plupart des pays, s'élève rapidement – lorsqu'il n'est pas d'emblée, dans les pays développés comme en Corée du Sud, au plus haut niveau.

Six grands programmes de recherche biomédicale portent sur des pathogènes des PED qui constituent des problèmes majeurs de santé publique dans les pays d'implantation des instituts du Réseau : le paludisme ; les arboviroses ; les méningites ; la tuberculose et autres mycobactéries ; les leishmanioses ; la sécurité alimentaire, hygiène de l'environnement, hygiène des eaux. Les grandes actions prioritaires et les grands programmes de recherche, initiés grâce à des fonds propres, sous forme d'actions coordonnées (AC) et/ou de Programme transversaux de recherche (PTR), ou encore pour plusieurs, au travers d'une aide substantielle du MAE et de l'AFD, ont joué un rôle fédérateur dans le Réseau. La structuration régionale a été un véritable tournant dans la vie du Réseau. Elle a permis le lancement de grands programmes régionaux. L'un d'eux porte sur la surveillance et la réponse aux pathologies respiratoires aiguës dans la zone Asie-Pacifique, et un autre, dans la région Afrique, un programme sur les fièvres hémorragiques virales ²¹.

Au service de ces programmes, on citera des **instruments de support** : la mise en place d'une démarche qualité dans chaque institut demeure une priorité ; la mise en place de plateformes technologiques, – une approche sous-régionale étant privilégiée afin de rationaliser le coût et la masse critique des installations – ; le développement d'outils de diagnostic (type bandelette de diagnostic rapide, PCR en temps réel) et la mise en place d'instruments de soutien à la recherche clinique. La participation des instituts du Réseau aux activités de recherche clinique est une orientation souhaitée en ce qu'elle répond à la vocation d'une recherche finalisée. Certains instituts du Réseau se sont déjà engagés dans cette voie.

La formation de cadres scientifiques locaux est une autre des orientations prioritaires. Elle est un volet important et s'inscrit dans le tissu universitaire des pays du Sud. Des cours sont organisés localement avec l'aide de l'Institut Pasteur à Paris. En Afrique, dans de nombreux instituts, existe une équipe d'épidémiologistes pouvant intervenir dans le pays hôte et les pays voisins à la demande d'un des pays ou de l'OMS. Le Réseau est donc basé sur des laboratoires permanents (au contraire du CDC américain et de l'ECDC qui n'ont pas d'implantations et recourent à toutes les structures implantées dans les pays, dont Pasteur). Les instituts Pasteurs participent souvent à des réseaux de laboratoires plus vastes, ou sous-régionaux, dans des actions de surveillance, de standardisation, etc. Ils jouent aussi un rôle dans la pharmacovigilance, dans la surveillance des chimiorésistances du paludisme et des résistances des bactéries aux antibiotiques. Ils interviennent dans les alertes aux intoxications, (organo-phosphates) et dans la sécurité alimentaire étudiée au plan microbiologique.

(21) Zone Europe : programme de recherche sur les maladies à prévention vaccinale.

Le système déclaratif des maladies est sous la responsabilité du pays et les déclarations sont faites par le ministère de la Santé du pays et non pas par les instituts. À Dakar, par exemple, se trouve un laboratoire sous-régional de référence pour les arboviroses et les fièvres hémorragiques.

Les actions de santé publique sont entreprises au bénéfice des pays et en fonction de leurs demandes. La plupart des projets de recherche ont une composition opérationnelle.

La surveillance est devenue une préoccupation plus importante avec l'attention accrue apportée au bioterrorisme et aux maladies émergentes. Le Réseau international a récemment développé un document stratégique centré sur la veille microbiologique et la surveillance des maladies infectieuses émergentes.

Commentaire :

Le Réseau international des instituts Pasteur constitue un ensemble totalement original, unique au monde, largement méconnu et sous-utilisé. Aucun pays autre que la France, à l'exception sans doute de ce que les États-Unis mettent en place mais avec des modalités et une philosophie un peu différentes, ne dispose d'un tel outil. Même si les instituts sont de qualité parfois inégale, le Réseau en tant que tel est un instrument d'une grande importance pour la surveillance mondiale des maladies infectieuses. Il est d'ailleurs, ne serait-ce que par le nombre de centres OMS qu'il héberge, l'un des quatre partenaires principaux de l'OMS pour les maladies transmissibles.

La mondialisation récente du Réseau s'est faite à l'initiative des pays, en réponse à la perception de la mondialisation du phénomène infectieux. Elle résulte également de la puissance (jugée par certains excessive) de l'image pasteurienne, et ce à plusieurs niveaux : l'image d'excellence de l'Institut lui-même, mais aussi son succès en tant que modèle de partenariat public-privé, reflété dans sa structure de financement et dans sa capacité à valoriser ses recherches. Mais l'image de Pasteur dépasse l'Institut. C'est une partie de l'image de la France et de ses valeurs humanistes, qui est portée de façon d'autant plus efficace qu'elle n'est pas strictement liée à l'État, et qu'elle est totalement apolitique. Tout concourt à la force du « label » Pasteur – jusqu'au lait pasteurisé. Sa renommée nationale (deuxième juste après le général de Gaulle dans une vaste opération télévisée en 2005) et internationale est considérable. Une douzaine de pays demandent aujourd'hui, de façon formelle ou informelle, la création d'un Institut Pasteur sur leur sol.

La non-orthodoxie du dispositif pasteurien est peut-être l'une des raisons pour lesquelles il est resté jusqu'à ce jour un peu marginal et sous-financé. On peut ainsi s'étonner que l'ensemble pasteurien (Institut Pasteur à Paris et Réseau international), compte tenu de son importance et de sa notoriété, reçoive par an moins de 85 MEuros d'argent public dont 15 MEuros pour l'international (ces

chiffres n'incluent pas environ 20 MEuros d'aides supplémentaires du CNRS et de l'INSERM à l'Institut Pasteur de Paris) par comparaison avec d'autres opérateurs. Le Réseau international apparaît, pour l'Union européenne, comme un objet particulier trop marqué « français » pour être soutenu en tant que tel, et pour lequel il n'existe pas de grille de financement adéquate. Les autorités des États-Unis viennent d'en découvrir l'importance puisque des contrats significatifs ont été mis en chantier. La France n'a pas jusqu'à ce jour, suffisamment utilisé la carte pasteurienne, qui constitue un atout majeur dans la lutte mondiale contre les maladies infectieuses, atout qui, si les bonnes modalités sont trouvées, peut renforcer l'action française et l'action européenne au service des grands objectifs internationaux.

L'Institut de recherche pour le développement (IRD) ²²

Créé en 1944 sous le nom d'Office de la recherche scientifique coloniale (ORSC) ; il se transforme en Office de la recherche scientifique et technique outre-mer. En 1984, il devient l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (tout en gardant le sigle ORSTOM) et acquiert le statut d'EPST. En 1998, il prend la dénomination d'IRD (Institut de recherche pour le développement) et compte aujourd'hui cinq centres en France : Paris, Bondy, Brest, Orléans et Montpellier.

La **santé au Sud** est affichée comme étant un thème prioritaire de l'IRD qui lui consacre **15 %** de son budget (193,8 MEuros en 2005), dont 95 % aux maladies infectieuses (et 5 % à la nutrition).

L'IRD est structuré en 83 unités de recherche et de service. L'Institut est organisé en trois départements de recherche. Le département « **Sociétés et santé** » (grandes endémies, développement urbain, pauvreté et ses déterminants, interactions sociétés et risques environnementaux) compte 336 chercheurs au total, et 13 UR en santé-maladies infectieuses parmi les 31 unités de recherche et de service (dont 18 en sciences sociales). Les deux autres départements sont « Milieux et environnements » et « Ressources vivantes ». Il existe également deux autres départements (« Expertise et valorisation » et « Soutien et formation »). Les projets de recherche s'articulent autour de six programmes généraux de recherche à thèmes prioritaires : **la sécurité sanitaire, les politiques de santé et accès aux soins au Sud** (13 UR), les aléas environnementaux et la sécurité des populations du Sud, la gestion durable des écosystèmes du Sud, les ressources et usage des eaux continentales et côtières du Sud, la sécurité alimentaire dans le Sud (1 UR), et enfin les enjeux économiques.

(22) Se référer à la fiche technique en annexe 8.

Donc, **13 UR** sur 83 UR au total IRD ont des activités de recherche directement liées au **champ des maladies infectieuses**.

Concernant la santé au Sud, un certain nombre de maladies infectieuses font l'objet de recherches : le paludisme, le VIH/SIDA, la tuberculose, les maladies virales émergentes (arboviroses, fièvres hémorragiques virales, SRAS, grippe aviaire), et les maladies négligées (chagas, leishmanioses, les trypanosomiasés²³, etc.). L'étude des vecteurs et leur contrôle, les essais thérapeutiques et vaccinaux font partie de ces recherches. Les sciences humaines sont sollicitées dans un certain nombre de projets.

La structuration en unités de recherche souples permet, du moins en théorie, une adaptation aux besoins des pays du Sud et un appui aux chercheurs de ces pays. L'IRD est un acteur compétitif de la recherche internationale qui contribue à la constitution et au renforcement des communautés scientifiques du Sud. Plusieurs dispositifs se sont avérés efficaces, que ce soit l'attribution de bourses (243 en 2004), ou le soutien aux équipes par « Aire développement ». Cet appui passe aussi par le soutien aux équipes universitaires, qui peut se faire en conjonction avec l'AUF pour identifier et appuyer les pôles d'excellence.

Sa **politique d'expatriation**²⁴ est plutôt forte en 2005, avec un taux de 43,2 % d'expatriés (56,8 % des effectifs dans l'Hexagone), d'avantage en santé, **50 %** ; on compte environ 150 agents pour la santé mobilisés à l'étranger, dont plus d'un tiers en Afrique. Sa plateforme majeure à Dakar (Sénégal) et le nouveau centre de recherche clinique sur le Sida intégré à l'hôpital public de Fann de Dakar mobilisent une soixantaine des chercheurs de l'IRD.

Les nombreuses implantations permanentes constituent un atout en terme de visibilité de la R & D française. Ces structures mobilisent les chercheurs locaux dans la conception et la réalisation des recherches avec pour objectif, d'assurer le transfert des technologies et méthodes ainsi qu'une certaine valorisation.

(23) Se référer à la fiche technique en annexe 8 pour évaluer la place de ces pathologies au sein des UR.

(24) À noter, une évolution du taux d'affectation (en pourcentage) hors métropole du personnel sur emploi budgétaire à la baisse sur les six dernières années : 41,1 % des chercheurs en 1999, 36,6 en 2000, 39,9 en 2001, 38,8 en 2002, 36,7 en 2003 et 33,8 en 2004. Pour les ingénieurs et techniciens expatriés, respectivement 36,0 ; 32,3 ; 34,5 ; 32,2 ; 30,7 ; 28,8.

Commentaire :

L'ORSTOM, dont l'IRD est issu, a vécu, en tant qu'organisme, une existence assez agitée, et a échappé plusieurs fois à une mort annoncée. L'IRD semble avoir aujourd'hui trouvé ses marques, même si globalement, il manque encore un peu de visibilité. Une des grandes forces de l'IRD est sa pluridisciplinarité dont l'Institut entend, avec raison, jouer plus avant. Dans ce registre, l'IRD pourrait occuper une place particulièrement importante au plan européen. L'IRD a quelques faiblesses. On notera que la mission de développement n'a pas fait l'objet d'un effort analogue à celui fait pour la recherche. L'activité sur le terrain n'est parfois pas suffisamment valorisée et, de ce fait, manque de reconnaissance internationale. L'affichage de l'institution apparaît insuffisant sur les grandes thématiques sectorielles qui sont porteuses sur la scène internationale, que ce soit la sécurité sanitaire, l'accès aux soins ou la lutte contre les facteurs de pauvreté. Un certain nombre de thèmes des unités de recherche apparaissent comme des « micro-sujets » qui sont parfois disciplinaires, par ailleurs certains sujets ne sont pas abordés de façon « interdisciplinaire productive », mais plutôt « multidisciplinaire éclatée ». La santé n'est pas toujours abordée comme un facteur de développement. Les nouveaux projets de l'IRD témoignent d'un dynamisme et d'une volonté de concentration des efforts sur six thèmes prioritaires qui devrait conforter cet organisme important dans son rôle majeur, mieux révéler ses qualités, accroître sa visibilité et préparer un possible développement européen évoqué plus avant dans la troisième partie ²⁵.

(25) Parmi les grands projets de l'IRD, on citera :

- **l'implantation à Marseille du pôle santé** (raisons de la concentration : succession d'épidémies planétaires, réalité de l'enjeu politique auquel il faut apporter une réponse forte ; nouvelle organisation de la recherche tenant compte du lien entre les pathologies humaines et animales ; l'ouverture aux conditions d'émergence ; nécessité d'interdisciplinarité effective dans les activités de recherche. Dimension internationale : les pays du Sud sont les réservoirs des pathogènes et les terrains favorables à l'émergence de ces pathogènes ; Marseille : ouverture au Sud, capacités des universités et du Service de santé des armées ; unité en termes de moyens humains et matériels) ;
- **le Comité d'initiative sur les maladies émergentes infectieuses** : vingt personnes, des représentants des opérateurs de recherche, des universitaires, des industriels et des ONG réunis pour réfléchir sur ce thème et être force de proposition auprès de l'ANR pour la mise en place d'un programme sur ce thème. Le rôle de cette structure est de définir le périmètre du programme (limitation à l'infectieux, santé humaine animale et plante, équilibre sciences du vivant, sciences humaines et sociales, dimension internationale) et de préfigurer un comité de pilotage ;
- **une nouvelle stratégie d'ouverture** voulue par le ministre délégué de la Recherche et le ministre délégué de la Coopération avec trois orientations : *politique volontariste d'alliance* avec le CNRS, l'INSERM, les universités ; *développement d'une fonction d'agence de coopération scientifique avec les pays du Sud* (recherche et formation mobilisant CNRS et universités) ; identifier les modalités de fonctionnement et les moyens nécessaires à l'implantation de cette fonction tout en restant opérateur de recherche. Inscire cette fonction dans une perspective européenne ; *renouvellement des modalités de partenariat*. Inscire la priorité de l'IRD dans une logique de demande des pays du Sud (surtout des universités) ; conception du partenariat : présence permanente de l'IRD ou accueil à l'IRD ; mobilisation temporaire pour des séjours inférieurs à un an de compétences complémentaires venant d'autres opérateurs français ou européens ; revoir les implantations et privilégier la réorganisation en interne.

Les autres opérateurs de recherche publics

Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ²⁶

Le CNRS a une action essentiellement tournée vers la **recherche fondamentale**, avec un budget de **2,6 milliards d'euros** en 2005. La Direction des relations européennes et internationales dispose la même année d'un budget de 9 MEuros.

À noter, en microbiologie, trois collaborations scientifiques avec des laboratoires étrangers internationaux, dont le pôle de coopération sino-française de génomique et de sciences du vivant à l'hôpital de Shanghai. Il existe des partenariats institutionnels avec les dispositifs locaux des instituts du Réseau en Asie (Chine, Corée du Sud) en Uruguay, et en Tunisie.

Un programme transversal pluridisciplinaire en sciences biomédicales, santé et société a été suscité par les départements des sciences de l'homme et de la société, et celui des sciences de la vie. Il est animé en commun par le CNRS, l'INSERM et la MiRe-DRESS. Les axes de recherche privilégiés sont les suivants : les transformations du vivant et ses conséquences ; les risques pour la santé, leurs modalités d'identification et leur gestion ; les transformations de prise en charge, pratiques et usages de soins. Les thèmes abordés sont la santé publique, les risques collectifs et les crises et les déterminants de la santé.

L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) ²⁷

L'INRA dispose en 2005 d'un budget total de 314 MEuros et d'un effectif de 1 840 chercheurs, parmi les 8 850 agents au total. Ses actions sont orientées vers la recherche finalisée pour le développement de l'agriculture, d'une alimentation favorable au bien-être, de l'environnement et des territoires.

Les **thématiques sectorielles de recherche** concernent entre autres la sécurité alimentaire et la **sûreté sanitaire des aliments**. Parmi ses quatorze départements, signalons les **départements de génétique animale et de santé animale** : ce dernier est responsable d'études sur le génome et la structure des protéines des **virus responsables des gripes aviaires, en vue de stratégies vaccinales** conduites en collaboration avec d'autres. Un pôle de recherche en virologie est en cours de constitution.

Son dispositif d'expatriation à l'international aujourd'hui restreint est en cours d'élargissement.

(26) Se référer à la fiche technique en annexe 9.

(27) Se référer à la fiche technique en annexe 10.

L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) ²⁸

L'INSERM dispose d'un budget de **499 MEuros** en 2005, dont 60 % va au financement des personnels : 13 000 agents dont 5 700 salariés. Ses missions concernent les recherches fondamentales, cliniques, thérapeutiques ou diagnostiques et la recherche en santé publique. 85 % des 360 laboratoires de recherche sont implantés dans les CHU français (ensemble du territoire), et sur ces 360 UT, trois UR sont à l'étranger, au pôle de Shanghai en partenariat avec le CNRS et l'Institut Pasteur.

Parmi ses onze départements, il existe un département « Recherche clinique et thérapeutique » qui compte sept centres d'investigation clinique/épidémiologie et un département « Relations internationales ». Sur les 6 000 coopérations internationales des laboratoires INSERM en 2004, 8,3 % (496) concernent les pays d'Afrique du Nord (106) et les pays émergents comme le Brésil (77), la Chine (44) et l'Inde (32). Près de la moitié des coopérations avec cette zone concernent les maladies infectieuses. On estime à 12 % les activités de recherche conduites au Nord sur les maladies infectieuses.

L'essentiel de l'investissement de l'INSERM en recherche pour le développement est consacré à la **formation avec la prise en charge des frais de mobilité et d'accueil d'étudiants étrangers**. 46 % (406) des doctorants et postdoctorants accueillis en 2005 dans les laboratoires de l'INSERM sont originaires des PED. Une majorité est issue des pays du Maghreb.

Le Service de santé des armées (SSA) ²⁹

L'Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées (IMTSSA) du Pharo (Marseille) possède un réseau de surveillance épidémiologique couvrant une vingtaine de pays, dans les COM, dans les pays alliés d'Europe et Méditerranée, mais aussi en Afrique et en Asie centrale avec un important réseau de services médicaux associés. Si des situations anormales sont détectées, elles sont notifiées dans le message épidémiologique hebdomadaire. Des enquêtes épidémiologiques sont alors menées, afin d'en identifier l'origine et les facteurs de risque associés. Implanté au Pharo à Marseille, l'IMTSSA accueille une centaine de militaires. Il est doté d'un budget d'environ 3 MEuros ³⁰, dont 1,8 M est affecté aux projets de recherche, intéressant de facto les PED. L'Institut possède deux départements scientifiques. Le premier est spécialisé en parasitologie et réunit une UR en pharmacologie et physiopathologie parasitaire, un Centre national de référence pour la chimiosensibilité du paludisme, et une UR en biologie et épidémiologie parasitaire. Le second développe des recherches en épidémiologie et santé publique. Il comprend une unité de veille sanitaire,

(28) Se référer à la fiche technique en annexe 11.

(29) Se référer à la fiche technique en annexe 12.

(30) Et 1,2 MEuros de budget de fonctionnement.

deux UR de surveillance épidémiologique en temps réel et de veille sanitaire, une unité d'entomologie médicale, une UR en épidémiologie. En dehors de ces deux structures, il existe une UR de virologie tropicale travaillant sur la dengue et les arboviroses, et une unité du méningocoque. L'IMTSSA développe de multiples collaborations avec les instituts de recherches français dans et en dehors de l'Hexagone. Nous signalerons à titre d'exemple une collaboration avec l'IRD en Mauritanie sur le paludisme afro-tropicale.

Les universités

Les universités interviennent au titre d'opérateurs de recherche dans leur cadre propre ou à travers des laboratoires associés à des instituts publics comme l'INSERM, l'IRD, ou le CNRS. Nous ne ferons pas ici l'inventaire de toutes les structures existantes. Un grand nombre d'équipes hospitalo-universitaires françaises réalise des recherches dans les pays du Sud. Il existait même jusqu'à une période récente une sorte de répartition des zones d'influence entre quelques grandes figures du milieu médical. Nous ne rentrerons pas ici dans les détails de cette histoire, mais citerons quelques initiatives lancées pour regrouper plusieurs entités et atteindre une masse critique de chercheurs plus élevée.

La possible création d'un infectiopôle « Maladies infectieuses et tropicales » à Marseille. L'objectif est de regrouper sur un site unique l'ensemble des activités associé à l'intervention sur les maladies infectieuses et tropicales. : prévention, diagnostic, prise en charge des malades, recherches en épidémiologies, physiopathologie, biologies fondamentales et formation ³¹.

• **Le pôle ORPHEME** : il s'agit du regroupement de deux projets : Holobiosud de la région Languedoc-Roussillon et Innovations thérapeutiques de la région PACA visant à assurer une meilleure prise en charge des pathologies émergentes et des maladies orphelines. Une thématique concerne le diagnostic et la thérapie des maladies infectieuses et tropicales. Elle réunit autour de huit projets, huit entreprises et de nombreuses structures universitaires ³².

(31) Les acteurs pressentis pour rejoindre ce groupement sont : l'université de la Méditerranée avec notamment l'IFR 48 « Maladies infectieuses et tropicales », le CHU avec une fédération regroupant toute la virologie de Marseille et la bactériologie des hôpitaux Conception, Sud et la Timone, le CNRS (installé sur trois sites : la Timone, Luminy et le campus du CNRS), l'INSERM autour d'une unité d'immunologie et génétique des maladies parasitaires, l'IRD si la partie santé de l'organisme est transférée à Marseille et l'IMTSSA.

(32) Les entreprises mobilisées regroupent à la fois des grosses structures industrielles bien établies et des start-up de petites tailles : Sanofi-Aventis, BVT/Virbac, Synprosis, Hemosystem, Inodiag, Idenix, Proteus. Les projets concernent : le paludisme, le vaccin Leishmaniose, la synthèse de peptides longs à visée thérapeutique pour la Bilharziose, Bac Prob (test sanguin en infectiologie), la réalisation de diagnostics rapides des maladies infectieuses avec une application au niveau de la sécurité sanitaire des aliments, des candidats-médicaments innovants contre l'hépatite C chronique et le VIH/SIDA, l'utilisation de lysines pour le traitement de maladies infectieuses d'origine bactérienne.

Commentaires :

Ce projet, et celui de l'Infectiopôle de Marseille, sont clairement imbriqués. Cette alliance témoigne à la fois du dynamisme de la région Sud et de sa volonté de devenir un acteur central dans le champ de la lutte contre les maladies infectieuses. Il est difficile de connaître à ce stade les pays qui seraient mobilisés dans le cadre d'une coopération internationale. Les nations situées dans la zone du bassin méditerranéen devraient tout naturellement jouer un rôle majeur, de même que les pays déjà partenaires. De tels projets seraient particulièrement bienvenus dans le cadre méditerranéen alors que le processus de Barcelone voulu par l'Union européenne peine à trouver ses marques.

- **L'IFFMTSI (Institut fédératif français en médecine tropicale et santé internationale)** : cette structure regroupe six instituts³³ qui sont à la fois organisateurs de formation et producteurs de recherches dans les pays du Sud. À titre d'exemple, l'IMEA (Institut de médecine et d'épidémiologie appliquée) et la Fondation internationale Léon MBA de la faculté de médecine de Bichat jouent un rôle important dans l'organisation et la gestion de programmes concernant aussi bien la recherche fondamentale (diversité génétique et phylogénie du VIH, résistance des VIH 2 aux antirétroviraux...), la recherche clinique (programme SIDAK soutenu par l'ANRS, promotion de nombreux essais en Afrique et notamment au Sénégal) que la santé publique (prévention de la transmission mère-enfant à Dakar et Saint-Louis). Compte tenu de la faiblesse de la médecine tropicale en France, l'IFFMTSSI mériterait d'être fortement encouragé.

Les opérateurs privés

L'Industrie pharmaceutique en tant qu'opérateur de recherche

- **Au niveau thérapeutique**, rares sont les laboratoires français travaillant dans le champ des anti-infectieux. **Sanofi-Aventis**³⁴, intervient, à titre caritatif avec son programme « Accès aux médicaments » qui comporte cinq programmes de recherche pour le développement en phase avec les priorités de santé publique des PED. Ils portent sur le paludisme, la tuberculose, la maladie du sommeil, les leishmanioses et l'épilepsie. Signalons ses partenariats avec MSF et DNDi.

(33) Il s'agit de : l'Institut de médecine et d'épidémiologie africaine de Paris VII, l'Institut santé et développement de Paris VI, l'Institut d'épidémiologie neurologique et de neurologie tropicale de Limoges, le Centre de formation et de recherche en médecine et santé tropicale de Marseille, l'Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées à Marseille et l'Institut de médecine tropicale René Labusquière à Bordeaux II.

(34) Se référer à la fiche technique en annexe 13.

• **Au niveau du vaccin** : l'industrie pharmaceutique française est représentée par **Sanofi Pasteur**. Le groupe travaille à l'élaboration de nouveaux vaccins préventifs ou à l'amélioration de vaccins existants en terme d'efficacité ou d'acceptabilité (nouveaux modes d'administrations). L'entreprise consacre près de 17 % de son chiffre d'affaire à la R & D. Elle emploie aujourd'hui près de 1 100 personnes pour cette seule activité. Les quatorze maladies ciblées concernent largement les PED³⁵. Au total, vingt candidats vaccins sont actuellement en cours de développement dans le groupe.

• **Dans le domaine du diagnostic** : la France dispose d'une grande entreprise **BioMérieux**. Cette société dépensait en 2004 un peu plus de 13 % de son chiffre d'affaires pour la recherche et le développement. Près de 850 personnes travaillent dans ce domaine. La société conçoit, développe, produit et commercialise :

- des réactifs permettant de réaliser des diagnostics à partir de prélèvement biologiques (sang, salive, urine). Les maladies infectieuses concernées sont notamment le VIH, les hépatites virales, le SRAS (test moléculaire en cours de développement), la tuberculose (puces à ADN pour l'identification de mycobactéries et pour l'étude de la résistance aux antibiotiques et certaines infections nosocomiales) ;
- des réactifs permettant de tester la qualité microbiologique de l'environnement (eau, air, surface) ou de différents produits (alimentaires, pharmaceutiques...);
- des instruments permettant d'automatiser ces tests ;
- des logiciels favorisant le traitement et l'interprétation de ces tests.

D'autres entreprises, notamment la société américaine Biorad (ex. : Sanofi-Diagnostic-Pasteur) ainsi que des start-up travaillent également dans ce secteur.

Les organisations non gouvernementales (ONG)³⁶

• **L'Agence de médecine préventive (AMP)³⁷** est une organisation non gouvernementale à vocation internationale dont la mission concerne la médecine préventive pour les pays en développement (vaccinologie, diagnostic, prévention des maladies transmissibles). Elle a une fonction d'interface Nord-Sud en santé publique internationale. Ses domaines de compétence dans le champ de la vaccinologie concernent : la *recherche-action* (études épidémiologiques, biocliniques, socio-économiques et logistiques, évaluation de programmes), la *formation-action*

(35) Méningites à méningocoques et à *Haemophilus influenza*, la coqueluche, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la dengue, la grippe, les cancers, les infections à pneumocoques, le VIH/SIDA, le SRAS, la fièvre Jaune, l'hépatite B et la rage.

(36) Nous mentionnerons également AIDES et Sidaction. La vocation première de ces associations n'est pas la recherche, mais elles produisent de précieuses études concernant la situation des malades atteints par le VIH au Sud. Elles permettent d'identifier des axes de recherches à développer pour améliorer la prévention et la prise en charge de la maladie. Elles jouent également un rôle primordial dans l'accès aux ARV et dans la constitution d'un tissu associatif local.

(37) Se référer à la fiche technique en annexe 14.

professionnelle (épidémiologie d'intervention, vaccinologie, gestion des programmes, ingénierie de formation), *l'expertise et le conseil technique* (interaction et coopération avec les organisations internationales en santé publique et les États), l'organisation de *séminaires, conférences techniques, communication scientifique et institutionnelle*.

- **EPICENTRE**³⁸ est une association à vocation internationale créée par Médecins Sans Frontières. Groupe européen d'expertise en épidémiologie pratique collaborant notamment avec MSF et l'OMS, elle fonctionne comme un bureau d'études dont les missions concernent la recherche opérationnelle et plus particulièrement l'expertise en épidémiologie pratique sur les *maladies infectieuses et en vaccinologie*, mais également l'épidémiologie des désastres et des déplacements de populations et la nutrition.

Cette expertise porte sur l'évaluation de l'accès aux soins dans les PED, les cohortes vaccinales, les essais cliniques menés dans les PED, l'enregistrement des médicaments, les résistances au paludisme et à la tuberculose, les trypanosomiasés, les méningites, les outils de diagnostic rapide (test pédiatrique sur l'infection à VIH, test sur les maladies diarrhéiques).

À son actif, EPIVAC, un programme d'enseignement original validé par un diplôme interuniversitaire délivré par la faculté de Cocody d'Abidjan (Côte-d'Ivoire) et l'université de Paris-Dauphine (France), qui vise à renforcer les capacités locales des systèmes de vaccinations (en l'occurrence africains) *via* la formation des professionnels responsables de la mise en œuvre des programmes de vaccination au niveau des districts.

- ***Drugs for Neglected Diseases Initiative (DNDi)***

La « Campagne internationale pour l'accès aux médicaments essentiels » lancée en 1999 à l'initiative de Médecins Sans Frontières et du groupe de travail sur les médicaments pour les maladies négligées (organe indépendant créé à l'occasion d'une réunion tenue en 1999 à l'instigation de MSF et du Programme spécial de recherche et de formation sur les maladies tropicales de l'OMS [WHO/TDR]), a donné lieu à la création de **l'Initiative sur les médicaments pour les maladies négligées (DNDi)**, devenue en juillet 2003, la Fondation internationale pour la recherche et le développement de produits contre les maladies négligées (trypanosomiase, maladie de chagas, leishmaniose viscérale ou cutanée), basée à Genève³⁹.

Les mécènes

La Fondation Mérieux

La Fondation Mérieux a créé, à Bamako au Mali, le Centre Charles Mérieux dont l'objectif est de fournir à la communauté scientifique et

(38) Se référer à la fiche technique en annexe 15.

(39) En dehors de MSF, cinq partenaires publics sont membres fondateurs de la Fondation : L'Institut Pasteur (France), la Fondation Oswaldo Cruz (Brésil), le Indian Council for Medical Research (Inde), le ministère de la Santé de Malaisie, le MRC (Royaume-Uni). L'Institut Pasteur a participé à l'appel à mobilisation contre les maladies négligées lancé aux gouvernements du monde entier par DNDi le 8 juin 2005.

médicale des outils, des méthodes et des enseignements améliorant durablement la qualité du diagnostic biologique. Cet établissement, à vocation sous-régionale, s'est développé autour de trois entités : un centre de formation (avec un enseignement en biologie médicale insistant sur les méthodes diagnostiques, en épidémiologie, en vaccinologie et en éthique biomédicale), le laboratoire Rodolphe Mérieux (mettant à disposition des populations diverses techniques de diagnostic *in vitro*) et un pôle en santé publique (outils de contrôle de qualité et mise en place éventuelle de mobilabs permettant d'atteindre les populations les plus difficiles d'accès).

Par ailleurs, beaucoup de grandes entreprises interviennent à titre de mécènes à travers leur fondation ou d'autres leviers financiers. Nous citerons à titre d'exemples, outre Sanofi-Aventis, Total et Véolia Environnement qui soutiennent différents programmes de recherche de l'Institut Pasteur. Lafarge, Areva et d'autres développent d'importants programmes spécifiques.

La formation ⁴⁰

Cette question cruciale mériterait à elle seule un rapport. Il ne peut en effet exister de partenariat scientifique équilibré sans une mise à niveau de l'ensemble des acteurs.

Dans ce domaine, nous distinguerons une formation :

- s'appuyant sur l'organisation de cours ou d'exposés pédagogiques avec remise d'un diplôme universitaire. Ces cours peuvent être présentiels (en France ou dans les pays concernés), à distance ou combinant les deux formes ;
- par la participation à l'activité de recherche d'un laboratoire. Des bourses de mobilité favorisent le déplacement de chercheurs ou d'étudiant d'un pays à l'autre. Deux cas de figure principaux se présentent :
 - le premier est le plus fréquent. Un étudiant du Sud est accueilli dans un laboratoire français pour une période déterminée. Ce temps est le plus souvent associé à une formation théorique diplômante (mastère, doctorat, etc.), à une période postdoctorale ou à un temps de mise à niveau ;
 - le second correspond au déplacement d'un chercheur du Nord vers un laboratoire du Sud pour y assurer un transfert de technologie ou une formation théorique plus ou moins formelle.

Des échanges Sud-Sud peuvent également se développer dans le cadre de formation par la recherche.

La formation par les enseignements

Nous avons recensé les principales formations organisées dans le champ des maladies infectieuses. Nous renvoyons le lecteur intéressé à la liste figurant en annexe 16.

(40) Se référer à l'annexe 16 (catalogue plus complet des formations à la recherche).

Nous souhaiterions mentionner, par ailleurs, le rôle joué par un acteur important du dispositif français : **l'Agence universitaire pour la francophonie (AUF)**.

Forte de neuf bureaux régionaux et de 38 implantations, cette agence universitaire de la francophonie est également un acteur majeur de la coopération universitaire avec les pays du Sud. Elle contribue à renforcer les capacités institutionnelles et scientifiques à travers trois axes :

- l'appui à des projets de coopération scientifique interuniversitaires (PCSI) ;
- le soutien à des pôles d'excellence régionaux. Le but est de renforcer les centres universitaires de haute valeur en mobilisant autour d'elle un réseau régional de compétence. Dans le champ des maladies infectieuses, le laboratoire d'épidémiologie des affections parasitaires situé au Mali, dirigé par le professeur Ogobara Doumbo a été crédité d'une subvention de 100 000 euros sur deux ans au titre de pôle d'excellence de l'AUF ;
- l'appui à la restructuration institutionnelle d'établissement en grande difficulté.

Elle offre des bourses de mobilités à destination :

- d'étudiants (prédoctorants et doctorants) ;
- des enseignants chercheurs (notamment postdoctorants).

Elle contribue au développement de technologie de l'information et de la communication dans les différents pays à travers **le développement de centres et campus numériques**.

Ces campus sont des plateformes technologiques installées à leur demande par des universités membres. Ils fournissent aux étudiants des outils d'accès à l'ensemble des informations circulant sur internet. Cela concerne des offres de formations académiques ou la mise à disposition de salles d'autoformation, des accès directs à l'information scientifique *via* des abonnements à des revues internationales numérisées, des banques de données scientifiques validées, l'accès à une boîte à lettre électronique ainsi que la consultation des sites internet, un espace de production éditoriale sur internet accompagnée d'une aide à l'édition (de travaux, de thèse), un accès aux formations à distance et aux nouvelles technologies éducatives.

L'AUF a par ailleurs créé, en janvier 2000, **l'Institut de la francophonie pour la médecine tropicale à Vientiane** au Laos. Cet établissement propose une formation diplômante de deux ans en langue française, axée sur les maladies tropicales prioritaires de la région Asie du Sud-Est. Le diplôme délivré est un mastère en médecine tropicale et santé internationale. Il est validé par l'Université nationale du Laos et concerne chaque année une vingtaine de médecins. Cet enseignement vise à apporter un perfectionnement professionnel dans le domaine clinique ou épidémiologique, mais aussi de meilleures capacités en gestion des structures sanitaires ainsi que dans l'animation et l'évaluation des projets d'interventions et de recherche.

Pour établir un diagnostic fin sur la question de l'enseignement universitaire et la coopération scientifique, **nous renvoyons aux divers**

avis ou missions qui ont traité le sujet ⁴¹ ainsi qu'à des compléments d'enquête qui pourraient être réalisés sur le thème spécifique des maladies infectieuses.

L'inventaire, très incomplet que nous avons réalisé, impose cependant plusieurs constats :

- les formations organisées par des structures françaises dans le champ des maladies infectieuses sont relativement nombreuses, se présentent sous différentes formes (présentielles, à distance, intègrent parfois les deux dimensions), couvrent de multiples champs (allant de la recherche en microbiologie fondamentale à la pratique de la médecine tropicale en passant par la surveillance microbiologique) et se déroulent à la fois en France et/ou dans les pays du Sud ;
- elles gagneraient à être davantage connectées avec des structures fonctionnelles ayant des représentations sur le terrain et développant des campus numériques (comme l'AUF) ;
- certaines structures françaises disposent d'un véritable savoir-faire dans le domaine de l'enseignement à distance (ISPED, AMP, CIRAD). Ce secteur est souvent stimulé par la présence de spécialistes en ingénierie pédagogique. L'ensemble des institutions de recherche organisant des formations à destination des pays du Sud (IP ainsi que diverses universités) gagnerait à bénéficier de leurs compétences ;
- ces formations relèvent d'initiatives individuelles et ne font pas l'objet d'une réflexion stratégique globale et d'une coordination générale au niveau ministériel ;
- dans le cadre et en dehors de ses formations, il y a eu une réelle contribution de l'État français pour l'accueil des étudiants étrangers dans nos laboratoires ;
- certains domaines sont sous-représentés : les politiques et stratégies en santé internationale, l'éthique de la recherche, la surveillance de maladies infectieuses (dans le cadre de cours à distance ou se déroulant dans les pays), les politiques et stratégie en santé internationale. Les sciences humaines appliquées au champ de la santé gagneraient à être davantage enseignées dans les pays du Sud ⁴² ;
- une autre discipline est peu enseignée : l'entomologie médicale ou vétérinaire. Cette carence va être probablement compensée avec la future création d'un mastère international d'entomologie médicale et vétérinaire de niveau M2 associant au moins dans un premier temps l'université Paul Valéry de Montpellier III et l'université d'Abomey-Calavi de Cotonou (Bénin). Trois instituts de recherche et/ou en santé publique devraient être également associés : l'IRD, l'IRSP (l'Institut régional de santé publique) du Bénin et le CREC (Centre de recherche en entomologie de Cotonou) ;
- la formation de ces étudiants ne contribue pas nécessairement à améliorer les capacités des pays. Il faudrait pour cela passer d'une logique de

(41) « Enseignement supérieur, recherche et coopération avec les pays en développement », Avis du Haut Conseil de la coopération internationale, septembre 2004.

(42) Un anthropologue comme Yannick Jaffré est le seul Français à avoir enseigné sur une longue période au Mali puis au Niger l'anthropologie de la santé dans les facultés de médecine.

soutien individuel à une logique de soutien des équipes et appréhender cette question dans le long terme avec un réel souci de pérenniser les actions et de soutenir financièrement certains laboratoires. En ce qui concerne l'Afrique tropicale, des études ont largement démontré, qu'il existait une fuite des cerveaux, que les élites scientifiques cherchaient à intégrer des laboratoires des pays de formation ou à rejoindre, de manière permanente ou à titre de consultants, des structures internationales apportant de confortables revenus. Deux paradigmes principales existent et nécessitent un soutien financier à long terme : rémunérer les individus à des niveaux qui les dissuadent d'aller exercer leur activité dans d'autres pays ; assurer un bon niveau d'équipement technique des laboratoires ainsi qu'un accès en ligne aux revues internationales.

Quelques « success stories » existent en Afrique et il convient, après les avoir étudiées, d'en tirer des leçons. Une autre solution consiste à former suffisamment de chercheurs pour assurer une activité constante dans les laboratoires malgré un *turn-over* important. Un dosage subtil entre ces deux approches peut être également trouvé. La question de la fuite des cerveaux est un problème majeur. C'est en soi un objet de recherche qu'il convient d'approfondir.

La formation des étudiants en France et le soutien à la recherche scientifique dans les PED ⁴³

Le soutien au développement durable dans les PED passe aussi par l'appui au secteur de la recherche scientifique. Ce dernier représente un véritable enjeu stratégique. Cette activité comprend à la fois la coopération scientifique mais aussi l'aide au renforcement des capacités locales.

État général des lieux

Historiquement le soutien a été compris comme un *transfert*. Ceci n'est pas adapté aux caractéristiques économiques et culturelles des PED, ni à leurs besoins : il existe des domaines qui n'intéressent pas le Nord, et le transfert crée la dépendance.

La recherche est concentrée au Nord : 9 % des publications dans les PED en 1999 ; 4 % hors Chine, Inde, Brésil, Corée ; 0,7 % pour l'Afrique subsaharienne. Or la nécessité d'une approche globale à partir de connaissances localisées est évidente pour résoudre les problèmes de développement durable. Depuis une quinzaine d'années un effort est fait, de meilleure adaptation aux partenaires du Sud, par les grands pays et les bailleurs de fonds (Banque mondiale et Union européenne). On notera donc, parmi les évolutions récentes, une concentration de la presse scientifique,

(43) Sources : Vernières M. et Winter G., *Soutien à la recherche scientifique dans les PED*, juin 2004 ; HCCI ; Chassériaux J.-M., *L'internationalisation de la recherche*, janvier 2005 ; Gros F., *Rapport de l'Académie des sciences*.

l'affirmation de l'anglais, des modes de diffusion uniformes, l'internationalisation des comités de lecture. La part des copublications a doublé (de 10 % à 20 %) entre 1990 et 2000 et les canaux de coopération perdurent.

Les systèmes universitaires des PED sont démunis ; une *privatisation croissante*, précaire et désordonnée, est observable. Le nombre d'étudiants à l'étranger a été multiplié par quatre en quinze ans, mais beaucoup souhaitent rester ensuite dans le pays de leurs études (par ex. les trois quarts aux États-Unis). La tendance est celle d'une *augmentation du « non-retour »*. La *tendance au retour* n'est observable que pour des pays émergents (Chine, Inde). Les données concernant les taux de retour sont cependant rares et peu quantifiées. On estime qu'un tiers des spécialistes en recherche originaires des PED sont établis en Europe, aux États-Unis ou au Japon !

Cas de la France

L'accueil des étudiants étrangers est une tradition qui perdure. Les données sur la présence, et encore plus le devenir, des étudiants originaires des PED faisant leurs études en France sont peu nombreuses. Elles datent de 2001 et 2002 pour les plus récentes. Il serait opportun de procéder à une évaluation nationale, en particulier en recherche biomédicale.

On comptait en France, en 2002, un total de 180 000 étudiants étrangers dont les deux tiers, soient environ 120 000, originaires des PED. Parmi ces derniers, les étudiants africains étaient majoritaires et représentaient 75 % de l'effectif, soit 90 000 étudiants. L'origine des 30 000 autres n'est pas exactement connue. On peut cependant en avoir une idée. En effet, sur les 180 000 étudiants étrangers présents en France en 2002, 16 % étaient originaires d'Asie et 7 % d'Amérique (en plus outre les 50 % originaires d'Afrique).

La France est la destination privilégiée des étudiants africains. En effet, à la même époque, parmi les 78 % des étudiants africains expatriés au Nord (les 22 % autres allant surtout dans les pays du monde arabe), 34 % venaient en France (et 13 % aux États-Unis). Les taux d'expatriation étaient alors de 7 % pour l'Afrique de l'Ouest et 12 % pour l'Afrique Centrale.

L'importance de cette **diaspora étudiante** apparaît au niveau des résultats puisque 9 % des étudiants à qui avaient été délivrés des diplômes de niveau DEA ou DESS en France étaient originaires des PED. Ce chiffre est de 16 % au niveau des doctorats (dont les trois quarts sont délivrés à des étudiants originaires d'Afrique, reflétant en cela leur poids relatif dans la population étudiante étrangère, et 11 % à des étudiants provenant d'Asie)⁴⁴.

Il est fait mention, à diverses reprises, de la complexité du système français. Il est jugé peu lisible par les étrangers. Cela ne favorise guère son attractivité. La récente harmonisation européenne des diplômes tend cependant à modifier cette perception. La francophonie est un atout

(44) À titre d'autre illustration de cette importance des étudiants originaires des PED (dont la majorité d'Afrique du Nord), le rapport F. Gros fait état de 50 % des postdoctorants, et 45 % des chercheurs étrangers à l'INSERM en 2002.

évident, mais les enseignements *d'adaptation* en anglais (pour les non-francophones) sont rares (contrairement à d'autres pays européens).

La quasi-gratuité du système français, qui pourrait être une force, est compensée par les programmes de bourses développés dans d'autres pays. L'effort français n'est pourtant pas négligeable dans ce domaine (18 000 bourses en 2001, autant en 2002.) mais les procédures d'attribution sont incohérentes avec une politique de programmes prioritaires. La mise en place de « programmes d'excellence » vise à pallier ce défaut.

Le coût de la formation en France des étudiants originaires des PED était estimé en 2002 à 600 MEuros, non compris **18 000 bourses attribuées pour un montant de 70 MEuros environ**.

La conclusion d'accords de coopération interuniversitaire répond à la nécessité d'élaboration commune et de codirection. Il faudrait cependant mieux distinguer les PMA où la formation par le Nord est incontournable, et les pays moins mal lotis pour lesquels les échanges de chercheurs doivent être copilotés.

Le CIRAD : en terme de formation par la recherche, le CIRAD accueillait, en 2005, 270 doctorants, dont 60 % sont issus des PED ; formations diplômantes : 4 200 heures, 580 stagiaires, dont 40 % issus des PED ; 143 bourses (programme 2006-2007). La formation à distance est en fort développement.

L'IRD : il existe deux départements spécifiques : « Soutien et formation » des scientifiques du Sud, qui anime le GIS « AIRE Développement ⁴⁵ », et « Expertise et valorisation ». L'IRD coordonne les programmes financés par le FSP, les programmes Campus et Corus du MAE.

Soutien et formation (2004)

Nombre de bourses de soutien individuel	234
Thèse de doctorat	147
Formation continue	34
Échanges scientifiques	53
Soutien aux équipes (nombre d'opérations)	124
AIRE Développement	25
Corus-Campus	79
Jeunes équipes associées à l'IRD	20
Soutien institutionnel (170 000 euros en 2004)	11
Filières de formation	1
Équipes et centre	3
Séminaires et ateliers	7

(45) AIRE Développement a pour mission de « favoriser la convergence et de garantir la qualité et l'efficacité des efforts déployés par les institutions membres et les bailleurs de fonds en matière d'appui au renforcement des communautés scientifiques du tiers-monde et d'aide à la mobilisation et à la valorisation des connaissances et des compétences scientifiques au service du développement des pays du Sud ». Ce renforcement passe par le soutien direct aux équipes de recherche, comme forme d'organisation privilégiée.

La répartition des bourses de soutien individuel par thématique (six programmes de recherche généraux de l'IRD ⁴⁶) se fait comme suit : la moitié concerne la sécurité alimentaire (19 %), les ressources et usage des eaux continentales et côtières (18 %), et la santé au Sud (13 %).

Répartition régionale des bourses 2004

Asie	12
Amérique latine et Caraïbes	74
Maghreb, Moyen-Orient	29
Afrique de l'Est et océan Indien	12
Afrique centrale	22
Afrique de l'Ouest	94

L'INSERM : l'Institut participe à la formation doctorale et postdoctorale des chercheurs étrangers et accueille chaque année 900 à 1 000 stagiaires étrangers. En 2005, sur les 888 chercheurs étrangers dans les laboratoires INSERM, 406 provenaient des PED (46 % du total), dont une majorité en provenance d'Afrique du Nord. L'Institut prend en charge le coût de la recherche de ces chercheurs étrangers, soit environ 11 000 euros par chercheur et par an ⁴⁷.

L'Institut Pasteur et le RIIP : dans le cadre du programme Marie Curie (dix-sept actions du 6^e PCRDT relevant de la formation et de la mobilité des chercheurs), l'Institut Pasteur coordonne un projet site de formation et un réseau thématique de formation. Il accueille par ailleurs douze bourses individuelles Marie Curie. L'Institut de Paris compte sur son campus environ 1 000 stagiaires et participe à 47 projets de recherche collaborative (dont huit au titre de coordinateur), et à trois projets INCO (coopération internationale). Les instituts du RIIP ont une politique dynamique de promotion des cadres locaux, et un effort particulier est apporté à la formation de cadres scientifiques de recrutement local (suivi des cours de l'Institut Pasteur de Paris, *cf.* fiche technique en annexe 7).

(46) « Enjeux économiques, sociaux et identitaires et dynamiques spatiales au Sud » : 26 % ; « Gestion durable des écosystèmes du Sud » : 17 %, et « Aléas environnementaux et sécurité des populations du Sud » : 7 %.

(47) Source : données communiquées par l'INSERM.

Réflexions sur la répartition sectorielle de notre recherche

La surveillance des maladies humaines

Les activités de surveillance se développent tout d'abord et essentiellement au niveau de la métropole et dans les COM à travers l'activité de l'InVS qui contrôle les CNR (centres nationaux de référence) dont vingt et un relèvent administrativement de l'Institut Pasteur. Elles s'exercent également, mais de manière plus ciblée pour nos troupes, *via* les centres de recherches du Service de santé des armées et notamment ceux de l'IMTSSA.

La raison majeure est qu'une telle activité relève traditionnellement d'une fonction régaliennne de l'État. Les pays n'ayant pas la capacité financière, technique, logistique et organisationnelle pour l'exercer se tournent traditionnellement vers l'OMS. Pour jouer un rôle dans ce domaine, cette institution s'appuie sur ses bureaux régionaux ainsi que sur différents partenaires institutionnels. Huit laboratoires de l'Institut Pasteur de Paris sont centres collaborateurs de l'OMS.

Certaines ONG exercent, certes de manière plus modeste mais avec originalité et compétence, une surveillance épidémiologique au niveau international.

En concertation avec les autorités politiques du Burkina Faso et en partenariat avec l'IMTSSA (Pharo), le Centre Muraz (Bobo Dioulasso), le CERMES (Niamey) et l'Institut Pasteur de Paris, l'AMP (Agence de médecine préventive) a développé une activité de surveillance des méningites (dues à *N. meningitidis*, *S. pneumoniae* et *H. influenzae*) dans la région des Hauts-Bassins (Burkina Faso).

Dans le champ de l'épidémiologie de terrain, l'ONG EPICENTRE intervient également dans de nombreux PED, à la fois pour mener des investigations sur des épidémies en cours, pour implémenter mais aussi pour évaluer des programmes de surveillance épidémiologique et de lutte contre certaines pathologies infectieuses. Elle développe également une activité visant à centraliser les données issues de certains centres

de consultation des voyageurs en France et dans d'autres pays européens. Si une pathologie infectieuse est diagnostiquée avec une forte prévalence chez des patients provenant d'une région déterminée, une notification peut être envoyée auprès des responsables sanitaires du ou des pays concernés.

Ces quelques données suggèrent qu'une attention plus grande devrait être apportée à ce secteur. En plus d'une augmentation conséquente des moyens, une synergie est à rechercher entre l'InVS et les ONG françaises exerçant leur activité au niveau international.

Il existait jusqu'à présent une sous-utilisation des instituts de Réseau dans ce domaine, même s'ils jouaient depuis longtemps, et dans de nombreux pays, le rôle de Centre national de référence. Deux initiatives majeures sont à l'avenir susceptibles de combler partiellement ce manque : le projet de création d'un réseau de laboratoires pour les fièvres hémorragiques virales africaines et le programme « Grippe aviaire » des instituts Pasteur de la région Asie-Pacifique financés en partie par l'AFD. Ces programmes viseront à améliorer les capacités de diagnostics des pays, à mieux évaluer la prévalence de ces affections et à préparer des outils de riposte à la hauteur des risques encourus par les populations.

La présence de centres historiques existants de longue date, dotés (certes inégalement) de bonnes capacités techniques, constitue un atout scientifique et stratégique majeur. Le département de santé américain ne s'y est pas trompé. Il a versé à l'Institut Pasteur, dans le cadre d'une convention, la coquette somme de 1,5 MUSD pour renforcer la capacité à traiter sur place des échantillons, pour assurer la formation d'épidémiologistes, pour renforcer le laboratoire P3 de Hanoï ainsi que l'installation d'un système informatique à haut débit. Outre sa dimension politique, cet accord est associé à la volonté de recevoir en continu des informations, même en cas de fermeture totale du pays liée à une épidémie majeure.

Compte tenu des forces déjà engagées et du réseau existant, la contribution de la France à la surveillance internationale des maladies infectieuses devra nécessairement passer par l'Institut Pasteur.

La surveillance des réservoirs animaux

L'Académie des sciences ⁴⁸ insiste sur le fait que la surveillance épidémiologique en santé animale ne doit pas être négligée, à la fois pour des raisons économiques et sociales mais aussi, comme élément de veille à l'émergence des maladies infectieuses. Cela nécessitera un accroissement de l'investissement financier et humain dans ce secteur. La France est représentée par plusieurs acteurs.

(48) *La maîtrise des maladies infectieuses*, Académie des Sciences, novembre 2005.

Le Réseau des instituts Pasteur joue un rôle important dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité alimentaire.

Trois structures françaises interviennent également au titre de centres collaborateurs de l'OIE (Office international des épizooties) : l'AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments) dans le domaine des médicaments vétérinaires, le CIRAD⁴⁹ et l'École nationale des services vétérinaires de Lyon au titre de la « Formation des vétérinaires officiels ».

Par ailleurs, vingt-six laboratoires français rattachés aux structures précédemment citées, à l'IFREMER et à l'École vétérinaire de Maisson-Alfort sont légalement laboratoires de référence pour l'OIE. La France est particulièrement bien représentée dans cette organisation internationale. Le directeur général est français et le directeur de l'unité « Épidémiologie et écologie des maladies animales »⁵⁰ du CIRAD fait partie du comité scientifique.

À noter également l'existence de l'AEEMA (Association pour l'étude de l'épidémiologie animale) qui possède douze sections étrangères, dont quatre au Maroc, en Algérie, en Tunisie et au Sénégal.

Au niveau de l'interface entre l'humain, l'animal et le végétal, le CIRAD et l'IRD disposent d'une unité commune⁵¹. Elle développe, entre autres, des outils diagnostics sérologiques ou biomoléculaires visant à favoriser la recherche et la surveillance épidémiologique. Le but est à terme de produire des méthodes d'intervention et de lutte adaptées aux contraintes des PED. Des équipes de l'Institut Pasteur⁵² et de l'IRD⁵³ travaillent également sur les questions de transmission inter-espèces de rétrovirus (STLV et SIV) du singe à l'homme.

(49) L'UPR « Contrôle des maladies exotiques animales » du département « Élevage et médecine vétérinaire » exerce une partie de son activité dans le « diagnostic, épidémiologie et contrôle des maladies animales en régions tropicales ».

(50) Cette dernière unité joue un rôle phare dans le projet EDEN visant à étudier les risques de réémergence de pathologies infectieuses dans plusieurs pays européens. Elle dispose également d'une expertise dans le domaine de modélisation mathématique du risque, dans le champ de l'épidémiologie spatiale et dans l'évaluation des réseaux de surveillance. Un de ses membres a participé à la rédaction d'ouvrage spécialisé et à l'organisation de formation sur la question de la surveillance épidémiologique en santé animale.

(51) L'UR « Trypanosomes de l'homme, de l'animal et des plantes ».

(52) L'unité d'épidémiologie et de physiopathologie des virus oncogènes.

(53) L'unité VIH/SIDA et maladies associées.

La recherche en appui à la veille et la surveillance

Dans ce domaine, deux approches non exclusives pourraient rendre plus accessibles les outils de diagnostic dans les PED.

La première piste consisterait à mettre en place un système de tarifs différentiels en fonction des pays comme pour les vaccins et les médicaments. Selon les représentants d'associations de lutte contre le Sida, les résultats obtenus dans ce domaine et à propos du VIH sont assez faibles jusqu'à présent.

La seconde consisterait à mettre au point des techniques diagnostiques spécifiques aux PED, tenant compte à la fois du coût et des conditions d'utilisation. Les recherches sont encore peu nombreuses dans ce domaine et mériteraient d'être soutenues.

À titre d'exemple, en 2000 et 2001, l'Institut Pasteur de Madagascar a mis au point, évalué puis diffusé des bandelettes de diagnostic rapides contre la peste. De même, une technique de mise en évidence rapide de BK (agent de la tuberculose) vivants dans les prélèvements biologiques a été mise au point dans cette structure. Des recherches sont actuellement en cours au CERMES (Niger) pour produire des tests simples de diagnostic des méningites.

Dans un même souci de rendre plus accessibles les techniques de diagnostic et de suivi biologique du VIH, l'ANRS a financé des études concernant les techniques alternatives en virologie et immunologie. Cela a abouti à la mise au point d'une PCR en temps réel permettant de quantifier la charge virale des patients pour un coût dix fois inférieur aux techniques standards. De même, l'intérêt de la technique Dynabeads a été démontré. Elle permet d'effectuer une numération des lymphocytes CD 4 pour un prix de revient quatre fois inférieur à la cytométrie de flux (technique de référence).

La recherche en microbiologie fondamentale

Elle est concentrée au niveau de l'Institut Pasteur, de l'INSERM, du CNRS en terme d'effectif et de financement attribué.

Ces études mobilisent peu de véritables coopérations avec les pays en développement pour les raisons que l'on peut imaginer :

- les appareillages mobilisés sont très coûteux ;

– cette recherche nécessite un environnement (masse critique de personnel, accès rapide à la littérature, participation à des colloques) que la formation ponctuelle d'élites ne peut compenser. Sitôt rentré dans son pays, le meilleur des éléments est bien vite dépassé s'il n'appartient pas à des laboratoires solidement dotés. Par définition, l'État fait souvent défaut pour financer cette recherche et seuls des partenariats à long terme avec des pays du Nord sont de nature à améliorer la situation.

Il existe bien sûr des exceptions :

– les instituts Pasteur du Réseau développent leurs propres recherches, mais avec des fortunes diverses. Les résultats sont meilleurs au niveau des instituts nationaux et seront probablement excellents pour les structures situées dans des pays émergents et développés (voir Corée, Shanghai) ;
– les équipes parisiennes mobilisent de nombreuses coopérations internationales (près de 900 en 2005). Ce que recouvre le terme de « coopération » est cependant trop variable pour qu'on puisse réellement évaluer ce qui relève d'une recherche pour le développement (avec transfert de technologie et de compétence).

La biologie moléculaire est désormais considérée comme le lieu pertinent de résolution des problèmes de santé. On est dans notre pays face à un courant que l'on peut qualifier d'hégémonique et qui tend à éclipser toute autre forme d'approche plus généraliste et globalisante.

Des raisons historiques, dans le détail desquelles nous ne rentrerons pas, expliquent cet état de fait :

– au pays des Lumières et de Claude Bernard, les approches conceptuelles et expérimentales sont extrêmement valorisées ;
– même si sous l'effet de crises majeures récentes des changements ont été observés, la santé publique et les disciplines associées ont pris un retard majeur dans notre pays. Cette situation trouve probablement son origine dans la valorisation extrême de la pratique clinique. La figure héroïque est celle du « French Doctor », du thérapeute qui éteint les incendies, et non celle du praticien en santé publique qui œuvre à un niveau collectif. Cette situation nous distingue clairement de voisins anglo-saxons valorisant cette seconde pratique à travers des institutions très prestigieuses.

Face à ce constat, on peut, cependant, se poser au moins une question : cette quête du tout moléculaire aboutit-elle, *in fine*, à de réels progrès thérapeutiques ou préventifs ? Il ne s'agit pas de disqualifier les recherches fondamentales qui n'auraient pas de retombées immédiates. La recherche a le droit et le devoir d'exister pour elle-même, c'est-à-dire pour déchiffrer les mécanismes du vivant, sans nécessairement avoir de retombées immédiates. L'histoire des sciences fournit maints exemples d'exploitations concrètes de découvertes qui ne semblaient présenter au départ qu'un intérêt théorique. Cependant, dans le domaine médical, le malade et la santé des populations ne doivent jamais être perdus de vue. C'est pourquoi la question de l'équilibre du financement des recherches doit être posée.

Les recherches biomédicales

La recherche épidémiologique française dans le champ des maladies infectieuses est essentiellement pratiquée à l'IRD, à l'INSERM et à l'Institut Pasteur.

Elle reste très marginale par rapport à la microbiologie fondamentale en terme de financement et d'effectif.

Cette discipline présente un large spectre, allant de l'épidémiologie génétique à l'épidémiologie socioculturelle. Elle concerne, à l'INSERM, une vingtaine de laboratoires. Seules 10 % de ces études affichent une coopération avec les PED.

L'IRD est un autre acteur important de ce secteur puisque six unités sont engagées sur ces questions, soit un pourcentage élevé de sa recherche en santé. Les équipes sont toutes impliquées dans les PED.

À l'Institut Pasteur de Paris, quatre unités pratiquent des recherches épidémiologiques au sens large du terme et de nombreux instituts du Réseau mobilisent un ou plusieurs épidémiologistes. L'évolution de la résistance des bactéries aux antibiotiques et l'optimisation des stratégies de traitement sont étudiées dans le cadre d'une unité de pharmaco-épidémiologie.

De manière générale, l'épidémiologie gagnerait à être développée, aussi bien au niveau des outils qu'elle utilise (modélisation statistique, kits diagnostics...) que de son impact au niveau des politiques de santé dans les PED.

Dans le domaine des essais précliniques ou cliniques, des nouveaux agents anti-infectieux (antibiotiques, antiviraux, antiparasitaires, antifongiques), on peut dire que la France est quasiment absente de la scène internationale. Sanofi-Aventis concentre ses activités sur le cardiovasculaire, les thromboses, le système nerveux central, l'oncologie, les maladies métaboliques et la médecine interne. Dans le cadre de ses programmes de recherche « Accès aux médicaments », l'entreprise développe notamment de nouvelles formulations galéniques pour améliorer l'observance de traitements antipaludéens existants.

Dans le champ de la recherche sur les antirétroviraux : Merck, Roche, Glaxo et Pfizer ont pris une avance décisive qu'il paraît difficile, voire illusoire, de rattraper.

Néanmoins et sous l'impulsion de l'ANRS, des essais thérapeutiques se sont développés à la fois en France, en Afrique et en Asie et ont porté sur :

- l'évaluation de nouvelles combinaisons thérapeutiques limitant le nombre de prises ;
- les stratégies à mettre en œuvre chez les patients en échec thérapeutique, faisant appel à de nouvelles combinaisons ;
- la prévention et le traitement de complications associées à la prise d'antirétroviraux ;
- les interruptions thérapeutiques programmées ;
- l'immunothérapie.

Des recherches épidémiologiques concernant les effets secondaires associés aux antirétroviraux dans les pays du Sud ainsi que la co-infection VIH et virus de l'hépatite seront à l'avenir importantes à entreprendre.

Les recherches en sciences de l'homme de la société

Les sciences de l'homme et de la société ont bénéficié des lignes budgétaires délivrées par l'ANRS. Elles ont, par exemple, orienté autour du Sida, bon nombre de recherches dans le domaine de l'anthropologie médicale.

Le bilan de ces études apparaît comme positif :

- elles ont contribué à mettre en œuvre des politiques de santé tenant davantage compte des réalités sociales, économiques et culturelles. De nombreuses préconisations en matière de VIH et d'allaitement ont été réalisées au niveau de pays africains. Des anthropologues travaillent désormais dans les équipes du GOARN intervenant au niveau des foyers épidémiques ;
- elles ont donné une certaine visibilité à ces disciplines dans le champ de la santé, tout en renouvelant leurs thématiques. Cette visibilité a été acquise par les travaux produits, mais aussi par la participation de chercheurs en sciences sociales aux conseils scientifiques de différentes institutions. Il faut noter qu'un certain nombre d'entre eux possèdent une double formation. Ils sont, par exemple, médecins et anthropologues. Cela favorise nécessairement l'intercompréhension ;
- en apprenant aux uns et aux autres à se connaître, elles ont contribué à un début de décloisonnement des disciplines, même si de gros progrès restent à effectuer.

Même si le Sida a réorienté un certain nombre de recherches en sciences de l'homme et de la société, les unités bénéficiant des AC de l'ANRS ou participant à des activités d'anthropologie médicale appliquée, restent cependant limitées. On peut citer une association (AMADES) et quelques laboratoires travaillant sur ces questions avec des professionnels de santé ⁵⁴.

(54) Le LEHA (Laboratoire d'écologie humaine et d'anthropologie) à Aix-en-Provence, le CRESP (Centre de recherche sur la santé, le social, et le politique) à Bobigny, une unité de l'IRD, l'unité IRD (R002) à Marseille (Acteurs et systèmes de santé en Afrique), le CERMES à Villejuif, Le SHADYC (Sociétés, histoire, anthropologie des dynamiques culturelles) associé à l'EHESS à Marseille, le laboratoire « Sociétés, santé, développement » (UMR université et CNRS) à Bordeaux, le laboratoire « Éco-anthropologie et ethnobiologie » (UMR du CNRS, du Muséum d'histoire naturelle et de Paris 7).

L'évaluation des programmes de santé par des méthodes quantitatives et qualitatives reste largement insuffisante au niveau des programmes financés de manière bilatérale ou multilatérale par la France. Cette absence d'évaluation d'efficacité de nos actions est plus que surprenante. Dans cette entreprise, le recours à des approches de type qualitatif est plébiscité par AIDES. Évaluer un programme de lutte contre le Sida en comptant uniquement le nombre de personnes sous ARV est insuffisant. Il est nécessaire de prendre en compte les « perdus-de-vue » et d'étudier les raisons d'un arrêt thérapeutique (éloignement physique par rapport à un centre, mauvaise compréhension de l'information...). En cela les initiatives d'évaluation de la distribution des ARV par l'ANRS au Sénégal mériteraient d'être élargies.

Un bilan plus fin, discipline par discipline, pourrait être établi. La géographie de la santé séduit, par exemple, de plus en plus de décideurs. Les outils (cartographie, SIG ou système d'information géographique) et les concepts (comme l'espace à risque) qu'elle développe, permettent en effet de visualiser des phénomènes complexes et d'avoir une vision synthétique des situations sanitaires, au besoin zone par zone (l'une des forces de la discipline étant précisément de pouvoir changer d'échelle en fonction des problèmes posés). Il existe actuellement une forte demande sociale des milieux professionnels à laquelle les universitaires ont parfois du mal à répondre. Ces derniers se plaignent, cependant, de la faible augmentation des postes de chercheurs ou d'enseignants proposés par les institutions publiques.

De même, l'économie de la santé suscite de plus en plus d'intérêt, à la fois dans les pays développés (dans une perspective de maîtrise des coûts de la protection sociale), mais aussi dans les pays en développement compte tenu du volume croissant des sommes débloquées (dont il faut assurer une traçabilité).

L'entomologie médicale

L'épidémie récente de chikungunya à La Réunion a fait apparaître quelques carences dans notre système de surveillance, de protection et d'intervention. À l'évidence, il est apparu que des connaissances relevant de l'entomologie médicale étaient manquantes.

Quelle est la situation de cette discipline sur notre territoire ?

Au niveau institutionnel, elle est principalement exercée à l'Institut Pasteur⁵⁵, à l'IRD⁵⁶ et à l'IMTSSA⁵⁷. D'autres structures universitaires (à Montpellier 3 et à Pierre et Marie Curie) traitent également des questions d'entomologie médicale.

Les résultats d'une enquête réalisée par le Conseil général vétérinaire permettent de mieux connaître la situation de l'entomologie médicale et vétérinaire en France⁵⁸.

Les auteurs du rapport ont lancé un cri d'alarme en s'appuyant sur plusieurs constats :

– les effectifs de la profession sont faibles (une centaine de personnes) et vieillissants (50 % d'entre eux ont plus de 50 ans). Pour certains, la discipline serait même en voie d'extinction. La plupart des départs à la retraite ne sont pas compensés. Il existe pourtant une réelle compétence de nos cadres dans ce domaine, acquise par des cursus longs (50 % ont une formation médicale en médecine vétérinaire et pharmacie complétée par un cursus supplémentaire). Ce vieillissement aura à terme des conséquences sur l'encadrement et la production scientifique, l'expertise nationale, européenne et internationale et la reconnaissance de la France dans ce domaine. On peut également craindre un manque d'aptitude à répondre de manière efficace à des épidémies associées à des arthropodes vecteurs comme celle de chikungunya ;

(55) Deux unités, une plateforme et un GPH (grand programme horizontal) « Anophèle » couvrent cette discipline.

Les thématiques abordées sont : la reproduction, la génomique, la variation des transcriptomes des glandes salivaires de l'Anophèle (essentiellement *Anopheles gambiae*), l'interaction entre le plasmodium et l'épithélium salivaire du moustique, l'analyse protéomique de la salive et des glandes salivaires, l'écologie du plasmodium...

Le Centre de production et d'infection des Anophèles produit en masse trois espèces d'Anophèles (*gambiae*, *stephensi* et *albimanus*) et les distribue pour différents programmes de recherche. Cette plateforme propose également une infrastructure pour réaliser :

- des infections de moustiques par des plasmodies infectant les rongeurs ;
- des dissections/manipulations de moustiques ;
- des projets de transgénèse et de génomique fonctionnelle.

Certains instituts Pasteur du Réseau possèdent également des unités d'entomologie (au Sénégal et à Madagascar).

(56) L'unité « Caractérisation et contrôle des populations de vecteurs » est dirigée par Didier Fontenille. Le premier axe de recherche concerne la caractérisation des vecteurs et de leur environnement et la seconde aborde les stratégies de lutte et de résistance aux insecticides. Les structures partenaires dans les pays du Sud sont le Centre de recherche contre le paludisme du Burkina Faso, le Centre de recherche entomologique de Cotonou, le Laboratoire d'entomologie de La Paz, l'OCEAC au Cameroun. L'unité R 077 de paludologie afro-tropicale (dirigé par J.-F. Trappe) et l'unité R 177 « Trypanosome de l'homme, de l'animal et des plantes » (dirigé par Gérard Cuny) travaille également dans le champ de l'entomologie.

(57) L'unité d'entomologie médicale du Pharo évalue la situation entomologique des lieux où sont implantées les troupes françaises et met en place les stratégies de lutte adéquates.

(58) « Entomologie médicale et vétérinaire en France : regard sur une situation », enquête coordonnée par D. Cuisance, Conseil général vétérinaire.

Voir <http://www.agriculture.gouv.fr>.

- le recul de l’enseignement. Il n’existait plus qu’un seul DESS spécialisé (Tours) et un seul cours d’entomologie (Institut Pasteur) ;
- les débouchés sont peu nombreux et l’absence de perspectives détourne des jeunes scientifiques pourtant motivés ;
- on constate une dérive « moléculariste » de la profession au détriment des entomologistes de terrains ;
- on a assisté à un réel désengagement de notre pays au niveau des PED.

Pourtant et de manière prophétique, les auteurs rappelaient le risque d’apparition en métropole, dans les COM, et sur le bassin méditerranéen, de maladies émergentes ou réémergentes pour l’homme et le bétail comme le West-Nile, la maladie de Lyme, la leishmaniose, la dengue, la fièvre catarrhale du mouton, la fièvre de la vallée du Rift, etc. À l’évidence, **il est important de donner une nouvelle dynamique à la discipline.**

L’écologie des maladies infectieuses

De nombreux ouvrages écrits par des microbiologistes insistent sur la dimension multifactorielle des maladies infectieuses.

Dans le domaine de l’émergence virale, plusieurs phases sont décrites :

- phase d’introduction d’un agent consécutive à des changements environnementaux, exposant de façon inhabituelle de nouvelles populations animales ou humaines au virus ;
- phase d’amplification avec circulation du virus chez une ou plusieurs espèces animales ;
- phase de diffusion avec extension de l’épidémie.

À tous ces niveaux, des facteurs biologiques, environnementaux, humains (eux-mêmes conditionnés par des facteurs sociaux, économiques, culturels et politiques) interviennent et influencent la dynamique spatio-temporelle de l’infection.

Les agents microbiens évoluent par mutations, recombinaisons et réassortiments, délétions génétiques. Les nouveaux variants peuvent être plus ou moins pathogènes.

Les facteurs climatiques (sécheresse, mais aussi à l’inverse pluies abondantes, vents chauds et secs) jouent un rôle majeur.

Les facteurs humains favorisent également l’émergence et la diffusion des agents ; citons pour exemple : la déforestation, certains développements agricoles, l’irrigation par barrage l’urbanisation, les voyages, les comportements impliqués dans la transmission (sexuels, allaitement, drogues...), les pratiques médicales (foyers nosocomiaux, transfusions).

En face de ces questions complexes, chaque discipline a développé ses propres concepts explicatifs : adaptation des germes, transition épidémiologique, transition sanitaire, pathocénose, mutation, facteurs de risque, espace à risque. Aucune discipline ne peut, cependant, à elle seule expliquer les facteurs d'émergence. Il convient, en un espace-temps donné, d'identifier et de hiérarchiser la manière dont l'ensemble des facteurs précédemment cités se combinent.

Seule une approche intégrée, interdisciplinaire ⁵⁹ et systémique appliquée à des terrains bien précis permettra de répondre à ces questions complexes.

Malgré ce constat, rares sont les unités de recherches en écologie des maladies infectieuses réellement interdisciplinaires réunissant en un même lieu microbiologistes, épidémiologistes, anthropologues, géographes et, au besoin, entomologistes pour répondre au défi de cette complexité.

Une seule structure de l'IRD travaille avec une volonté affichée de faire de l'écologie des maladies infectieuses : l'unité « Conditions et territoires d'émergence des maladies ». Les outils méthodologiques ou les concepts (pathocénose, facteurs de risque, espaces à risque) de chacune des disciplines, pris séparément, sont clairement désignés comme insuffisants pour comprendre la dynamique des maladies infectieuses. Il est assez symptomatique que cette unité, après évaluation, va être dissoute et les membres réintégrés dans leur discipline de référence (virologie moléculaire, etc.). Nous ne discuterons pas ici le bien-fondé scientifique de cette décision. Il est cependant plus surprenant que le principe même d'une unité d'écologie des maladies infectieuses soit abandonné.

Cette situation contraste avec celle d'autres pays comme les États-Unis, la Suisse et l'Angleterre, où l'interdisciplinarité est davantage mobilisée pour aborder les questions d'émergence.

L'interdisciplinarité

Même si pour de nombreux interlocuteurs médecins, la recherche médicale concerne uniquement la veille, les essais cliniques, la physiopathologie et la microbiologie fondamentale, il existe inéluctablement, depuis l'irruption du Sida, un fort appel en direction des sciences sociales. Cet appel vise le plus souvent à accompagner les politiques nationales de santé et à appréhender les facteurs socio-économiques associés au développement de différentes pathologies.

(59) Plusieurs modalités de collaborations existent : la pluridisciplinarité (juxtaposition des points de vue disciplinaires), l'interdisciplinarité (articulation des disciplines) et la transdisciplinarité (intégration des approches disciplinaires). En fonction des thématiques abordées (objet et niveau de connaissance acquis dans le champ), le niveau d'intégration des approches disciplinaires varie.

À ce stade, nous ferons plusieurs remarques :

- cette volonté de multidisciplinarité à large spectre n'est pas affichée de la même manière par tous les organismes. Elle est forte à l'IRD, à l'ANRS, au CNRS, elle est plus faible à l'INSERM et à l'Institut Pasteur ;
- il existe une dissociation entre cet appel à la collaboration et des systèmes d'évaluation valorisant « l'intradisciplinarité » ;
- plébiscitée ou dénigrée, l'interdisciplinarité suscite beaucoup de discours et de publications. Ils sont, selon nous, insuffisamment étayés par des études de cas montrant l'intérêt, les difficultés et les bénéfices d'une telle démarche ;
- certains doutent de sa réelle mise en application ⁶⁰ ;
- il ne suffit pas de l'invoquer ou de la plébisciter pour que cela se passe bien. Cet appel peut ne pas être exempt de malentendus. Il est indispensable de capitaliser sur l'expérience acquise, aussi bien du côté des échecs que des réussites.

Il existe différentes catégories de difficultés liées à la mise en œuvre de l'interdisciplinarité ⁶¹ :

- la position dominante, parfois hégémonique, de certaines disciplines proches des instances de pouvoir. On est aisément confronté dans le champ de la recherche une sorte de hiérarchie implicite des disciplines déterminant une hiérarchie cognitive des problèmes. Les travaux relevant de la biologie moléculaire sont considérés comme les plus nobles car censés rendre compte des mécanismes ultimes du vivant. C'est souvent sur cet arrière-fond (partagé ou non) que naissent les collaborations disciplinaires. Les uns peuvent craindre légitimement de n'être que les serviteurs des autres ;
- la perception croisée des disciplines entre termes de scientificité et d'intérêt pour résoudre une question ;
- la difficulté à articuler les disciplines ayant des objets, des méthodes, des référents théoriques et des temporalités différentes ;
- les problèmes d'affinités des personnes ;
- la question de la répartition des profits ;
- la difficulté à évaluer le produit final.

L'ensemble de ces difficultés va être modelé par des facteurs institutionnels, communautaires et surtout individuels.

Comment dépasser ces antagonismes et parvenir à métisser les savoirs ?

- en montrant que certaines questions ne peuvent être résolues sans croiser les approches disciplinaires. Le gâteau de ce qu'il est souhaitable et possible

(60) Pour l'un de nos interlocuteurs, l'interdisciplinarité a subi un net recul dans notre pays depuis les années 1970-1980. Ce phénomène peut être objectivé en terme de recrutement (les profils pointus sont favorisés par rapport aux personnes ayant une double formation), d'évaluation des équipes et de contenu de formation (dans le domaine de la santé publique par exemple). Il existe également selon lui une reprise en main du champ par des médecins épidémiologistes raisonnant exclusivement en terme de facteurs de risque et laissant totalement de côté la question de l'environnement physique et social et des enjeux politiques en santé.

(61) Pour approfondir ce point, voir Dominique Vinck, *Pratiques de l'interdisciplinarité*, Grenoble, PUG, 2000.

de connaître ne recouvre pas point par point le découpage en parts disciplinaires. La solution se situe parfois dans les interstices. Au nom d'une intelligibilité commune, cette prise de conscience devrait être possible ;

- en évitant les préjugés et en apprenant véritablement à se connaître :
 - dans le cadre d'une collaboration (en lisant au besoin quelques textes fondateurs au niveau de l'épistémologie disciplinaire) ;
 - dans le cadre de formations plus générales (en santé publique par exemple), penser à inclure de manière systématique les sciences de l'homme et de la société ;
- en fixant un cadre épistémologique à la collaboration (lorsqu'elle se veut interdisciplinaire) ;
- en construisant un réel objet de recherche commun ;
- en vérifiant que les nécessités propres aux disciplines soient respectées ;
- en élaborant des concepts, une méthode et un langage partagés à minima ;
- en explorant les différences et en évitant qu'elles soient source d'incompréhension, de frustrations et d'accusations réciproques dégradant la relation ;
- en la basant sur des personnes qui s'estiment et se respectent ;
- en choisissant des animateurs capables de fédérer les chercheurs ;
- en essayant de l'inscrire dans un cadre institutionnel durable ;
- en veillant le plus possible à une répartition équitable des profits : en terme de publication ou promotion des chercheurs.

Financement public de la recherche pour le développement, de la veille et de l'alerte épidémiologique

Contributions du ministère des Affaires étrangères

Aide multilatérale de la DGCID à la veille et la surveillance

La conclusion en 2003 d'un accord-cadre de coopération entre l'OMS et la France a renforcé la prise en compte de nos trois priorités : protection de la santé publique mondiale, promotion de l'accès aux soins et aux médicaments, et renforcement des systèmes de santé. Depuis l'installation du bureau de l'OMS à Lyon en 2000, des événements mondiaux comme les attaques terroristes, la pandémie de SRAS et la diffusion délibérée de spores de charbon ont mis en lumière la nécessité de systèmes efficaces d'alerte et d'action pour protéger la sécurité sanitaire nationale et mondiale. La justification donnée à l'installation du bureau à Lyon reste plus que jamais d'actualité. Lyon accueille également depuis février 2001 le « Pôle » de l'OMS pour la surveillance et l'alerte mondiale des maladies transmissibles, dont le SRAS a bien souligné l'importance, et qui héberge désormais deux jeunes experts associés.

L'accord-cadre signé en 2003 entre l'OMS, le MAE conjointement avec le ministère de la Santé (*cf.* plus loin), pour un montant total de 3,8 MEuros en lien avec l'InVS. Les objectifs du projet relèvent des fonctions assignées à l'OMS aux termes de sa Constitution et s'articulent autour de cinq programmes :

- préparation aux épidémies et mise en place au niveau des pays des fonctions d'alerte, d'investigation et de réponse aux épidémies ;
- renforcement des systèmes nationaux de surveillance épidémiologique des maladies infectieuses, incluant les systèmes d'alerte précoce ;
- renforcement des systèmes nationaux de laboratoires ;

- développement de la sécurité biologique au niveau des laboratoires et des structures de santé ;
- préparation aux épidémies délibérées.

Le MAE finance ce projet à hauteur de 750 000 euros par an. De plus, deux assistants techniques français sont recrutés en 2006 en appui aux bureaux régionaux OMS pour la Méditerranée (EMRO) et l'Afrique (AFRO) (pour un montant de 300 000 euros par an).

Sur la période 2004-2007, le MAE vient en appui de l'OMS et de la politique du médicament dans le cadre d'un FSP mobilisateur bi-multilatéral intitulé « Politique pharmaceutique : appui aux États de la ZSP » approuvé par le comité directeur des projets la semaine du 25 octobre 2004 qui prévoit non seulement un appui aux politiques pharmaceutiques des pays de la ZSP, mais aussi un appui au processus de préqualification des fournisseurs et des médicaments par l'OMS. Un expert du MAE est placé auprès du département « Médicaments essentiels et politiques pharmaceutiques » de l'OMS.

Contribution du ministère des Affaires étrangères et du ministère chargé de la Coopération à la R & D

Le MAE a souvent défendu ces dernières années, en CICID notamment (2004 et 2005), la nécessité de voir s'impliquer le ministère de la Recherche sur les questions de développement. Les dispositions du CICID de mai 2005 confirment la souveraineté du MAE dans le domaine de la recherche et l'enseignement supérieur et la volonté politique de coordonner les actions de recherche et de développement : « *La coordination et le suivi de la politique française en matière de recherche pour le développement seront assurés par un pilotage conjoint du ministère chargé de la Coopération et du ministère chargé de la Recherche* ». Le Haut Conseil de la coopération sur la recherche et le développement a réitéré dans un rapport récent ⁶² la recommandation de coordination entre le MAE et le ministère de la Recherche.

Les conclusions du CICID invitent l'Agence nationale de la recherche (ANR) à inclure la recherche pour le développement dans ses programmes et à mettre en place en 2006 un programme « maladies émergentes ». La thématique proposée par le MAE en octobre 2005 a bien été intégrée au travers de l'appel à projets du programme « Microbiologie, immunologie et maladies émergentes ». Les échanges entre le MAE et l'ANR incluent la nécessité de prendre en compte les spécificités de la recherche dans les pays en développement et de consacrer des financements à ces projets ; ce à quoi l'ANR répond qu'elle finance les meilleurs projets en réponse à ses appels à propositions.

(62) HCCI, Avis sur la recherche pour le développement, 6 décembre 2004 (cf. annexe 3).

Le ministre délégué à la Coopération, au Développement et à la Francophonie est chef de file de l'APD et anime le Comité d'orientation stratégique et programmatique (COSP) dont le ministère de la Recherche est membre.

En général, Madame la ministre accorde une attention particulière aux questions relatives à la recherche pour le développement et l'Académie des sciences lui a remis, le 20 février dernier, un rapport sur le thème du développement de la recherche africaine et de la création d'un espace de recherche africain. Elle inclut systématiquement les sites de recherche dans son calendrier de visites des pays en développement. Elle accorde une priorité particulière à l'organisation de la veille et de la surveillance sanitaire dans les pays bénéficiant de l'APD française et à la question des ressources humaines en Afrique notamment. Leur faiblesse compromet l'efficacité des financements internationaux mobilisés, en faveur de la lutte contre les maladies transmissibles, dont le Sida. Un excellent rapport du Conseil international du Sida publié en juillet 2005⁶³ analyse les difficultés des professions de santé et les solutions que la communauté internationale pourrait apporter à la fuite des cerveaux provoquée par leur absorption par les pays occidentaux.

M^{me} la ministre a invité les postes dans les pays à inscrire dans la programmation des DCP **des projets relatifs à la veille, l'alerte et la surveillance épidémiologique**. Ceci devrait être mené en concertation avec les institutions françaises de recherche sur place et coordonné par l'ambassade. Pour que ce travail soit facilité très concrètement, nous recommandons que la stratégie sectorielle santé élaborée dans le cadre du CICID soit actualisée pour y inclure très spécifiquement les interventions relatives à la veille, à la surveillance épidémiologique des pays de la ZSP, et de la Recherche pour le Développement. Nous invitons à ce que cette stratégie soit plus diffusée et mieux connue des acteurs AFD et MAE sur le terrain, afin que les DCP s'en inspirent là où le secteur santé a été identifié comme prioritaire, et que le cas échéant, les choix des postes privilégient les appuis à ces domaines en mobilisant les 20 % de financements restants.

En accord avec les dispositions du CICID de mai 2005, un premier comité de pilotage réunissant les cabinets et les services du MAE et du ministère délégué à la Coopération, au Développement et à la Francophonie, s'est réuni en janvier 2006. L'objectif de ce comité de pilotage est de défendre les intérêts de la recherche et du développement, de faciliter le dialogue interinstitutionnel, et de définir une grille de travail. La première réunion a pour l'essentiel été consacrée au rapprochement du CIRAD et de l'INRA.

MAE – Direction des politiques de développement

Il n'y a pas eu d'élaboration individualisée d'une politique et d'une stratégie de recherche pour le développement dans le cadre des stratégies sectorielles issues du CICID 2004. La stratégie sectorielle santé et Sida

(63) CNS, *La crise des ressources humaines dans les pays du Sud, un obstacle majeur à la lutte contre le VIH*, Rapport de la commission internationale du Conseil National du Sida, 14 juin 2005.

n'inclut pas de disposition spécifique sur la R & D qui fixerait ses priorités et ses moyens au service de l'amélioration de la santé des pays en développement ou de l'efficacité des actions de santé. Une politique de R & D pourrait être élaborée selon les mêmes principes et les mêmes méthodes que ceux qui ont servi à l'élaboration de la politique sectorielle santé, de manière collégiale entre les acteurs publics et privés travaillant à la R & D.

Les projets de recherche actuellement financés par le MAE sont administrés par la Direction de la coopération scientifique et universitaire (DCSUR). La DCSUR avait déjà souligné auprès du député Pierre Morange l'inadéquation de l'instrument du FSP pour financer certains de ces projets.

MAE – Direction de la coopération scientifique, universitaire et de recherche

Sur le volet de la recherche

La DCSUR finance des projets de recherche dirigés sur le terrain par les équipes de l'Institut Pasteur et du Réseau international des IP, l'IRD et l'ANRS, pour l'essentiel.

Selon une note communiquée par la DCSUR en février 2006, les priorités de la DGCID en R & D retiennent **la santé animale, la santé humaine, la recherche fondamentale et clinique dans le cadre bilatéral et multilatéral**. Diverses actions visent à renforcer la formation à la recherche dans le domaine des maladies émergentes, et à consolider les systèmes sanitaires.

Dans le domaine de la santé animale, plusieurs projets mobilisateurs couvrant plusieurs pays, ont trait au renforcement des capacités laboratoires vétérinaires en Afrique (LABOVET) et en Asie. D'autres concernent la régionalisation des systèmes de surveillance dans l'océan Indien (EPIVET). Elles s'accompagnent parfois d'une assistance technique auprès des organisations internationales de référence (Bureau régional des ressources animales à Bangkok).

Dans le domaine de la santé humaine, les actions dans la ZSP en Afrique, en Asie et en Chine, visent au renforcement global des capacités humaines et des systèmes de réponse (formation de médecins et cadres soignants et partenariats hospitaliers sur l'urgence et les maladies infectieuses). Le MAE finance la création d'un mastère de santé publique par internet permettant de former les professionnels de santé sur place.

Les programmes de recherche financés par le MAE/DCSUR concernent plusieurs projets mobilisateurs (FSP) : amélioration de la prise en charge des maladies infectieuses, en partenariat avec l'Institut Pasteur, l'ANRS, et des centres locaux de recherche en santé publique (centre Muraz au Burkina Faso, CERMES au Niger et CIRMF au Gabon), auprès de qui 56 assistants techniques sont mis à disposition, soit près d'un tiers des AT en poste au 31 décembre 2005. La DGCID apporte son appui au Réseau des instituts Pasteur dans la région Asie pour développer des activités de diagnostic ou de surveillance microbiologiques. Elle soutient les programmes des unités de recherche de l'IRD travaillant sur les maladies émergentes de la région du Mékong.

Sur le plan institutionnel, **la DCSUR a le souci d'améliorer la concertation entre les grands organismes et agences** afin de déterminer les priorités thématiques et géographiques d'intervention. Ses services ont participé au premier comité de pilotage interministériel organisé par les cabinets des ministères de la Coopération et de la Recherche. De même, une concertation en vue de mieux coordonner les politiques bilatérales des États membres dans le domaine des maladies transmissibles s'est mise en place dans le cadre du programme ERA-NET. Notons que le programme EDCTP de promotion de la recherche clinique et vaccinale en Afrique pour les trois maladies ne suffit pas à financer des essais vaccinaux de phase II ou phase III, qui appellent des moyens financiers beaucoup plus élevés que seules les institutions américaines sont en mesure d'apporter aujourd'hui au travers de l'*US Vaccine Initiative*.

Sur le volet de la coopération universitaire

La DCSUR appuie les programmes de formation des étudiants étrangers tout au long des différentes étapes de la formation médicale, du premier au troisième cycle dans de nombreux pays. Les projets les plus importants se situent au Vietnam, en Chine, en Algérie, à Madagascar, au Cambodge, en Afghanistan. Les programmes incluent des appuis à la formation paramédicale et en odontologie.

La formation, universitaire et supérieure diplômante, et la recherche sont de la compétence du MAE/DCSUR. En effet, les CHU sont des lieux de formations supérieures professionnalisantes, pratiques mais aussi théoriques, exercées majoritairement par des universitaires dans le cadre de plus en plus fréquents de diplômes universitaires : médecins, pharmaciens, dentistes, sages-femmes, etc.

Un FSP de 1,9 MEuros finance l'université de Bordeaux II qui organise un mastère de santé publique en ligne d'une durée de deux ans pour former des professionnels de santé de nombreux pays à un haut niveau de santé publique. Le MAE contribue aux droits universitaires et pédagogiques en faveur d'une vingtaine de personnes par an. Le projet a une composante multilatérale en ce sens que la Banque mondiale et l'OMS contribuent au financement des frais d'inscription d'étudiants étrangers.

Contribution de l'Agence française de développement (AFD) à la veille et à la surveillance

L'AFD finance, à travers l'approche pays et par l'offre, des projets régionaux en partenariat avec des acteurs comme l'Institut Pasteur. Elle finance des projets régionaux ou « multi-pays » liés à la lutte contre les pandémies, la grippe aviaire, et le paludisme.

L'infectieux est en toute logique propice à une approche régionale « multi-pays », comme c'est le cas en Asie du Sud-Est avec le projet ASE/SISEA **de surveillance et d'investigation épidémique en Chine, au Laos, au Vietnam et au Cambodge**. Ce projet sera mené sur quatre ans, pour un coût global de 6,6 MEuros, en partenariat avec les instituts Pasteur de Paris et l'institut du Réseau du Cambodge.

Ses objectifs sont triples :

- la mise en réseau des laboratoires de référence dans chaque pays ;
- l'amélioration de l'alerte épidémique sur les virus émergents ;
- le renforcement des réseaux de réaction aux épidémies au niveau des pays et de la région.

L'Agence finance aussi le **renforcement du réseau public de surveillance épidémiologique** de la République centrafricaine et du Laos. Un partenariat avec l'InVS sur la surveillance est envisagé.

À noter, l'**ouverture récente sur les maladies négligées**, avec un projet régional sur les fièvres hémorragiques, avec les instituts Pasteur du Réseau au Cameroun, à Madagascar, en République centrafricaine et au Sénégal. Toujours dans le domaine des maladies infectieuses, elle est partenaire financier du DNDi sur un projet paludisme.

L'AFD intervient en appui modeste dans la lutte contre le Sida et la tuberculose avec une approche ciblée et complémentaire au Fonds mondial de lutte contre le Sida, la tuberculose et le paludisme (FMSTP), en assistance technique, conformément à la volonté du CICID, en appui aux PED, conformément à l'agenda des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) en santé.

Des financements à hauteur d'environ 10 MEuros par an seront engagés en 2006 sur la surveillance épidémiologique. L'accent est mis sur le contrôle des épidémies (avec les instituts Pasteur), y compris le renforcement des systèmes de surveillance du réseau public.

L'AFD a consacré **38,9 MEuros à la santé** en 2005, ce qui paraît particulièrement faible. Ce budget est certes *en augmentation*, estimé à un montant de **120-125 MEuros en 2006**. Il est vrai que la santé ne concerne que **10 % des trente premiers documents-cadres de partenariat** qui identifient, dans chaque pays, les trois secteurs de concentration, et leur affectent 80 % des crédits. Compte tenu de l'extrême priorité affichée à la santé par les ministères (DGSUR et DPS du MAE), force est de constater le paradoxe.

Parmi les douze accords bilatéraux à priorité sectorielle de santé de l'AFD en 2006, définis dans les DCP négociés par les postes diplomatiques ces accords bilatéraux de coopération, on notera la présence d'un seul pays d'Afrique francophone de l'Ouest (le Niger).

Se référer à la fiche technique en annexe 17 pour plus de détails.

Le ministère français de la Santé et des Solidarités

La Délégation aux affaires européennes et Internationales

Le ministère français de la Santé, et ses agences spécialisées (principalement l'InVS) ont un rôle important à jouer au niveau mondial en vue de renforcer les capacités d'alerte épidémiologique des pays en développement, aux côtés d'autres acteurs tels que : le Réseau international des instituts Pasteur, le Centre européen de contrôle des maladies ⁶⁴, le Département de la surveillance et du contrôle des maladies transmissibles de l'OMS, le CDC d'Atlanta, et des structures privées américaines et des grands partenariats onusiens. Le tout vise à mettre en place des réseaux mondiaux d'alerte et de contrôle des maladies. L'enjeu géostratégique est ici crucial, en cohérence avec l'engagement fort de la France sur le concept des biens publics mondiaux avec un expert détaché à Stockholm.

À travers les agences nationales et organismes relevant de sa tutelle, le ministère de la Santé est présent sur les questions d'alerte épidémiologique. Les acteurs de terrain soulignent cependant l'insuffisance des financements si la France doit garder son positionnement et rayonnement international dans le champ de la médecine tropicale et des recherches qui la nourrissent. Le ministère de la Santé met à disposition des conseillers sociaux placés auprès de certaines ambassades et représentants permanents de la France (RP de la France à Bruxelles, Washington, Genève, ambassades de Rome, Rabat, Stockholm, Dakar, Berlin, Shanghai et auprès de l'administrateur français de la Banque mondiale à Washington). Leur rôle est double : faire connaître et valoriser les expériences et l'expertise française pour faciliter la coopération scientifique et technique ; diffuser des informations sur les politiques et stratégies locales (ou régionales) en matière sanitaire et sociale. De plus, ils participent, sur des sujets sanitaires et sociaux, et emploi, qui sont aussi leur domaine de compétence, au dialogue entre le pays qui les accueille et ses partenaires. **L'analogie de leur fonction avec celles des conseillers régionaux santé du ministère des Affaires étrangères est évidente et mériterait d'être développée pour optimiser le réseau des correspondants techniques des ministères en charge de l'aide publique au développement et les mobiliser en vue d'étendre le réseau de veille, d'alerte et de surveillance épidémiologique.**

Le ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille contribue de diverses façons à la réalisation des OMD de la santé, et de façon plus globale, à la sécurité sanitaire mondiale, dans le cadre des activités internationales des agences nationales et des organismes relevant de sa tutelle, au nombre desquelles des actions sont menées dans les domaines suivants :

– coopération hospitalière, tant en aide à la gestion et organisation des services qu'en matière de formation des cadres et techniciens hospitaliers ;

(64) En cours de mise en place à Stockholm.

- appui à la mise en place de SAMU (Maghreb, Brésil) ;
- jumelages hospitaliers : échanges d’expertises très fructueux et très anciens avec de nombreux pays, missions régulières d’experts dans les hôpitaux de différents pays ;
- appui au renforcement des techniques de soin et de prévention dans un grand nombre de disciplines, notamment néonatale et pédiatrique (surveillance des prématurés...).

Le ministère a un rôle important à jouer en matière de coordination de l’ensemble des acteurs intervenant dans le champ de la santé au niveau européen ou international. Depuis septembre 2004, à la suite de la dynamique de concertation suscitée entre le MAE/DGCID, le MSPS et certaines de ses agences, au moment de la préparation et de la mise en œuvre de l’accord-cadre MAE/DGCID-MSPS-OMS en 2003, le ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille propose de mettre en place « *un groupe de concertation autour des activités européennes et internationales dont le champ de la santé s’inspire de cette expérience positive. Les objectifs poursuivis en sont de favoriser l’information mutuelle, contribuer plus efficacement à l’élaboration des positions françaises en matière de santé dans les organisations internationales, faire connaître et expliquer les échéances importantes, discuter des sujets sensibles, valoriser le mieux possible l’action de la France en Europe et à l’international* ⁶⁵ ». Ce groupe réunit notamment l’InVS, le GIP ESTHER, l’AFSSAPS, la CNAM, l’IGAS, l’Établissement français des greffes, l’Institut Pasteur, l’INSERM, l’IRD, etc.

Il n’y a pas de groupe équivalent réunissant les instituts de recherche. Le ministère de la Santé anime par ailleurs avec le MAE une plateforme interministérielle et publique privée consultative sur les stratégies et de coordination des interventions du gouvernement et de ses partenaires dans le domaine de la lutte contre le Sida.

À l’issue du G8 de Sea Island qui s’est saisi d’une initiative sur le Sida, le ministre de la Santé, (i) préoccupé par les enjeux de la recherche scientifique mondiale et par l’insuffisance de moyens européens alloués à la recherche vaccinale sur le Sida, contrastant avec les volumes de financements publics et privés mobilisés par les États-Unis, (ii) conscient que sept pays européens, travaillaient à la recherche d’un vaccin contre le Sida et travaillaient sur les mêmes candidats vaccin, avait organisé le 19 octobre 2004 à Paris un Sommet des ministères de la Santé des sept pays européens pour aboutir à un pacte européen de recherche sur le vaccin Sida, en :

- incitant à la définition d’une stratégie européenne unique et à la coordination des tests de sept candidats vaccins ;
- proposant de construire « The European Vaccine Trial Network » (EVTN) réunissant les centres de recherche nationaux en vue de solliciter un financement de la recherche par la Commission européenne, demande qui a été approuvée au Conseil de fin 2004 par les 25 États membres.

(65) MSPS, DAEL, Compte rendu de réunion du 30 septembre 2004.

Le ministère de la Santé a participé à l'identification et la nomination du nouvel ambassadeur de la France sur le Sida, le professeur Kazatchkine en janvier 2005. Il a préparé le discours du Président de la République à Davos en janvier 2005 sur le Sida renouvelant l'appel à la mobilisation de 10 milliards USD par an pour lutter efficacement contre cette maladie, et l'idée d'une taxation internationale pour financer l'aide publique au développement. Cette taxation est actuellement gérée par le ministère des Finances.

Le ministère de la Santé et des Solidarités finance à 90 % le programme de prise en charge médicale et thérapeutique du Sida du GIP-ESTHER pour un montant de 13 MEuros sur trois ans. Ce programme constitue à lui seul la contribution bilatérale du ministère de la Santé. Il pourrait à l'avenir être appelé à mobiliser des financements internationaux afin de permettre de consacrer ses crédits au fonctionnement d'une Direction renforcée des affaires européennes et internationales.

Par ailleurs, le ministère de la Santé finance l'OMS à hauteur de près de 500 000 euros par an sur la période 2004-2006 en appui à la veille et à la surveillance épidémiologique (accord-cadre Gouvernement français-OMS) en collaboration avec le ministère français des Affaires étrangères (*cf.* plus loin).

Le ministère souligne en effet l'insuffisance des ressources humaines et des crédits et la faiblesse institutionnelle de la Délégation aux affaires européennes et internationales (DAEI) qui travaille pour l'essentiel sur les questions liées au travail (avec le BIT), incitant peu les fonctionnaires français du secteur de la santé à s'inscrire dans des parcours de carrière internationale, étant donné le peu de perspectives dont ils disposent s'ils font ce choix. Or le rayonnement français dépend de l'envergure que pourrait prendre la DAEI qui n'est pas même une direction du ministère dont le budget, 5 à 6 MEuros par an, et les missions de santé et de travail pourraient être distincts. Le trop petit nombre de ressources humaines prive la DAEI de contribuer davantage aux travaux européens.

Le ministère délégué à la Recherche et à l'Enseignement supérieur

La Direction des relations internationales
et de coopération (DRIC)

La DRIC dispose d'un budget limité (d'environ 6 MEuros pour l'année 2006) pour mener à bien des actions de coopération dans le domaine de la R & D. L'essentiel constitue à financer en partenariat avec le MAE (DCSUR), dont les activités ont déjà été décrites, un programme d'actions intégrées au bénéfice d'institutions scolaires, universitaires et de

recherche facilitant la mobilité des chercheurs, l'organisation de colloques, le financement de voyages, etc., pour faciliter la communication entre les équipes universitaires et de recherche du Nord et du Sud. Les PED bénéficient très peu de ces programmes ciblant le plus souvent les pays émergents d'Asie, d'Afrique du Nord et d'Amérique du Sud.

La DRIC manque de cadres stratégiques qui définissent ses orientations et priorités et pourraient améliorer la pertinence et l'efficacité de ses interventions.

La Mission scientifique et technique d'évaluation des projets (MSTP), mise en place il y a quelques années au sein du ministère, doit devenir une instance indépendante. En 2005, plus de 25 000 projets ont été évalués par cette mission dont plus de 4 000 soumis par le MAE (colloques, bourses d'études, mobilité de chercheurs, etc.).

L'Agence nationale de la recherche (ANR)

L'ANR, nouvelle agence de moyens créée en février 2005, dispose d'un budget qui dépasse désormais le milliard d'euros, pour les trois premières années de sa mise en place.

Pour l'année 2005, le thème des maladies émergentes a été abordé à travers une quinzaine de projets. Quatre d'entre eux ont mobilisé des recherches de terrain se déroulant en dehors de l'Hexagone⁶⁶. Pour l'appel à projet 2006, le financement de la thématique « Maladies infectieuses émergentes » va être accru, et il concernera plusieurs disciplines et cinq domaines⁶⁷. Compte tenu de l'actualité, la grippe aviaire et le chikungunya feront l'objet d'une attention particulière. L'excellence scientifique est le critère retenu pour l'évaluation des projets. Ce parti pris, tout à fait compréhensible, ne nous renseigne cependant pas sur le niveau de partenariat avec les chercheurs des pays concernés. Il est donc pour le moment difficile de savoir si une véritable recherche pour le développement (au sens défini précédemment) sera mise en œuvre.

(66) Biodiversité comparée des roboviroses à hantavirus en Europe et en Asie du Sud-Est, l'émergence de la dengue dans les environnements en mutation, environnement et réémergence de maladies infectieuses en bassin amazonien : risques sanitaires et évolution de pathogènes humains majeurs (*Flavivirus de Dengue*, *Mycobacterium ulcerans*, *Plasmodium falciparum* et *Plasmodium vivax*), pathocénose et émergence des maladies transmissibles : un concept unificateur mis à l'épreuve sur des pathologies exemplaires.

(67) Les appels à projet suivants sont concernés : « Santé-environnement et santé-travail », « Microbiologie, immunologie et maladies émergentes », « Recherche en innovation et biotechnologie », « Réseau de génomique animale », « Programme national de recherches en alimentation et nutrition humaine ».

Étude de cas : la recherche française sur le terrain au Sénégal

Pourquoi le Sénégal ?

Traitant de la coopération scientifique française dans le domaine de la recherche et de la surveillance sur les maladies infectieuses, nous avons souhaité réaliser une étude de cas. Compte tenu du budget et des délais de la mission, il nous était impossible de multiplier les entretiens avec des interlocuteurs de pays différents. L'étude d'un système et des interactions entre ses différentes composantes nous est apparue pertinente. Notre choix s'est porté sur le Sénégal pour au moins deux raisons :

- la plupart des acteurs institutionnels de la recherche française en santé sont présents dans le pays. Ils ont établi de longue date des relations de partenariat avec des centres de recherche ou des structures hospitalo-universitaires locales ;
- la proximité géographique avec la Gambie autorisait une comparaison avec le système anglais. Le MRC y est en effet implanté depuis plus de cinquante ans.

Nous avons conscience qu'à bien des égards le Sénégal n'est pas représentatif de la situation africaine⁶⁸. Les collaborations scientifiques y sont nombreuses et se déroulent souvent mieux qu'ailleurs. Ces considérations devront être gardées en mémoire.

(68) Comme a pu le montrer R. Waast (*L'état des sciences en Afrique*, Paris, IRD, 2002), la situation en Afrique est elle-même très contrastée avec, de manière schématique, trois blocs : l'Afrique du Sud disposant d'un appareil de recherche relativement performant confronté à son « africanisation », l'Afrique du Nord (de l'Égypte au Maghreb) témoignant d'un grand dynamisme depuis deux décennies et l'Afrique « médiane » où l'on a assisté à un retrait radical de l'État et à la naissance d'un « libre marché de la science » alimenté par les organisations internationales, les ONG et les coopérations scientifiques des pays occidentaux.

La coopération scientifique franco-sénégalaise dans le champ des maladies infectieuses : les axes de recherche

Une multiplicité d'acteurs

Comme opérateurs de recherche dans le domaine des maladies infectieuses, deux structures françaises ont une forte représentation : l'Institut Pasteur de Dakar réunissant près de 150 personnes (voir fiche technique en annexe 21) et l'IRD mobilisant près de 350 personnes sur trois sites et un observatoire dont près de la moitié travaillent dans le champ de la santé (voir fiche technique en annexe 21). Le CIRAD est également présent mais de manière plus modeste avec dix-huit chercheurs et un directeur régional ⁶⁹.

L'INSERM et l'Institut Pasteur de Lille sont également impliqués dans la réalisation d'un essai clinique de phase III à Saint-Louis. Le produit testé est un candidat vaccin orphelin contre la bilharziose (Bilhvax). Le projet s'inscrit dans le cadre d'études se déroulant dans cette zone géographique depuis une quinzaine d'années (programme ESPOIR). Il se déroule en association étroite avec le Programme national de lutte contre les bilharziose du ministère de la Santé et de la Prévention.

L'AUF (Agence universitaire de la francophonie) possède au Sénégal un bureau régional pour l'Afrique de l'Ouest ⁷⁰. Il est situé au niveau de l'université Cheikh Anta Diop. L'Agence a installé dans le pays le campus numérique francophone de Dakar ⁷¹ ainsi que le Centre d'accès à l'information de l'université Gaston Berger de Saint-Louis. La première structure accueille près de 200 étudiants par jour et assure un accès à internet et à une quarantaine de revues internationales en ligne. Elle permet également de suivre des formations à distance et de produire du contenu sur des sites hébergés par l'AUF.

L'ANRS dispose d'un site dont la coordination est cogérée par deux personnalités, une française et une sénégalaise selon les règles de l'Agence.

L'Institut de médecine et d'épidémiologie africaine de l'hôpital Bichat réalise de nombreuses études cliniques en appui à l'ISSARV (Initiative sénégalaise d'accès aux antirétroviraux).

(69) Ce dernier dispose d'un bureau à Dakar et sa mission couvre le Sénégal, la Mauritanie, la Gambie, la Guinée Bissau, le Cap Vert et la Guinée. Trois chercheurs travaillent sur la question de la santé animale et de l'environnement au sein de l'unité des unités « Épidémiologie et écologie des maladies animales » et « Contrôle des maladies animales et exotiques et émergentes ».

(70) Bureau d'Afrique de l'Ouest : réseau d'enseignement supérieur et de recherche, Dakar.

(71) Cette structure dispose de près de 120 ordinateurs, de trois serveurs et de tout le matériel nécessaire aux visioconférences.

Le GIP ESTHER a par ailleurs créé des partenariats entre les hôpitaux de Fann, Le Dantec et Principal, le CHR de Saint-Louis et les hôpitaux de Bichat, Saint-Antoine, Trousseau, Lariboisière, les Hospices civiles de Lyon et le CHU de Lille-Tourcoing.

Le ministère des Affaires étrangères met à disposition cinq assistants techniques pour les programmes de recherches au Sénégal ⁷² ainsi qu'une vingtaine de médecins dans différents hôpitaux du pays. Un assistant technique va être prochainement affecté à l'AUF pour coordonner au niveau de la région les formations supérieures dans la santé et la recherche médicale.

L'AFD dispose également d'un bureau dans le pays, mais la recherche en santé n'entre pas dans le champ d'intervention de l'agence.

Une complémentarité au niveau des thématiques de recherche

Plusieurs acteurs institutionnels étant réunis en un même lieu, on peut évidemment se poser la question de la redondance ou de la complémentarité des activités entreprises et du niveau d'interaction entre les institutions françaises et entre les structures françaises et sénégalaises.

Au niveau des thèmes de recherche ou d'intervention, il existe une certaine complémentarité entre les différentes équipes. Par ailleurs et en fonction des pathologies, le spectre des disciplines mobilisées est assez large. Dans le champ du Sida et à travers les activités conjointes de l'UMR145 de IRD et le Laboratoire d'écologie humaine et anthropologie d'Aix-en-Provence, il existe un réel dialogue disciplinaire. Il est certainement facilité par la double formation en médecine et en anthropologie d'un grand nombre de protagonistes.

Quelles sont les thématiques abordées ?

- **En virologie**

L'Institut Pasteur de Dakar mène des recherches associées aux activités des centres nationaux de référence qu'il héberge. Les trois domaines concernés sont : les arbovirus et virus des fièvres hémorragiques, le poliovirus et les virus de la grippe (ainsi que certains autres virus respiratoires). Elles concernent essentiellement la caractérisation de souches circulantes et la recherche d'anticorps monoclonaux à visée diagnostique (pour les virus de la fièvre jaune, de la vallée du Rift et du West Nile). L'Institut Pasteur de Dakar est également associé à une recherche thérapeutique (HEPADAK 2) visant à évaluer l'efficacité d'une stratégie thérapeutique contre l'hépatite B associant la Lamivudine à un vaccin thérapeutique ⁷³.

(72) Ainsi que dix-neuf AT au niveau de l'hôpital principal de Dakar.

(73) Douze injections d'Engérix B en intradermique sur six mois.

L'IRD concentre l'essentiel de ses recherches sur le VIH à travers des études :

- de virologie fondamentale étudiant la distribution géographique de différents sous-types de VIH1 et de surveillances épidémiologiques de souches virales circulantes dans onze pays d'Afrique de l'Ouest (en collaboration avec le CHU Le Dantec) ;
- de sciences médicales avec l'accompagnement technique de l'initiative sénégalaise d'accès aux médicaments antirétroviraux ⁷⁴ ;
- des sciences sociales : plusieurs recherches en socio-anthropologie de la santé sont menées autour du traitement par les antirétroviraux : observance thérapeutique, vécu du traitement, dispositif de protection sociale, dynamique associative autour du VIH/SIDA.

L'IRD ⁷⁵ mène également des investigations épidémiologiques concernant des maladies à prévention vaccinale comme la rougeole. Les arbovirus responsables de la dengue, de la fièvre hémorragique de Crimée – Congo et de la fièvre de West Nile sont également étudiés ⁷⁶ en collaboration avec le CIRAD mais dans une perspective d'écologie des maladies et d'étude des conditions d'émergence (climatiques, environnementales et socio-économiques).

• En bactériologie

L'Institut Pasteur a axé ses recherches autour des activités du Centre national sénégalais des entérobactéries. Les études concernent la caractérisation génotypique et phénotypique d'agents circulants responsables de pathologies diarrhéiques (essentiellement les salmonelles et les shigelles) aboutissant parfois à l'identification de nouveaux variants ainsi que l'étude des déterminants de l'antibiorésistance de certains de ces agents.

L'IRD ⁷⁷ travaille davantage sur les mycobactéries et notamment sur *Mycobacterium Tuberculosis*, agent de la tuberculose humaine. Les activités de recherche se déploient autour de trois projets principaux :

- l'établissement de cohortes prévacinales afin de tester l'efficacité d'un nouveau vaccin antituberculeux ;
- la réalisation d'un essai clinique multicentrique randomisé d'un traitement de courte durée (quatre mois) de la tuberculose pulmonaire associant un dérivé de la quinolone ;
- le développement de stratégies visant à améliorer l'observance du traitement et le taux de guérison de la tuberculose.

• En parasitologie

Le paludisme fait l'objet de multiples études au Sénégal. Une unité de l'Institut Pasteur et quatre de l'IRD ⁷⁸ s'y consacrent. Des

(74) Ces études sont menées en collaboration avec le service des maladies infectieuses du CHNU de Fann et le Centre de traitement ambulatoire de Fann.

(75) L'UR 024 : « Épidémiologie et prévention ».

(76) L'UR 178 : « Maladies émergentes et système d'information ».

(77) L'UMR 145 : « Sida et maladies associés ».

(78) L'UR 010 : « Santé de la mère et de l'enfant en milieu tropical », l'UR 077 : « Paludologie afrotropicale », l'UR 024 : « Épidémiologie et prévention », l'UR 002 : « Acteurs et système de santé en Afrique ».

investigations épidémiologiques de longue durée ont été entreprises dans différents villages. Dans certains secteurs de recherche, il est difficile d'évaluer s'il n'existe aucune redondance entre ces deux institutions, notamment dans le domaine de la génétique de prédisposition au contrôle ou au développement de l'accès palustre sévère. Ce champ de recherche est particulièrement prisé et les possibilités de financement relativement aisées. Les programmes réalisés à Dielmo et Ndiop⁷⁹ ont mobilisé les deux institutions avec une répartition initiale des tâches scientifiques bien établies.

Au niveau des sites de surveillance démographique gérés par l'INED (Mlomp et Bandafassi) et des zones d'étude épidémiologique (Mbour, Niakhar et Dielmo-Diop), diverses études autour du paludisme ont été entreprises. Elles concernent :

- la description des phénomènes survenant au sein d'une population sur plusieurs générations ;
- l'évaluation de l'efficacité et de l'acceptabilité d'interventions contrôlées dans le domaine préventif.

Quel niveau d'interaction entre les structures françaises ?

Des collaborations fructueuses entre l'Institut Pasteur et l'IRD ont été menées, à propos du paludisme, sur les sites de Dielmo et Ndiop. Le premier réunissait une population rurale traditionnelle avec une transmission intense et permanente, le second une population rurale traditionnelle avec une transmission saisonnière et modérée.

Ces villages ont fait l'objet d'un suivi à long terme (près de dix ans) et ont mobilisé des épidémiologistes, des parasitologues, des entomologues, des immunologistes. Des résultats intéressants ont été produits à propos des espèces vectrices, du niveau de transmission homme moustique, des réponses cellulaires et humorales, etc.

Au bout de cette période, la question de la poursuite des études s'est posée. De réels conflits sont apparus entre les équipes de l'Institut

(79) Les programmes de recherche concernent :

- le paludisme et la grossesse : conséquence pour la mère et le nourrisson ;
 - le rôle des animaux dans l'exposition au paludisme ;
 - la relation entre l'immunité bloquant la transmission palustre et la transmission palustre ;
 - les déterminants immunogénétiques de l'accès palustre sévère ;
 - la rationalisation des stratégies thérapeutiques en fonction des niveaux de chimio-résistance ;
 - les savoirs et pratiques professionnelles relatives à la prise en charge du paludisme.
- Les conséquences épidémiologiques cliniques et immunologiques des co-infections paludisme – schistosome.

Pasteur et de l'IRD. Ils portaient sur : l'inégale appréciation des contributions économiques, de la répartition des profits, de l'intérêt scientifique à poursuivre les études, tout en constatant la difficulté à priver brutalement les habitants des avantages occasionnés par l'essai (suivi médical, soins réguliers, etc.). Ce dernier point était délicat d'un point de vue éthique.

Le conflit a abouti à une quasi-cessation des activités dans une atmosphère plutôt délétère.

Le climat semble apaisé grâce aux efforts conjoints de l'ambassadeur de France et des nouveaux directeurs de l'Institut Pasteur et de l'IRD du Sénégal. La réunion autour d'une même table de l'ensemble des protagonistes historiques a permis de renouer le dialogue. Plusieurs étapes de collaborations ont été définies pour reprendre et valoriser les données antérieures non encore exploitées, et pour trouver un consensus sur :

- l'existence et la pertinence de questions scientifiques non encore traitées ;
- la possibilité de trouver de nouveaux modes de financement.

Le tout est évidemment conditionné par le retour d'une réelle motivation des partenaires.

Les protagonistes se sont donnés l'année 2006 pour décider ou non de reprendre les études.

De véritables études intégrées en santé des populations sont par ailleurs menées dans la ville de Niakhar, située à 150 km de Dakar. Démographes, épidémiologistes, géographes et anthropologues développent leurs propres thématiques de recherche, mais collaborent également sur certains sujets : santé de la reproduction, MST, Sida, paludisme. Pour l'ensemble de ces thèmes, il est indispensable de produire des données chiffrées (prévalence, incidence, âge des sujets, etc.), mais de disposer également de données contextuelles relatives à la fréquentation des dispensaires. En l'occurrence, il avait été démontré que la possibilité d'un accès aux soins ou l'amélioration des systèmes de santé n'entraînait pas automatiquement un accroissement de l'utilisation des services. Des questions d'accueil, de disponibilités des produits, mais aussi la variété des itinéraires thérapeutiques pouvaient expliquer ce différentiel. Sous réserve d'une juste interprétation et de leur réelle prise en compte, ces résultats peuvent conduire à des ajustements bénéfiques en terme de santé publique.

L'insertion dans le tissu sénégalais

Sans complaisance de notre part et bien que de multiples améliorations soient possibles, le bilan nous semble positif pour plusieurs raisons :

- Il existe **un réel partenariat scientifique avec les structures locales** de recherche et hospitalo-universitaire : hôpital de Fann, CHU de Le Dantec, le CNLS, le ministère de la Santé, l'Institut sénégalais de recherche agronomique, etc.

- Ce partenariat contribue **au renforcement de laboratoires nationaux** dont certains accèdent à une dimension internationale.

C'est le cas du laboratoire de bactériologie-virologie dirigé par le professeur M'Boup (au CHU Le Dantec à Dakar) sur la question de la diversité génétique du VIH et de ses implications.

L'étude de cette « success story » (pas si fréquente en Afrique) mériterait un chapitre entier.

Nous en résumerons ici les conditions :

- une coopération initiale sous le sceau de l'amitié, du respect mutuel et d'une perspective de collaboration à long terme. Le professeur S. Mboup a été marqué par la personnalité du docteur François Denis, futur chef de service des maladies infectieuses au CHU de Limoges, qui a su créer un climat de confiance avec ses partenaires africains, à la fois par sa personnalité, sa compétence, sa capacité à responsabiliser les acteurs locaux et à leur ouvrir un réseau international. Le scientifique français est resté près de dix ans à Dakar. La création d'une collaboration donnant quelques gages de pérennité est fondamentale en Afrique. Il existe une réelle crainte à l'égard de scientifiques occidentaux se comportant en simples opportunistes ;
- un partenariat qui s'est progressivement élargi à d'autres chercheurs français, mais aussi américains. Une convention interuniversitaire de recherche a réuni les villes de Dakar, de Tours, de Limoges et de Boston (Massachusetts) en l'occurrence la Harvard School of Public Health ;
- une collaboration « gagnant-gagnant ». Les équipes occidentales ont pu accéder au terrain et aux malades sénégalais ⁸⁰. Le professeur S. Mboup a, de son côté, doté progressivement son laboratoire d'équipements de pointe (PCR en temps réel, etc.), d'un accès en ligne à plus d'une centaine de revues internationales. Il a également formé toute une génération de chercheurs sénégalais. Un échange fructueux entre les différents partenaires s'est constitué. Il perdure encore aujourd'hui. Des résultats majeurs concernant la diversité des virus HIV1, HIV2 et SIV ont été obtenus dans le cadre de ces collaborations avec, à la clé, des publications dans les meilleures revues internationales ;
- malgré le départ de certains, des relais ont été pris par d'autres chercheurs français comme le professeur E. Delaporte. La création du site ANRS a permis à de nouveaux projets de voir le jour et de se développer dans la durée.

- Une vraie **implication dans les programmes nationaux de santé publique**

Quatre laboratoires de l'Institut Pasteur fonctionnent comme centre de référence OMS. L'expertise de l'Institut Pasteur a été sollicitée par l'État sénégalais dans la perspective d'une épidémie de grippe aviaire. Le laboratoire de biologie de l'Institut joue également un rôle d'observatoire des maladies entériques.

(80) La réalisation d'essais dans ce pays a permis à certains malades de bénéficier des premiers traitements antirétroviraux efficaces. Le pays a été l'un des premiers en Afrique à mettre des traitements gratuits à disposition des patients.

L'action de l'ANRS est menée en étroite partenariat avec le Conseil national de Lutte contre le Sida⁸¹. La politique sénégalaise d'accès aux antirétroviraux a été étudiée par des chercheurs en sciences de l'homme et de la société coordonnées par l'IRD.

D'une manière générale, il nous semble que l'impact de ces politiques nationales pourrait être davantage évalué par des études quantitatives et qualitatives abordant tout à la fois l'aspect médical, économique et humain.

Dans un autre domaine enfin, il est à noter que des chercheurs de l'Institut Pasteur, de l'IRD et un historien du CNRS participent aux activités du Comité national d'éthique sénégalais. La rencontre et les échanges entre chercheurs du Nord et du Sud sur ces questions nous paraissent féconds et il serait intéressant de connaître les éventuels points d'accord et de désaccords.

- **L'implémentation de formations** à destination d'acteurs de la recherche, de la clinique ou de la santé publique du Sénégal et de pays de la sous-région (par exemple, le cours francophone africain de rétrovirologie biologique organisé par l'IRD et le CHU Le Dantec, le cours d'arbovirologie organisé par l'Institut Pasteur du Sénégal et l'université Cheikh Anta Diop).

- L'IRD et l'Institut Pasteur participent également à la **formation de nombreux étudiants sénégalais**. L'Institut Pasteur accueille de 40 à 50 stagiaires en permanence sur le site avec différents niveaux de formation (technicien, mastère, thèse, etc.), l'IRD environ 45 doctorants et près de 110 stagiaires par an.

- La création d'un **centre régional de recherche et de formation sur la prise en charge du VIH/SIDA au CHNU de Fann**⁸². La construction de cette structure a été financée par l'ANRS à hauteur de 93 000 euros et par EuropAid (150 000 euros). Une partie de ces sommes a été débloquée du fait de la non-utilisation de fonds initialement conçus pour l'achat d'antirétroviraux dans le cadre d'un essai clinique. L'Initiative nationale d'accès aux antirétroviraux (ISSARV) a rendu en effet cette compensation inutile. Le professeur Eric Delaporte (IRD/université de Montpellier et coordinateur du site de l'ANRS avec Ibrahim Ndoye) et les acteurs nationaux de la lutte contre le Sida ont donc réorienté cette somme vers la construction du site. L'État sénégalais s'est impliqué en fournissant le terrain, l'eau, l'électricité et l'équipement. L'IRD a également participé également au financement de cette structure en fournissant des équipements techniques et informatiques ainsi que du personnel scientifique. L'IMEA (Institut de

(81) Le coordinateur a insisté pour que l'aide bilatérale ne soit pas oubliée et que la France n'investisse pas l'ensemble de ces fonds dans l'aide multilatérale. Les procédures de décaissement du Fonds mondial lui apparaissent complexes, rigides et trop souvent décontextualisées.

(82) L'établissement a été inauguré en mai 2005. Il est placé sous la tutelle du CNLS et du service des maladies infectieuses du CHNU de Fann. Il est doté d'un conseil d'administration où siègent les instances sénégalaises et les partenaires du Nord ayant contribué à la création du site.

médecine et d'épidémiologie appliquée) a également apporté une contribution financière.

Le Centre est essentiellement orienté vers la recherche clinique. Plusieurs études s'y déroulent ou vont démarrer prochainement : le suivi de la première cohorte historique de l'ANRS de patients africains mis sous antirétroviraux, un essai Ténofovir mis en œuvre par l'IMEA, un essai pré vaccinal TB, une étude sur l'Atazanavir.

Au final, on peut dire que les activités de recherches françaises au Sénégal sont multiples, bien connectées aux politiques de santé publique du pays. Elles ont contribué à renforcer les capacités locales aussi bien en terme de formations intellectuelles que de capacités techniques. La dispersion et la redondance qui pourraient être associées à cette multiplicité sont compensées par une certaine autorégulation des chercheurs. Des dissensions interinstitutionnelles ont cependant éclaté. Une issue est attendue prochainement. Il est à souhaiter que d'un conflit puissent naître de nouvelles formes de coordination profitables à tous.

Consolidations

Par pays et zones géographiques

La **carte planisphère des implantations françaises** (page 000) figure les localisations par pays des implantations des principaux opérateurs de recherche sur le terrain : le CIRAD, l'IRD, les instituts Pasteur du Réseau international, mais également des acteurs de terrain dont les actions concernent le champ des maladies infectieuses (l'AMP, EPICENTRE) et les opérateurs financiers que sont l'ANRS et l'AFD ⁸³.

Le tableau 1 : Cartographie de l'action française par zone géographique et par pays (*cf.* annexe 18) dresse un bilan de l'existant ⁸⁴, qui est analysé plus bas de façon critique, et qui reprend :

- la localisation, par ensemble sous-régional et pays, de la coopération scientifique en recherche et développement, associée au secteur de la santé, et en particulier au secteur de l'infectieux (**en gras**) ;
- la déclinaison des accords de coopération scientifique ;
- les plateformes technologiques (implantations majeures).

Ces deux documents sont de forts indicateurs optiques. Ils permettent de tirer les conclusions suivantes :

1) L'implantation française sur le terrain (PED et pays émergents) apparaît d'emblée comme **globale** : elle couvre l'ensemble des pays des sous-régions, même si elle est fortement implantée dans **l'ensemble francophone**.

Le premier constat porte donc sur **le nombre particulièrement élevé de pays** avec lesquels la France a noué des relations partenariales. Cette caractéristique nous distingue de pays comme le Royaume-Uni qui en Afrique concentre son effort de coopération en recherches médicales

(83) Les agences de l'AFD, ainsi que les pays qui ont retenu la santé parmi les secteurs de concentration définis dans les documents-cadres de partenariat (DCP) et qui reçoivent 80 % des crédits.

(84) Nous avons répertorié les partenariats opérationnels. Nous mentionnons également les futures implantations majeures d'unités de recherche (*cf.* légende). En ce qui concerne les perspectives futures, comme les orientations politiques d'ouverture vers les pays émergents par exemple, elles sont spécifiées dans les fiches techniques en annexe.

sur quatre pays : le Medical Research Council (MRC) est implanté au Kenya, en Gambie, en Ouganda et en Afrique du Sud.

Nous avons relevé une présence française associée à la surveillance et/ou la recherche conduite dans le cadre d'une coopération scientifique formelle sur le secteur des maladies infectieuses dans les PED, PRI et pays émergents, (y compris les pays du réseau AMSUD-Pasteur ainsi que les affectations longue durée dans les pays émergents) **dans 38 pays étrangers (hors COM) situés sur tous les continents.**

Parmi eux, **l'Afrique occupe une place prépondérante** avec 22 pays répertoriés (19 pays en Afrique subsaharienne et océan Indien et les trois pays du Maghreb), dont 18 d'Afrique francophone.

La répartition est la suivante :

Sous-régions	Nombre de pays
Afrique du Nord et Proche-Orient	5
Afrique subsaharienne	19
Ouest	10
Centre	5
Est	2
Sud et océan Indien	2
Asie	6
Sud-Est	3
Est et centre	3
Amérique latine et Caraïbes	6
Europe de l'Est	2
Total	38

2) En contrepartie, il faut signaler l'extrême **hétérogénéité de cette coopération**, dont le poids est très variable suivant les opérateurs de recherche, ce qui peut être traduit en terme d'investissements financiers et humains.

La **nature des accords de partenariat** ainsi que le **degré d'implication du Sud** sont également très variables et fournissent des indications significatives. Entre autres, les partenariats peuvent être fondés sur :

- **L'existence d'un centre de recherche** dans le pays concerné. Son statut peut être :
 - national, c'est-à-dire dirigé par les autorités politiques du pays concerné. C'est le cas de nombreux instituts Pasteur du Réseau, reliés à la maison mère par une charte de valeurs partagées et par la participation à un bureau exécutif, formule qui a fait la preuve d'une grande stabilité historique. Les derniers instituts Pasteur créés à Séoul, Shanghai et Montevideo sont nationaux, et reposent sur un statut juridique qui explicite de façon très claire le rôle de l'Institut Pasteur à Paris ;

- français, avec un directeur nommé par l'autorité centrale de l'établissement de recherche concerné. C'est le cas de certains instituts Pasteur et des sites de représentations de l'IRD ;
- mixte, c'est-à-dire codirigés, par un représentant du Nord et du Sud. C'est le cas notamment des sites de l'ANRS. Cette forme d'organisation, fixant dans une charte éthique les conditions d'un réel partenariat, permet notamment : de sortir d'une politique du coup par coup et de capitaliser sur un temps long (à l'échelle des projets de santé) la formation de cadres locaux et l'utilisation d'équipements onéreux ; de faire remonter une réflexion de terrain à partir des conseils de sites ; d'articuler et de mettre en cohérence les différentes approches disciplinaires ; de réunir cliniciens et chercheurs du pays lors des journées nationales ; de mobiliser localement des associations de malades, le cas échéant en contribuant à leur création.

- **Des conventions de coopération** signées entre les pays ou entre les institutions. Elles fixent les objectifs, les modalités, les moyens et la durée des actions. La traduction concrète de ces conventions concerne :
 - la mobilité des étudiants et chercheurs concernés avec un gradient allant de l'expatriation à des séjours de courte durée ;
 - le financement d'appareillages, le transfert de technologie ;
 - la production de recherches aboutissant à des copublications et à d'éventuels partages de brevets ;
 - la collaboration spontanée entre chercheurs, à leur initiative, et sans forcément mobiliser un dispositif contractuel.

3) On peut aussi constater une **présence multi-institutionnelle par sous-région ou par pays** (cf. annexe 18). Cette situation provient à la fois de l'histoire coloniale et d'un manque de continuité et de globalité dans la vision politique. Cette concentration institutionnelle est perceptible dans les pays de l'ancienne emprise coloniale (Afrique de l'Ouest et péninsule indochinoise). Par exemple, en Afrique subsaharienne, au Burkina Faso, au Cameroun, et au Sénégal ; en Asie du Sud-Est, au Vietnam en particulier et Cambodge⁸⁵. L'Amérique centrale est principalement occupée par le CIRAD, et des pays comme le Brésil accueillent sur leur territoire les principaux opérateurs de recherche nationaux⁸⁶. Cette présence multi-institutionnelle est également à signaler dans les communautés d'outre-mer (COM). La coopération dans le cas de présences simultanées est variable. Elle peut être limitée par une certaine forme de **concurrence** et par des **différences de culture institutionnelle**.

Il est parfois difficile de faire cohabiter des organismes ayant des stratégies d'action de type « top-down » appuyée par une « vision générique » (INRA), et les autres de type « bottom-up » appuyée par une

(85) Notamment *via* des affectations longue durée (IRD), qui anticipent des coopérations pérennes, des détachements de chercheurs de l'INSERM, et en UMR pour l'INRA et le CNRS.

(86) L'Institut Pasteur, *via* son partenariat avec le FIOCRUZ (premier Centre de recherche sur les maladies infectieuses de la sous-région). Le FIOCRUZ entretient également des liens étroits avec l'INSERM développe des projets avec le CNRS.

« vision problématique » (CIRAD). Cette divergence d'orientation stratégique ne doit pas être négligée car elle porte en soi le risque de détourner la recherche médicale de ses objectifs de résultats : d'une part, trouver des solutions concrètes à des situations sanitaires sociétales bien définies et urgentes, d'autre part, élargir le cercle des bénéficiaires directs et indirects d'une recherche pour le développement.

4) Le **degré d'implication** des opérateurs nationaux de recherche est très inégal. Les implantations locales sont variables en termes d'importance des plateformes technologiques, d'effectifs mobilisés dans les unités de recherche (dans certains pays, les collaborations mentionnées ne concernent qu'une personne, dans d'autres pays, elles peuvent mobiliser plusieurs centaines d'individus sur un site), et de moyens financiers associés.

Au total, l'implantation française est globale, mais en contrepartie dispersée. Cette dispersion d'intention généreuse aboutit à un **saupoudrage de moyens** et révèle un **manque de coordination d'ensemble**. Ce dernier point renvoie à un faible exercice des tutelles et à un déficit de communication entre elles. Ce manque est également manifeste dans la déclinaison des accords de partenariats scientifiques. Cette action française atomisée et ce saupoudrage sont unanimement attribués à une **absence de vision politique établie et d'orientation stratégique, y compris pour la R & D**. Le pilotage du CICID revient en réalité à une action de coordination et d'arbitrage intermittente ⁸⁷.

Notre système est peu lisible. Ni les représentants nationaux de la société civile, ni les acteurs des pays du Sud, ne le comprennent facilement.

Par ailleurs, une compétition est parfois sensible sur le terrain. Elle est conditionnée par des différences de visibilité et de prestige et aggravée par le poids de précédentes collaborations non abouties. Il est dès lors **souhaitable d'optimiser la synergie des forces en présence, dans un objectif double, de meilleure lisibilité de l'action de la France dans les PED et d'efficacité scientifique accrue**. Au contraire de la France, les acteurs de la coopération britannique sont perçus comme présentant un front uni sur le terrain.

Cette optimisation implique aussi une **rationalisation des coûts des structures** fondée sur la réduction des duplications et sur la mise en place d'une régionalisation des programmes de recherche. L'**approche régionale** est particulièrement pertinente dans le secteur de la veille sanitaire, de la surveillance épidémiologique et de la recherche sur les maladies infectieuses.

La politique de site de l'ANRS connaît des limites, notamment un manque de rayonnement régional parfois lié aux conflits entre postes. Il est semble-t-il plus facile au plan diplomatique de créer une nouvelle

(87) Le CICID ne se réunit qu'une fois par an. Un comité de pilotage a été initié en début d'année pour réunir divers acteurs autour d'une réflexion sur la R & D.

implantation que d'associer les pays de la sous-région à une structure commune majeure de recherche.

Ces points ont été soulignés dans de nombreux rapports antérieurs au nôtre et quasi unanimement lors de nos auditions. Il est donc urgent de répondre à ces manques et faiblesses du dispositif français.

Pour lutter contre cette dispersion, nous ferons plusieurs préconisations qui sont reprises de façon synthétique dans la dernière partie de ce rapport.

- Concentrer davantage nos efforts de coopération sur certains pays et favoriser **la création d'un réseau de plateformes régionales interinstitutionnelles de recherche technologique et clinique**. Cette mesure aurait en outre le mérite d'être en phase avec les préconisations de la nouvelle loi sur la recherche et compatible avec les avis recueillis au cours de nos auditions. Elle tient compte du coût toujours croissant d'une recherche de pointe dans le domaine de la microbiologie.

Les pays sélectionnés devraient présenter un certain nombre de caractéristiques :

- posséder des infrastructures de qualité ;
- avoir une certaine stabilité politique et une tradition de collaboration avec notre pays ;
- pour certains, être situé dans des lieux privilégiés d'émergence ou de réémergence de pathologies infectieuses.

Ces pôles auraient vocation à rayonner régionalement en attirant des chercheurs de pays situés à proximité, en organisant des formations à destination de la sous-région et en accueillant des étudiants pour des formations doctorales ou postdoctorales. Des pays comme le Maroc, la Tunisie, le Sénégal ou le Gabon sont d'ores et déjà pressentis pour l'Afrique. Le groupe des instituts Pasteur du Cambodge et du Vietnam et d'autres instituts Pasteur en Asie se structure d'ores et déjà pour créer des plateformes de surveillance régionale des maladies émergentes. Elles pourraient être jumelées avec des structures françaises comme c'est déjà le cas pour les instituts Pasteur. Le jumelage pourrait être étendu à des infectio-pôles comme celui de Marseille. À ce niveau, il pourrait être possible d'intensifier les échanges d'étudiants et de créer des diplômes interuniversitaires Nord-Sud.

- **Rendre plus effectif le rôle de coordinateur de l'ambassadeur de France dans les pays**. Comme recommandé par le rapport Le Bris, il est important qu'il joue ce rôle en personne sans le déléguer à un assistant technique santé (dont le rôle de conseiller reste cependant majeur). Il reste cependant à harmoniser la question du développement régional des projets (nécessaire dans le cadre des maladies infectieuses), mais aussi dans d'autres situations telles que la gestion d'un bassin d'eau, etc., qui suppose une entente entre les postes des pays concernés.

- **Analyser les raisons des succès et échecs en matière de collaborations interinstitutionnelles.**

5) Il n'est pas certain que la présence française dans son empire colonial puisse perdurer sur le long terme. Mettre un terme à cette dispersion des forces pour les concentrer, les rationaliser, les optimiser, est une priorité d'autant plus forte qu'il n'y a plus maintenant de zones exclusives et que **les coopérations américaine, allemande, japonaise et chinoise investissent l'Afrique francophone**. Par exemple, la Chine déjà très présente en Afrique dans d'autres secteurs, pourrait devenir un acteur majeur du secteur santé, en vaccinologie notamment.

L'urgence d'une nouvelle planification stratégique est renforcée par la puissance de la politique bilatérale américaine. Relayée par l'action d'ONG, celle-ci apparaît parfois hégémonique. En tout état de cause, elle constitue un moyen de pénétration et d'influence en Afrique subsaharienne en particulier. Au demeurant, de nombreuses ONG, américaines d'obédience évangéliste ou le réseau de la scientologie, très actives sur le terrain, tentent d'imposer leur vision morale sur les programmes de prévention VIH/SIDA et ajoutent à cette influence ⁸⁸.

Les dispositifs de coopération des différents pays évoluent aujourd'hui dans un climat compétitif sur le terrain, les pays du Sud en ont conscience et savent en tirer avantage. La France doit aussi se positionner dans l'action européenne, et l'Europe, dans l'action internationale.

6) Les coopérations évoquées s'inscrivent dans le cadre d'une collaboration affichée Nord-Sud, mais leur **degré de partenariat *stricto sensu*** est parfois relatif. Les véritables partenariats Nord-Sud ne sont pas toujours de règle. Ils devraient être privilégiés et ne plus se borner aux seuls transferts technologiques et de compétences, ni dans certains cas, à des sujets de recherche d'études jugés « nordistes ». En ce qui concerne l'éthique, l'orientation actuelle est d'encourager des colloques réunissant des membres de comités d'éthique, des ONG et des représentants du Sud ⁸⁹.

7) Autre enjeu du partenariat Nord-Sud, en terme de visibilité dans les pays en développement, la **valorisation locale** : les opérateurs de terrain doivent impulser une dynamique locale (start-up, bibliothèques, appui et développement de partenariats avec les équipes du pays). Le modèle pasteurien de valorisation locale des recherches est très regardé et très envié. L'Institut Pasteur à Paris tire en effet les deux tiers de ses ressources du mécénat et d'actions de valorisation économique. Le statut des nouveaux instituts Pasteurs nouvellement créés mentionne explicitement le fait que ces instituts, nationaux, sont détenteurs de leur propriété intellectuelle, l'Institut Pasteur à Paris pouvant leur venir en aide pour la valoriser (ce qu'il a fait pour l'Institut Pasteur de Tunis par exemple). Cette perspective est importante surtout pour les pays émergents. L'appui au renforcement du tissu associatif local, le soutien aux actions émanant de la société

(88) L'influence de la politique actuelle américaine sur les comportements sexuels, prônant abstinence et fidélité, se reflète jusque dans une note à l'attention des ONG présentes à l'Unesco à l'occasion de la Journée internationale du Sida en décembre 2005.

(89) Citons à ce sujet, le « Guide des bonnes pratiques de la recherche pour le développement » (15 principes fondamentaux), élaboré par le Comité consultatif de déontologie et d'éthique de l'IRD, mis en place en 2001.

civile, ont fait de l'ANRS un acteur visible sur le terrain et apprécié. Cela lui est facilité, il est vrai, par son caractère d'agence thématique de moyens et une souplesse administrative spécifique.

8) Enfin, si le soutien au développement durable dans les pays en développement passe aussi par celui à la recherche scientifique, enjeu stratégique de la coopération scientifique, il passe également par l'aide au **renforcement des capacités scientifiques des PED** et par la **formation pour la recherche**⁹⁰.

Les implantations majeures

La coopération scientifique bilatérale en R & D, dans le domaine de la surveillance épidémiologique et plus spécifiquement dans le champ des maladies infectieuses se décline sous des formes très diversifiées ; elle est fonction de la typologie de la coopération, du degré de partenariat Nord-Sud, de l'importance de la structure de recherche locale, de l'investissement financier associé, et de la mobilisation plus ou moins importante en terme de chercheurs⁹¹, d'assistants techniques, et personnels.

La politique de sites de l'ANRS : ces sites se distinguent de par leur fort degré de partenariat Nord-Sud ; ce sont des structures mixtes codirigées par un représentant du Nord et un représentant du Sud, avec adhésion à une charte éthique commune.

Les implantations du CIRAD : elles sont très variables, en termes d'unités de recherche, de nombre d'expatriés et de personnels locaux.

Les centres de l'IRD : plateformes technologiques, dont le directeur est nommé représentant du centre par l'institution mère ; il est chargé des négociations bilatérales avec le représentant compétent du pays d'accueil et dirige un personnel expatrié longue durée (turn-over tous les quatre ans) ; il existe une charte éthique commune à ces centres. Ces centres sont plus ou moins importants en terme de nombre d'agents expatriés et de personnels locaux. Les statuts respectifs des implantations de l'IRD sont variables selon les pays d'accueil : certains centres sont propriétés de l'IRD ; celui de Dakar (Sénégal) est « autarcique » et se distingue comme étant la plus grande plateforme de l'IRD avec à son actif une cinquantaine de chercheurs ; d'autres sont des centres plus sommaires.

Les implantations du Réseau international des instituts Pasteur : les statuts des instituts du RIIP sont très divers comme nous l'avons vu plus haut.

(90) Les diasporas scientifiques sont des acteurs importants en R & D. Il s'agit de trouver les moyens incitatifs pour contrebalancer la fuite des cerveaux et en retour appuyer les pays du Sud, États faibles, à développer des structures nationales *ad hoc*.

(91) Affectation locale dans un pays : de 1 à 6 agents pour l'IRD ; de 1 à 3 expatriés temps plein pour le CIRAD.

Les implantations du Service de santé des armées : le secteur épidémiologique du département d'épidémiologie et de santé publique (DESP) de l'Institut de médecine tropicale du SSA couvre 21 pays, dont 7 COM et 14 pays « alliés » des sous-régions Europe et Méditerranée (Italie, Bosnie-Herzégovine, Kosovo, et Liban), Afrique (Côte-d'Ivoire, Cameroun, Djibouti, Gabon, République centrafricaine, Sénégal et Tchad) et Asie centrale (Afghanistan et Tadjikistan).

Constats

Le constat d'une présence globale française est lié, en premier lieu, à la présence française actuelle dans son ex-emprise coloniale et à un héritage historique lié aux présences du Service de santé des armées et d'un réseau Pasteur en pleine expansion. L'action du **Réseau international des instituts Pasteur** avec ses instituts nationaux s'inscrit bien dans le souci affiché d'une politique de coopération inscrite dans la pratique d'un développement durable et d'un partenariat intégré.

La politique de sites de l'ANRS et les projets hors sites concernant la mise en réseau de plusieurs pays limitrophes et/ou de la sous-région concernés par une priorité commune de santé publique porte en soi la potentialité d'un certain rayonnement régional. Sa présence sur les continents africain, asiatique et latino-américain et son degré avéré de partenariat Nord-Sud à tous les niveaux en font un acteur dont la visibilité est forte. L'ANRS compte à date **six sites**, dont trois en Afrique⁹² (Burkina Faso, Côte-d'Ivoire et Sénégal⁹³), deux en Asie du Sud-Est (au Cambodge et au Vietnam⁹⁴), et un au Brésil.

Le **CIRAD** est présent dans une cinquantaine de pays. Il compte **quinze implantations en Afrique**, parmi lesquelles neuf pays sont concernés par des activités de recherche liées directement et indirectement à la santé au sens large (si on inclut la sécurité et la sûreté alimentaire, l'infectieux animal et biovégétal).

Le CIRAD est très présent dans l'outre-mer français⁹⁵, avec une implantation majeure à La Réunion qui mobilise une cinquantaine de chercheurs. À l'étranger, ses structures de recherche sont implantées dans quinze pays d'Afrique, quatre pays en Amérique centrale et trois implantations en Asie du Sud-Est⁹⁶.

L'**IRD** est présent dans une quarantaine de pays, compte 25 représentations à l'étranger, et 18 implantations en Afrique subsaharienne,

(92) Un protocole d'accord portant sur la création d'un site a été signé au Cameroun le 25 janvier 2005.

(93) Un observatoire de surveillance basé au laboratoire de virologie de Dakar met en réseau une dizaine pays africains.

(94) Avec les instituts du RIIP du Cambodge et du Vietnam.

(95) Cinq directions régionales à La Réunion, en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, en Nouvelle-Calédonie, et une délégation à Mayotte.

(96) Politique d'orientation vers les pays émergents : Brésil, Chine et Inde.

et couvre ainsi la **quasi-totalité de l'Afrique francophone**, ce qui en fait un acteur public incontournable en R & D dont l'importance stratégique est significative. L'IRD compte cinq centres dans les COM⁹⁷ (dont deux plateformes majeures en Guyane et Nouvelle-Calédonie qui mobilisent plus d'une centaine d'expatriés) et 25 représentations dans les pays étrangers : 18 implantations en Afrique (centres et représentations dans treize pays du continent subsaharien⁹⁸), qui mobilisent plus de 30 % des chercheurs expatriés, dont une plateforme majeure à Dakar, et un nouveau Centre de recherche clinique sur le VIH/SIDA est implanté au cœur du CHU Le Fann de Dakar ; une plateforme en bonne voie d'émergence en Tunisie ; quant au Maroc, un projet de construction à Rabat d'un centre de recherche sur les maladies infectieuses sur le modèle du CIRMF du Gabon est en cours. Sur les autres continents, quatre implantations en Asie- Pacifique⁹⁹ (centres et représentations) et six en Amérique¹⁰⁰ (centres et représentations).

L'IRD et le CIRAD apparaissent donc comme les opérateurs de recherche publics majeurs fortement impliqués dans la recherche de terrain, toutes disciplines confondues, conformément à la spécificité de leur champ disciplinaire d'intervention. Nous évaluerons leur investissement dans le secteur de la santé, et plus spécifiquement celui des maladies infectieuses, dans le chapitre suivant.

Le **rayonnement international du Réseau international des instituts Pasteur** est avéré avec ses 29 instituts dans 24 pays, dont six en Afrique subsaharienne, quatre au Maghreb, sept en Asie du Sud-Est (dont trois au Vietnam, un au Cambodge, deux en Chine¹⁰¹, un en Corée), un en Iran, trois dans les COM. En Amérique du Sud, s'ajoute le réseau AMSUD-Pasteur (Argentine, Brésil, Chili, Paraguay, Uruguay). L'Institut de Montevideo (Uruguay) sera inauguré au printemps 2006.

L'INRA, l'INSERM et le CNRS n'ont **pas de politique forte à l'international** dans ces domaines de recherche, même si certaines unités de recherche font exception.

Ajoutons enfin un **réseau diplomatique très étendu**, la France se situant dans les deux premiers rangs en terme de nombre d'ambassades de par le monde¹⁰².

Le nombre élevé de pays partenaires distingue la coopération scientifique française de pays comme le Royaume-Uni qui concentre son effort de coopération en recherche médicale sur quatre pays du continent africain : le « Medical Research Council » (MRC) est implanté en Gambie, au Kenya, en Ouganda et en Afrique du Sud.

(97) Cinq centres : Guyane, La Réunion, Martinique, Nouvelle-Calédonie, Polynésie française. Affectation en Guadeloupe.

(98) Les autres étant des affectations, en Angola, au Gabon (CIRMF), au Togo, au Zimbabwe et au Seychelles.

(99) Centres et représentations en Indonésie, Laos, Thaïlande, et Vietnam. Affectation en Inde et une mission longue durée (MLD) en Chine.

(100) Centres et représentations au Brésil, Bolivie, Chili, Équateur, Mexique, Pérou. Affectations en Argentine et en Colombie.

(101) L'Institut Pasteur de Shanghai-Académie des sciences de Chine a été inauguré en octobre 2004.

(102) Au deuxième rang en 2002.

À l'actif de ces commentaires, on notera la manifestation d'une certaine **politique géostratégique et volontariste d'ouverture vers les pays émergents** comme le Brésil, la Chine et l'Inde ¹⁰³. Au vu de la demande d'adhésion d'une quinzaine de pays, le Réseau international des instituts Pasteur pourrait, dans le futur, être amené à s'élargir à d'autres régions présentant un intérêt géostratégique (républiques d'Asie centrale, Territoires autonomes palestiniens).

Typologie des partenariats scientifiques ¹⁰⁴

Nous énumérerons ci-dessous les différents types de collaboration scientifique dans les PED ou pays émergents qui procèdent d'accords bilatéraux de coopération.

Il faut mentionner au passage, à l'origine de certaines coopérations, des initiatives quelquefois informelles, personnelles, dictées par des liens affectifs, des ambitions personnelles ou encore un ancrage historique (comme les liens entre l'Institut Pasteur de Paris et le FIOCRUZ au Brésil, fondation créée par Oswaldo Cruz en 1900).

• Nomenclature des partenariats scientifiques :

– **Accord bilatéral de partenariat Nord-Sud** (en partenariat avec une structure locale) : unités partenaires de recherche (UPR) du CIRAD.

– **Représentation locale interinstitutionnelle** : unités mixtes de recherche (UMR) CIRAD-INRA ; CIRAD-IRD.

– **Partenariat scientifique avec des laboratoires étrangers associés** (LEA) : LEA INSERM ; LEA CNRS.

– **Collaboration scientifique en réseau** : mise en réseau de pays confrontés à une même problématique de santé publique, réseau AMSUD-Pasteur, projets hors site de l'ANRS.

• Missions de l'IRD :

Missions d'appui en conseil scientifique et transfert technologique avec personnel détaché pour des missions de courte (1 à 3 semaines) ou longue durée (3 à 10 mois) ; les pays cibles bénéficient d'un transfert de technologie et de savoir-faire qui peut être capitalisable.

• Missions internationales de l'INSERM :

Elles se déclinent sous forme :

– *d'accords bilatéraux de coopération scientifique* avec les pays : financement de missions scientifiques, avec mobilité ponctuelle de chercheurs,

(103) Il y a fort à parier, dans un avenir relativement proche, sur une présence de plus en plus marquée et bientôt incontournable des pays émergents, qui de plus, semblent disposés à plus de « générosité » à l'égard des pays en développement que certains pays du Nord.

(104) Se référer au tableau 1 en annexe 18.

ayant pour vocation d'organiser et d'animer des séminaires ou des ateliers de formation sur des thèmes spécifiques de recherche (1 à 3 semaines) ;

- *de projets conjoints* : coopération entre deux laboratoires, français et étranger, sur deux ans renouvelables, avec financement de mission de courte durée. *Laboratoires associés européens ou internationaux* ;
- *d'échanges libres* : financement des frais de mobilité et d'accueil pour des séjours de recherche de longue durée en France de chercheurs étrangers dans les laboratoires scientifiques français INSERM ; et séjours de longue durée de chercheurs français à l'étranger.

En termes d'investissements financiers et humains

Note sur les limites méthodologiques

La présente partie vise à évaluer les investissements financiers et humains associés à la recherche pour le développement conduite sur le terrain, des principaux opérateurs de recherche nationaux.

Nous mettons en valeur, quand cela est possible, **les indicateurs suivants** :

- les moyens financiers et humains attribués à la recherche en santé ;
- les moyens financiers et humains dédiés à la recherche sur les maladies infectieuses ;
- les moyens financiers et humains attribués à la recherche pour le développement dans les pays en développement ;
- la ventilation des budgets par activités de recherche sectorielles.

On s'en référera aux fiches techniques en annexe pour ce dernier point.

Nous avons synthétisé les données chiffrées dans les tableaux de consolidation suivants :

- annexe 19 : tableau 2 : Attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux ;
- annexe 20 : tableau 3 : Répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux (en 2005).

Ces données ont été difficiles à consolider, ce qui témoigne là aussi de la dispersion de l'action et d'un manque d'évaluation nationale.

Cette difficulté se retrouve de manière flagrante au niveau de certains opérateurs publics et témoigne d'une **carence plus ou moins accentuée d'évaluation interne**. De plus, les ventilations souhaitées n'ont parfois pas été communiquées par nos correspondants. Par défaut de données représentatives, certaines cases du tableau sont restées vides.

Une autre difficulté tient à la **complexité des contours de la recherche pour le développement et à une certaine opacité liée à**

l'interprétation de sa définition. La veille sanitaire et la surveillance épidémiologique se situent quant à elles *en amont* de cette recherche. En effet, ces contours prêtent parfois à une certaine ambiguïté, celle d'un double niveau de lecture : la recherche *pour* les PED, c'est-à-dire conduite au Nord et *intéressant* les PED, et potentiellement transférable et capitalisable par les PED, et la recherche dite « opérationnelle » menée *dans* les PED ¹⁰⁵.

Nous avons donc opté pour le **taux d'expatriation des agents** (et celui des chercheurs en particulier quand nous avons la possibilité de faire cette distinction) impliqués dans des unités de recherche travaillant sur la santé, et plus spécifiquement sur le secteur des maladies infectieuses, comme indicateur nous permettant d'estimer les volumes financiers consacrés à la recherche opérationnelle (sur le terrain).

Le tableau 2 : Attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux (*cf.* annexe 19) a trois niveaux d'entrée : l'investissement en santé ; l'investissement sous-sectoriel dédié aux maladies infectieuses ; et l'estimation de l'investissement sous-sectoriel (MI) associé à la R & D dans les PED.

En ce qui concerne, la ventilation du budget par activités sectorielles (recherche fondamentale, recherche clinique, vaccinologie, écologie de la santé, outils de diagnostic, sciences de l'homme et de la société ¹⁰⁶, économie de la santé, recherche pour les PED par exemple), les volumes financiers respectifs sont très difficiles à évaluer. Cela tient à plusieurs facteurs. **La définition même des activités sous-sectorielles est fort complexe** : la ventilation budgétaire par disciplines sous-sectorielles est d'une part différemment exprimée par les acteurs eux-mêmes et donc non homogène. D'autre part, la recherche vaccinale par exemple est **fonction de champs disciplinaires hétérogènes** qui se complètent, attachés partiellement à la recherche cognitive (connaissance biomédicale des mécanismes pathogènes), à la recherche clinique (essais cliniques sur cohortes vaccinales), aux sciences sociales et humaines (études comportementales des PVVIH par exemple, études de cohortes sur l'acceptabilité des traitements, études de cohortes sur la question des « perdus de vues » ¹⁰⁷ par

(105) Par ailleurs, la recherche menée dans les PED n'est pas systématiquement une recherche qui bénéficie aux PED. Le curseur du partenariat Nord-Sud, comme nous l'avons évoqué *supra* est un des indicateurs à prendre en considération dans cette évaluation.

(106) Si la recherche sur les maladies infectieuses évolue vers une approche multidisciplinaire et transversale comme en témoignent les différentes composantes, notamment en sciences sociales et sciences de l'homme, associées à la recherche sur les maladies infectieuses, on émettra par contre une réserve quant à l'interdisciplinarité effectivement pratiquée.

(107) AIDES (ONG) met l'accent sur l'importance d'associer des indicateurs qualitatifs (en plus des indicateurs quantitatifs) dans l'évaluation du suivi de traitements afin de comprendre et prendre en considération les facteurs motivant l'arrêt des traitements des cohortes évaluées (parfois de nature économique, d'accessibilité en terme de transport urbain ou d'éloignement des centres de traitements, mauvaise communication, incompréhension du traitement, etc.). Sidaction mentionne également comme autre facteur de rupture, un avantage incitatif supérieur dans un essai concurrent à périmètre géographique équivalent.

exemple), à l'économie de la santé (politique de prix différenciés, accès aux soins en terme de pouvoir d'achat, etc.). Cette ventilation budgétaire des attributions sous sectorielles est à l'évidence celle qui est la plus problématique. Nous nous en sommes tenus, quand cela était possible, à signaler les champs d'intervention de recherche, en terme de place qu'ils occupent au sein des programmes de recherche des opérateurs respectifs de R & D, dans les fiches techniques en annexes.

Constats

L'investissement financier public des principaux acteurs de recherche pour le développement dans les PED est estimé **entre 46 et 56 MEuros en 2005**.

Le volume consenti à la recherche pour les PED sur le terrain est faible. L'investissement public est relativement peu important compte tenu de l'étendue d'une action française présente sur tous les continents, dans un grand nombre de pays (36, hors Europe de l'Est), qui traduit le saupoudrage déjà évoqué. La coopération bilatérale scientifique ne déploie pas les moyens attendus en matière de recherche médicale sur les maladies infectieuses, priorité de santé publique internationale.

L'ANRS

L'ANRS, opérateur de recherche et agence de moyens thématiques (VIH/SIDA et hépatites virales B et C) a, en 2005, un budget de **48,5 MEuros** (budget prévisionnel de 44,6 M en 2006). **La part du budget de l'ANRS dédiée à la recherche pour les pays du Sud est de 24 %, soit 11,6 M en 2005**, (contre 22 %, soit 9,8 M, en 2006 sur base du budget prévisionnel). La stratégie vaccinale concentre 15 % de son budget total (soit 7,3 M) dont 3,4 % pour les pays du Sud.

L'IRD et le CIRAD

Les deux principaux opérateurs publics de terrain, l'IRD et le CIRAD, disposent au total des deux d'un budget de **388 MEuros**¹⁰⁸ en 2005 (environ 194 millions chacun). Les parts du budget global consacrées à la santé-secteur infectieux représentent **14,2 %** (27,6 M) pour l'IRD, et **5 %** (9,7 M) pour le CIRAD, soit **37,3 M au total des deux**.

Sur ces budgets, nous évaluons les volumes respectifs de **14 MEuros (IRD) et de 5 M (CIRAD)** investis dans les PED en R & D sur les maladies infectieuses (grandes endémies, maladies émergentes ou négligées, et infectieux animal et maladies émergentes type zoonoses), soit environ 19 M au total des deux.

(108) L'IRD reçoit 168 MEuros de subvention d'État ; le CIRAD quant à lui a 30 % de ressources propres.

L'IRD compte environ 150 agents mobilisés pour la santé à l'étranger, dont plus d'une cinquantaine (un tiers) en Afrique, principalement au Centre de Dakar, plateforme d'implantation majeure, et depuis récemment, au nouveau centre de recherche clinique sur le Sida. En santé, **le taux d'expatriation est de 50 %**. **13 UR** sur 83 UR au total IRD ont des activités de recherche liées **au secteur de l'infectieux**.

Les effectifs associés au trois UR du **CIRAD** dont les activités sont associées au secteur de **l'infectieux animal et maladies émergentes** sont au nombre de 58 agents, parmi lesquels 37 chercheurs, dont 19 scientifiques expatriés. Sa **politique d'expatriation**¹⁰⁹ est plutôt forte pour les scientifiques, 45 % des scientifiques sont hors métropole, de l'ordre de **55 %** pour ceux mobilisés sur le secteur infectieux mentionné.

Les instituts Pasteur

Le budget du RIIP, pour l'ensemble des 29 Instituts du Réseau est de **228 MEuros en 2005**. Ce chiffre est obtenu par sommation des budgets des différents instituts (hors Institut Pasteur à Paris, dont le budget est pour la même année de 205,5 MEuros dont 66 M de fonds publics). Ces Instituts sont pour la plupart nationaux et leur budget a été recalculé à partir de la monnaie locale. Sur les 228 MEuros ainsi comptabilisés, le RIIP reçoit de la France **15,4 M de subvention publique**. L'ensemble du dispositif pasteurien (Institut Pasteur à Paris plus Réseau international) a donc reçu en 2005 environ 82 MEuros de fonds publics français. **La totalité de son budget est associée au secteur de l'infectieux**.

La coopération militaire

La coopération militaire a un rôle significatif dans l'alerte épidémiologique comme précédemment mentionné, mais ne participe pas directement à la recherche dans les pays du Sud, si ce n'est par l'intermédiaire de détachements dans les instituts Pasteur.

L'INSERM

L'INSERM investit peu dans la recherche pour le développement¹¹⁰. Sur base des éléments consolidés, nous estimons à un maximum de 18 MEuros le budget associé à la R & D dans les PED dans le champ des maladies infectieuses, sur un budget global de **499 M** en 2005 (dont 84 % de subvention d'État). Cette part correspond à environ 3,5 % de son budget total.

(109) Contre un taux plus faible pour les effectifs cadres : 31 % hors métropole (COM y compris).

(110) Ce constat contraste de manière surprenante avec l'implication très forte de l'INSERM au début des années quatre-vingt-dix *via* l'organisation des réseaux Nord-Sud financés notamment par le ministère de la Coopération de l'époque et l'ANRS, dans une certaine mesure, dans le cadre des appels à propositions, rayés des priorités de l'institution lors d'un changement de direction.

En 2002, 12,8 % des engagements de recherche étaient associés aux maladies infectieuses et à la microbiologie (Sida et hépatites inclus)¹¹¹. Ce pourcentage des activités conduites au Nord, *et intéressant* les PED, ne peut être comptabilisé dans la consolidation du budget de l'investissement public en recherche pour le développement au bénéfice des pays du Sud¹¹².

Nous avons vu que l'essentiel de l'investissement de l'INSERM en recherche pour le développement est consacré à **la formation par la recherche**, qui prend en charge les frais de mobilité et d'accueil d'étudiants étrangers dans les laboratoires du territoire français. **Cette action est évidemment tout à fait positive et mérite d'être encouragée.**

L'INRA, le CNRS et le CEA

L'INRA, le CNRS et le CEA **ne sont pas identifiés comme des opérateurs de terrain** et n'ont *a fortiori* pas de politique forte à l'international en direction des pays en développement. De plus, les activités concernant la santé, et l'infectieux en particulier, n'ont pas été évaluées. Leur investissement concerne essentiellement l'accueil de chercheurs en provenance des PED dans leurs laboratoires.

L'ANR

Nouvelle agence de moyens créée en février 2005, elle dispose d'un **budget qui dépasse désormais le milliard d'euros** pour les trois premières années de sa mise en place. Pour l'année 2006, le thème des maladies infectieuses émergentes fera l'objet de différents appels à projets mobilisant différentes disciplines.

L'AFD

On s'en référera au chapitre ci-dessus et à l'annexe 17.

(111) Source : INSERM, 2002. Aucune évaluation interne actualisée n'est disponible.
(112) Quelques chercheurs ont été mobilisés au pôle de recherche franco-chinois de Shanghai en sciences du vivant et génomique (une thématique concerne les hépatites virales) ; trois chercheurs sont en détachement à l'OMS (à la Direction de l'initiative pour la recherche sur les vaccins ; et au poste de conseiller au département VIH/SIDA de l'OMS) ; et un chercheur est actuellement en détachement à l'Institut Pasteur de Dakar sur un projet de recherche portant sur le virus West Nile au sein de la population des oiseaux migrateurs.

Commentaire :

*La recherche fondamentale est plus facilement subventionnée que les activités de terrain. Elle est quelquefois, surtout de la part des acteurs du Nord, l'objet d'une « dérive » consistant à privilégier la recherche qualifiée de « noble », c'est-à-dire publiable dans les revues prestigieuses internationales, au détriment de la recherche de terrain qui s'en trouve dévalorisée. La faiblesse des effectifs de chercheurs mobilisés sur le terrain tient à la dévalorisation, dans les milieux académiques notamment, de la recherche appliquée. Il en résulte un déficit en terme de **compétences en recherche notamment clinique, mobilisables sur le terrain, qui contraste avec une masse de chercheurs fundamentalistes.***

*On doit déplorer ici l'approche française, qui traduit une culture académique hexagonale, s'opposant par exemple à celle du Royaume-Uni et aux politiques de type anglo-saxon en général : la recherche de terrain devrait être considérée comme une étape logique et intégrée au cursus d'un chercheur, et être valorisable par la suite. Une formation particulière, complémentaire, et la **création de postes universitaires à vocation de coopération**, sont à encourager.*

*Le tableau 3 : Répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux en 2005, en annexe 20, met en exergue la **politique d'expatriation**, quand elle existe, de l'institution, la répartition sectorielle des effectifs, le nombre de chercheurs travaillant dans les unités de recherche dont les activités sont liées aux maladies infectieuses. L'interdisciplinarité dans ce champ est à encourager, également dans le cadre des coopérations multidisciplinaires.*

*La politique institutionnelle d'expatriation se traduit en termes de coûts salariaux directs par un investissement conséquent si on le compare aux coûts en métropole – **rapport de 1,8 pour l'IRD, en général 1 sur 2** –, auxquels il faut ajouter les avantages classiques associés au statut d'expatrié¹¹³. Se pose par ailleurs, le problème intrinsèque lié à la mobilité interne, « **turn-over** » (tous les trois, quatre ans pour l'IRD, à titre d'exemple) qui n'incite pas à un engagement dans la durée.*

(113) Au contraire de la France, la politique d'expatriation britannique, concernant les chercheurs, semble être basée sur une unique grille salariale mais privilégie les avantages extra-salariaux.

Deuxième partie

**Mise en
perspective de
l'APD française
avec l'action
internationale
dans le domaine
de la recherche
et de la
surveillance
épidémiologique**

Analyse commentée de l'APD française

L'APD française face au défi des 0,7 %

En 1970, l'Assemblée générale de l'ONU adopte l'objectif des **0,7 % du produit intérieur brut (PIB)** (recommandation de la commission Pearson de l'OCDE) des pays donateurs pour l'Aide publique au développement (APD), définie aujourd'hui ainsi : « ressources qui ont pour but essentiel de favoriser le développement économique et l'amélioration du niveau de vie des pays bénéficiaires de l'aide ». De nombreux rendez-vous internationaux réitéreront cet encouragement auprès des trente pays membres de l'OCDE, toujours sans calendrier ¹.

Lors de la **conférence de Monterrey** (mars 2002) sur le financement du développement, le Secrétaire général des Nations unies encourage les participants à *doubler le montant de l'APD* (à son niveau le plus bas depuis trente ans avec 50 milliards USD) en trois ans, conformément à l'esprit de la recommandation du CAD de l'abandon de « l'aide liée » en faveur des PMA adoptée en mai 2001 (déclaration de Paris). Le Président de la République s'engage à ce que l'APD française atteigne 0,50 % du revenu national brut (RNB) en 2007 et soutient la proposition de la Commission européenne en faveur d'un **objectif moyen collectif pour l'ensemble de l'Union européenne de 0,56 en 2010**.

Le Comité d'aide au développement (CAD) est la principale instance de l'OCDE chargée des questions relatives à la coopération avec les PED, auprès de laquelle les pays donneurs membres rendent compte officiellement de leur volume respectif d'APD ².

(1) L'APD, la réduction et l'annulation de dette des pays du Sud, la libéralisation du commerce sont inscrites à l'agenda des préoccupations européennes en vue de la participation aux rendez-vous internationaux : réunion du Groupe des 15 à Djakarta (Indonésie, mai 2001), à Doha (Qatar, novembre 2001), à Monterrey (Mexique, mars 2002). La conférence de Monterrey est le troisième pilier sur lequel doit s'appuyer la communauté internationale pour promouvoir la coopération internationale, faisant suite à la Déclaration du millénaire (septembre 2000) et aux négociations commerciales de l'OMC (novembre 2001). Le sommet de New York (2002) fera le point sur l'état de réalisation des OMD.

(2) Niveau moyen des pays du CAD/OCDE en APD/PIB : 0,22 % en 2000.

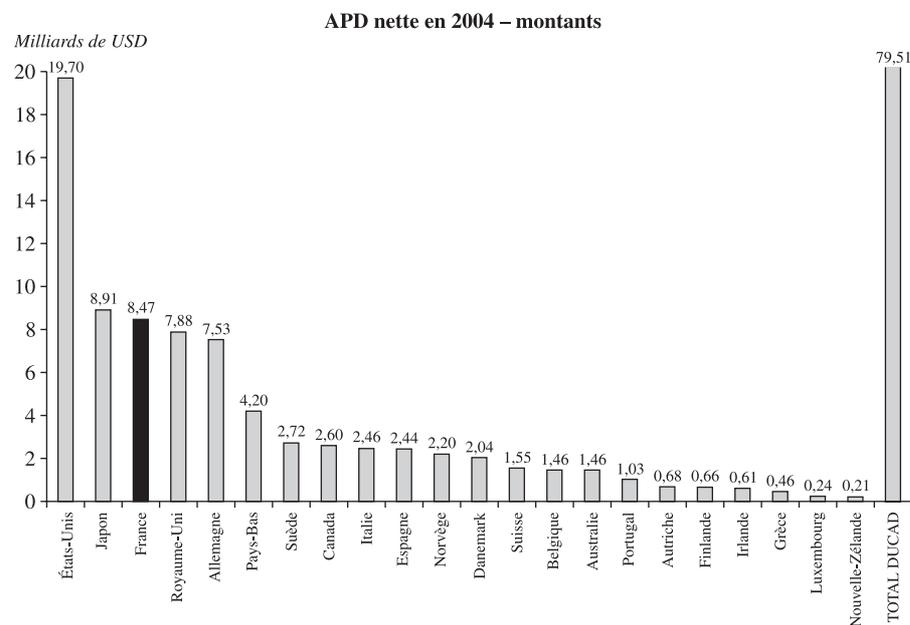
En juin 2005, une **majorité de pays donateurs membres de l'Union européenne adopte un calendrier**, et affirme ainsi le premier engagement collectif. La France se fixe 0,5 % en 2007 et 0,7 % d'ici 2012. Il convient de rester prudent, comme l'indique d'ailleurs le CAD, sur l'évolution de l'APD française, et *a fortiori* modérer l'optimisme d'effet d'annonce.

Les graphiques 1 et 2³ rendent compte du classement en 2004 des pays donneurs du CAD établi d'après la contribution consentie en terme de pourcentage du RNB, et équivalente en volume d'APD nette, exprimé en milliards d'USD.

Les pays scandinaves (exemptés de tout poids colonial), s'inscrivent traditionnellement dans le cercle des « plus généreux » et font preuve d'efforts constants, suivis dans le classement des 22 pays du CAD de l'OCDE, par d'autres pays du Nord, le Luxembourg et les Pays-Bas.

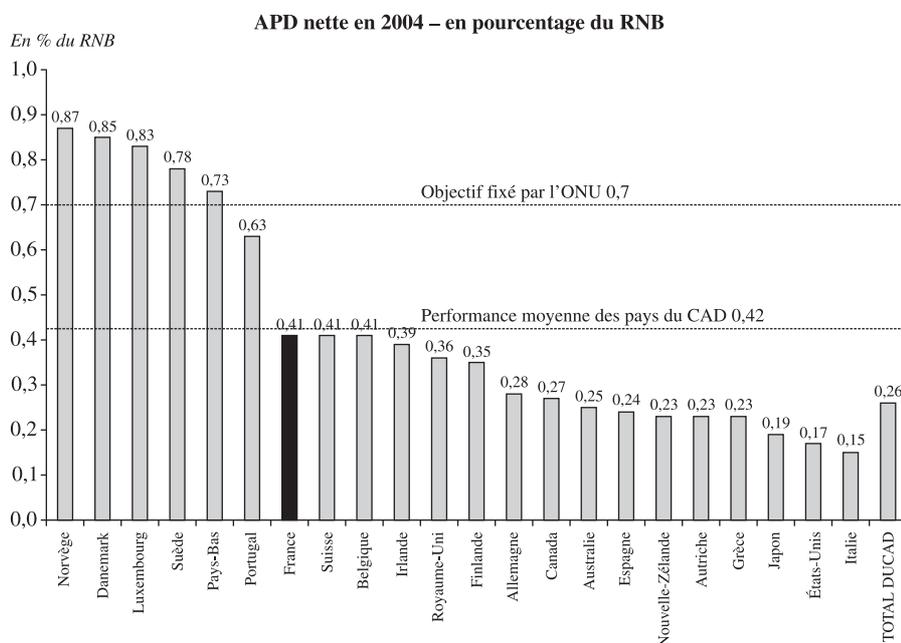
Alors que s'enchaînent les effets d'annonce des politiques français successifs, la France est bien loin de cet engagement de principe. Cela vaut également pour d'autres pays comme le Royaume-Uni, l'Allemagne, les États-Unis, ou le Japon, animés par des politiques de coopération à objectifs stratégiques distincts, avec un ordre de classement différent, voire quasi inversé (pour les États-Unis), en terme de volume global.

Graphique 1 : **Aide publique au développement nette en 2004**



(3) Sources : OCDE, CAD, Statistiques, Rapport 2005.

Graphique 2 : **Aide publique au développement nette en 2004**
(en pourcentage du RNB)



En 2004, seuls cinq pays (Norvège, Danemark, Luxembourg, Suède et Pays-Bas) ont atteint, voire dépassé, l'objectif des 0,7 %, contre une **performance moyenne de 0,42 %**. La France ne se positionne qu'au **7^e rang (0,41)** en terme de pourcentage du RNB, le Royaume-Uni au 11^e (0,36), l'Allemagne au 13^e (0,28), le Japon au 20^e (0,19), les États-Unis au 21^e (0,17), classé avant-dernier.

En terme de volume, la France fait figure de bon élève, avec un montant de **8,47 milliards USD** (contre 7,2 en 2003) occupant ainsi le **3^e rang** du classement, derrière le Japon (8,91) et les États-Unis (19,70). Au 4^e et 5^e rang, se classent le Royaume-Uni (7,88) et l'Allemagne (7,53).

Les chiffres officiels (source MINEFI) – exprimés cette fois en MEuros – sont de 6 820 MEuros pour la même année 2004, et **7 500 MEuros** sont prévus en 2005. L'APD française est officiellement **estimée à 0,47 % du RNB en 2006, soit 8,2 milliards d'euros**. Ces chiffres flatteurs sont cependant à relativiser, car ils traduisent des *aspects comptables non significatifs* (nous les examinons au chapitre suivant).

Malgré des efforts consentis de 5,9 % de plus, en termes réels, portant les **apports totaux** d'APD du CAD à **79,5 milliards USD** en 2004 contre 69 milliards USD en 2003 (source OCDE), et une tendance générale

à l'augmentation, les volumes consentis par l'ensemble des pays membres sont largement insuffisants, et en l'état, un certain scepticisme est en droit d'être exprimé. Il n'y a aujourd'hui aucune garantie d'atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement en 2012 (listés *infra*).

Notons que **l'Union européenne (Commission européenne et États membres) met déjà en œuvre 55 % de l'APD mondiale.**

Une tendance plus significative serait celle de **l'accroissement de l'aide pour le développement à long terme**, abstraction faite des allègements de dette et de l'aide d'urgence, dont l'indicateur est le montant du volume consenti aux projets et programmes pour le développement. D'après les sources de l'OCDE, cette augmentation de **13,3 % entre 2003 et 2004** des sommes affectées à des « programmes et projets d'aide à long terme » représente la plus importante progression enregistrée depuis de nombreuses années ; elle est évaluée à 7,7 milliards USD (source OCDE). Mais cet enthousiasme est à tempérer, car il faut d'une part signaler les *éléments conjoncturels de deux pays*, l'Irak et l'Afghanistan alors en situation de crise et postcrise, qui ont bénéficié d'un tiers de ce surcroît d'aide (associé principalement à la reconstruction et/ou amélioration des infrastructures, au secteur des transports, des communications et de l'énergie). D'autre part, les chiffres officiels, communiqués à l'OCDE, comptabilisent les **annulations de dettes**, assainissement comptable de dettes irrécouvrables pour 28 pays pauvres très endettés et qui ne se traduit pas par des ressources financières nouvelles. Le montant de ces annulations n'est de plus connu qu'avec un décalage de deux ans, temps d'analyse et publication du CAD de l'OCDE.

Peut-on dès lors penser avec réalisme que s'amorcera un accroissement effectif et durable du volume de l'aide des pays donateurs conforme aux promesses d'engagements faites (politiquement efficaces) lors des déclarations publiques des grandes conférences internationales ?

Si l'engagement du Président Jacques Chirac est de faire de la France le premier pays du G8 à relever le défi, l'actuelle politique de coopération française, à y regarder de plus près, ne semble pas se donner les moyens de son ambition.

L'estimation faite en 2001 par l'OMS de l'effort à consentir pour permettre aux pays les moins avancés (PMA) d'**atteindre les OMD en matière de santé** est à hauteur de **+0,1 % de PIB par an**, soit, pour la France, 1,5 milliard d'euros additionnel. De quoi laisser dubitatif⁴.

(4) Voir rapport du CAD de mai 2004.

L'évolution de l'APD française : une augmentation trompeuse

Tous les rapports consultés s'accordent sur le principe d'une révision à apporter aux chiffres officiels ; selon les sources, elles proposent des réévaluations plus ou moins accentuées. Mais de l'avis de tous les experts consultés, l'estimation de l'APD française en 2005 est *largement amplifiée*. L'ensemble des parlementaires et la plateforme de coordination des organisations non gouvernementales (ONG) et associations de solidarité internationale (ASI) françaises, Coordination Sud, s'inquiètent de la **part qui correspond aux annulations de dettes** pour en contester le caractère d'APD ⁵.

Le MAE reconnaissait dans son projet de budget 2005 cet état de fait en admettant que « l'augmentation de notre aide au développement n'aura toutefois qu'une incidence limitée sur les dépenses de l'État [en raison du poids des annulations de dettes] ⁶ ».

Comme signalé précédemment, les chiffres officiels communiqués comptabilisent les annulations de dettes, ce qui équivaut à un effacement comptable de créances qui n'auraient jamais été remboursées par les pays débiteurs, plutôt qu'un transfert effectif de nouvelles ressources financières (flux d'argent frais) vers ces pays.

C'est en gardant à l'esprit ce commentaire que nous devons apprécier l'estimation officielle à 0,47 %, soit 8,2 milliards d'euros, en 2006.

Le poids des allègements de dettes

Le poids de ces annulations en France (2 600 M en 2003 ; 516 M en 2001) est calculé comme étant de 40 % en 2003, 11 % en 2001 ; il est estimé à 35 % en 2005 (source : H. Emmanuelli).

Il fausse également l'évaluation des ventilations sectorielles et géographiques.

Les prêts comptabilisés sont ceux des créances non APD à l'origine, délivrés aux conditions du marché et comptabilisés à l'APD, avec capital et intérêts sur la durée nominale du prêt, au moment de leur annulation. Leur valeur réelle comptable est sujette à discussions, allant de 0 % (non-intégration totale à l'APD, cas de la Norvège), à une estimation de l'ordre de 10 % par des économistes (8 % est appliqué aux États-Unis). La prise en compte totale (100 %) fausse en tout cas les chiffres de l'APD (exemple de la dette irakienne annulée en 2005 et qui gonflera l'APD de 2005-2007 malgré un plafonnement de sa prise en compte !).

(5) Sources : H. Emmanuelli, *Rapport à l'Assemblée nationale sur le projet de loi de finances 2005* ; M. Godfrain, *Rapport pour avis de l'Assemblée nationale sur la coopération*, 2005 ; Rapport Coordination Sud, *L'APD française et la politique de coopération au développement : état des lieux, analyses et propositions*, novembre 2005.

(6) Octobre 2004, p. 5.

De plus, selon certains experts, plus ou moins la moitié de ces annulations porte sur des dettes générées directement par la politique de soutien de la France aux exportations et aux investissements de ses entreprises.

Le cas des seules dettes générées par les agences à l'exportation, la COFACE ⁷ en France, est illustratif : l'agence couvre le risque, moyennant une prime, de non-paiement auprès des entreprises privées exportatrices. Elle-même se couvre en général auprès de l'État du Sud importateur qui, incapable de payer, alourdit sa dette publique envers la France. Il y a donc au total un transfert de risque du privé au public, dont la comptabilisation à l'APD est discutable, car sa logique est celle d'un soutien à l'exportation, distincte du développement.

Les OSI françaises réclament leur exclusion totale des chiffres de l'APD.

Le poids de ces annulations (déjà inclus dans les chiffres ci-dessus) est conséquent : 709 M en 2003 ; 589 M prévus en 2004 et 1 085 M en 2005.

Autres artifices, les « agrégats statistiques »

L'augmentation de l'APD hors annulation de dette s'explique dans une large mesure par la prise en compte d'agrégats statistiques, comme l'estimation du coût de l'accueil des étudiants étrangers, ou des crédits à destination de certains TOM.

Il s'agit d'évaluations *a posteriori* de postes comme « écolage » ou « accueil des réfugiés », qui n'apportent pas de ressources nouvelles réelles à l'APD quand ils y sont intégrés.

L'écolage concerne les coûts des étudiants des PED dans l'enseignement supérieur. Il est évalué à 640 MEuros en 2003, 649 M en 2004 et 659 M en 2005. Il résulte autant d'une politique d'influence culturelle que d'une politique de coopération ; il prend en compte des étudiants immigrés qui ont fait leurs études secondaires dans l'enseignement français (50 000 étudiants en 2003 sur 240 000 étudiants étrangers) et des étudiants venant en dehors du cadre de conventions de partenariat négociées.

L'accueil des réfugiés (394 M en 2003, 429 M en 2004, 433 M en 2005) est lui aussi pris en compte en APD, ce qui est contesté par les OSI au moins en partie.

Les *crédits alloués à certains TOM* (Mayotte, Wallis-et-Futuna), 196 M en 2003, 202 M en 2005, sont comptabilisés en APD alors qu'ils relèvent de la solidarité nationale !

Des *crédits culturels et de soutien à la francophonie* sont inclus dans le budget de la DGCID, au moins jusqu'en 2005 (la LOLF va modifier la prise en compte), dans un amalgame où il est difficile de faire la part

(7) Compagnie française d'assurance du commerce extérieur.

de l'APD et de la politique de rayonnement culturel. Une méthodologie de répartition devrait s'appliquer par exemple aux coûts des lycéens étrangers dans les établissements français des PÉD.

APD réelle

En comptabilisant en APD 10 % de la dette annulée et en déduisant les autres « artifices », on arrive aux chiffres « réels » de **3 301 M pour 2001, 3 532 M pour 2002 et 2 851 M pour 2003**, soit des pourcentages du RNB de 0,22 %, 0,23 % et 0,18 %, loin des valeurs « officielles » de 0,32 %, 0,38 % et 0,41 %⁸.

Selon certaines sources, l'APD *stricto sensu* serait en 2005 en baisse de **60 MEuros**.

Réalités du respect des priorités ou engagements

La *part de l'APD consacrée aux PMA* doit être de 0,15 % d'ici 2006 et pour les donateurs l'ayant atteint 0,20 % d'ici 2010. La France déclare 0,13 % en 2003 (2 030 M) alors que le CAD calcule 0,17 %. D'où un questionnement pour cette sous-évaluation...

La part, après correction des annulations de dettes, de *l'aide bilatérale aux pays les plus pauvres* est calculée à 42 % en 2002-2003 (53 % officiellement).

La comptabilisation des dettes annulées fait considérablement varier le classement des pays bénéficiaires de l'aide bilatérale et surévalue la part des pays les plus pauvres, *faussant la ventilation géographique réelle*.

La *part consacrée aux services sociaux de base* est très inférieure à l'objectif de principe d'un engagement de 20 % de l'aide bilatérale, puisque de 5,44 %, mais une bonne part de l'aide multilatérale (FED⁹, FMSTP) qui y est aussi consacrée doit corriger positivement ce chiffre.

La moyenne de l'aide bilatérale mise en œuvre par les ONG est de 5,2 % dans la période 2002-2003 pour les pays de l'OCDE. Elle est calculée comme 0,5 % pour la France, le plus faible chiffre de tous les pays de l'UE et du CAD. Même si ce pourcentage semble sous-évalué, il reste que le discours officiel est décalé par rapport à la réalité d'utilisation du canal ONG.

Une aide prévisible et déliée (non sujette à l'obligation de passer par des entreprises nationales du bailleur pour la réalisation des projets de coopération) est plus efficace. Or la volatilité s'est aggravée en général ces dernières années et également pour l'aide française.

(8) Rapport Coordination Sud.

(9) Estimation de 5 % à 6 % pour la santé.

La mise en place d'une programmation pluriannuelle s'impose, pour la mise en cohérence avec les documents-cadres de partenariat (DCP) (prévisions sur cinq ans).

Le taux de déliement pour les PMA n'est pas de 100 % comme il serait souhaitable, mais de l'ordre de 90 %. Le degré de liaison de l'APD française en 2004 est de 5,8 % ¹⁰.

L'aide consacrée aux pays émergents est toujours importante. L'aide bilatérale gérée par le MINEFI est liée en général ; celle gérée par l'AFD ne l'est pas mais en contrepartie l'AFD se concentrerait sur les pays où les entreprises françaises sont compétitives à l'exportation.

La « concessionnalité » de l'aide (conditions meilleures que celles du marché) est bonne pour la France sauf pour les prêts, l'AFD privilégiant les pays émergents, plus solvables.

L'évolution prévisible de l'APD française

L'objectif 0,7 % en 2012 implique un important accroissement de l'APD si on considère l'APD réelle ou même officielle, le programme international d'annulation de dettes devant se terminer sans doute vers 2009.

Une projection du HCCI ¹¹, dépendant d'hypothèses sur le taux de croissance réel, montre qu'il faudrait arriver à 15 600 MEuros en 2012 (contre 6 800 en 2004), soit une moyenne annuelle d'augmentation de 1 100 M entre 2004 et 2012.

Ceci paraît considérable et la tentation de manipuler les chiffres *via* les annulations de dettes risque d'être grande ! La transparence est donc d'autant plus souhaitable.

Le gouvernement a indiqué au CICID de 2005, qu'il pensait privilégier les canaux de décaissement rapides (aide multilatérale et contributions aux organisations internationales) pour affecter les fonds additionnels. Il est donc important que *la participation française* aux organisations concernées *soit conséquente* pour participer à l'élaboration de leur stratégie et au pilotage, et à leur mise en œuvre sur le terrain. Par ailleurs, il faudrait préserver la pluralité des instruments de l'aide bilatérale, mieux adaptée dans certains contextes (situations de crises ou postcrises par exemple).

Projections d'évolution globale

D'après les projections du Secrétariat de l'OCDE qui intègrent des projections de taux de croissance annuelle, si tous les engagements d'accroissement de l'aide pris en 2005 par les pays membres du CAD sont

(10) CAD/OCDE, Annexes statistiques du Rapport 2005, tableau 23.

(11) HCCI, *La programmation de l'APD*, mai 2005 (pour la période 2004-2008). Extrapolation du taux de croissance sur base des chiffres du MINEFI (pour la période 2009-2012) par Coordination Sud.

tendus, y compris pour ce qui est du doublement de l'aide à l'Afrique annoncé au sommet du G8 à Gleneagles, l'APD émanant des seuls pays du CAD augmentera de 50 milliards USD en termes réels entre 2004 et 2010, date à laquelle elle approchera alors les 130 milliards USD.

Ainsi, les niveaux de correction de lecture rendent compte de scénarios forts contrastés sur l'avenir de l'APD, dont l'APD française.

Architecture du dispositif institutionnel de la coopération française

L'architecture du dispositif institutionnel de la mission d'APD de la coopération française a été redessinée par deux réformes successives. Bien que des améliorations soient avérées, des mécanismes supplémentaires d'optimisation semblent nécessaires, et le « traumatisme » conséquent à ces refontes se fait sentir.

Une réforme inachevée ?

Après une première réforme en 1998 du dispositif de l'APD, une deuxième réforme a été présentée en juillet 2004, lors du Comité interministériel de coopération internationale et du développement (**CICID IV**), et précisée en mai 2005 (**CICID V**)¹².

En 1998 avait été créée, au MAE, la Direction générale de la coopération internationale et du développement (**DGCID**). Cette structure remplaçait les services du secrétariat d'État à la Coopération et à la Francophonie, accentuant la crise des effectifs (assistants techniques) dans les PED, amorcée auparavant par la chute considérable des personnes-ressources militaires (effet pervers de la fin du service militaire). Les effectifs, tous secteurs confondus, ont été divisés *par dix* ces dix dernières années, de 25 000 environ à 2 500 professionnels sur le terrain aujourd'hui !

Le **CICID** et l'**AFD**, « opérateur pivot », complétaient un dispositif coordonné et piloté à la fois par le MAE et le MINEFI et modernisant et rationalisant le dispositif précédent jugé encore marqué par une relation postcoloniale.

La réforme de 2004-2005 vise à accentuer la cohérence et à traduire l'adoption des OMD. Elle coïncide aussi avec la nouvelle loi organique relative aux lois de finances (**LOLF**) qui oblige à regrouper les

(12) Le **CICID** a été créé en janvier 1999 (par décret du 4 février 1998) et s'est réuni les 28 janvier 1999, 22 juin 2000, 14 février 2002, décembre 2002 (changement de gouvernement), 20 juillet 2004 et 18 mai 2005.

crédits APD du MAE et du MINEFI au sein d'une même « Mission APD » dans le Document de politique transversale (DPT), et se traduit aussi par une réorganisation de la DGCID. Ce nouveau cadre devrait permettre ainsi de remédier au problème structurel de la dispersion de l'aide et des opacités des dépenses d'APD française

Modalités de la réforme

Sept stratégies « sectorielles », déclinant les OMD, sont définies ainsi que des orientations géographiques : le ciblage prioritaire se fera sur l'Afrique subsaharienne et les PMA ; le développement d'activités dans les pays émergents *n'est pas cité*, bien que très en faveur dans les administrations de l'APD.

Les sept secteurs reflètent les OMD et un huitième a été ajouté en 2005 sur l'enseignement supérieur et la recherche. Deux lignes « transversales » (applicables aux actions dans tous les secteurs) concernent la francophonie et la bonne gouvernance. Une programmation financière *indicative* pluriannuelle est prévue pour les secteurs.

Le critère d'allocation sera la « performance » des actions, définie selon les critères des institutions financières internationales (IFI). Cette méthode est discutable, car elle tend à pénaliser les pays les plus pauvres et renforce le poids des IFI (type Banque mondiale). Par ailleurs, aucune méthodologie d'évaluation n'a été encore citée par les instances françaises. On peut donc avoir des craintes sur la nature réelle de l'évaluation et sur l'importance effective d'autres considérations liées aux objectifs purement diplomatiques (comme par le passé).

Pilotage de l'APD

Le CICID définit la politique de l'APD ; la zone de solidarité prioritaire (**ZSP**) ; la cohérence des priorités ; le type d'évaluation. Son secrétariat est assuré *conjointement* par le MAE (DGCID) et le MINEFI (DGTPE). La tenue des CICID est cependant irrégulière (plus ou moins annuelle) et trop espacée et son influence se trouve limitée *de facto* à sa fonction d'arbitrage intermittente.

Le MICoop (sous l'autorité du MAE) *coordonne* les acteurs, veille à la réalisation, préside la Conférence d'orientation stratégique et de programmation (**COSP**) annuelle. La COSP valide les DCP, nouvel instrument de gestion de l'aide, et les stratégies sectorielles, et établit la programmation indicative des ressources financières.

L'ambassadeur négocie le DCP avec le gouvernement local et coordonne sur le terrain l'action des acteurs publics (aspect nouveau de la réforme).

Le document-cadre de partenariat (DCP)

Le DCP permet en principe une programmation financière annuelle par pays de la ZSP. Il est élaboré localement sous l'autorité de l'ambassadeur et doit porter sur une période de cinq ans pour « améliorer » la visibilité de l'aide française. Le DCP retient trois *secteurs prioritaires* de l'aide, parmi les sept définis, qui doivent concentrer *80 % des ressources*. Les DCP sont rendus publics et doivent s'inscrire dans les cadres locaux et prendre en compte la coordination avec les autres bailleurs de fonds bilatéraux, européens en particulier. Il ne faudrait d'ailleurs pas que cela se traduise par un alignement de l'aide bilatérale française sur des cadres contrôlés en fait par les IFI et il faudrait veiller à avoir une taille critique suffisante de l'aide harmonisée.

Les trente premiers DCP et leurs secteurs de concentration ont été validés, les DCP devant être par la suite élargis à toute la ZSP¹³.

Le renforcement du rôle de l'AFD

L'AFD regroupe maintenant toute la mise en œuvre de l'aide, et reprend donc des attributions antérieures (avant 2005) du MAE, qui gérait une partie de l'aide-projet financée jusque-là par le FSP.

Il sera nécessaire de veiller à ce que ce transfert ne se traduise pas par une perte de compétences par suppression de postes d'assistance technique, comme cela avait été le cas lors de la réforme de 1998 et la suppression du Secrétariat à la coopération. **Cette perte d'effectifs¹⁴ en personnes-ressources est fortement préjudiciable. Elle affecte la compétence technique nécessaire à la bonne conduite des projets. Elle pénalise également le transfert des savoirs en vue du renforcement des capacités locales. Cela est d'autant plus essentiel que les ressources humaines locales sont très diminuées.**

Le rôle de la DGCID

Le MAE (la DGCID) se concentre désormais sur l'appui au pilotage de la coopération et aux secteurs « régaliens » transversaux (État de droit et gouvernance), plus le *secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche*. La DGCID est en cours de réorganisation sur ces bases.

(13) ZSP : zone de solidarité prioritaire.

(14) Le personnel d'assistance technique (AT) représentait au total près de 10 500 personnes en 2006 (dont plus de la moitié affectées dans les États de la ZSP), essentiellement impliquées dans les secteurs de l'enseignement, de la francophonie, de la formation et de la recherche, et de la santé et de l'éducation de base. Pour les secteurs sociaux (éducation de base et santé), 675 AT en 2005, 670 en prévisions 2006 (soit une baisse de -0,7 %). Source : Sénat.

Commentaires sur la réforme

La réforme est censée répondre aux critiques sur la lisibilité et la dispersion émises entre autres par le Comité d'aide au développement de l'OCDE. Mais...

À propos de la définition de la politique d'APD on peut redouter une rivalité potentielle et des conflits d'objectifs entre l'Agence française de développement (AFD), plutôt banque de développement, et la DGCID elle-même partagée entre objectifs de développement d'un côté et objectifs diplomatiques et de rayonnement culturel de l'autre. Le MINEFI a, pour sa part, des objectifs de stabilisation macroéconomiques. On notera que la réforme laisse intactes les prérogatives de ce dernier acteur qui exerce toujours un rôle clé et voit même son poids, considéré pourtant comme excessif par certains, renforcé.

L'exercice de tutelle du MAE (ministre délégué à la Coopération) et du MINEFI doit être amélioré et *effectif* pour bien articuler pilotage stratégique et mise en œuvre par l'AFD. La LOLF suppose qu'une convention-cadre, toujours non publiée, régisse les relations entre MAE et MINEFI d'un côté, AFD de l'autre. Les processus d'élaboration des politiques étant menés séparément par l'AFD et la DGCID, il est essentiel que la tutelle, coordinatrice, soit effective sur les instances supérieures de l'AFD, ce qui n'est pas le cas en pratique.

L'exemple britannique du DFID, qui gère de façon très unifiée l'APD du Royaume-Uni est cité par certains en modèle dans une perspective de radicalisation ou troisième phase de réforme¹⁵. Le DFID est séduisant comme modèle institutionnel, mais encore faut-il évaluer ses résultats sur le terrain.

L'AFD avait historiquement un mandat de bailleur de fonds. Dans les années quatre-vingt-dix, elle finançait essentiellement de

(15) Rapport Godfrain pour « Avis de l'Assemblée nationale sur la coopération dans le cadre de l'avis sur le PLF 2005 ».

« Le DFID a en effet un statut particulier : agence autonome dirigée par un secrétaire d'État au Développement international, membre du gouvernement. Appliqué à la France, un tel scénario impliquerait une fusion des activités de coopération au développement de la DGCID et de l'AFD pour créer une agence autonome, qui pourrait être pilotée ou placée sous la tutelle d'un ministre délégué à la Coopération recentré sur la fonction de pilotage de l'AFD française. Un secrétariat d'État à la Francophonie et à l'Action culturelle extérieure de la France, avec une direction générale idoïne, pourrait être créé en parallèle. Les activités bancaires de l'AFD seraient alors transférées à une filiale indépendante, qui délivrerait les accords de prêts. L'Agence de développement conserverait l'instruction et le pilotage des projets. Cela impliquerait sur le terrain, la fusion des activités APD des services de coopération des ambassades (SCAC) et celles des agences AFD, pour constituer les antennes locales de cette nouvelle agence. Des réflexions sur une refonte d'une telle ampleur de l'architecture institutionnelle de la coopération doivent bien évidemment être poussées plus en avant. Les lourdeurs institutionnelles et les différences de culture entre acteurs publics du développement sont telles qu'un scénario de ce type demeure encore largement fictionnel. Mais l'exemple britannique ne peut laisser indifférent. Cette nouvelle architecture permettrait d'assurer un pilotage cohérent du dispositif, en lien avec les orientations politiques définies par le gouvernement. » (Source : Rapport Coordination Sud, p. 84).

l'infrastructure (construction-building), mais jusqu'en 2005, plusieurs domaines de compétences sectorielles, parmi lesquels la santé et l'éducation, continuaient de relever à la fois du MAE et de l'AFD avec une frontière non pertinente, favorisant une évolution dans un climat quelque peu concurrentiel. Les secteurs sociaux (santé et éducation) suscitent peu d'enthousiasme auprès des pays à revenus intermédiaires (PRI), constat historique d'affectation des prêts concessionnels de l'AFD, à quelques exceptions près, le Maroc par exemple, et l'intervention en santé est modeste. L'AFD n'a pas de compétence reconnue en santé. La réforme de 2004-2005 en fait l'opérateur pivot officiel de la mission d'APD, et lui attribue la totalité de la mise en œuvre de deux nouveaux secteurs, la santé et la formation professionnelle. **Le nouveau mandat** (deuxième réforme) **lui attribue sept domaines de compétence** ¹⁶, **dont la santé, et la formation professionnelle**, notamment des paramédicaux, et laisse au ministère des Affaires étrangères la responsabilité de la coopération dans le domaine de la formation en recherche (doctorale et postdoctorale), tous secteurs confondus. Conséquemment à ces redéploiements sectoriels et de mise en œuvre, les modalités de mises en œuvre changent et se font avec les outils d'intervention dont dispose l'AFD (nous renvoyons à l'annexe 17).

L'AFD gère 10 % de l'APD française ¹⁷ et demeure avant tout une banque de développement, tant que ses statuts ne changent pas. Elle fonctionne comme une banque de développement et développe ses activités de prêt dans cet esprit, ce qui l'amène à élargir ses interventions hors ZSP et pour des objectifs non liés directement aux OMD, à des conditions d'octroi de prêts plus attractives pour un « banquier ». D'autre part, l'AFD est rémunérée par l'État de façon insuffisante et pour couvrir ses coûts, fixe à *6 MEuros le montant moyen des projets financés, écartant ainsi les projets de faible envergure* auparavant financés par le FSP du MAE (dont le montant moyen était de 1,7 MEuros) et qui concernaient souvent les populations les plus pauvres.

Un fonds de développement pour les petits projets de partenariat devrait être créé au sein de l'APD sous peine de voir les possibilités pratiques d'intervention locale s'atténuer. L'augmentation des mises de fonds à disposition pour l'AFD (300 MEuros sont d'ailleurs prévus pour 2006) devrait lui permettre de freiner la dérive vers des prêts plus « sûrs », c'est-à-dire vers les pays émergents au détriment des PMA.

L'AFD (statut d'EPIC et sous tutelle du MAE) **n'a pas été qualifiée d'« opérateur » de l'État au sens de la LOLF**, qui fixe quatre critères pour en bénéficier : être doté de la personnalité morale (de droit public, mais aussi de droit privé) ; être placé sous contrôle de l'État ; mener une activité majoritairement non marchande ; contribuer à une politique de l'État traduite dans la loi de finances. Ce troisième critère a été

(16) Secteurs de mise en œuvre : agriculture et développement rural, éducation de base (primaire et secondaire), formation professionnelle, santé, infrastructures et développement urbain, secteur privé et environnement et ressources naturelles.

(17) L'agence britannique gère, quant à elle, une très grande majorité de l'APD du Royaume-Uni.

évoqué pour son exclusion, contesté par la Cour des comptes qui a adopté une position contraire. La Mission APD gagnerait en cohérence et en visibilité avec l'intégration de l'AFD à la liste des opérateurs de l'État.

Le **rôle central dévolu à l'ambassadeur**, *via* les DCP puis la gestion locale de l'aide, répond à un souci d'adaptation aux réalités du terrain et de meilleure coordination locale. On peut redouter aussi qu'il conduise à privilégier des objectifs « diplomatiques » et non d'aide pure, au détriment de l'action d'ONG locales et françaises pas forcément en phase avec le gouvernement local en place. L'action de conseil de professionnels du développement, à mettre en place dans les postes diplomatiques, car en nombre très insuffisant et déclinant, est essentielle.

La **COSP** (Conférence d'orientation stratégique et de programmation)¹⁸ valide les DCP et les stratégies sectorielles, établit la programmation indicative des ressources allouées par pays et par secteur et veille à la cohérence entre les aides bilatérales et multilatérales. Elle examine aussi le DPT prévu par la LOLF.

La programmation prévisionnelle par pays peut ne **pas répondre aux objectifs sectoriels souhaités** comme on le voit dans les DCP : neuf DCP seulement sur vingt-cinq soumis fin 2005 ont retenu la santé comme un des trois secteurs de concentration prioritaires. Ce manque relève aussi du caractère *indicatif* des programmations des stratégies sectorielles. Un suivi sectoriel est donc impératif au niveau du MAE pour un meilleur respect des objectifs des OMD¹⁹.

Enfin, il y a contradiction majeure entre l'élaboration du DCP pour une période de cinq ans et la réalité d'une programmation validée *annuellement* par la COSP. *Un pilotage lisible et cohérent exigerait une programmation pluriannuelle* avec une évaluation, pour laquelle aucune méthodologie n'a encore été validée par le CICID.

L'impact de la réforme budgétaire et de la LOLF sur la gestion de l'APD

La mise en œuvre de la LOLF (loi organique relative aux lois de finances) implique des changements dans la gestion de l'APD :

La nouvelle nomenclature budgétaire (par objectifs et non plus par nature des dépenses) se décompose en :

- « missions » : crédits, éventuellement interministériels, d'une même politique publique ;
- « programmes » : crédits par grands objectifs à l'intérieur d'une mission ;
- « actions » : objectifs plus précis à l'intérieur d'un programme.

(18) Créée par le CICID du 20 juillet 2005.

(19) Seuls douze pays ont une priorité santé retenue dans les DCP : Afghanistan, Cambodge, Cameroun (C2D), Comores, Djibouti, Haïti, Laos, Mozambique, Niger, RCA, Tchad et les Territoires palestiniens.

La « **Mission APD** » est décomposée en deux « programmes », l'un appelé « Solidarité à l'égard des PED » et géré par le MAE ; l'autre « Aide économique et financière au développement » et géré par le MINEFI.

Elle regroupe plus de 80 % des crédits budgétaires (c'est-à-dire inscrits au budget de l'État, en dépenses dites réelles) de l'APD mais un tiers seulement de l'APD telle que notifiée au CAD de l'OCDE ; (pour rappel, la différence consiste, entre autres, en annulations de dettes, prêts, quote-part au budget communautaire dédié à l'APD, aide à l'outre-mer, ou agrégats du type « accueil de réfugiés » ; « écolage »). De plus, *d'autres ministères contribuent à l'APD (pour 1,5 milliard d'euros en 2005)*. Au contraire, on trouve dans le programme « Solidarité » des crédits non APD de coopération culturelle.

La lisibilité de la politique d'APD, bien qu'améliorée, est encore à perfectionner, en particulier sur le choix des objectifs et des indicateurs correspondants.

À chaque « programme » sont associés une stratégie, des objectifs, des indicateurs de performance. La vision globale sur le montant de l'APD est heureusement améliorée par la publication du Document de politique transversale (DPT) qui doit retracer l'ensemble des crédits inscrits au budget général de l'État et aux comptes spéciaux du Trésor. Le DPT doit recevoir l'élaboration des objectifs des programmes et des indicateurs de performance des programmes.

Un rapport annuel de performance est prévu. On peut se demander si cette approche en terme de performance, donc de résultats, est *pertinente* dans le cas de l'APD, si elle n'est pas équilibrée **par une prise en compte de critères de besoins qui respecteraient mieux la difficulté d'obtenir des résultats dans les pays les plus pauvres, là où l'action est à la fois la plus nécessaire et la plus aléatoire.** Des indicateurs qualitatifs mériteraient une place plus grande : la discussion sur le choix des objectifs et des indicateurs est absolument nécessaire ; celle-ci est en cours.

La coopération non gouvernementale

Les **ONG et ASI** sont régulièrement consultées dans le cadre des discussions de certains groupes de travail thématiques et ont participé notamment aux discussions du Haut Conseil de la coopération internationale (HCCI), instance consultative créée en 1999, en vue de l'élaboration des stratégies sectorielles ; mais elles ont été exclues de l'élaboration des DCP qui touchent à la programmation financière. Elles réclament, à juste titre, un dialogue plus étroit dans la formulation, la mise en œuvre et le suivi sur le terrain de la politique française de coopération, en tant qu'acteurs clés dont la contribution est essentielle. Leur participation au débat public international doit être accrue. Les pouvoirs publics semblent faire appel à leurs compétences de manière insuffisante, et sur le terrain, les acteurs institutionnels nationaux, souvent très peu coordonnés entre eux, n'engagent pas naturellement le dialogue.

La France ne consacre que 1 % de son APD au financement de sa coopération non gouvernementale (contre 5 % en moyenne dans les autres pays) ; même si le CICID de 2005 prévoit de doubler cette part en cinq ans, ceci est considéré comme très insuffisant par les OSI. Celles-ci ne sont pas autorisées à dialoguer avec l'AFD et le HCCI n'a jamais eu à discuter de la réforme de l'APD. Les ONG sont donc dans l'incertitude sur leur place exacte après cette réforme et redoutent que la coopération non gouvernementale française reste toujours à la dernière place...

L'APD française et la santé : objectifs et orientations stratégiques

Les OMD en perspective

Pour engager le troisième millénaire et le XXI^e siècle sous de bons auspices, les 189 États membres des Nations unies s'engagent dans la *Déclaration du millénaire* à faire du droit au développement une réalité pour tous, estimant que les progrès reposent sur une croissance économique durable. La pauvreté est reconnue maladie n° 1 par l'OMS. Le Sommet du millénaire de septembre 2000 arrête un agenda ambitieux pour réduire la pauvreté, ainsi que ses causes et manifestations, et fixe les **Objectifs du millénaire pour le développement (OMD)**, essentiels à atteindre d'ici à 2015.

Un ensemble de **huit objectifs, 18 cibles et 48 indicateurs** servant à mesurer les progrès accomplis dans la réalisation des Objectifs du millénaire pour le développement ont été retenus à l'unanimité par un groupe d'experts du Secrétariat de l'Organisation des Nations unies, du FMI, de l'OCDE et de la Banque mondiale.

Parmi ces huit objectifs, trois concernent directement le domaine de la santé, auxquels s'ajoute la cible 17 de l'OMD 8 :

OMD 1 : réduction de l'extrême pauvreté et de la faim

OMD 2 : assurer l'éducation primaire pour tous

OMD 3 : promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation de la femme

OMD 4 : réduire la mortalité infantile (enfants de moins de 5 ans)

OMD 5 : réduire la mortalité maternelle

OMD 6 : combattre le VIH/SIDA, le paludisme, la tuberculose et d'autres maladies

OMD 7 : assurer un environnement durable

OMD 8 : mettre en place un partenariat mondial pour le développement

C17 : en coopération avec l'industrie pharmaceutique, rendre les médicaments essentiels disponibles et abordables dans les PED (i. e. accès aux ARV du plus grand nombre).

En 2004, le CAD souligne dans son examen de l'APD française que « la politique française en matière de coopération au développement ne projette pas de vision unifiée qui placerait la réalisation des OMD au centre de son action ». Suite à quoi, en vue de l'évaluation à tiers parcours de la mise en œuvre des OMD, le CICID de juillet 2004 place les OMD au cœur des interventions de la coopération française au développement.

Les stratégies sectorielles ²⁰ (évaluation à tiers parcours des OMD)

Santé

Les PMA voient leur situation sanitaire se dégrader depuis quinze ans. Les pays à revenus intermédiaires et émergents sont confrontés à un double problème : maladies chroniques et réémergence des maladies infectieuses et pandémie VIH. Les OMD en santé ne seront pas atteints si l'action en matière de santé n'évolue pas.

• Les acteurs et instruments de l'aide au développement en santé sont nombreux :

- MAE : *via* le FSP, l'assistance technique et crédits IV hors AT ; plus les contributions aux organisations internationales spécialisées : OMS, ONUSIDA, Union internationale de lutte contre la tuberculose, FMSTP, GAVI ;
- MSanté : *via* les contributions à OMS, ESTHER ;
- MINEFI : qui finance les contributions au FMSTP pour totalité en 2002 et 2003 (50 M par an), partiellement en 2004 (50 M) ; au Programme d'initiative mondiale d'éradication de la polio (5 M en 2005, 10 M en 2006) ;
- AFD : subventions, prêts, et C2D (contrats de désendettement-développement) ;
- MEN : finance les programmes de recherche sur les grandes maladies de l'IRD et l'ANRS.

• Montants associés (en moyenne par an) :

2001-2003 : 185 MEuros ; multi : 41 % ; bilat. : 59 %
2004 : 276 MEuros ; multi : 65 % ; bilat. : 35 %
2005 : 305 MEuros ; multi : 67 % ; bilat. : 33 %

Au total, un montant de 184,9 MEuros en moyenne pour la période 2001-2003, soit un peu moins de 4 % de l'APD. Signalons au passage que ce pourcentage est faible comparé à ceux d'autres pays, 18 % pour les États-Unis, 21 % pour la GB. Il passe à **276 MEuros en 2004, soit 4 % de l'APD**, et la répartition aide bilatérale/aide multilatérale qui était de 59 % / 41 % en 2001-2003 passe à 35 % / 65 % en 2004 à cause du saut de la subvention au FMSTP, inversant ainsi la tendance. De même,

(20) « Stratégie sectorielle : santé ; stratégie sectorielle : lutte contre le Sida », CICID, mai 2005. Nous renvoyons également au rapport du député Pierre Morange, *Évaluation de l'action de la France en faveur de la réalisation des OMD dans le domaine de la santé*, juin 2005.

l'augmentation en volume en 2005 est essentiellement due aux engagements au FMSTP ²¹, le bilatéral étant à peu près constant.

• **Les modalités :**

- MAE 2001-2003 : 94 MEuros par an avec une priorité au bilatéral avec 68 % ; approche globale et intégrée (coopération lutte Sida ; réforme systèmes de santé ; systèmes de soins) ;
- AFD 2001-2003 : 13,3 MEuros par an, 62 % en prêts et 38 % en subventions ; approche programme (offre de soins ; accessibilité ; gestion) sur la mortalité maternelle et infantile ;
- C2D (crédits délégués du MAE à l'AFD) : 8,4 MEuros en moyenne par an, approche programmes (38 % au Sida et 62 % au renforcement des services de santé) ;
- MRecherche : 18,9 MEuros par an (sur OMD6) *via* l'ANRS et l'IRD ;
- MSanté 2001-2003 : 4,3 MEuros par an *via* ESTHER.

• **Les constats :**

Les moyens consacrés à l'OMD 6 sont considérés comme acceptables, mais pas ceux sur les OMD 4 et 5, ce qui peut s'expliquer par l'historique de l'engagement bilatéral initial qui est relayé maintenant par l'engagement multilatéral. Par contre, la réorientation qu'on aurait pu attendre après la fixation des OMD en 2000, en faveur des OMD 4 et 5, ne s'est pas faite puisque ceux-ci ne bénéficiaient encore que de 9 % des ressources et l'OMD 8 : 3,4 % seulement. Cette vision est pourtant à corriger du fait que 43 % des financements du FSP vont aux systèmes de santé et donc contribuent indirectement à la réalisation des OMD. Il faut aussi ajouter **5 M par an pour GAVI (2003-2005)** et 30 M sur 2003-2005 consacrés à la lutte contre la polio.

L'aide est très concentrée géographiquement : 75 % vont à des financements concernant quatorze pays de l'ancienne zone coloniale plus le Rwanda et le Mozambique.

Cette action est-elle efficace et suffisante ?

Pour évaluer l'efficacité des actions en faveur des OMD, des **indicateurs** ont été définis :

- OMD 4 : taux de mortalité avant 5 ans ; taux de mortalité infantile ; ratio d'enfants vaccinés ;
- OMD 5 : ratio de mortalité maternelle ; nombre d'accouchements assistés par personnel qualifié ;
- OMD 6 : différents ratios et prévalences d'infection et de comportement ;
- OMD 8 : (accès aux médicaments) : population ayant un accès durable aux médicaments essentiels abordables.

On citera aussi l'existence d'autres indicateurs de résultat, reliés ou non aux OMD, et censés mesurer la couverture et la qualité des systèmes de santé et de leur gestion et financement. Par contre, la mise en

(21) Contributions au FMSTP et engagement prévu : 50 M en 2003, 150 M en 2004 ; 150 M en 2005, 225 M en 2006 et 300 M en 2007.

place d'une mesure de la part dévolue aux OMD dans l'action de la France reste à faire. Le rapport du CICID mentionne qu'il serait sans objet de créer des indicateurs propres aux institutions françaises ; ce point de vue est récusé par d'autres.

La croissance de l'APD en matière de santé est indispensable pour la réalisation des OMD : le besoin se chiffrerait à +0,1 % du PIB par an (estimation faite en 2001 par l'OMS) de l'effort à consentir pour permettre aux pays les moins avancés d'atteindre ces OMD en santé, et se traduit pour la France par un montant *additionnel* de 1,5 milliard d'euros par an jusqu'en 2015.

On peut questionner la capacité des PED **d'absorber lisiblement** cet accroissement d'APD. Par définition, les PED ont des États faibles et les ressources locales sont les plus réduites, cela étant encore plus vrai pour les PMA. Une assistance technique accrue et une meilleure coordination des bailleurs sont des réponses, à l'instar de ce qu'a fait ONUSIDA.

• Stratégie indicative du CICID

Pour **OMD 4 et 5** : favoriser l'accès des femmes et enfants aux technologies médicales efficaces connues : en prenant en compte les obstacles économiques et culturels. La prévention par *vaccination* est une des priorités. Ceci passe par le renforcement des systèmes de santé, publics et privés, dans des pays ciblés (aide bilatérale), le *soutien à GAVI* et *l'accroissement de l'aide multilatérale*, au FNUAP et à l'OMS pour OMD 5 entre autres.

Pour **OMD 8** : renforcer la législation et la régulation du secteur pharmaceutique dans certains pays choisis ; **faciliter l'obtention et la production de médicaments prioritaires et de vaccins**, *via* la **recherche pour le développement, les partenariats avec le privé**, les transferts de technologie ; cela passe par le canal de l'aide bilatérale, et l'OMS.

OMD 6 : maintenir notre contribution à un niveau de **deuxième contributeur bilatéral** (besoin du Fonds mondial estimé à 14 MUSD en 2007 dont 11 par l'aide internationale). Accompagner les projets du Fonds ; soutien renforcé à ESTHER et aux ONG ; le bilatéral doit venir en *complémentarité* des actions du Fonds mondial. Soutien à l'OMS, mais aussi valorisation des instruments français que sont PASTEUR et IVS et *au besoin création d'autres*.

Des *priorités* seront données au renforcement des ressources humaines (en nombre et en compétences) ; au niveau de financement dans les PMA ; aux réseaux de distribution de soins ; *via* surtout l'aide bilatérale, sans exclusion des collaborations du type OIT.

• Modalités privilégiées de la stratégie indicative

L'expertise française doit répondre à des besoins réels et doit être complémentaire de l'aide multilatérale. Elle doit être renforcée et plus ciblée géographiquement (au sein de l'Afrique et des PMA), avec comme critère la volonté locale de performance.

Les contributions aux organisations multilatérales doivent s'accroître. L'efficacité est en augmentation relative (normes, coordination), mais un effort supplémentaire est indispensable à ce niveau. D'autant plus qu'un investissement important doit permettre d'imposer sa structure de suivi et d'évaluation et de gagner en influence dans les organisations internationales.

• **Recommandations du CICID :**

- augmentation des contributions aux organisations multilatérales : relèvement des contributions françaises à l'OMS (en 2003, 2,3 % de celle de la GB), déjà relevées en 2004 ; à ONUSIDA (en 2002, 5,6 % de celle des États-Unis) ; à l'UNICEF (en 2003 4,16 % de celle des États-Unis) !
- concentration et coordination de l'aide bilatérale : accords de partenariat pour un cadre de coopération commun à tous les services français, avec suivi et évaluation par des groupes multi-organismes à créer ;
- Cohérence des stratégies : l'aide multilatérale ne doit plus être considérée comme un accompagnement de l'APD. La société civile doit être plus impliquée, que ce soit les OSI dans les pays donateurs ou les associations locales.

En pratique, passer de 99 MEuros en 2004 à 170 MEuros en 2007 pour le bilatéral ; de 180 MEuros à 235 MEuros pour le multilatéral, pour un total de 405 MEuros en 2007.

Sida (OMD 6, cible 1 : combattre le VIH/SIDA)

On rappelle brièvement quelques données de base sur ce fléau, qui est l'objet de l'OMD 6 cible 1 : en 2003, 40 millions de personnes affectées, dont 28 en Afrique subsaharienne (75 %) ; cinq millions de personnes contaminées cette année-là et trois millions de décès. On envisage cent millions de personnes infectées vers 2020.

Il y a extension permanente, génératrice d'un réservoir démographique alarmant pour le très long terme, avec des conséquences largement extra-sanitaires. Extension de la pandémie et pauvreté vont de pair, et les populations les plus vulnérables telles que les enfants et les femmes doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les réponses doivent nécessairement être apportées sur le long terme (plusieurs générations), ce qui peut être à la source de débats quand il y a des situations d'urgence suscitant des actions immédiates humanitaires. La situation globale est elle-même mouvante, tributaire d'une évolution rapide des paramètres tantôt relativement positive si on considère les traitements ARV, tantôt négative si on considère les facteurs de société. Même s'il y a consensus sur la nécessité d'un changement d'échelle dans la lutte, au niveau des financements et de la coordination, il est aussi admis que l'OMD 6 ne sera pas réalisé en 2015.

La France a été impliquée très tôt dans la lutte contre le Sida et elle maintient le niveau de son action à l'ANRS, y compris *via* des acteurs nombreux de la société civile (AIDES, MSF, MDM, Solidarité Sida, etc.).

Elle tient sa place, sur ce sujet, au sein des instances internationales et se positionne en **deuxième contributeur au FMSTP** (300 MEuros en 2004-2005, 225 MEuros annoncés en 2006 et 300 MEuros en 2007).

- **Les acteurs, instruments et montants**

Total de **57 MEuros par an pour la période 2001-2003**, soit **31 %** des financements en santé :

- MAE *via* le FSP : 6 MEuros par an, dont certaines actions de recherche *via* l'ANRS : *via* l'assistance technique, semi ou totalement résidentielle ; 4,8 MEuros, 120 AT ; *via* des subventions aux organismes multilatéraux (OMS ; ONUSIDA) ; 2,7 MEuros ;
- MSanté : *via* l'OMS et ESTHER ; 6,5 MEuros par an depuis 2002 ;
- AFD : 0,3 MEuros par an ;
- MAE, MINEFI et AFD : C2D : 3,2 MEuros par an depuis 2001 ;
- MRecherche *via* l'IRD : 6,8 MEuros par an ;
- FMSTP : contribution de la France : 50 MEuros en 2002 et 2003 ; 150 MEuros en 2004 suite au G8 d'Évian, le multilatéral devient majoritaire (69 %). En 2004, la contribution au Fonds mondial était partagée entre le MAE et le MINEFI, et en 2005, entièrement par le MAE.

- **Les indicateurs** retenus par la communauté internationale, mais faisant débat pour certains :

- pourcentage des jeunes de 15 à 24 ans connaissant les modalités de prévention et transmission (objectifs : 90 % en 2005 ; 95 % en 2010) ;
- pourcentage de ces jeunes, infectés par le virus (objectif : diminution de 25 % au niveau mondial en 2010) ;
- pourcentage des nourrissons infectés nés de mères infectées (objectif : diminution de 50 % d'ici 2010) ;
- taux de prévalence du VIH parmi les femmes enceintes âgées de 15 à 24 ans.

Au niveau français, il n'existe pas d'indicateur spécifique de mesure de l'effort de lutte contre le Sida dans les PED. Cet effort a été évalué par un organisme indépendant ²².

- **Recommandations du CICID :**

- maintenir (FMSTP), ou retrouver (ONUSIDA), notre position, et accentuer le soutien à l'OMS (programme de qualification des médicaments) ; participation à certains objectifs d'agences (UNICEF, BIT) ;
- **privilégier des actions innovantes en financements bilatéraux ;**
- **participer et aider à la recherche pour le développement ;**
- soutenir le partenariat pour les microbicides ;
- privilégier l'accès au traitement et aux soins avec une approche intégrée ;
- l'aide doit favoriser les PMA en Afrique et en Asie du Sud-est ;
- porter une attention particulière aux femmes ;

(22) Une importante évaluation sur les dix ans (1987-1997) de la lutte contre le Sida en France a été faite par le CREDES, bureau de consultance en santé publique pour le MAE en 2000.

- poursuivre l'appui aux initiatives mondiales, aux efforts d'harmonisation des programmes (y compris en France), au soutien à l'OMS et aux approches régionales ;
- mieux articuler les actions bilatérales et multilatérales, relais mutuels, mais la priorité au multilatéral doit être maintenue ;
- renforcer les systèmes de santé publique ;
- création d'un organisme français pour coordonner l'action des agences.

L'APD et la santé : les paradoxes français

Des constats paradoxaux

On constate une **absence globale de suivi et d'évaluation de l'APD en santé** ces dix dernières années : ceci est certes dû à des difficultés méthodologiques et à la dispersion des actions mais surtout à sa faiblesse :

- **3,3 % de l'APD, soit 185 MEuros par an en moyenne pour 2001-2003**, dont 59 % en bilatéral et 41 % en multilatéral ;
- **4 % de l'APD, soit 276 MEuros en 2004**, dont 35 % en bilatéral et 65 % en multilatéral.

À partir de 2004, le rapport bilatéral/multilatéral *s'inversait*, à cause de l'augmentation de la contribution au Fonds mondial de lutte contre le Sida, la tuberculose et le paludisme (FMSTP).

Pour situer ces montants, on mentionnera que l'aide aux projets en santé de l'Union européenne s'élevait pour 2001-2004 de 10 à 22 MEuros par pays, sur cinq ans, et que les dons ou prêts de la Banque mondiale sur la même période étaient de 50 MUSD par pays.

L'objectif proclamé par le CICID est une augmentation en 2007 de 45 % par rapport à 2004, hors augmentation au FMSTP, soit environ 50 M de plus par an pendant trois ans. Mais cet *objectif proclamé n'est pas soutenu par une programmation budgétaire pluriannuelle* et devra en pratique faire l'objet d'un aval annuel de la COSP (Conférence d'orientation stratégique et de programmation). Il ne prend pas assez en compte le risque d'exclusion des systèmes de soins de certaines catégories de population (les plus vulnérables) et *ne s'est pas du tout traduit dans les DCP élaborés par les postes diplomatiques*.

La lutte contre le Sida **occupe une place essentielle dans ce dispositif** : 31 % des financements pour 2001-2003, pour un volume équivalent de 57 M, 28 M par le canal bilatéral et 29 M en multilatéral, en augmentation depuis. En 2004, 195 M, dont 44 M en bilatéral et 151 M en multilatéral. En 2005, un montant équivalent a été attribué ; en 2006, la prévision du MINFEFI est de 270 M : cette augmentation est liée aux 75 M supplémentaires du financement par le canal multilatéral, contribution du FMSTP de 225 M.

La réalisation des OMD concernant le Sida ne semble pas possible dans les temps souhaités, et l'action dans ce domaine est déséquilibrée au détriment de la santé maternelle et infantile. *Le déséquilibre global au profit du Sida* se traduit quant à lui par une carence relative dans l'action contre d'autres maladies, les maladies négligées, les maladies respiratoires et diarrhéiques, le fléau de la rougeole qui tue autant d'enfants en Afrique subsaharienne que le Sida... Certes le Sida, par ses effets, ruine en Afrique toute politique de développement et il est donc normal que la France lui donne la priorité dans ce combat, où elle soutient aussi la lutte contre le paludisme et la tuberculose et la politique de vaccination. Une bonne partie des ressources supplémentaires issues des nouvelles facilités financières internationales promues par la Grande-Bretagne avec l'aide de la France y sera consacrée ; de même que les fonds qui seront dégagés par l'« initiative Lula-Chirac » sur la taxation aérienne.

On constate que l'APD française est très *concentrée géographiquement* : pour la période 2001-2003, seize pays, dont douze PMA, deux PFR et deux PRI, ont reçu 75 % du financement (AFD et MAE), dont sept ont reçu 50 % du financement : il s'agit du Maroc, Mozambique, Sénégal, Mali Madagascar, Togo, Burkina Faso, dans l'ordre décroissant des sommes allouées. La stratégie sectorielle globale y concerne, outre la réalisation des OMD, le renforcement des systèmes de santé *via* le canal de l'aide bilatérale venant en appui aux actions initiées dans un cadre multilatéral.

Il y avait seulement 197 professionnels de santé sur le terrain en 2004 ²³.

Les effectifs qui, sur le terrain, mettent en œuvre cette stratégie française sont notoirement insuffisants, depuis la fin du service militaire et la suppression du secrétariat de la Coopération décidée par la réforme de 1998. Ces effectifs ont été divisés par dix en dix ans, avec moins de 200 professionnels de santé aujourd'hui, et on citera l'exemple de trois gynécologues obstétriciens en assistance technique dans toute l'Afrique subsaharienne pour contribuer à atteindre l'OMD 5 d'amélioration de la santé maternelle !

L'option a été prise de privilégier l'aide multilatérale, en utilisant le canal d'organismes non onusiens du type GAVI plutôt que l'OMS, l'ONUSIDA et l'UNICEF. Du coup, **la contribution française à l'OMS ne représente plus que 2,3 % de celle du premier contributeur**, le Royaume-Uni, à l'ONUSIDA 5,6 % de celle des États-Unis et à l'UNICEF 4,16 % de celle des États-Unis. **En revanche, la France est un gros contributeur au FED** : 567 MEuros en 2004 (rappelons que 4,1 % du FED va à la santé) mais paradoxalement intervient peu pour la mise en œuvre des programmes dont ceux de la santé et implique difficilement ses représentations, alors que les actions bilatérales en recherche clinique ont été conduites avec succès. La France est insuffisamment active dans la définition des politiques internationales de santé, y adhère à contretemps et n'est pas plus présente dans les groupes spécialisés de la Banque mondiale et de l'OCDE.

(23) Rapport du député Pierre Morange 2005.

Les réorganisations successives (réforme 1999 et réforme 2004-2005) de l'architecture institutionnelle semblent insuffisantes et inachevées. Certaines attitudes signalées ci-dessus sont dues aux spécificités de notre organisation opérationnelle et il est intéressant à ce titre de voir ce que font les autres pays.

- **L'aide publique britannique** est gérée par le DFID, qui consacre environ 20 % au secteur de la santé. Organisé comme un département ministériel, il est très présent au niveau de la définition des stratégies internationales.

- En **Belgique**, la CTB (Coopération technique belge) est une structure de droit public. Elle est chargée (depuis 1998) de mettre en œuvre toute l'aide bilatérale *via* un contrat de gestion avec le gouvernement. La santé bénéficie de 40 % des financements.

- En **Allemagne**, la GTZ, de statut privé mais l'État est le propriétaire, développe des partenariats privilégiés privé-public et dispose d'effectifs nombreux dans le domaine de la santé. CTB et GTZ gèrent volontiers des financements multilatéraux, à l'inverse des organismes français.

- **L'USAID** développe en particulier le partenariat public-privé à travers une information poussée (marketing) aux entreprises, qui contraste avec l'opacité de la traçabilité des actions des agences du système des Nations unies.

Les ONG françaises et autres organisations de solidarité internationale (OSI) se plaignent de ne pas être assez impliquées aux stades des décisions, mais parviennent tout de même à faire connaître leur point de vue.

Outre les OMD, la stratégie sectorielle globale met l'accent sur **le renforcement des systèmes de santé**, à soutenir surtout *via* le canal de **l'aide bilatérale**, et sur la finalité de l'aide bilatérale qui doit s'inscrire comme *appui aux actions* menées dans un cadre multilatéral. Les systèmes de santé dans les PED, qui avaient pourtant été considérablement améliorés, en particulier au travers de l'action française, se sont considérablement dégradés au cours des deux dernières décennies et ont aujourd'hui totalement périclité dans de nombreux pays africains en particulier. Cet appui passe nécessairement par une augmentation des effectifs en santé sur le terrain, et la formation d'agents de santé, de personnel hospitalier et de pharmaciens notamment, dans les PED²⁴. Ce soutien au renforcement des capacités locales doit se faire dans l'intérêt des pays du Sud, qui sont confrontés à une fuite des cerveaux, d'une certaine manière encouragée par les systèmes de recrutement du Nord. Face à cette hémorragie des ressources humaines dans les PED, les ONG appellent à un recouvrement des coûts de salaires²⁵, qui doit s'inscrire dans le long terme (cinq à dix ans),

(24) On estime le besoin de personnels de santé qualifiés en Afrique, à 1 M (source : Agir ici).

(25) Le plafonnement des salaires et le quota de recrutement imposé par le FMI font obstacles.

et qui nécessite de mettre en place une programmation pluriannuelle. L'Union européenne, quant à elle, veut proposer la mise en place d'un code de recrutement éthique. Il ne faut pas perdre de vue que les diasporas scientifiques dans les pays riches sont autant de capacités en moins dans les pays en développement, vu le faible taux de retour des scientifiques étrangers, et des chercheurs en provenance des PED formés dans les laboratoires français ²⁶. Et, sur le terrain, il est important de soutenir le développement des capacités locales en ciblant la participation communautaire et les actions de la société civile en faveur de l'accès aux soins des PVVIH.

Privilégier l'aide multilatérale et donc les interventions à grande échelle est légitime à condition qu'il y ait **suivi sur le terrain de l'efficacité des politiques adoptées**. Il faudrait renforcer les moyens en personnel affectés à ce suivi, et veiller aussi à ce que l'aide bilatérale intègre les populations marginalisées et exclues des systèmes de soins, en s'appuyant sur les OSI françaises et les ONG locales.

Il faudrait aussi disposer d'*indicateurs* sur la répartition des moyens par pathologies et par thématiques, pour *vérifier l'objectif de renforcement de la recherche* et pour être cohérent avec la logique de résultats implicite à la LOLF.

Le renforcement de *systèmes de santé*, notoirement insuffisants en Afrique subsaharienne, passe par le renforcement du personnel soignant. Des allocations financières assurées sur le long terme et/ou une prise en charge directe des coûts seraient indispensables pour y parvenir.

La *formation* d'agents de santé dans les PED et notamment de pharmaciens diplômés est d'autant plus urgente que les pharmacies s'y multiplient, avec des personnels insuffisamment voire non qualifiés. Ces derniers fournissent des traitements de toutes sortes à une immense majorité de la population et favorisent une médication sauvage aux conséquences difficilement maîtrisables (résistances, interruptions des traitements, toxicité...).

L'exclusion des populations les plus pauvres résulte pour partie des processus de privatisation de soins et de l'absence de prise en compte par les bailleurs de fonds du Nord de certaines pathologies. Il faut aider à la mise en place de mécanismes de « partage du risque » (type Sécurité sociale) ou même de non-recouvrement des coûts (gratuité des soins), mises en place qui sont hors de portée financière des seuls États concernés ; il faut de plus inclure l'accès à l'information, à la prévention et aux traitements de ces catégories de population au *stade initial* d'élaboration des politiques.

Enfin, **on reste perplexe devant la programmation des ambassades, reflétée par les DCP**, qui semble ignorer les objectifs santé

(26) Le département de recherche scientifique de Sidaction exprime son point de vue militant : la formation des professionnels de santé dans les PED passe par la formation aux soins mais également par la formation à la recherche : la compréhension de la recherche pour leur donner les moyens d'être force de proposition.

et conforte ainsi le sentiment que les priorités sanitaires sont ignorées par les acteurs du financement bilatéral ²⁷.

- **Sur la lutte contre le Sida**

Les engagements publics sont fermes au niveau multilatéral, mais équivoques pour le bilatéral (assistance technique et financement d'aides projets pour des actions pilotes ou innovantes). Les DCP, là aussi, ne reprennent pas les recommandations du CICID. De plus, l'absence de programmation financière pluriannuelle compromet la lisibilité de ces engagements bilatéraux.

L'aide bilatérale devrait intervenir en soutien aux projets du FMSTP, sur le terrain, et en instrument de financement de projets de petit montant. On peut redouter que les choix géographiques et de projets soient faits en fonction d'autres critères que les OMD. Le transfert à l'AFD des attributions autrefois dévolues au MAE laisse par ailleurs sceptique sur la capacité de l'AFD à gérer de petits projets de proximité.

Cette aide est très concentrée géographiquement sur la période 2001-2003, seize pays (douze PMA ; deux PFR ; deux PRI) ont reçu 75 % du financement (AFD + MAE), dont sept ont reçu 50 % : Maroc, Mozambique, Sénégal, Mali, Madagascar, Togo, Burkina Faso, dans l'ordre.

La société civile devrait donc être associée (et non seulement comme « conseil ») au niveau stratégique de définition des politiques de lutte contre le Sida, et au niveau de la mise en œuvre.

La gratuité des soins doit être un préalable aux programmes de prise en charge, sous peine d'exclure les populations les plus pauvres et d'en compromettre l'efficacité. Elle se doit d'être prise en charge par les bailleurs de fonds.

La France se doit de tirer toutes les conséquences de son soutien au principe d'accès au traitement dans les PED, qui passe par le soutien aux capacités locales pharmaceutiques, à la production de génériques et à leur importation et exportation. Il faut donc relativiser l'observance stricte des règlements de l'OMC (brevets de vingt ans sur les médicaments) et encourager le respect de certaines dispositions dérogatoires, prévues dans ces règlements d'ADPIC (Aspect des droits de propriété intellectuelle au commerce), pour les droits de propriété intellectuelle. Au contraire des États-Unis, qui imposent systématiquement dans leurs accords commerciaux bilatéraux des dispositions plus restrictives, dites ASPIC⁺, qui traduisent une politique commerciale offensive.

Il faut soutenir la collaboration naissante entre PED et pays développés (accords de 2004 entre Chine, Brésil, Thaïlande, Nigeria, Ukraine, Russie) pour produire et développer les médicaments de moindres coûts et mettre sous traitement le plus grand nombre de malades.

(27) De plus, la culture des postes doit évoluer vers moins d'individualisme en faveur d'objectifs régionaux.

Conclusions

Un certain nombre de paradoxes ont été dégagés alors qu'une stratégie ambitieuse est affichée pour la Coopération française. Nous retenons :

L'absence de suivi global et d'évaluation de l'APD en santé (« traçabilité » qui fait défaut, manque d'évaluation, d'indicateurs) ces dix dernières années liée surtout à sa faiblesse. Sur la période 2001-2003, l'APD en santé est évaluée à environ 185 MEuros par an, soit environ **3,3 %** de l'APD totale, **très largement en dessous de la moyenne de 11 % des pays bailleurs de fonds de l'OCDE.**

Ce chiffre est *dopé* à partir de 2002 par les 50 MEuros de la contribution au FMSTP, portée à partir de 2004 à 150 MEuros, et à environ 300 MEuros en 2004-2005. L'Élysée a annoncé depuis un nouveau doublement de la contribution au Fonds mondial, d'ici à 2007, à 300 MEuros. Les taxations aériennes devraient alimenter le FMSTP à hauteur d'un complément de 800 MEuros jusqu'en 2010, et permettraient à la France de tenir son engagement public, atteindre l'objectif des 0,7 % du RNB d'APD en 2012.

Par ailleurs, on s'est interrogé précédemment sur **la capacité des PED**, par définition des États faibles et dont les ressources humaines sont des plus réduites, **à absorber lisiblement l'APD**, dont le montant *via* le canal multilatéral triplerait en quatre ans, et sur **la capacité des organismes français à en faire le suivi et l'évaluation.** N'avons-nous pas une responsabilité d'évaluation ? Le rapport Morange estime qu'il doit y avoir impérativement relais à un certain stade par l'action bilatérale pour une meilleure efficacité et visibilité.

Le déséquilibre budgétaire au profit du Sida. Cette pathologie absorbe 31 % des financements français dus pour la période 2001-2003, soit 57 MEuros. L'expertise française est reconnue en recherche (avec l'ANRS qui en est l'agence thématique de moyens) *et* sur le terrain. La France donne la priorité au Sida en Afrique subsaharienne, qui certes ruine toute politique de développement. Elle y soutient aussi la lutte contre le paludisme et la tuberculose et les vaccinations.

La disparition de la santé dans les priorités retenues par les DCP, en tout cas en Afrique de l'Ouest reflète la « **déconnexion entre la tête et les jambes** ». En dépit de l'extrême priorité affichée à la santé par les ministères, les postes diplomatiques ne suivent pas. La santé ne concerne qu'environ **10 %** des documents-cadres de partenariat ; sauf l'« entrée Sida » par laquelle on peut intervenir dans pratiquement tous les secteurs de santé, qui absorbe deux tiers des crédits « santé », au détriment d'autres maladies « *burden diseases* », de la mortalité infantile et maternelle. Le multilatéral reste le canal privilégié pour le Sida. La répartition bimultilatérale des moyens de l'APD en santé est à repenser.

L'obstacle que constitue le manque de ressources humaines : les effectifs des professionnels de terrain (tous secteurs confondus)

ont été divisés par dix ces dix dernières années. Moins de 180 agents de santé seraient sur le terrain.

Le désengagement de la formation des professionnels de santé des PED. L'AFD n'a ni la compétence technique ni celle de suivi, et la société civile est peu associée à l'élaboration des stratégies de santé publique internationale.

L'essentiel de l'aide française va aux programmes multilatéraux et à des organismes non onusiens (type GAVI) plutôt qu'à l'OMS, à ONUSIDA et à l'UNICEF.

La France est un gros contributeur au FED : 567 MEuros en 2004 (4,1 % FED en santé), mais paradoxalement **intervient faiblement pour la mise en œuvre des programmes, dont ceux de la santé en particulier**, et implique difficilement ses représentations, alors que les actions bilatérales en recherche clinique ont été conduites avec succès.

Le FSP est considéré comme inapte à financer la recherche et les moyens européens pour la **recherche clinique et vaccinale** sont insignifiants comparés aux montants des États-Unis. L'investissement public national consacré à la recherche pour le développement est relativement faible (évalué entre 120 et 150 MEuros) et l'implication des agences publiques de recherche médicale en recherche pour le développement est très inégale.

La France contribue très insuffisamment à la définition des politiques internationales de santé, y adhère à contretemps et n'est pas présente dans les groupes spécialisés de la BM et de l'OCDE.

Face à la mondialisation des phénomènes de santé publique, une approche globale, qui dépasse la vision médicale et curative, est absolument nécessaire, en particulier pour anticiper et **réagir aux pandémies**. Ce qui passe, en France, par un large accroissement des moyens sous peine de perte irréversible d'influence dans les pays du Sud. L'accent a trop été mis dans le passé sur les actions curatives, par opposition aux actions préventives procédant d'une appréciation globale. Ceci est en partie dû à des aspects historiques, mais aussi à la faiblesse et au manque d'enseignements multidisciplinaires en santé publique internationale en France, contrairement à ce qu'on trouve aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Belgique. Il est impératif de former des experts en surveillance épidémiologique et d'accroître les moyens associés à l'amont de la recherche, à la veille et la surveillance et à la recherche opérationnelle.

La Banque mondiale estime à plus de 800 milliards USD, soit 2 % à 3 % du produit brut mondial (PBM), le coût potentiel d'une éventuelle pandémie causée par les virus émergents.

Lignes d'action

Ces conclusions permettent de tracer des lignes d'action.

On fera référence aux conclusions et recommandations du rapport Morange et du présent rapport en confirmant l'urgence d'attribuer les

moyens budgétaires et humains compatibles avec les ambitions affichées. Le rapport Morange propose la définition d'une tutelle unique et le développement de partenariats public-privé. Le présent rapport préconise la mise en place d'un partenariat public-privé de haut niveau, l'Alliance française pour la santé mondiale, afin de recalibrer la stratégie, les objectifs, les moyens et les dispositifs institutionnels avec l'ensemble des acteurs nationaux. Il faut en effet, et la liste qui suit est indicative et non exhaustive :

1 – Réduire le flottement généré par le double pilotage AFD et DGCID, et la tutelle du MAE sur l'AFD et le manque de coordination avec d'autres acteurs nationaux. Préciser les zones géographiques d'intérêt, la répartition bilatérale et multilatérale et les faire connaître ; mettre en place un suivi ; renforcer la gestion décentralisée, avec des contrôles ; simplifier la gestion du financement des ONG. La création de centres de traitement ambulatoire devrait être favorisée (par opposition à la politique de création de centres hospitaliers et dispensaires), etc.

2 – Parvenir à une cohérence entre discours politiques et moyens financiers : atteindre les 11 % en moyenne de l'APD consacrés à la santé des pays de l'OCDE (contre 4 % actuellement pour la France). Accroître de manière significative le soutien à la recherche. Incitation, *via* la Communauté européenne, à soutenir des initiatives mondiales (type GAVI et FMSTP), ce qui passe aussi par une présence accrue dans les organismes définissant les politiques de santé publique internationale.

3 – Développer les partenariats public-privé *via* des plateformes thématiques (à l'image de ce qui a été fait pour le Sida) ; urgent en ce qui concerne le partenariat avec l'industrie pharmaceutique, très en retrait en France de ce qui existe par exemple au Royaume-Uni (« Access to Medicines »), alors que l'intérêt des industriels semble acquis.

4 – Contribuer à la mise en place de systèmes de protection sanitaire assurantielle adaptée aux réalités économiques et culturelles des PED et surtout des PMA, *via* des structures souples et non copiées sur nos systèmes de pays riches.

5 – La capacité en ressources humaines publiques et privées est largement déficitaire en France et doit être renforcée au niveau universitaire, *via* des filières reconnues de volontariat ; ceci passe aussi par un inventaire de nos compétences au niveau santé publique et non strictement médicales ; et une gestion dynamique des ressources humaines de la fonction publique avec une ouverture à l'international.

Commentaires sur l'évolution de l'APD française et l'APD en santé

Se référer à l'annexe 22 : tableau chiffré sur l'évolution de l'Aide Publique au développement.

Mise en perspective de l'action des autres acteurs de la communauté internationale

Contributions bilatérales à la R & D : étude de cas

La coopération britannique (DFID)

R & D au DFID à Londres

Le cœur de l'action de DFID se résume en quatre mots : **lutte contre la pauvreté**, en Afrique, en Asie, en Amérique latine et en Europe de l'Est, etc. L'aide budgétaire, est, à l'instar de la Commission européenne, l'instrument de plus en plus utilisé notamment en Afrique anglophone. La stratégie est calquée sur les objectifs du millénaire pour le développement. Néanmoins, l'aide projet reste utilisée et distribuée par appels à propositions. **L'aide publique au développement britannique est déliée et tous les acteurs internationaux peuvent répondre à ses appels à projets.** La politique est de privilégier de plus en plus les pays les moins avancés. L'objectif en 2006 est que 90 % des ressources de DFID bénéficient aux PMA. Depuis la réunion de la *Commission for Africa et le G8* en 2005, l'Afrique est en tête des priorités et DFID est particulièrement attentive aux attentes du NEPAD. DFID s'apprête à publier en août 2006 son « White Paper » sur la coopération du développement pour la période suivante. En outre, un *Chief Scientific Officer* vient d'être nommé.

Deux objectifs spécifiques et à part entière de la coopération internationale de DFID sont intéressants à relever. Leur réalisation et les résultats associés sont effectivement mesurés dans le cadre du *Public Service Agreement (PSA)* ²⁸ :

– **suivre et évaluer la performance des institutions internationales** dont la Commission européenne, les agences des Nations unies, la Banque

(28) Système équivalent des mécanismes LOLF de suivi de la mise en œuvre des missions d'aide publique au développement en France devant le Parlement au Royaume-Uni.

mondiale, certaines banques régionales de développement, etc., qui reçoivent des financements de DFID et au fonctionnement desquels DFID souhaite contribuer ;

– **développer des approches et des stratégies innovantes du développement fondées sur les résultats de la recherche** (médicale et en sciences sociales)²⁹. DFID souhaite bousculer les idées reçues, n'hésite pas à remettre en question les politiques et les pratiques de développement classiques, souhaite innover véritablement dans ce domaine et met sa recherche au service de l'exploration de solutions plus adéquates au développement.

L'originalité de DFID est d'être très présente dans les lieux où se dessinent (dès leur conception) les nouvelles orientations stratégiques sur les questions de développement, de santé publique internationale et de recherche pour le développement.

DFID fait remarquer que l'écart se creuse entre les pays de l'OCDE et les pays du Sud dans le domaine de la R & D. C'est le triste rapport 90 : 10, **10 % du budget mondial de la recherche en santé d'un montant qui oscille, selon les estimations entre 50 et 100 milliards d'USD, est dépensé pour la recherche sur des maladies qui concernent 90 % de la population mondiale**³⁰.

Encouragée par une évaluation externe et indépendante très positive de ses actions de recherche en 2003, l'organisation institutionnelle de la R & D du Gouvernement du Royaume-Uni a été regroupée en 2004 au sein du « *Département central de recherche* » basé au siège du DFID à Londres. Ce service de DFID qui comporte une trentaine de personnes, a élaboré de manière concertée entre les services de DFID travaillant sur les politiques ou les opérations de différents secteurs, et dans une moindre mesure, avec les pays bénéficiaires de l'aide publique au développement britannique, un document-cadre de stratégie de recherche pour le développement : « *DFID Research Funding Framework 2005-2007* » fixant les priorités et les zones d'intervention. Les deux tiers des financements sont alloués aux quatre thématiques de recherche prioritaires indiquées plus bas.

Ce document de stratégie de recherche pour le développement doit être révisé cette année pour la période 2008-2010. Les pays du Sud seront davantage associés à son élaboration grâce au réseau du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) du Canada. Cette structure est très représentée dans les pays du Sud francophones et anglophones. Son réseau local sera mobilisé afin de recueillir la contribution des chercheurs et des autorités nationales pour élaborer la politique de R & D de DFID.

Le budget total de la recherche pour le développement représente depuis déjà quelques années 4 % du budget de l'APD britannique. Contrairement au budget de la santé qui reste stable, ce budget

(29) DFID, *Departmental Report 2005*.

(30) World development report 2000/01 : 82. et MSF 2001, *Fatal imbalance : the Crisis in Research and Development for drugs for neglected diseases*. Cités par DFID Research Development Framework 2005-2007, p. 4.

alloué à la recherche est en augmentation et passe de 82 M£ sur la période 2002-2003 à près de 110 M£ en 2006 et programmé à hauteur de **120 M£ sur 2006-2007 et 136 M£ sur 2007-2008**. La part de ce budget recherche en santé devient progressivement dominante³¹ avec 53 M£ programmés pour être alloués à la recherche en santé en 2008.

Ce budget n'informe que sur la contribution du niveau central de DFID du CRD, mais pas sur l'ensemble des actions de recherche financées par les « Research Councils » ou les universités, ou à Londres au département des politiques de DFID qui travaille aussi sur la R & D, ou encore sur le terrain dans le cadre des programmes DFID des représentations pays ou régionales, ou des activités décentralisées de DFID en R & D. Le montant total alloué à la R & D par ces différents acteurs britanniques sur le terrain n'est pas consolidé. Il existe par ailleurs un département pour la recherche dans chaque ministère du gouvernement britannique. Des liens peuvent s'établir selon les sujets, notamment avec le ministère de l'Enseignement supérieur et le ministère de l'Éducation.

Le financement de DFID est distribué après appels à projets à des instituts dans le monde entier. Les bénéficiaires têtes de consortiums peuvent être des instituts de recherche ou des ONG. Chaque projet gagnant reçoit entre 3 et 5 M£ sur une période de cinq ans. Le montant est très important, le choix de DFID étant de ne plus financer de multiples petits projets mais au contraire de financer de gros projets de R & D, et d'inscrire la mise en œuvre de ces projets de recherche sur la durée, voire de les renouveler à cinq ans. Le but est aussi de développer les capacités de recherche et des chercheurs des pays du Sud sur la durée. Quatre thématiques de recherche pour le développement sont retenues :

- agriculture pérenne ;
- les maladies tueuses (Sida, tuberculose et paludisme) ;
- États fragiles : comment assurer aussi le développement dans ces pays ;
- les changements climatiques, impact sur la pauvreté.

À travers ses appels à projets, le DFID finance les « Research Councils » britanniques et a considérablement renforcé ses liens institutionnels avec ces instituts de recherche en Grande-Bretagne, pour les amener à s'impliquer davantage sur les thématiques de recherche pour le développement. Ce travail s'est fait progressivement, tant dans le domaine des sciences humaines que des sciences fondamentales ou sociales. Des réunions régulières rassemblent DFID avec ces « Research Councils », que ceux-ci travaillent sur les sciences fondamentales ou les sciences humaines et sociales. Il y a environ huit RC au Royaume-Uni. Les principaux instituts de recherche avec lesquels DFID travaille sont le *Medical Research Council* et le *Economic and Social Research Council (ESRC)*. DFID travaille aussi en partenariat avec les Fondations privées telles le *Welcome Trust* et la *Fondation Rockefeller*.

Dans le domaine de la santé, les thématiques retenues sont les suivantes : maladies infectieuses, santé reproductive et santé mentale. La

(31) Jusqu'en 2006 le budget le plus élevé était alloué à l'agriculture.

recherche en sciences humaines et sociales est particulièrement encouragée au travers des travaux des instituts de recherche associés aux universités travaillant sur les aspects économiques et sociaux, notamment sur les thématiques concernant les États fragiles, les pays en crise, conflits et postconflits, la mise en perspective de l'immigration et du développement, le statut des femmes dans les pays musulmans, etc.

Les critères de sélection des projets incluent :

- le montage de consortiums publics et privés Nord-Sud de recherche et le développement de partenariats publics privés. Ils sont très encouragés par DFID dans tous les secteurs du développement ³² ;
- le renforcement des capacités des chercheurs du Sud, y compris le financement de formations de type PhD au Nord ;
- l'association de la société civile et la participation d'ONG au consortium ;
- la démonstration du lien entre la recherche et les problématiques de développement, non seulement au travers de la demande des pays du Sud et du choix par eux des hypothèses de recherche, mais également du lien entre les instituts de recherche et les chercheurs d'un côté avec les autorités politiques et stratégiques de l'autre.

DFID encourage le financement d'une stratégie de *communication* des résultats des travaux de recherche en invitant les instituts à allouer 10 % de leur budget à des activités de diffusion et communication, organisation d'ateliers, etc., avec les partenaires du Sud, pour que les résultats de la recherche et des travaux soient le plus possible connus des pays et utilisés à leur profit. De façon plus globale, DFID a prévu de créer en 2006 un portail internet d'accès à l'ensemble des travaux de recherche pour le développement menés par les consortiums financés par DFID, de façon à faciliter la connaissance de ces travaux, tant par les pays du Nord que par les acteurs au Sud. L'idée étant toujours de faire une recherche utile, connue, diffusée et utilisée au service du développement.

Au plan international, DFID participe de manière très active à l'organisation ou aux débats de forums de bailleurs de fonds regroupant les acteurs de recherche pour le développement dont le *UN Research Institute for Social Development* (UNRISD) animé par les Nations unies. L'un d'eux, *The International Forum of Research Donors for Development* (IFORD), se réunit régulièrement pour définir des priorités et coordonner les financements de la recherche. **DFID souligne qu'il n'y a jamais un français autour de la table de ces rencontres internationales où s'échangent les informations, se définissent et se coordonnent les priorités de recherche et les financements.** La représentation de la France, très faible (en nombre et en puissance d'influence) dans les instances internationales et multilatérales, comme l'a rappelé le rapport du député Pierre Morange en 2005, est également très faible dans ces instances internationales de coordination de la R & D. La France tente d'être plus présente au niveau européen (au travers de ERA-NET), mais bénéficierait de l'être

(32) Notamment sur le médicament, sur le Sida dans le monde du travail, etc., pour ce qui concerne les thématiques de la santé.

d'avantage au plan international, afin de valoriser sa R & D et d'être mieux positionnée dans ce domaine.

DFID a commandité une étude pour analyser comment travailler plus en lien avec la Commission européenne sur les problématiques de recherche pour le développement. L'étude n'est pas encore publique. Mais de façon générale, les choix stratégiques de la Commission européenne en matière de R & D et sa visibilité au plan international ne sont pas perçus très clairement par les acteurs britanniques, pas plus que par les acteurs français. Ceux-ci soulignent entre autres la lourdeur et le coût administratif de la constitution des dossiers en réponse aux appels à projets de la Commission européenne, dont la charge ne peut pas être assumée par les équipes de chercheurs déjà surmenées, et qui finissent par renoncer à y répondre et à y chercher une source de financement.

Rappelons que l'un des objectifs de la politique de développement de DFID est d'améliorer l'efficacité des institutions internationales et multilatérales qu'elle finance. DFID est très présente au travers de ses experts nationaux détachés au sein de la Commission européenne, notamment à la DGDEV à Bruxelles, et les documents de politiques et stratégies de développement humain élaborés par la Commission sont voisins des priorités du gouvernement britannique.

Enfin, la coordination du CRD de DFID à Londres avec les bureaux régionaux de DFID ou ses bureaux pays au Sud, mérite d'être renforcée et menée de façon plus synergique, d'autant que chaque représentation de DFID dans les pays mène de son côté des travaux de recherche en bilatéral avec les pays. La mobilité des personnels de ces représentations ne facilite pas le maintien de la coordination et de la synergie des travaux ; limites observées de la même façon entre les États membres et les délégations de la Commission européenne dans les pays.

R & D sur le terrain : le projet de Medical Research Council en Gambie

Dans le cadre de cette présentation des activités du Medical Research Council (MRC) en Gambie, nous fournirons quelques commentaires à visée comparative avec l'action de la France au Sénégal.

• **L'action internationale du MRC** dans le domaine de la recherche sur les maladies infectieuses présente plusieurs caractéristiques :
– une concentration en terme d'implantation. En Afrique, cette institution possède un site en Gambie et un autre en Ouganda. Cela tranche très nettement avec la France dont les différents instituts de recherche impliqués en santé possèdent des représentations dans une vingtaine de pays africains ;
– au niveau de ces deux pays africains, il n'existe pas d'autres institutions britanniques pratiquant des recherches en santé. Une institution comme la London School of Hygiene and Tropical Medicine utilise par contre les infrastructures du MRC pour réaliser certaines études ;
– le MRC, contrairement à l'INSERM est l'une des structures nationales les plus impliquées dans la recherche médicale en coopération avec les PED.

- **À propos du site de Gambie** (voir fiche technique en annexe 22), nous ferons les commentaires suivants :
 - créé en 1947, il a d’ores et déjà une durée d’existence que l’on peut qualifier de longue. Le MRC ne pratique pas une politique de type Safari (prélèvements de tubes sanguins chez des malades au Sud puis analyse ensuite dans les laboratoires du Nord) ;
 - il est doté d’un budget de 10 M£ ce qui correspond à un montant équivalent à celui de l’Institut Pasteur et de l’IRD (pour la partie santé) au Sénégal.

Ce budget provient pour 35 % des financements de projet par l’Union européenne, la Fondation Bill and Melinda Gates, les universités anglaises, l’industrie, etc., et probablement à l’avenir d’EDCTP. Même si cela n’est pas vraiment une surprise, cela montre que les Anglais savent pleinement tirer partie des financements européens et internationaux.

Avec près de 750 personnes travaillant sur les différents sites (qui ne sont évidemment pas toutes scientifiques), on peut considérer que la masse critique en terme d’effectif est bonne.

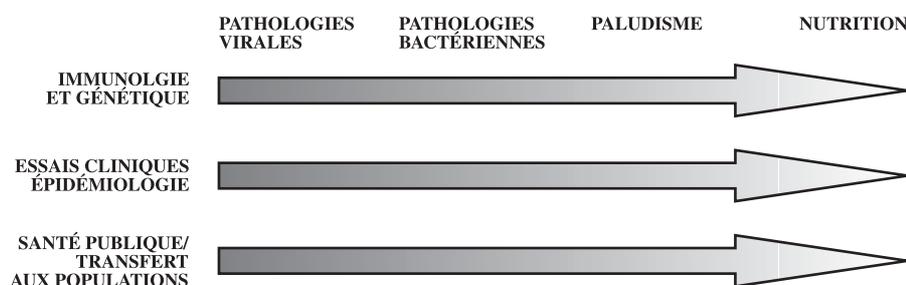
Les objectifs et stratégies de ce centre de recherche sont clairement formulés dans les documents de présentations ³³.

- **Plusieurs traits caractéristiques sont à souligner :**
 - **la volonté de traiter une question depuis le terrain et le lit du malade jusqu’au laboratoire ;**
 - la recherche pratiquée vise **l’excellence**. Même si peu de chercheurs aspirent à la médiocrité, il est clair que la recherche de terrain est davantage valorisée au Royaume-Uni qu’en France. Lorsque l’on consulte la liste des scientifiques associés aux travaux effectués en Gambie, on constate que les meilleurs spécialistes nationaux y sont associés. Ils participent notamment aux essais cliniques démontrant l’efficacité de nouveaux vaccins ou de nouveaux protocoles d’administration. *In fine* et conformément à ce qui est souhaité, les recherches aboutissent fréquemment à des publications dans les revues de haut niveau international ;
 - le terme de « **cost-effective** » apparaît à propos de cette recherche. Le mot aurait plutôt tendance à être banni dans l’Hexagone sur ces sujets. Des recherches en économie de la santé sont en fait étroitement associées aux interventions de santé publique sur le terrain ;
 - le transfert aux populations des produits de recherche apparaît comme un objectif clair et comme **l’aboutissement d’un long processus dont chaque étape a été pensée et financée**. Il ne semble pas prédominer comme en France une hiérarchie tacite entre sciences fondamentales, recherches cliniques et action de santé publique.

(33) Par la combinaison d’un travail de terrain, d’une recherche clinique et de recherches en laboratoires (*bench, bush and bedside*), il est question de :

- développer un centre d’excellence *cost-effective* en développant ce qui fait leur force et leur spécificité (de manière à être compétitif) ;
- publier dans les meilleures revues internationales ;
- développer un partenariat avec le gouvernement gambien. Mener des recherches qui soient utiles localement ;
- mettre en adéquation les moyens et les missions.

L'approche intégrée et interdisciplinaire est revendiquée comme une force et apparaît clairement dans la matrice de présentation des activités :



Même si nous n'avons pas eu le temps de mesurer l'éventuel écart entre ce qui est prescrit et la réalité, une réelle volonté d'articuler les savoirs est affichée. **L'information des patients est un souci constant** et des « field workers » sont à la disposition des populations dans les villages, à la fois pour délivrer des informations sur les maladies, mais également sur les recherches cliniques menées. Ces personnes sont généralement natives de la région où elles interviennent. Il existe de ce fait une proximité et une confiance avec les populations.

Les actions du MRC sont donc très insérées dans les politiques de santé locales.

Au niveau des différents sites, des soins sont prodigués à la population. Cela contribue évidemment à promouvoir une bonne image de l'Institution et incite les gens à participer aux essais.

Les membres du MRC participent également à des formations à la faculté de médecine du *Royal Victoria Teaching Hospital*. De nombreuses ONG nationales sont également partenaires du MRC.

• **À bien des égards, un tel bilan paraît très positif. On peut toutefois se poser quelques questions**

Même si le directeur général est un Gambien de haute stature, le MRC reste une structure anglaise. Son rayonnement n'a-t-il pas, paradoxalement, limité le développement d'autres structures de recherches nationales ? La petite taille du pays rend la comparaison avec le Sénégal difficile, mais on a l'impression que si, pour une raison (hautement improbable), le MRC devait fermer le site ou limiter de manière drastique les investissements, il ne resterait pas grand-chose dans le pays. C'est le problème plus général de la dépendance à l'égard d'une seule grosse structure.

Certains peuvent également parler de la Gambie comme d'un « pays expérimental » pour la recherche anglaise. La qualification est discutable, car, même si des essais y sont réalisés, il est probable que la population en tire un réel bénéfice en terme de santé. À ce niveau la question de l'éthique de la recherche est décisive. On peut alors s'interroger sur le

statut mixte MRC-Gambie du Comité national chargé d'évaluer les projets. Cela peut être à la fois bénéfique dans le sens d'un respect strict des procédures internationales, mais en même temps questionnable, en terme d'indépendance, d'expression des spécificités gambiennes ou de possibilités laissées à d'autres d'y pratiquer une recherche médicale.

La coopération allemande (GTZ)

La Recherche pour le Développement est administrée de manière plus compliquée en Allemagne, de manière décentralisée et fragmentée. Cela tient aussi à l'organisation institutionnelle administrative et territoriale du pays. Il y a un ministère fédéral d'Éducation et de Recherche qui détient un leadership certain dans le domaine de la R & D. Mais cette thématique de recherche est aussi administrée par le ministère des Affaires économiques, et un certain nombre d'instituts indépendants (*The German Research Association* par exemple), des universités, etc. La dispersion semble donc similaire et peut être supérieure à celle observée en France.

La surveillance épidémiologique est sous la responsabilité du gouvernement fédéral et des États fédéraux. Le bureau responsable au plan national est à Berlin le *Robert Koch Institute*. Un lien est assuré au niveau de la santé animale avec le ministère de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs.

Du point de vue des acteurs de la GTZ, le ministère de l'Économie, de la Coopération et du Développement ne semble pas avoir de mandat en direction du financement de la recherche pour le développement.

Interventions des institutions de la Commission européenne

L'Union européenne en appui au développement de la capacité de veille sanitaire des PED

La Commission européenne en appui au développement sanitaire des pays Afrique, Caraïbes, Pacifique (ACP)

La Commission européenne a publié en 2005 sa politique de développement. La Direction générale du développement (DGDEV) de la Commission européenne est chargée de la définition des politiques et de la programmation des financements. La direction générale Relations extérieures (DG Relex) et l'Office européen d'aide à la coopération (AIDCO) sont chargés de la mise en œuvre des financements programmés dont les

instruments sont pour plus de 30 % des volumes financiers, alloués aux pays, ACP notamment, sous forme **d'aide budgétaire**. Les tranches variables de cette aide budgétaire globale ne seront versées que sur la présentation de l'amélioration d'indicateurs sociaux (santé et éducation). **En pratique, la mesure de la performance de ces secteurs s'avère très compliquée et la qualité des soins n'est pas mesurée par ces systèmes.** Il s'en suit que dans les pays d'Afrique francophone où les appuis du FED et de la France, très présents dans les années quatre-vingt-dix sous la forme bilatérale d'aide projets dans des domaines clés de la santé (accès aux médicaments essentiels, sécurité transfusionnelle et sanguine, information sanitaire par exemple), sont en très nette diminution, tant en volumes financiers qu'en visibilité, les systèmes de santé sont dévastés (Afrique de l'Ouest), avec en outre la fuite des compétences des professions de santé vers les pays du Nord.

L'amélioration des systèmes de veille épidémiologique, d'alerte et de surveillance des pays émergents et des pays ACP notamment, devrait être prise en considération dans le cadre de la programmation des actions de la Commission en appui aux systèmes de santé (responsabilité DGDEV) et les actions financées mises en œuvre avec l'appui de AIDCO et des délégations de la Commission européenne dans les pays. Or il ne semble pas que la programmation du 9^e FED, où le secteur de la santé est très peu mis en valeur, ait pris en compte ces domaines de veille et de surveillance. Par contre la Commission européenne a publié un document spécifiant des modalités d'appui à la mise en place d'un réseau d'alerte et de surveillance par les États membres, en rappelant que la Commission ne fait que renforcer ce que les pays créent et animent dans ce domaine, considéré comme appartenant à la souveraineté des pays et répondant au principe de subsidiarité de la Commission³⁴. Curieusement, ce document de la Commission européenne ne fait pas référence à l'Agence de Stockholm, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, dont le rôle est pourtant d'apporter son appui technique aux États membres à la fois dans l'échange d'information sanitaire et dans la réponse aux épidémies, en mobilisant les agences nationales de veille sanitaire.

Soulignons par ailleurs, que les documents produits par la DEV dans le secteur de la santé, en particulier le tout récent *Health AIDS and Population Draft programming guidelines for Country Strategy Papers* élaboré en janvier 2006 à l'attention des délégations de la Commission européenne dans les pays du Sud, n'incitent ni les pays ni les délégations, à programmer et à financer des interventions dans le domaine de la veille et de la surveillance, malgré les enjeux d'actualité discutés mondialement en lien avec la propagation de l'épidémie de grippe aviaire au Nigeria et au Niger, et la réunion régionale Afrique à Dakar sur cette question (février 2006). **Les moyens logistiques de transport, de communication, etc., dont les pays disposent, en réponse aux épidémies, sont très insuffisants. Les délais de réaction de la communauté internationale sont trop lents.**

(34) Commission européenne, *Community action in the field of public health 2003-2008*, Work plan 2005.

De manière plus générale, les actions de la Commission européenne dans le domaine de la santé privilégient au travers de divers instruments les interventions suivantes :

1 – Les Fonds ACP, avec les fonds des lignes budgétaires, permettent de soutenir les organisations multilatérales et les initiatives mondiales avec trois domaines prioritaires : la lutte contre les trois maladies :
– Sida, paludisme, tuberculose et contribue au Fonds mondial à hauteur de 100 MEuros par an ;
– la santé de la reproduction en lien avec les agences des Nations unies ;
– la vaccination GAVI (24 MEuros au total).

2 – Les lignes budgétaires qui permettent à l'issue d'appels à projets, de financer des programmes de santé de la reproduction et des programmes de lutte contre la pauvreté et les maladies qui lui sont liées (Sida, paludisme, tuberculose). **Les montants des lignes budgétaires sont de 76 MEuros pour les maladies liées à la pauvreté, 19,5 MEuros pour la santé de la reproduction et 10 MEuros pour GAVI.** Les fonds sont distribués par appels à propositions sélectionnées par des experts indépendants et les délégations des pays concernés par les projets. La recherche peut parfaitement être un des éléments des projets, mais n'en constitue pas la dominante, ces lignes budgétaires finançant d'abord des actions opérationnelles. Le financement encouragera des activités innovantes comme le partenariat international sur les microbicides par exemple.

3 – L'aide budgétaire en appui global au développement, au travers des choix de programmation faits dans les pays avec les autorités nationales et parfois en concertation avec les autres bailleurs de fonds. L'appui aux systèmes de santé fait bien partie des appuis visés par l'aide budgétaire. Il n'inclut pas spécifiquement dans l'esprit des délégations ou des autorités des pays bénéficiaires, de volet spécifique lié à la veille et à la surveillance épidémiologique, pas plus que les problématiques de recherche pour le développement. Ceci pourrait évoluer si les délégations les y incitaient et si celles-ci étaient conseillées et outillées par la DG DEV dans ce sens.

L'aide bilatérale directe de la Commission en appui au développement des systèmes de veille et de surveillance apparaît donc très faible. Ceci n'est que le reflet de son appui au développement des systèmes de santé des pays ACP notamment, dont la performance est tout aussi faible, comme l'a soulignée récemment l'évaluation de certains de ces projets³⁵. Ces maigres résultats de l'aide projet sur le terrain tiennent notamment à la contractualisation de l'expertise technique de la Commission européenne qui confie la gestion de ses financements à des bureaux d'études sélectionnés par appels d'offres internationaux. Ces bureaux d'études recrutent des chefs de projets sur présentation du seul CV. Ils assurent avec plus ou moins de compétence le soutien des équipes d'assistants techniques recrutés sur CV aussi, et la gestion des procédures du FED perçues comme très compliquées et lourdes autant par les acteurs nationaux

(35) AGEF, « Évaluation des projets VII^e FED et VIII^e FED au Bénin sur la période 1993-2006 », dont les résultats rejoignent ceux des projets mis en œuvre par des bureaux d'études au Tchad, à Madagascar, etc.

que par les experts en appui aux pays. Les délégations dépourvues d'expertise spécialisée en santé publique pour la plupart, sont en mesure d'assurer le suivi financier, mais pas le suivi technique de projets de santé publique plus ou moins clairement définis, aux financements très volumineux à exécuter sur une période de trois ou quatre ans.

De façon préoccupante, l'expertise technique européenne dans le domaine de la lutte contre les épidémies, et celle de terrain notamment, se compte sur le bout des doigts. En réponse à des appels internationaux à candidatures récentes de la Commission européenne, ce sont des candidats non européens qui se sont présentés. Il n'y a pas de capital institutionnel des compétences en veille, alerte et surveillance épidémiologique à la Commission européenne. On retrouve la même insuffisance sur ce plan qu'en France, où les administrations de coopération au développement sont habituées à mobiliser de l'expertise dans les ONG (MSF, EPICENTRE) ou dans les agences sanitaires spécialisées nationales (InVS en France). Il y a peu d'évolution dans ce domaine depuis une quinzaine d'années. Il manque un leadership. Le GOARN à Genève a beaucoup amélioré la communication et l'organisation et la coordination de la réponse aux épidémies dans les pays. Mais il n'y a pas d'équivalent de leadership en Afrique comme nous le décrivons plus loin. Les bureaux régionaux de l'OMS ont des ressources humaines insuffisantes et la composante laboratoire mériterait d'être davantage soutenue. La gestion de ces bureaux régionaux pose question lorsqu'on sait que 40 % des financements de l'OMS disponibles en faveur de la lutte contre les maladies transmissibles n'ont pas été engagés. La coordination entre les donateurs est insuffisante également malgré les déclarations du sommet de Paris 2005 et des bailleurs dans les pays.

La réponse extérieure de l'UE en réponse à l'épidémie de grippe aviaire, administrée par la DG Relex, est une mesure exceptionnelle de mise en place récente, en lien avec l'OMS, la FAO, et la Banque mondiale. La Commission européenne a bien un programme des actions à l'attention des États membres dans le domaine de la surveillance et de la veille sanitaire ³⁶, et trente et un pays peuvent participer aux appels à propositions du programme, incluant certains pays candidats, mais il n'y a pas véritablement de politique internationale dans ce domaine en direction des PED, ni d'équivalent de mobilisation de financements par ces pays en vue de renforcer la veille sanitaire, l'alerte et la surveillance épidémiologique.

Le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies à Stockholm

Ce centre a un mandat européen. Le centre a déjà été mentionné comme partenaire majeur de la France sur les questions de veille sanitaire avec les structures nationales des États membres telles que l'InVS. Son

(36) Commission européenne, *Community action in the field of public health 2003-2008*, Workplan 2005.

rayonnement est européen, il n'a pas pour mandat de développer les capacités de veille sanitaire des PED même s'il peut dépêcher des missions d'expertise technique à la demande des pays tiers, au même titre que le font les instituts nationaux de veille sanitaire. Il apporte son appui aux États membres de l'UE à la collecte des données, à la mise en place de systèmes d'alerte et de veille sanitaire, à la réponse des États membres en cas d'épidémies. Il est tout particulièrement orienté sur le contrôle des maladies transmissibles et notamment le Sida et la grippe aviaire contre laquelle il doit mettre en place un réseau de laboratoires spécialisés dans le diagnostic. Par rapport aux réseaux existants thématiques d'alerte et de veille sanitaire entre les États membres, tels que EuroHIV par exemple animé par la France, ce centre permettrait aux États membres d'être plus efficaces. Ils apprécient notamment le bon niveau de communication et d'échanges d'informations que ce centre permet de faciliter entre eux.

L'appui de la Commission européenne à la Recherche pour le Développement

Les programmes de recherche spécifiquement destinés à bénéficier aux PED sont très minoritaires au sein du système européen de la recherche. Le 6^e PCRDT de la Commission européenne fait mention du programme INCO (*International Collaboration*) qui bénéficie aux pays en développement, mais ne sera pas maintenu en tant que tel dans le 7^e PC malgré l'insistance de la France et de l'Allemagne. L'organisation institutionnelle de la recherche au niveau européen concerne, en tout premier lieu, l'amélioration de la performance de recherche des États membres. Ceci tient à la perception de la recherche en Europe, tout d'abord placée comme acteur économique dans l'esprit de développer l'Europe de la connaissance et des relations qui alimentent l'excellence dans un but de promotion économique. **Les recommandations de Lisbonne aux États membres sont de consacrer 3 % de leur PIB à la Recherche et au Développement, objectif qui paraît bien difficile à atteindre.**

Selon certains responsables à la direction générale Recherche de la Commission européenne à Bruxelles, même au sein de l'Europe on assiste à une perte de solidarité en interne. Les discours politiques de mobilisation contrastent avec la dynamique culturelle de la recherche. En outre, le fossé s'est accru du fait que l'investissement nécessaire à une recherche de qualité est plus élevé et les critères de sélection plus sévères. Avec le retour de l'assistance technique et la baisse constante des effectifs sur le terrain, l'expérience de la recherche au Sud perd de sa valeur dans nos institutions, et l'esprit n'est plus à défendre la recherche dans les pays en développement comme ce fut le cas jusqu'à une période récente.

Le Programme-cadre pour la recherche et le développement technologique (PCRDT)

Depuis le lancement du premier Programme-cadre pour la RDT en 1984, l'Union a joué un rôle prépondérant dans la création et la mise en

œuvre d'activités multidisciplinaires de recherche et de coopération en Europe et au-delà. Les programmes de recherche ont été les premiers à inclure les nouveaux États membres dans les projets de collaboration.

Le 6^e PCRDT se concentre jusqu'en 2003-2006 sur la recherche de haute qualité qui regroupe et intègre les sciences et la recherche européennes. Il s'efforce également de valoriser la coopération transnationale en intégrant progressivement les activités et les acteurs concernés pour que l'Europe puisse se concentrer prioritairement sur un plus petit nombre de sujets de recherche. **Le budget du 6^e PC est de 17,5 milliards d'euros.** Les sept sujets de recherche prioritaires sont : les sciences de la vie ; les technologies pour la société de l'information ; les nanotechnologies ; l'aéronautique et espace ; la qualité et la sûreté alimentaires ; le développement durable, le changement planétaire et les écosystèmes ; les citoyens et la gouvernance dans la société de la connaissance. On voit bien que les dimensions de ce PC concernent en tout premier lieu les sujets qui intéressent les pays européens.

Le 7^e PCRDT 2007-2013 est en préparation ; il fait disparaître notamment le programme spécifique de recherche INCO. Il se veut cependant attractif pour les chercheurs du Sud avec le risque que ceux-ci quittent leurs pays pour ne plus revenir. **Le budget en cours de négociation s'élèverait à 47 milliards d'euros sur une période de sept ans, soit un doublement du montant annuel alloué par l'UE à la recherche.**

L'Espace européen de la recherche (EER)

Une somme significative du 6^e PC, soit 2,6 milliards d'euros, vise à de structurer l'Espace européen de la recherche (European Research Area ou ERA) au travers de programmes relatifs à la recherche et à l'innovation, aux ressources humaines et à la mobilité, aux infrastructures de la recherche, ainsi qu'à la science et à la société. *« L'innovation et la recherche sont des secteurs dans lesquels l'Europe excelle depuis de nombreuses années. Les chercheurs européens sont à la pointe du progrès dans de nombreux domaines scientifiques et techniques, pourtant leurs efforts restent trop souvent isolés du fait de la dispersion des centres d'excellence et de l'absence de mise en réseau et de coopération. Des actions de collaboration ont été lancées dans le passé au niveau de l'Europe et de la Communauté. Il est temps aujourd'hui d'unir nos efforts pour construire le "marché commun" de la recherche et de l'innovation, à l'image de celui qui a été créé dans le secteur des biens et des services. Cette nouvelle structure – l'Espace européen de la recherche – regroupe l'ensemble des moyens dont dispose la Communauté afin de mieux coordonner les activités de recherche et de faire converger les politiques menées dans le domaine de la recherche et de l'innovation, tant au niveau des États membres que de l'Union européenne ³⁷ ».*

(37) Extrait du texte fondateur de l'ERA.

La France participe à l'Espace européen de la recherche (ERA) dont l'objectif est d'orienter et de contribuer à rationaliser les activités de recherche et la politique d'innovation en Europe, pour assurer l'avenir économique et compétitif des vingt-cinq États membres de l'Union. 320 MEuros sont consacrés à la consolidation des fondements de l'ERA, encourageant une meilleure coordination et un développement cohérent des politiques de recherche et développement, telles que le programme ERA-Net. La France, représentée par le MAE est active dans ce partenariat et souhaite mobiliser le programme ERA pour une plus grande coordination des politiques de coopération bilatérales des États membres dans le domaine des maladies infectieuses et transmissibles. La France et la Grande-Bretagne souhaitent amener la structuration de la recherche européenne à prendre davantage en considération la recherche dans les PED, pour l'instant sans succès.

Les programmes de la direction générale Recherche de la Commission européenne en faveur des PED

La direction générale Recherche est chargée d'élaborer les politiques de recherche, en concertation avec les États membres, et de financer des programmes. Il n'y a pas de politique spécifique pour la recherche pour le développement et celle-ci a une place limitée dans le dispositif et non sécurisée, car beaucoup de décisions, et celle de préserver ou non les programmes spécifiques de recherche pour le développement notamment, dépendront des perspectives budgétaires de la Commission européenne sur la période 2007-2013.

Les priorités de la recherche pour le développement du programme *Poverty Related Diseases* (PRD) de la Commission européenne sont celles relatives :

- aux trois maladies, notamment à la recherche sur le vaccin Sida, aux maladies négligées, à la recherche opérationnelle afin de soutenir les systèmes de santé et notamment les soins là où se déroulent les projets de recherche, de ne pas vider les systèmes de leurs soignants ;
- aux maladies émergentes (SRAS et grippe aviaire) pour faciliter la détection et la surveillance, renforcer le CDC européen de Stockholm, développer les antiviraux, et dans la recherche sur les vaccins, rechercher des alternatives aux œufs et des adjuvants. Un programme spécifique « Maladies émergentes » a été réactif et lancé dès fin décembre 2005 un appel à projets pour un montant de 22 MEuros dont 50 % pour la recherche en santé animale et 50 % sur la santé humaine. Cet appel à projets précise que les pays en développement peuvent être bénéficiaires. Il n'est pas exploité car clôturé depuis le 10 mars ;
- les résistances antimicrobiennes.

Le programme de recherche clinique EDCTP

C'est sans doute l'outil le plus spécifique de la Commission européenne pour financer la recherche dans les pays du Sud. Conformément aux objectifs du *Programme for Action on Poverty related diseases*,

définissant la politique de l'Union européenne dans le domaine de la lutte contre la pauvreté et des maladies liées à la pauvreté, l'*European and Developing Countries Clinical Trials Partnership* (EDCTP) a été lancé 2003 à La Haye avec un financement de la Commission européenne de 600 MEuros sur une période de cinq ans, avec pour mission d'accélérer le développement de nouvelles interventions cliniques pour lutter contre le Sida, la tuberculose et le paludisme, et améliorer la qualité de la recherche associée à ces trois maladies. Il s'agit de s'assurer que la recherche répond bien aux besoins des PED notamment de l'Afrique et de renforcer les capacités de chercheurs et des institutions et laboratoires de recherche. Après un démarrage difficile, l'EDCTP semble trouver un début d'équilibre.

Quinze pays européens et la Suisse sont membres du conseil d'administration. Les premiers appels à propositions sont publiés en anglais sur le site www.edctp.org. La plupart des projets sélectionnés et retenus à l'issue du premier appel à projets relèvent de pays anglophones (*cf.* le site web). Comme mentionné dans le rapport du député Pierre Morange en 2005, les acteurs français du MAE ont déjà souligné que ce programme ne contribue pas véritablement au développement d'un vaccin protégeant contre le Sida, et que les montants européens alloués à cette recherche vaccinale sont insuffisants.

Conclusion

Au total, les financements du 6^e Programme-cadre sont d'environ 40 MEuros pour les maladies négligées sur la période écoulée de quatre ans. Pour les maladies liées à la pauvreté (recherche sur le Sida, la tuberculose et le paludisme), le montant des financements était de 59 MEuros en 2005, 80 MEuros en 2006, programme EDCTP exclu, sur un budget total de recherche sur les maladies liées à la pauvreté de 406 MEuros sur une période de quatre ans du programme-cadre, dont 208 MEuros en appui aux projets de recherche directement financés par la direction générale Recherche de la Commission européenne, et 200 MEuros en faveur du programme EDCTP, soit environ 100 MEuros par an en direction de la recherche des maladies liées à la pauvreté.

Il est d'ores et déjà acquis que le programme INCO (*International Cooperation*) disparaîtra en tant que tel dans le 7^e PC même s'il sera intégré à l'unité *Poverty Related Diseases* de la direction générale et fondu aux programmes sur les maladies émergentes. La direction générale Recherche se veut rassurante et affirme que les instituts de recherche des pays du Sud seront associés selon les critères de sélection figurant dans les futurs appels à projets de la DG Recherche (*Poverty Related Diseases* et maladies émergentes) invitant les instituts du Nord à s'associer aux équipes des PED. Mais le pourcentage total des fonds totaux qui seront versés aux pays du Sud n'est pas encore établi.

La France est perçue comme très compétente et très présente dans le domaine de la recherche pour le développement avec des acteurs très forts : IP, ANRS, IRD, MAE, etc. Ils ne sont pas cependant pas

coordonnés et il n'arrive pas de message commun à Bruxelles. La France pourrait jouer un rôle majeur sur ces sujets. La coordination est très attendue, très importante pour l'extérieur. Plus de responsabilités pourraient être données aux chercheurs africains, et davantage de communications et d'échanges entre les pays anglophones et francophones pourraient être encouragés. L'Europe reste faible sur le développement de nouveaux médicaments tels que les antirétroviraux et les entreprises pharmaceutiques n'investissent pas assez en Europe. Leur contribution peut être très significative dans plusieurs domaines. Certaines ont une action humanitaire importante – comme d'ailleurs des entreprises non pharmaceutiques. Elles peuvent jouer un rôle de terrain important, y compris dans le domaine de la formation.

L'appui de la France à l'OMS : alerte épidémiologique (GOARN), Pôle de Lyon et lutte contre les maladies négligées

La France est le quatrième contributeur au budget régulier de l'Organisation (23 MEuros de contribution obligatoire en 2003) mais ses contributions volontaires avaient beaucoup faibli (2,45 MEuros en 1994, réduits à 0,4 MEuros en 2000). Par la mise à disposition de personnels, des coopérations spécifiques dans la zone de solidarité prioritaire et des contributions à des programmes particuliers tels que l'éradication mondiale de la poliomyélite, ce chiffre est remonté à 0,95 MEuros en 2003.

Depuis l'installation du bureau à Lyon en 2000, des événements mondiaux comme les attaques terroristes, la pandémie de SRAS et la diffusion délibérée de spores de charbon ont mis en lumière la nécessité de systèmes efficaces d'alerte et d'action pour protéger la sécurité sanitaire nationale et mondiale. La justification donnée à l'installation du bureau de l'OMS à Lyon reste plus que jamais d'actualité (*cf.* financement public français MAE du pôle de Lyon de l'OMS).

La contribution de la France à la veille sanitaire et l'alerte épidémiologique mondiales (GOARN et Pôle de Lyon)

L'OMS a créé en avril 2000 le réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (*Global Outbreak Alert and Response Network*), un mécanisme pour « *tenir le monde microbien sous surveillance et*

*s'assurer que les flambées de maladies émergentes sont rapidement détectées et contenues*³⁸ ». Les principaux objectifs du GOARN sont :

- l'appui aux pays dans leurs efforts de lutte contre les épidémies en veillant à ce que l'assistance technique appropriée parvienne rapidement aux populations ;
- l'investigation et l'identification d'événements et évaluation du risque face à une maladie émergente ou une épidémie ;
- le soutien à la préparation nationale aux épidémies en s'assurant que la riposte aux épidémies contribue à la mise en place de mécanismes pérennes de réponse.

Ce département est divisé en plusieurs unités dont celle relative aux agents pathogènes émergents et dangereux, à la coordination et la préparation des interventions en cas d'épidémie, au Programme mondial de lutte contre la grippe, et à l'évaluation de l'alerte et l'intervention sur le terrain et le centre d'opérations, lui-même équipé de tous les moyens audiovisuels et cartographiques nécessaires à cette action mondiale de veille et d'alerte et de réponse.

L'équipe souligne la très grande insuffisance de capacité diagnostique des pays et les problèmes logistiques quotidiens liés à l'envoi des prélèvements en direction de laboratoires de qualité, que ce soit vers des laboratoires équipés en Europe ou en Afrique. Il semble que la capacité de réponse de GOARN, qui s'appuie sur 140 institutions nationales partenaires dans le monde, a pu envoyer soixante équipes sur le terrain et a mobilisé une centaine d'experts ces récentes années, ne soit pas véritablement en cause. Leur souci est plutôt de développer les capacités de veille et de confirmation diagnostic des prélèvements par les pays où éclatent des épidémies, tant animales qu'humaines. La mise en place d'un programme d'éducation sanitaire et de mobilisation sociale est un volet très important de l'efficacité de la réponse, car de nombreux obstacles de nature anthropologique ou comportementale freinent les mesures de réduction de la propagation des épidémies, notamment les pratiques liées aux inhumations et aux funérailles de patients infectés.

La demande à l'égard de la France est très forte de maintenir son appui et ses modalités de coopération en concertation et en dialogue sont très appréciées.

La conclusion en 2003 d'un accord-cadre de coopération entre l'OMS et la France a renforcé la prise en compte de nos trois priorités : protection de la santé publique mondiale, promotion de l'accès aux soins et aux médicaments, et renforcement des systèmes de santé. La France a largement contribué à la création et à l'excellence du département de l'OMS en charge de l'alerte et action en cas d'épidémie et de pandémie *Epidemic and pandemic alert and response* (EPR) et au partenariat mondial en

(38) P. Formenty *et al.*, « Les pathogènes émergents, la veille internationale et le Règlement sanitaire international (2005) », *Médecine et maladies infectieuses*, 36 (2006) 9-15.

réponse aux épidémies (GOARN). Cette unité était récemment dirigée par un français actuellement en poste au bureau régional de l'OMS Europe. Plusieurs experts français font partie des équipes administratives et techniques. L'effort français, tant technique que financier, est très apprécié du nouveau directeur actuellement irlandais. Les installations techniques audiovisuelles du centre d'opérations et d'alerte épidémique ont été financées par des contributions de l'OMS et des États-Unis, dont les motivations ont été confirmées au moment de l'épidémie de SRAS et par la suite de la catastrophe du Tsunami.

La France contribue également à l'amélioration de la veille sanitaire dans les pays en développement au travers de son appui au Pôle de Lyon dont les objectifs sont les suivants : (i) développer les compétences de base pour les laboratoires nationaux de santé publique et les unités d'épidémiologie, de façon à détecter et à répondre aux épidémies et maladies émergentes, (ii) rassembler les partenaires globaux et nationaux pour renforcer la surveillance des maladies, la biosécurité et la préparation aux épidémies intentionnelles. De cette façon, le programme vise à renforcer les capacités des pays à contenir les épidémies, les maladies émergentes et la résistance aux médicaments, contribuant ainsi à la sécurité sanitaire globale.

La France contribue à hauteur de 14 % du budget de fonctionnement du Pôle de Lyon et met à disposition des experts en appui aux bureaux régionaux Afrique et Méditerranée de l'OMS dans ces domaines à partir de 2006. Les États-Unis contribuent à hauteur de 35 % du budget du Pôle de Lyon de l'OMS. Les questions de sécurité liées au bioterrorisme ne font plus partie du mandat du Pôle de Lyon et ont été ramenées à la demande des États-Unis sous la tutelle du siège de l'OMS à Genève.

La contribution de la France à la prévention et prise en charge des maladies négligées

La mission a rencontré le programme de lutte contre les maladies négligées à l'OMS. Plusieurs Français contribuent à ce programme et la France a été particulièrement remerciée pour son action en faveur de ce programme. Les Français ont des spécialistes de renommée mondiale et historique dans ce domaine et l'OMS souhaiterait que la France l'aide à inscrire sur l'agenda des priorités politiques au plus haut niveau la question des maladies négligées, au moins au même niveau que le Sida, la tuberculose et le paludisme. Des protocoles de chimioprophylaxie de ces maladies sont à l'étude pour faciliter en une prise la prévention de multiples verminoses notamment. L'État français a, par ailleurs, pris la décision de contribuer au financement de DNDi, ONG qui œuvre pour mettre au point de nouveaux traitements pour les maladies négligées.

Le programme Alliance mondiale pour les vaccins (GAVI)

À la création de GAVI, 8 000 enfants mourraient chaque jour dans le monde d'une maladie que l'on pouvait prévenir par la vaccination. Jusque-là, l'OMS et l'UNICEF, contribuaient, grâce au Programme élargi de vaccination (créé en 1974) à l'immunisation de 90 millions d'enfants par an, mais 30 millions d'enfants n'étaient pas couverts, notamment dans les pays les plus démunis.

C'est pour pallier à cette injustice, que l'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination, plus connue sous le nom de GAVI (*Global Alliance for Vaccines and Immunization*), fut créée fin 1999. C'est un partenariat public et privé lancé officiellement le 31 janvier 2000 lors du Forum Économique mondial à Davos (Suisse) au cours duquel des gouvernements nationaux, l'UNICEF, l'OMS, la Banque mondiale, la Fondation Bill et Melinda Gates, l'industrie pharmaceutique productrice de vaccins des pays développés (dont Aventis-Pasteur, Merck, Chiron, Wyeth, GSK) et des pays en voie de développement (dont des producteurs de l'Inde, Brésil, Cuba), des institutions de santé publique et des organisations non gouvernementales, se sont engagés à travailler en partenariat en vue de protéger tous les enfants des pays pauvres contre les maladies que l'on peut prévenir par la vaccination. Lors de son lancement, GAVI a bénéficié d'un apport initial de 750 MUSD de la Fondation Bill et Melinda Gates.

Au moment de la création de GAVI, on estimait à trente millions le nombre d'enfants non protégés par la vaccination, et à trois millions le nombre d'enfants qui mouraient de maladies pouvant être aisément prévenues par le biais de vaccins peu coûteux (le coût d'un plan de vaccination complet par enfant est estimé à 30 USD, y compris l'effort pour l'investissement de capacité locale des pays pour réaliser les vaccinations).

L'objectif général de cette Alliance à géométrie innovatrice est donc de coordonner et revitaliser les programmes de vaccination aux niveaux international, régional et national et de faciliter l'approvisionnement en vaccins nouveaux ou sous-utilisés, afin de faire en sorte que trente millions d'enfants des pays les plus pauvres bénéficient rapidement d'au moins six vaccins de base : polio, diphtérie, rougeole, coqueluche, tétanos et tuberculose. Cette action est essentielle à la réalisation de l'Objectif de développement du millénaire numéro 4.

La stratégie de GAVI s'articule autour des points suivants :

- 1 – améliorer l'accès de tous les enfants aux services permanents de vaccination y compris les vaccins non ou sous-utilisés notamment hépatite B et *Haemophilus influenzae* type B ;
- 2 – accélérer la recherche et la mise au point de nouveaux vaccins d'un bon rapport qualité/prix ;
- 3 – faire de la couverture vaccinale un volet central de la conception, de l'évaluation des efforts internationaux en faveur du développement.

Les résultats, selon les estimations de l’OMS, sont les suivants : de janvier 2000 à décembre 2005, des millions d’enfants ont été vaccinés dans 70 pays : 90 millions contre l’hépatite B, 14 millions contre l’*Haemophilus influenza B*, 14 millions contre la fièvre jaune, et 13 millions d’enfants supplémentaires ont eu accès au vaccin DTC3 – diphtérie/tétanos/coqueluche.

À la contribution initiale de 750 MUSD, auxquels s’ajoute une promesse supplémentaire de 750 MUSD en 2005, l’Alliance a su mobiliser 1,758 milliard d’USD supplémentaire pour la période 2000-2015. Ces fonds proviennent d’un large nombre de pays : la France, le Danemark, le Canada, L’Irlande, la Norvège, le Royaume-Uni, la Hollande, l’Union européenne, la Suède, le Luxembourg et les États-Unis.

L’Alliance dispose aujourd’hui d’un fonds atteignant presque les 3,3 milliards d’USD jusqu’en 2015 et GAVI se targue **d’avoir sauvé 1,7 million de vies à fin 2005**. Les besoins en financement sont estimés au minimum à 5,8 milliards d’USD sur dix ans de 2005 à 2015 et au maximum de 9,5 milliards d’USD pour inclure dans le PEV les nouveaux vaccins dans le cadre de la stratégie GIVS adoptée par l’OMS et l’UNICEF.

Les principaux organes de GAVI sont les conseils d’administration de l’Alliance et du GAVI Fund. À ceux-ci s’ajoutent les groupes de travail, le secrétariat exécutif, le comité exécutif, et le comité d’examen des demandes de financements.

Le conseil d’administration de l’Alliance, organe de décision des politiques de l’Alliance, est composé de dix-neuf membres, dont cinq membres de droit (OMS, UNICEF, Banque mondiale, Fondation Bill Melinda Gates et le GAVI Fund) et quatorze autres membres. Le Conseil d’administration se réunit en moyenne deux fois par an et organise selon les besoins des téléconférences périodiques pour examiner les progrès et les politiques.

La France a obtenu en 2003 un siège au conseil d’administration de l’Alliance pour une période de trois ans. L’institut Pasteur y avait siégé, en tant qu’institution académique en 2001 et 2002. Nous y sommes aujourd’hui représentés par la ministre déléguée à la Coopération, au Développement et à la Francophonie. Le groupe de travail est l’organe technique, chargé d’assister le secrétariat exécutif dans la définition et la mise en œuvre des politiques de l’Alliance. Il comprend dix membres représentant l’OMS, l’UNICEF, la Banque mondiale, le secrétariat exécutif, le GAVI Fund ainsi que des ONG, des gouvernements, l’industrie pharmaceutique productrice de vaccins et des chercheurs. Le comité d’examen des demandes de financement, qui regroupe des experts indépendants, issus principalement de pays à revenus moyens et faibles, se réunit plusieurs fois par an, au secrétariat de GAVI. Il étudie les demandes conformément aux critères définis par le conseil d’administration.

Pour obtenir le soutien du Fonds, l’État demandeur doit remplir trois conditions :

- disposer d’un Comité de coordination inter-agences (CCI), dirigé par le gouvernement et formé de représentants des institutions locales concernées par la vaccination ;

- avoir réalisé une évaluation récente des services de vaccination ;
- avoir défini un plan pluriannuel (cinq ans) mettant en exergue l'amélioration et l'expansion des services de vaccination et des mécanismes de financement viables. Le comité formule ses recommandations au conseil d'administration. Les propositions des pays sont revues par un comité indépendant qui soumet ses recommandations au conseil de GAVI.

Le GAVI Fund (antérieurement appelé le Fonds mondial des vaccins de l'enfance), créé également en 2000, **est l'instrument financier de l'Alliance GAVI : le secrétariat de l'Alliance GAVI est basé à Genève, alors que le siège du GAVI Fund se trouve à Washington.** Le GAVI Fund est destiné à permettre à l'Alliance d'atteindre ses objectifs, en mobilisant de nouvelles ressources et en les canalisant rapidement vers les pays en développement. Il a été créé à l'intention des 75 pays les plus pauvres (revenu national brut inférieur à 1 000 USD par habitant).

Le Président de la République a souhaité que la France s'engage dans le nouvel effort pour la protection des enfants des pays pauvres contre les principales maladies que l'on peut prévenir par la vaccination. Le Gouvernement français en 2003 a accordé 15 MEuros à GAVI pour la période 2003-2005.

- **Perspectives**

Comme indiqué plus haut, la Fondation Gates a annoncé qu'elle fournirait à nouveau 750 MUSD sur les dix prochaines années. Cette annonce a été suivie par l'engagement de la Norvège de soutenir GAVI avec un total d'un milliard d'USD pour la totalité de la période 2000-2015.

La France ainsi que le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Italie, la Norvège, et la Suède ont lancé en septembre 2005 – l'IFFIm – *International Finance Facility for Immunization* – mécanisme innovant de financement du développement. L'IFFIm devrait permettre de lever quatre milliards d'USD en réunissant des capitaux issus des marchés financiers et garantis par des engagements de paiements des pays donateurs couvrant la période 2006 à 2025. Ces capitaux vont permettre à GAVI de couvrir les besoins de financement (perspective basse) mentionnée ci-dessus. La France, pour sa part, s'est engagée à contribuer à l'IFFIm à hauteur de 100 MUSD par an pendant vingt ans.

L'Office international des épizooties (OIE)

Au même titre que l'OMS, l'Organisation mondiale pour la santé animale ³⁹ (appelé OIE – Office international des épizooties) joue un

(39) L'Organisation a son siège à Paris et est dirigée par un français : Bernard Vallat.

rôle majeur dans la coordination de la surveillance mondiale des pathologies infectieuses animales. La France est bien placée dans ce secteur grâce à l'INRA, le CIRAD, l'IRD, le Réseau Pasteur et le dispositif de coopération en R & D.

L'OIE gère le système mondial d'information zoosanitaire.

Pour remplir cette mission, une liste de maladies notifiables a été établie. Les pays membres s'engagent à déclarer ces pathologies lorsqu'elles sont détectées sur leur territoire. L'information est fournie sous forme de notification immédiate et de suivi, de rapports semestriels et de questionnaires annuels. Les rapports des laboratoires de référence et des centres collaborateurs ainsi que ceux d'autres organisations internationales contribuent à alimenter la base de donnée mondiale de l'OIE. Les informations sont ensuite analysées, hiérarchisées puis restituées sous différentes formes par le bureau central.

On peut distinguer :

- les messages d'alerte (produit sous 24 heures), diffusés *via* le site web ;
- les messages hebdomadaires produits dans le périodique *Informations sanitaires* ;
- les messages semestriels diffusés sous forme de rapports diffusés sur le site web ;
- un recueil annuel produit dans *Santé animale mondiale*.

L'amélioration de ce système de surveillance passe **par le renforcement des capacités des services vétérinaires nationaux**. Des instruments sont fournis aux États pour réaliser un audit interne de leur système. Ces actions se heurtent à un certain nombre de manques :

- les capacités techniques sont souvent insuffisantes pour réaliser des confirmations biologiques de cas. Le directeur de l'OIE préconise des systèmes de jumelage entre laboratoires du Nord et du Sud, des systèmes de bourses pour financer le déplacement d'étudiants dans le cadre de stages de longue durée ou de séminaires. Cette mobilité est encore trop faible dans le champ de la médecine vétérinaire. De plus, le champ de la surveillance n'est pas perçu comme une discipline de recherche. Elle ne bénéficie donc pas du même engagement de la part des institutions de recherche académique dont la finalité est de produire une connaissance publiable dans des revues de haut niveau ;
- les capacités financières des États sont insuffisantes pour financer les pertes des éleveurs dans le cadre de politique d'abattage systématique. Le Président de la République du Sénégal, Abdoulaye Wade⁴⁰, a saisi le Secrétaire général de l'ONU afin de créer un fonds ou une assurance mondiale contre les épidémies internationalement transmises. Le but est de pouvoir indemniser les milliers de paysans africains à qui l'on demanderait de se séparer de leur seul bien afin de limiter la diffusion d'une pandémie ;
- les capacités à réaliser de manière rapide des campagnes de vaccination à large échelle.

(40) *Le Monde*, 3 mars 2006.

Les autres missions de l'OIE consistent :

- à garantir la transparence de la situation des maladies animales dans le monde ;
- à collecter, analyser et diffuser l'information scientifique vétérinaire. Des lignes directrices sont élaborées par les structures collaboratrices (centre collaborateur et laboratoire de référence). Elles sont ensuite diffusées grâce à différents ouvrages et périodiques publiés par l'OIE comme *La Revue scientifique et technique* ;
- à fournir une expertise et assurer la solidarité internationale pour contrôler les maladies animales. Une expertise technique est proposée aux pays membres pour soutenir des actions de contrôle et d'éradication des maladies ;
- à garantir la sécurité du commerce mondial en élaborant des normes sanitaires pour les échanges internationaux des animaux. L'OIE produit divers ouvrages normatifs sur la question ⁴¹ ;
- à promouvoir le cadre juridique des services vétérinaires. Le but est de doter l'ensemble des pays et particulièrement les plus pauvres de services vétérinaires conforme aux normes internationales ;
- à garantir la sécurité sanitaire des aliments et promouvoir le bien-être animal en suivant une approche scientifique.

L'OIE a renforcé son partenariat avec la Commission du *Codex Alimentarius*. Elle intervient en terme normatif au niveau de la prévention des dangers existant avant l'abattage des animaux ou la première transformation de leur produit.

Pour mener à bien ses missions l'OIE s'appuie sur un réseau de commissions spécialisées, de centres collaborateurs, de laboratoire de référence (plus de 150), un réseau scientifique OFFLU, des groupes de travail et des groupes *ad hoc* qui sont créés et se réunissent à la demande du directeur général.

Trois structures françaises interviennent au titre de centres collaborateurs de l'OIE : l'AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments) dans le domaine des médicaments vétérinaires, le CIRAD et plus particulièrement l'UPR « Contrôle des maladies exotiques animales » du département « Élevage et médecine vétérinaires » dans le domaine « diagnostic, épidémiologie et contrôle des maladies animales en régions tropicales » et l'École nationale des services vétérinaires de Lyon au titre de la « Formation des vétérinaires officielle ». Vingt-six laboratoires rattachés à ces structures, à l'IFREMER et à l'École vétérinaire de Maison-Alfort sont laboratoires de référence pour l'OIE.

L'OFFLU est un réseau scientifique conjoint de l'OIE et FAO qui intervient au niveau mondial en soutien aux services vétérinaires dans le contrôle de l'*Influenza aviaire*. Ce réseau vise également à collaborer avec le réseau de surveillance OMS de la grippe chez l'homme, à développer des

(41) Plusieurs ouvrages normatifs sont produits par l'OIE : le *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, le *Manuel des tests diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres*, le *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*, le *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*.

recherches sur le virus, à aider les pays à contrôler et éradiquer l'agent lorsqu'il est présent ou à limiter les risques de son apparition s'il est absent.

Le CIRAD participe à ce réseau. Le directeur de l'Unité d'épidémiologie et écologie des maladies animales fait partie du comité scientifique.

Cette même unité joue un rôle phare dans le projet EDEN visant à étudier les risques de réémergence de pathologies infectieuses dans plusieurs pays européens.

Elle dispose également d'une expertise dans le domaine de modélisation mathématique du risque, dans le champ de l'épidémiologie spatiale et dans l'évaluation des réseaux de surveillance. Elle participe à la rédaction d'ouvrage spécialisé⁴² et à l'organisation de formation sur la question de la surveillance épidémiologique en santé animale. À noter également l'existence de l'AEEMA (Association pour l'étude de l'épidémiologie animale)⁴³ qui possède douze sections étrangères dont quatre au Maroc en Algérie, en Tunisie et au Sénégal.

Au niveau de l'interface entre l'humain, l'animal et le végétal, le CIRAD et l'IRD ont développé une unité commune intitulée : « Trypanosomes de l'homme, de l'animal et des plantes ». L'UR développe des outils diagnostics sérologiques ou biomoléculaires et d'identification visant à favoriser la recherche et la surveillance épidémiologique. Le but est à terme de produire des méthodes d'intervention et de lutte adaptées aux contraintes des PED. Des équipes de l'Institut Pasteur⁴⁴ et de l'IRD⁴⁵ travaillent également sur les questions de transmission inter-espèces de rétrovirus (STLV et SIV) du singe à l'homme.

(42) B. Dufour et P. Hendriks, *La surveillance épidémiologique en santé animale*, CIRAD et AEEMA, 2005.

(43) Elle comporte actuellement 573 membres dont 278 appartiennent à des sections étrangères.

(44) L'Unité d'épidémiologie et de physiopathologie des virus oncogènes.

(45) VIH/SIDA et maladies associées.

Troisième partie

Recommandations

Cadre général des propositions

Constat

Le constat qui découle de ce qui précède est clair et, au demeurant, quasi unanime chez nos interlocuteurs. Dans le champ étudié, **absence de stratégie et dispersion posent problème**, tant dans le domaine de la Recherche pour le Développement que très spécifiquement pour les questions de veille sanitaire, d'alerte et de surveillance épidémiologique. Les stratégies sectorielles « santé et Sida » élaborées dans le cadre du CICID ne déclinent pas de disposition spécifique à ces volets ¹. **Alliées à un déficit significatif de ressources humaines et financières tant à Paris que sur le terrain, elles aboutissent au saupoudrage et à une perte d'efficacité que le manque d'entente et de coordination entre les principaux acteurs empêche de corriger. La puissance publique est consciente du problème – d'où la commande de ce rapport, et d'autres avant lui – mais elle manque elle-même d'espace de conception stratégique, et de moyens du contrôle de son action.** Sur les questions relatives à la veille sanitaire, elle souffre d'un déficit de compétences techniques dans les administrations de la coopération internationale au développement, pour dialoguer avec l'InVS par exemple. Cette absence de capital institutionnel durable et pérenne sur un sujet qui le mérite par nature, a été soulignée également par nos interlocuteurs de la Commission européenne qui a beaucoup de difficultés à mobiliser de l'expertise dans ce domaine.

Nous avons un rôle prééminent. Nous l'avons en partie perdu. Que s'est-il passé ? Notre action dans le domaine de la santé a été, pendant de nombreuses décennies, remarquablement utile et efficace. Selon certains de nos interlocuteurs, nous avons, lors des décolonisations, poursuivi l'assistance dans le domaine de la santé avec une grande efficacité, mais sans inciter localement à une responsabilisation suffisante, traduite dans les budgets et les organisations. Notre désengagement ultérieur, tout logique qu'il soit, n'était pas préparé dans la réalité. Il était mal venu au moment où l'épidémie de Sida flambait. Lorsque, dans les années

(1) Stratégies sectorielles CICID-MAE mai 2005. Voir aussi l'Avis du HCCI « Recherche pour le développement : échéances et opportunités », décembre 2004 (cf. résumé de l'Avis en annexe 3).

quatre-vingt-dix, la coopération a changé de mode, le terrain n'était pas prêt. La réforme du service national a concouru à la rapide diminution du nombre des assistants techniques. La « désertification » de la présence française et l'affaiblissement de l'aide, sont perceptibles pour certains dès la fin des années quatre-vingt-dix et s'accroissent depuis 2000. Le constat de la dégradation des systèmes de santé, en particulier sur le continent africain, est flagrant ² et questionne les forces et faiblesses de notre action.

Dans le même temps, d'autres difficultés apparaissent.

L'instrument majeur de coopération qu'est l'AFD (la grande agence « à la française ») se révèle peu adapté aux questions de santé ; dans ce domaine, les États sont peu enclins à emprunter, et l'emprunt est un mécanisme peu adéquat pour financer des actions de formation, par exemple. De plus, beaucoup d'actions utiles et efficaces dans le domaine de la santé requièrent des investissements pérennes, mais au-dessous des « standards » de l'Agence conçus pour des projets de plus grandes dimensions parce que plutôt tournés vers le « hardware » que vers le « software » – ce vers quoi l'Agence s'oriente plus aujourd'hui.

Côté recherche, la conjoncture est médiocre. Vers 1997, l'INSERM arrête le financement de ses actions Nord-Sud. Des programmes du ministère de la Recherche, comme PAL+ et VIHPAL ont du souffle, mais ne sont pas suivis ³. Les budgets stagnent. Dans la recherche française, la crise couve et finit par éclater. L'action soutenue de l'ANRS et le développement du Réseau international des instituts Pasteur sont les deux éléments les plus saillants de ces dernières années. D'autres actions, sans nul doute positives, sont menées par les différents acteurs de terrain, l'IRD, le MAE, le ministère de la Coopération et l'AFD, mais elles sont moins visibles.

Courageusement, l'État français entreprend d'investir dans les grands fonds internationaux, au premier chef le Fonds mondial, conformément à ses engagements, tenus également au plan européen. Il pratique aussi d'importantes remises de dette – alors même que la sienne, comme le montre le rapport Pébereau, requiert une sérieuse remise en ordre. Le MAE connaît des difficultés financières. Les arbitrages à divers niveaux sont souvent peu favorables à la recherche et à la santé – pour lesquelles certains estiment que l'on a déjà beaucoup fait au multilatéral, ce qui induit chez d'autres la crainte que le bilatéral s'en trouve étouffé.

La situation apparaît effectivement dégradée. Sur le terrain, les ONG continuent, mais souvent sans grand lien avec l'État français, à faire un travail majeur. Les « French Doctors » ont conservé tout leur impact – et leur image. Certaines ONG peuvent à bon droit être exonérées de l'éti-

(2) Face à « l'hémorragie » des personnels de santé dans les PED, des campagnes internationales sont à l'œuvre, pour sensibiliser l'opinion publique et les pouvoirs publics à ce grave problème. Selon certaines estimations, le besoin en personnels de santé (agents hospitaliers, paramédicaux, sages-femmes, etc.) atteindrait un million de personnes en Afrique (source : OSI Agir ici).

(3) Pour des raisons de nature politique et d'entente commune au niveau des opérateurs publics, sans doute plus que pour des raisons de nature strictement financière.

quette « urgentiste » qui caractériserait leur action, puisque l'une d'entre elles a administré une leçon magistrale, et fort mal entendue, aux organismes de recherche en fondant une nouvelle organisation (DNDi)⁴, dévolue à la recherche de médicaments pour traiter les maladies négligées. Mais, dans la sphère publique française, une certaine morosité, empreinte d'un peu de culpabilité et de découragement, semble installée. Le malaise est perceptible au Quai d'Orsay – plus que rue Descartes où d'autres préoccupations dominent.

Nous avons pourtant des atouts majeurs, dont la très grande qualité de nombreux intervenants, dans l'Hexagone, comme sur le terrain. Nous jouissons d'un crédit de confiance lié aux actions du passé et au fait qu'au plus près des gens, même moins bien organisés ou beaucoup moins argentés que d'autres, nous apparaissions (et sommes en général) compétents, attentifs et fidèles. De ces atouts, et d'autres, nous ne faisons pas le meilleur usage. La défense des prés carrés et la concurrence minent nos efforts. Nos chercheurs manquent de culture du partage et de culture de projet. Mais cette difficulté à jouer collectif n'est pas une fatalité. Si l'image d'Épinal (« le village d'Astérix ») en fait un trait récurrent du tempérament national, on reconnaîtra tout autant un comportement habituel dans les situations de restriction où les choix finissent par n'être guidés que par le souci exclusif de la captation des budgets et des postes. Surtout, peut-être, l'absence d'une vision claire et partagée, laisse la voie ouverte à l'émiettement stratégique et aux individualismes.

Au fond, **il nous faut revoir la question de l'universalisme français**. Le problème est profond et sensible. Le débat est-il même véritablement ouvert ? Peut-on coopérer dans plus de cinquante pays⁵ ? D'un côté, nous ne pouvons faire tout ce que nous voudrions faire, mais alors que signifient les réductions et les indispensables choix, sur quels critères les pratiquer ? De l'autre, des acteurs régionaux, nationaux et internationaux d'une puissance supérieure à la nôtre, ont pris place, de sorte qu'il faut redéfinir la nôtre, ce que nous peinons à faire. Derrière le déficit de vision stratégique, reconnu de façon largement consensuelle, figure cette question, dont la résolution mérite, pour un temps, la mise en place d'un dispositif singulier. C'est dans cet esprit que nous proposons *in fine* la création transitoire d'une Alliance qui réunisse la majorité des acteurs.

Il n'en reste pas moins que les symptômes objectifs de désordre sont visibles. Pour n'en citer que quelques-uns au niveau institutionnel : le MAE n'est présent que depuis peu au conseil d'administration de l'ANRS, et est absent de celui de l'ANR. L'ANRS et l'ANR ont fort peu de contacts. L'AFD ne siège pas au COSP – et la lettre de mission qui a induit notre travail n'est pas signée par le ministre délégué à la Coopération, au Développement et à la Francophonie. Le saupoudrage existe bel et

(4) L'Initiative sur les médicaments pour les maladies négligées (*Drugs for Neglected Diseases Initiative*) a été lancée par Médecins Sans Frontières.

(5) La zone de solidarité prioritaire (ZSP) couvre 54 pays. Faire de la Recherche pour le Développement pour 54 pays est plausible, mais qu'en est-il d'une recherche pour le développement *dans* 54 pays ?

bien : pour répartir une somme d'environ 80 MEuros. La MSTP du ministère de la Recherche examine, toutes disciplines confondues, 25 000 dossiers par an dont 5 000 environ touchent aux activités internationales. De ces quelques remarques (et plusieurs autres qui figurent dans le corps du texte) il serait abusif de conclure que tout va mal. Ce n'est pas le cas. La règle du genre et le mandat veulent que l'on souligne les faiblesses du système, plus que ses mérites. On a déjà insisté sur les immenses qualités humaines présentes dans les ministères, dans l'Hexagone et sur le terrain et sur l'excellent travail mené dans différents départements ministériels, au sein de la DGCID notamment. On a aussi souligné les succès les plus spectaculaires, de l'ANRS, des instituts Pasteur, des « French Doctors », les efforts très constructifs faits par les opérateurs, les bailleurs de fonds, le MAE et d'autres pour développer, avec peu de moyens, des actions efficaces pour les coordonner et mieux les évaluer.

Et l'on peut remarquer, à juste titre, que les manques de synergie et les défauts de coordination entre agences ou acteurs de terrain ne sont pas l'apanage de la France. Au plus haut niveau, les différences de philosophie et le manque de coordination entre la Banque mondiale et l'Organisation mondiale de la santé posent souvent problème, avec des conséquences parfois lourdes.

Mais ceci ne saurait nous dispenser de chercher à nous améliorer. Nous ne pouvons, en France, passer sous silence en nous satisfaisant des structures en « millefeuille », ni la déperdition des énergies et des bonnes volontés, ni les incohérences, ni la dispersion qu'elles autorisent, les coûts induits qui sont négligés ou ignorés. Pas plus que les carences des dispositifs d'évaluation, difficiles à mettre en place certes, mais d'autant plus que la définition des projets est floue, et que le saupoudrage – contrepartie obligée de l'absence trop fréquente de choix et de stratégie – incite au laxisme et nuit à la sincérité des demandeurs. La situation est donc, effectivement, problématique. **Parce que ce rapport est fondé sur une enquête et non sur un audit**, nous ne chercherons pas à la détailler plus avant. À l'inverse, nous utiliserons les données disponibles pour rechercher des pistes d'amélioration.

Esquisse d'un cadre stratégique

Nous avons commencé par construire notre réflexion dans le cadre général de la santé mondiale de façon à pouvoir apprécier les grands équilibres entre les actions bilatérales et multilatérales menées par notre pays, ou entre les investissements destinés à préparer et à mettre en œuvre les actions de santé publique.

Le domaine de la santé est spécifique et doit être traité comme tel

Le domaine de la santé mérite donc une attention particulière, et doit être traité de façon singulière pour au moins quatre raisons :

- l'extrême gravité de la situation sanitaire et la détérioration de la qualité de l'offre de soins dans de nombreux pays ;
- le caractère régalien des décisions de santé ;
- l'accélération de la transmission des maladies infectieuses, susceptible de toucher tous les pays au Nord comme au Sud ;
- l'impérative continuité dans des actions nécessairement de long terme.

Une partie des problèmes de santé a désormais basculé dans le champ de la gestion des biens publics mondiaux, et ce mouvement ne peut que s'étendre avec la définition de la santé élargie au bien-être de l'homme et son recouvrement avec les questions d'environnement. Mais ceci impose une gestion particulière pour laquelle nous manquons d'expérience. De plus, dans certains pays développés, dont le nôtre, le principe de précaution a fait irruption dans le champ de la santé. Son intrusion – par effraction selon certains – conduit à privilégier le bénéfice individuel sur le bénéfice collectif. Elle induit également dans la sphère politique, des comportements défensifs qui peuvent peser sur les prises de décision d'intérêt collectif et sur la prise de risque, essentielle pour générer de l'innovation, et libérer la créativité au service d'une recherche fructueuse.

Les investissements français dans le domaine de la santé mondiale sont encore insuffisants et partiellement ou potentiellement déséquilibrés

Le niveau des investissements

La France, plus et mieux que de nombreux autres pays – mais moins bien que d'autres – s'efforce d'aider les pays en développement à atteindre les Objectifs du millénaire⁶. Elle a augmenté sa contribution publique à l'effort mondial de façon importante et courageuse dans un contexte budgétaire national difficile. Il n'en reste pas moins que notre Aide publique au développement (incluant les annulations de dettes) devait, en 2005, être d'environ 0,45 % du revenu national brut (RNB), et surtout, qu'au sein de cette enveloppe, la fraction dévolue à la santé est d'environ 4 %, dont, en gros, les deux tiers vont au multilatéral⁷. Les

(6) Le sommet du Millénaire de septembre 2000 arrête un agenda ambitieux pour réduire la pauvreté, ainsi que ses causes et ses manifestations et fixe les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), essentiels à atteindre d'ici à 2015.

(7) En 2005, la prévision du MINEFI de notre APD est de 0,44 % du RNB, soit un volume équivalent à 7 500 millions d'euros, dont environ 305 millions (prévision du MAE), soit environ 4 % dévolus à la santé, répartis à hauteur de 67 % par le canal du multilatéral. Il est à mentionner que les révisions du CAD ne prennent en considération que 10 %, au lieu des 100 % de la part dédiée aux annulations de dette.

montants impliqués dans les questions de recherche et de surveillance des maladies infectieuses sont évidemment congrus : environ 50 MEuros, alors que 101 sont consacrés au financement bilatéral-santé en 2005 (*cf.* annexes 19 et 22). Il faut souligner qu'en moyenne, les pays de l'OCDE consacrent 11 % de leur APD à la santé, la Grande-Bretagne culminant avec 18 %. Avec l'abondement du Fonds mondial contre le Sida, la tuberculose et le paludisme, et de GAVI, cette fraction va augmenter, mais moins qu'on ne l'imagine souvent, puisque l'estimation pour 2007 est de 4,9 % seulement.

L'effort privé provient des organisations caritatives et fondations, des ONG pour le terrain, d'une fraction du financement alloué par l'Institut Pasteur (qui, en tant que tel, ne reçoit qu'un tiers de financement public) et des actions menées par les entreprises, surtout les multinationales qui ont de nombreux expatriés. L'effort privé est consacré à des actions surtout médicales, bien qu'une partie non négligeable aille vers la recherche et le développement de médicaments et de vaccins (et pas seulement leur distribution) dans la sphère pharmaceutique du fait, notamment, de l'engagement de Sanofi-Aventis. L'ensemble du financement privé est difficile à mesurer. Selon nos estimations (il est vrai très approximatives) il dépasse significativement le financement public bilatéral.

Les équilibres et les déséquilibres

Le niveau des investissements dans le domaine de la santé est donc faible, trop faible, et de plus la situation mondiale évolue rapidement. **Il faut donc ajuster de façon lucide les ressources à déployer en faveur d'objectifs clairement définis tout en maintenant les grands équilibres.** Ceci requiert une stratégie d'ensemble. En particulier, il faut ajuster les curseurs entre le multilatéral et le bilatéral ainsi qu'entre l'amont et l'aval des actions de santé. Les deux ne sont pas indépendants. La France contribue aux grands fonds internationaux (multilatéral) pour la distribution des médicaments et vaccins. Il ne serait pas cohérent qu'elle ne participe pas en amont, de façon généralement bilatérale, aux travaux de préparation nécessaires à l'utilisation optimale de ces fonds, surtout dans les pays francophones où cette action d'accompagnement est souhaitée et attendue. *A contrario*, l'inaction serait incomprise. Elle ouvrirait le champ à d'autres acteurs, ou laisserait les pays livrés à eux-mêmes face à l'exécution technique et financière de projets importants dans un contexte très contraint par le manque de professionnels de santé – situation fréquemment observée actuellement.

Les critères d'efficacité et d'efficience des actions de santé doivent donc être conjugués à d'autres, plus politiques (ceux qui permettent à la France de jouer son rôle et de conserver sa place) dans l'élaboration d'une stratégie. Beaucoup de nos interlocuteurs l'ont affirmé avec vigueur, et nous partageons leur point de vue : il faut, dans le meilleur sens du terme, **repolitiser l'action de la France**, donner plus d'importance à ce que certains appellent la **diplomatie sanitaire** et cette politisation doit être inscrite dans les structures qui définissent et gèrent notre action.

Les conceptions de la recherche en santé dans l'aide au développement

Avant d'en arriver à des recommandations spécifiques concernant les questions de recherche et de surveillance, il convient de jeter un regard sur le cadre institutionnel dans lequel opèrent les organismes susceptibles d'agir sur le terrain.

La complexité du cadre institutionnel

Ce cadre est complexe. De plus, son architecture souffre d'une confusion majeure : **on ne distingue plus suffisamment les stratèges, les bailleurs de fonds et les opérateurs**. Le mélange entre ces trois niveaux, classiques, des organisations, est perceptible dans les rapports entre les ministères et les grandes agences qui en dépendent (AFD, ANR) ou encore dans le projet de confier à un opérateur (IRD) une fonction d'agence de moyens. Nous y reviendrons.

Notre appareil institutionnel est original en ce qu'il comporte deux organismes publics, l'IRD et le CIRAD, dont la mission première est d'œuvrer hors de France (ou de l'Hexagone, selon que l'on inclut ou non les COM) en direction de PED⁸. À l'inverse, les grands organismes publics que sont le CNRS, l'INSERM, l'INRA et le CEA mènent tous des actions internationales, mais le plus souvent en dehors des PED⁹.

En fait, les conceptions qui sous-tendent les deux démarches sont largement orthogonales. Pour les premiers (IRD et CIRAD), les questions scientifiques émanent du terrain, et comme il a été affirmé plusieurs fois, il convient de les traiter aussi localement que possible. Pour les seconds, les questions scientifiques sont universelles. La tuberculose ou le diabète, en tant que phénomènes pathologiques, sont censés être identiques ou soulever des questions identiques à Paris, Bangui ou Beijing. Collaborer avec l'étranger consiste à travailler ensemble pour résoudre une question scientifique indépendante de sa source géographique (même si celle-ci apporte tel ou tel éclairage ou singularité utile). Il est intéressant de noter qu'à l'Institut Pasteur les deux démarches cohabitent, ce qui provoque parfois des frictions internes, mais constitue, selon nous, l'une des causes de son incontestable succès scientifique. Ceci étant, il ne faut pas minimiser, dans beaucoup de sphères scientifiques et dans certains milieux de l'administration de la recherche, l'impact de l'attitude « La grande science, pas les bonnes œuvres » qui dévalorise radicalement la recherche pour le développement.

(8) Il s'agit des pays en développement classés comme tels par les instances des Nations unies.

(9) Nous distinguons ici les PED, entendus classiquement comme tels, des pays émergents dont l'économie commence à peser significativement au niveau international, ou encore parmi les PED, les pays les moins avancés (PMA) et les pays à revenus intermédiaires (PRI). Ces « inclusions-exclusions » sont fonction d'appréciations distinctes, de nature purement économique, ou géographique, ou encore sanitaire (l'agent pathogène ignorant les frontières...).

Les deux conceptions se croisent dans les pays émergents, qui connaissent une double transition : s'ils sortent de la pauvreté et échappent au vocable de PED, ils restent souvent, fonctionnellement et géographiquement (par exemple dans les milieux urbains et ruraux), des mosaïques de zones développées et de zones en développement. Ils peuvent ainsi être des partenaires de bon niveau pour des recherches académiques en restant demandeurs de coopération. On est donc confronté, au plan institutionnel, à de possibles confusions, plusieurs opérateurs français pouvant se positionner sur le même terrain en revendiquant des objectifs similaires (ce qu'on observe par exemple, aujourd'hui, entre l'INRA et le CIRAD, vis-à-vis du Brésil et de la Chine).

Les voies de résolution

Harmoniser les deux conceptions ci-dessus est impossible sans que soit préalablement menée une réflexion profonde sur les finalités de la recherche dans des organismes dont les missions sont distinctes et pourraient être redéfinies. Les faire coexister est en revanche tout à fait réaliste, pour autant que certaines dispositions (au niveau de l'évaluation notamment) soient prises. En ce sens, plusieurs voies de résolution existent. On renouvellera, pour commencer, l'appel incantatoire à la coordination entre les acteurs qui permettrait d'harmoniser rapidement beaucoup de situations. À plus long terme, la question de savoir si l'IRD et le CIRAD devraient progressivement abandonner leurs activités dans les pays déclarés « émergents » n'est pas illégitime. Reconnaître que de plus en plus « l'Asie n'est pas l'Afrique », et que la coopération dans certains pays pauvres, surtout africains, reste tout à fait particulière, n'est que faire preuve de lucidité¹⁰. Mais simultanément, il faut interroger la politique internationale de nos grands organismes, dont la stratégie n'est pas toujours claire. Parfois, elle paraît surtout fondée sur l'accroissement du nombre des contacts et contrats internationaux – ce à quoi les poussent les ambassades – sans stratégie scientifique évidente. De plus, on ne voit pas pourquoi ces organismes ne contribueraient pas, lorsqu'ils le peuvent, à la résolution de questions de santé dans les PED.

En fait, il existe un véritable problème de projection internationale de l'appareil de recherche français. La résolution de ce problème ne peut pas être un simple ajustement institutionnel. Il importe de définir des objectifs et d'ajuster les missions et les moyens des uns et des autres afin de pouvoir atteindre les objectifs.

On revient donc, une fois encore, à **l'impérieuse nécessité de définir et de promouvoir une stratégie**, puis de la mettre en œuvre avec les moyens appropriés et au prix, sans doute, de quelques changements institutionnels.

(10) Notons que DFID s'engage, dès 2006, à consacrer 90 % de l'APD au bénéfice des PMA.

Des éléments de vision stratégique

Remarques préalables

- La santé est un enjeu considérable, aux plans humanitaire, sécuritaire et économique. Dans les PED, la problématique est aujourd'hui dominée par les **maladies infectieuses**, qui reçoivent une attention et une priorité légitimes ¹¹. Néanmoins, une attention tout aussi soutenue devrait être portée à la **santé maternelle et infantile** dans le monde. Le rapport 2005 de l'OMS nous l'a sévèrement rappelé. D'autres problèmes de santé (cancers, diabète, hypertension artérielle et maladies cardio-vasculaires, allergies, etc.) vont aussi monter en puissance à l'avenir. La frontière Nord-Sud paraîtra bientôt, s'agissant de la santé, très artificielle, et laissera probablement la place à des interdépendances sanitaires difficiles à contrôler.

- Si le domaine de l'infectieux est dominé par la priorité accordée aux « trois maladies » (Sida, paludisme, et tuberculose), ceci ne peut occulter le fait **qu'il existe beaucoup d'autres maladies négligées importantes**. Les pathologies respiratoires (en plus de la tuberculose) et diarrhéiques sont parmi les plus dévastatrices. Une excellente unité OMS à Genève très appuyée par la France, tant sur le plan financier que par la mise à disposition d'experts de haut niveau, a été récemment mise en place pour couvrir cette question. L'OMS attend de la France que celle-ci, très engagée tout au long de son histoire en Afrique notamment, sur la prévention et la prise en charge des maladies négligées, réinscrive dans le discours international la lutte contre ces maladies au même titre que le Sida, le paludisme et la tuberculose.

- Par ailleurs, la question des **maladies émergentes** est essentielle, tant pour les PED que pour les pays développés. Elle recouvre aussi le **bioterrorisme**. Sa gestion requiert qu'un effort important soit fait dans le domaine de la **surveillance**.

(11) Le coût économique et social des maladies infectieuses est considérable et très largement majeur parmi les maladies (il est tout aussi énorme quand il s'agit des maladies animales qui touchent les animaux domestiques). Les données fiables sur le poids exact des maladies infectieuses font défaut. Nous savons cependant qu'au niveau mondial, elles sont responsables de 26,6 % des décès [DC] (15 M par an). Parmi elles : infections respiratoires aiguës : 3,9 MDC par an ; Sida : 2,9 MDC par an ; maladies diarrhéiques : 2 MDC par an ; tuberculose : 1,6 MDC par an ; rougeole : 0,74 MDC par an. Les PED sont le lieu de 90 % des maladies infectieuses (qui affectent surtout les enfants). Il ne faut pourtant pas sous-estimer leur importance dans les pays développés, où se créent de nouvelles conditions d'émergence d'une part et où, d'autre part, les brassages de population concourent à l'émergence et réémergence d'affections : 66 000 DC par an en France attribués aux maladies infectieuses ; 7 000 cas par an de paludisme. De plus, il y a réémergence de maladies anciennes, sous forme différente ou dans des zones géographiques nouvelles le plus souvent. Il y a émergence, s'il s'agit de maladies réellement nouvelles, par franchissement de la barrière d'espèces (cas connu des virus Ebola, SRAS, VIH, mais d'autres transmissions sont latentes, type *grippe influenza*).

- **L'action devra bien sûr être collective dans le domaine de la surveillance** : l'Union européenne en installant l'ECDC (à Stockholm) a fait un pas, modeste (27 M€uros par an), dans la bonne direction ¹².

- La réussite des grands programmes de vaccination et de distribution de médicaments (principalement les antirétroviraux contre le Sida) nécessite une importante **préparation en amont**, souvent sous-estimée, ainsi que des actions d'évaluation et de formation qui sont le plus souvent menées dans un cadre bilatéral.

- Cette préparation est, en soi, un **véritable sujet d'étude et souvent de recherche**, car il importe de comprendre ce qui a conditionné succès et échecs dans le passé de façon à réussir à l'avenir. Les sciences humaines et sociales et toutes les disciplines qui contribuent à la définition, la mise en place et l'évaluation des **politiques de santé** sont ici essentielles.

- Les recherches sur **les diagnostics, les médicaments et les vaccins** conditionnent l'avenir. Toutefois, elles doivent être menées de façon efficace et **réaliste**, lorsque cela est possible, avec des industriels.

- **La formation**, à tous les niveaux, est essentielle. Les formations au niveau local (plutôt que la seule formation d'une fraction des futures élites en France) sont capitales.

- **La conjonction des modes industriel et académique** est nécessaire pour soutenir la lutte contre les maladies infectieuses.

- Plus généralement, œuvrer localement ou régionalement, dans le cadre de **partenariats** équilibrés et voulus (plutôt qu'en France, même au service des pays) est la voie à privilégier lorsque cela est possible.

- En conséquence, **les acteurs de terrain doivent être mieux soutenus**, pour des raisons d'efficacité comme pour des raisons de présence française, et l'approche globale doit être décentralisée (« bottom-up ») plutôt que centralisée (*i. e.* « top down », par pilotage venant de l'Hexagone).

Esquisse d'un cadre stratégique

Ces considérations sont faciles à reprendre dans un cadre qui esquisse une stratégie fondée sur six éléments.

1 – La France a mis en place, ou est en voie de mettre en place, des financements importants afin de participer aux **grandes initiatives mondiales** (Fonds mondial, GAVI...), et de respecter ainsi ses engagements. Ce cap doit bien évidemment être maintenu.

(12) Les éléments négatifs, manque de financement, manque de suivi, de coordination, sont pourtant inquiétants et le fossé entre l'Europe et l'Amérique du Nord se creuse. À titre de comparaison, en 2003, le NIAID aux États-Unis a dépensé 1 600 M€uros pour la biodéfense, 120 M pour la recherche sur le VIH, 750 pour les autres maladies infectieuses.

2 – Il est maintenant prioritaire de soutenir, dans un certain nombre de pays, africains notamment et dans un cadre bilatéral, **toutes les actions qui préparent l'utilisation locale de ces fonds** pour la thérapie ou la vaccination : formation, aide à la structuration des politiques et des systèmes de santé, évaluation, etc.

3 – **La surveillance des maladies infectieuses** doit constituer une priorité. Le secteur animal ne doit pas être négligé, tant pour l'impact économique et social des maladies infectieuses animales que comme élément de veille vis-à-vis des émergences. L'ampleur et la diversité des implantations ayant une connotation française constituent des atouts majeurs que la France doit utiliser et peut porter au niveau européen.

4 – Les recherches portant sur **le diagnostic, le médicament et le vaccin** avec ce qu'elles comportent de recherches cliniques devraient être soutenues, pour autant qu'elles soient réalistes, si possible en contact avec l'industrie. La capacité de mobilisation des financements européens et multilatéraux pour des projets de R & D menés par les institutions françaises et leurs partenariats dans les PED doit être appuyée. Une partie de la recherche menée au Nord doit être au service des PED.

5 – **La conjonction des mondes industriel et académique** est nécessaire pour soutenir la lutte contre les maladies infectieuses.

6 – De façon générale, **l'action doit se porter plus sur le terrain**, avec un soutien accru aux acteurs de terrain et aux dispositifs locaux, notamment dans le domaine de la **formation**, selon une démarche décentralisée (« bottom-up ») plutôt que l'inverse.

C'est en tenant compte de ces priorités de R & D simples, qui pourraient faire l'objet de l'élaboration d'une stratégie individualisée dans le cadre du CICID, que sont analysés ci-après le rôle des différents acteurs et les ressources qui devraient être utilisées et affectées par redéploiement (puisque c'est l'option qui a été prise d'emblée) pour remplir les objectifs.

Enfin, les documents de politique transversale et des missions « Solidarité à l'égard des pays en développement » et « Aide économique et financière au développement » finalisés dans le cadre de la mise en place de la loi de finances 2006 et de la LOLF, devraient décliner très spécifiquement les objectifs, les interventions et les indicateurs de mesures de la stratégie de santé, ou tout au moins ses interventions définies comme priorité du ministère chargé de la Coopération (développement des systèmes épidémiologiques de veille et de surveillance et développement et maintien sur place des ressources humaines).

Recommandations spécifiques

Évoluer vers des valeurs et des principes communs

Ceci est particulièrement important dans le domaine de la santé, où les impératifs éthiques sont multiples. De plus, le système de valeurs adopté doit correspondre à l'esprit humaniste de la France, à l'abandon de toute démarche coloniale, et à l'adoption d'une démarche partenariale respectueuse et équilibrée. En particulier :

- l'ANRS a développé une charte souvent jugée exemplaire. On relèvera notamment le principe de la codécision (un responsable du Nord et un responsable du Sud) qui fournit un élément significatif de durabilité ;
- le Réseau international des instituts Pasteur a adopté une charte des valeurs pasteurienne, qui marque et formalise une attitude humaniste et décentralisée.

Préconisation 1 :

Encourager les acteurs de terrain à harmoniser leurs valeurs et leurs principes dans un document partagé. Faire converger les dispositifs touchant à l'éthique.

Rationaliser « l'architecture » du réseau des implantations

La France dispose de nombreuses implantations, ou de sites ayant une connotation française dans le monde, avec un réseau diplomatique très développé, auquel s'ajoutent notamment :

- les implantations de l'IRD et du CIRAD ;
- les sites ANRS ;
- les instituts Pasteur, dont beaucoup sont nationaux, mais ont une connotation française ;

- d'autres implantations ayant souvent un lien direct ou indirect avec les ONG ou avec les firmes industrielles ;
- des opérations impliquant le CNRS, les universités, les grandes écoles, l'Institut Pasteur, etc., sous forme de réseaux souvent virtuels, mais avec des sites d'ancrage ;
- sans compter les agences de l'AFD (une quarantaine), l'Agence étant elle-même présente dans une soixantaine de pays.

Simplifier, mutualiser autant que possible, les implantations

Le principe de la non-duplication des implantations dans une même ville, dans un même pays, – voire une même zone géographique – devrait prévaloir sur les dérives historiques et la promotion des identités. Ceci n'est pas toujours possible (par exemple, les instituts Pasteur nationaux n'ont pas à se plier à ce type d'exigence) mais ceci est le plus souvent souhaitable pour des raisons de lisibilité, d'efficacité et d'économie d'échelle. La mutualisation des moyens techniques est presque toujours bénéfique.

Préconisation 2 :

Identifier les implantations redondantes et les réduire. Mutualiser les ressources locales autant qu'il est possible et réaliste.

Compléter progressivement et structurer les zones d'action et d'intervention

L'analyse géographique des zones d'action et d'intervention, au regard de la question des maladies infectieuses, montre quelques carences importantes qui peuvent être complétées de trois manières :

- Globalement, l'effort de réduction ci-dessus devait dégager quelques marges de manœuvre et autoriser **la création de quelques implantations** nouvelles dans des localisations utiles et stratégiques. On peut penser à la Palestine, au Kazakhstan, à la Turquie, à l'Égypte, etc. La création de nouveaux instituts Pasteur sur le mode pratiqué à Séoul, Shanghai et Montevideo pourrait être un ou le fer de lance de cette politique : voulus par les pays, ces instituts nationaux portent, de façon contractuelle, un label emblématique des valeurs pasteurienues, humanistes et françaises. Le succès de cette formule est attesté par une douzaine de demandes, aujourd'hui non satisfaites, de créations de nouveaux instituts Pasteur.

Préconisation 3 :

Créer à la demande des pays, un petit nombre d'implantations nouvelles en fondant les choix sur une triple dimension stratégique : utilité pour la santé locale, pour la santé internationale, importance pour la présence de la France et de l'Europe.

- À partir des implantations existantes, il est possible et utile de participer à des **actions de voisinage**, de nombreux problèmes infectieux concernant plusieurs pays voisins, notamment par la participation à des réseaux locaux (Baltique, Maghreb, etc.)

Préconisation 4 :

Identifier les implantations les plus propices à servir de base à des actions plurinationales de voisinage, de façon à pouvoir développer ces dernières.

- Plus généralement, plusieurs considérations invitent à développer **des organisations régionales**. Ces dernières se différencient des précédentes en ce sens que les actions de voisinage dépendent de finalités non politiques (gestion d'un bassin d'eau...) alors que la dimension régionale est à la fois plus vaste et plus institutionnelle. Ceci étant posé, de nombreux problèmes de santé, infectieux particulièrement, gagnent à être étudiés, voire traités, à l'échelle régionale. De plus, le bon fonctionnement et notamment la communication au sein de réseaux forcément complexes supposent la définition de sous-ensembles pertinents, gérables et stables. Telle n'est pas toujours, en revanche, la culture des ambassades, attachées par nature aux objectifs strictement nationaux, qui peuvent soulever des problèmes d'interface avec les voisins.

- De ce point de vue, si nous souscrivons pleinement aux conclusions du rapport Le Bris qui insiste sur l'autorité et le rôle de coordination des ambassadeurs, il faut alors que ceux-ci en aient les capacités, et que les postes soient adéquatement pourvus. Le MAE y veille, mais pourrait le faire de façon plus systématique, voire plus directive, (de façon, par exemple, que tous les postes importants soient dotés d'un plan recherche et d'un plan santé). Une congruence doit également être recherchée avec le dispositif diplomatique de l'Union européenne et d'autres dispositifs comme celui de l'OMS.

Préconisation 5 :

Planifier et mettre en place une organisation régionale cohérente avec le maillage de nos ambassades et avec les dispositifs de l'Union européenne et d'autres organisations internationales.

Préparer l'avenir

Il est indispensable de s'interroger dès à présent sur l'avenir des implantations gérées par la France dans des pays étrangers. Nous estimons que, sauf si elles perdent toute utilité ou si leur qualité est insuffisante, le véritable succès de la coopération est de les transférer progressivement à l'autorité nationale lorsque cela est possible et pour autant que cette dernière le souhaite. Cette nationalisation à terme suppose de nombreux préalables (financiers, juridiques, mais surtout des transferts

de compétences) qui doivent être étudiés longtemps à l'avance. Les trois instituts Pasteur récemment créés (Séoul, Shanghai, Montevideo) reposent sur un dispositif juridique qui peut servir de modèle. Il s'agit d'instituts nationaux dont l'appartenance au Réseau des instituts Pasteur est contractuelle et obéit à quelques principes simples, conformes à la charte précitée.

Le cas du CIRMF au Gabon mérite une étude spécifique par un groupe d'experts *ad hoc*, mais les décisions finales devraient être prises en fonction d'une stratégie internationale globale de l'action française, stratégie aujourd'hui trop imprécise. On ajoutera que la situation dans les COM mérite d'être revue au cas par cas. Il est étrange, par exemple, qu'il soit difficile de développer et/ou de maintenir de la recherche en santé à la Guadeloupe. L'analyse des conditions qui ont permis le développement de l'épidémie de chikungunya à La Réunion s'impose. Elle devrait être étendue aux autres COM, et inclure l'étude des impacts liés aux flux touristiques.

Préconisation 6 :

Procéder à une analyse lucide du statut de chaque implantation, y compris du statut juridique. Analyser l'évolution possible vers un dispositif de gouvernance nationale aux relations contractualisées avec la France. Faire une étude particulière de la situation dans les COM.

Accroître les actions de terrain

Nous touchons ici au point fondamental évoqué plusieurs fois plus haut, et sur lequel il ne doit demeurer aucune ambiguïté. Les actions bilatérales menées en matière de santé dans le cadre du développement ont une vocation locale, et doivent être à l'écoute du terrain et menées autant qu'il est possible sur le terrain, dans l'optique de partenariats équilibrés. L'équilibre partenarial de principe doit s'ancrer dans la réalité grâce à des actions de formation efficaces. **Faire, certes, mais apprendre à faire autant que faire se peut** : cette optique relève d'un choix délibéré qui a des conséquences particulièrement claires en matière de recherche. Il conduit d'abord à reconnaître que **la recherche pour le développement est une activité spécifique**, encadrée par les principes de bioéthique, qui doit bénéficier d'une certaine autonomie, et ne peut être « asservie » à la recherche conventionnelle faite dans les pays développés. Elle doit, bien évidemment, être évaluée, mais les critères d'évaluation ne peuvent être les mêmes que ceux généralement utilisés dans les laboratoires de l'Hexagone. Cette recherche pour le développement doit même être socialement réhabilitée dans les milieux français et y acquérir les titres de noblesse dont elle bénéficie en Grande-Bretagne par exemple grâce à des changements évoqués plus bas.

Ce principe étant posé, on voit combien il est important de développer des actions sur le terrain, et non seulement, par exemple, d'y

prélever des échantillons, mais de les analyser localement au lieu de les « rapatrier » dans l'Hexagone ou ailleurs. **Ce traitement local oblige à développer les compétences locales de façon spécifique et adaptée**¹³. Or la recherche est bien évidemment concentrée au Nord¹⁴. En matière de formation des élites, les actions de formation locale complètent les actions de formation en France, et offrent une durabilité souvent meilleure bien qu'elles n'éliminent pas **le risque de fuite des cerveaux, qui requiert une analyse particulière**¹⁵. Ces considérations sont d'autant mieux fondées que le nombre des coopérants français et les compétences dont ils étaient porteurs ont brutalement au cours des dernières années diminué (de 25 000 à 2 500 environ)¹⁶. Les compétences qu'ils apportaient font souvent défaut et demandent à être compensées.

Accroître les moyens d'action des acteurs de terrain existants

Les principaux sont l'IRD, le CIRAD, l'ANRS, les instituts Pasteur et d'une certaine manière, le MAE, ainsi que les ONG et l'industrie. Si l'on considère la recherche sur les maladies infectieuses ainsi que la surveillance, les acteurs principaux sont les quatre organismes de recherche (dont la fraction travaillant sur le terrain est minoritaire) et plusieurs ONG (dont l'AMP et EPICENTRE, DNDi étant internationale). Au total, environ 50 MEuros de fonds publics par an sont investis sur le terrain dans le domaine de la recherche et de la surveillance dans le champ de l'infectieux. De plus, plusieurs ONG (AMP, EPICENTRE, Sidaction) et fondations (par exemple la Fondation Mérieux au Mali avec le Centre Murraz) investissent des sommes substantielles, bien que ces ONG soient dotées de moyens relativement dérisoires pour mener des actions dont

(13) En 1999, on ne comptait que 9 % des publications scientifiques ayant leur origine dans les PED et 4 % seulement étaient issues hors des pays émergents (Chine, Inde, Brésil, Corée). L'Afrique subsaharienne intervient pour 0,7 %.

(14) Source : Vernières M. et Winter G., juin 2004.

(15) Les systèmes de recrutement au Nord encouragent d'une certaine manière ce phénomène de « brain drain », en particulier dans le secteur de la santé, force est de reconnaître qu'ils servent en partie à compenser certains de nos propres déficits (notamment les médecins de campagne).

L'attraction du système français en matière de formation apparaît comme une réponse aux systèmes universitaires des PED, démunis. 10 % des étudiants africains s'expatrient (7 % pour l'Afrique de l'Ouest, 12 % pour l'Afrique centrale) et 78 % d'entre eux vont au Nord – la France accueille un tiers des étudiants africains expatriés – (le reste, surtout dans les pays du monde arabe). L'accueil des étudiants étrangers est une tradition qui perdure (180 000 en 2002), les Africains représentent, quant à eux, à peu près les trois quarts de ceux des PED (120 000 au total). Peu d'informations sont disponibles concernant le suivi de ceux-ci, si ce n'est une augmentation avérée du taux de « non-retour » : il est estimé qu'un tiers des spécialistes en R & D originaires des PED est établi aux États-Unis, dans les pays de l'Union européenne et au Japon. La tendance au retour n'est observable que pour les pays émergents (Chine, Inde). (Sources : Vernières M. et Winter G., juin 2004, Avis du HCCI, Chassériaux, janvier 2005).

(16) On notera que l'effectif des agents de santé sur le terrain en 2005 est minime : moins de 200 ; les quarante agents sur la santé animale ne sont plus qu'au nombre de cinq.

l'expertise et le succès sont reconnus ¹⁷. Par ailleurs, il est difficile de cerner rigoureusement les sommes consacrées, dans l'Hexagone, par les organismes publics et parapublics français pour travailler sur des sujets strictement « Sud ». Enfin, beaucoup de thésards et de postdoctorants du Sud sont formés dans les laboratoires français. Il faut regretter toutefois qu'ils ne travaillent pas généralement sur des thèmes du Sud, ils n'y sont guère encouragés non plus ; cet investissement n'est pas comptabilisé ici.

Préconisation 7 :

Accroître par redéploiement les ressources des acteurs de terrain pour les actions de terrain.

Impliquer dans l'action de terrain des opérateurs aujourd'hui absents

Le redéploiement de ressources évoqué dans la préconisation 7 interpelle non seulement les bailleurs de fonds, mais aussi les grands opérateurs nationaux aujourd'hui non impliqués.

Ainsi, il est remarquable que, dans le domaine de la santé, **les grandes institutions de recherche finalisée, au premier chef l'INSERM**, mais aussi (à la marge) l'INRA, le CEA et le CNRS, consacrent une fraction faible ou infime de leurs ressources à la recherche pour le développement sur le terrain. Les compétences du CNAM pourraient sans doute aussi être mieux mobilisées et utilisées. Il en va de même pour la plupart des **universités** qui opèrent sur le plan d'initiatives individuelles beaucoup plus que d'options stratégiques ; au passage, s'installe souvent une confusion entre formation et action. Sans doute le rôle tenu par les opérateurs institutionnels de terrain dédouane-t-il les autres organismes vis-à-vis des actions de terrain dans les pays du Sud. Ceci questionne leurs missions, et ouvre une voie de redéploiement, notamment pour l'INSERM. Sans doute l'INSERM forme-t-il un grand nombre de chercheurs du Sud dans les laboratoires de l'Hexagone, ce pour quoi il peut être félicité et encouragé. Mais cet organisme puissant et bien structuré pourrait progressivement redéployer 5 % ou plus de ses ressources, dans une ligne thématique explicitée plus bas, pour des actions plus proches du terrain.

Préconisation 8 :

Inclure l'action de terrain dans les missions de l'INSERM. Faire en sorte qu'il y consacre au moins 5 % de ses ressources. Analyser l'opportunité d'inclure l'action de terrain dans les missions d'autres organismes (CNRS, INRA, CEA) et définir la fraction que ces organismes pourraient y consacrer.

(17) L'AMP gère un budget de 3 M par an (dont 1 M pour EPIVAC, cf. fiche technique en annexe 12) ; EPICENTRE : 2,7 M par an ; Sidaction : 12 M par an, dont 55 % vont aux programmes de recherche (dont 10 % aux PED). Dans l'infectiologie, l'éducation-prévention sur le terrain a un rôle essentiel : à ce titre, AIDES (budget de 20 M) a un rôle majeur dans la prise en charge des PVVIH (accès aux soins) et la prévention de proximité sur le terrain en appui à des associations de la société civile.

Définir une organisation efficace pour la coordination de l'action des organismes publics de recherche

Mettre en œuvre les perspectives et les priorités ci-dessus requiert une organisation adaptée. Or il a été montré plus haut qu'elle ne l'est pas. Plusieurs pistes d'amélioration sont possibles.

Certains scénarios ont été longuement discutés par le passé. Ainsi, le rapprochement de l'IRD et du CIRAD permettrait de maintenir une masse critique, de réaliser des économies d'échelle et de conserver – ou d'accroître – les compétences spécifiques que requiert la recherche pour le développement, y compris sa multidisciplinarité (apports des sciences humaines et économie de la santé) devant évoluer vers une interdisciplinarité et transdisciplinarité effectives qui décloisonnent les disciplines.

Telle n'est pas semble-t-il, la voie choisie à ce jour. L'option retenue serait celle d'un rapprochement entre l'INRA et le CIRAD, et de la dévolution à l'IRD d'une fonction d'agence de moyens. Ces perspectives ont suscité chez la majeure partie de nos interlocuteurs, scepticisme et inquiétudes. Beaucoup craignent une perte de compétences de terrain dans un CIRAD dominé par l'INRA et estiment que l'INRA devrait d'abord évoluer lui-même. Le futur rôle dévolu à l'IRD et son acceptabilité sont mal perçus en raison de la confusion entre sa fonction d'opérateur et celle de bailleur de fonds. La solution paraît d'autant moins alléchante qu'il n'est pas prévu d'accroître son budget, en sorte que l'IRD pourra, au mieux, jouer un rôle d'animation.

D'autres pistes de réflexion découlent de l'ouverture souhaitée (préconisation 8) des secteurs d'activités dirigés vers les PED à l'INSERM et peut-être dans d'autres organismes. Des directions scientifiques communes au sein de deux organismes (par exemple IRD-INSERM, CIRAD-INRA) permettraient de développer des synergies. Le mieux serait alors de confier le pilotage à l'organisme de terrain plutôt que l'inverse.

Sur ces sujets, parce que des actions gouvernementales sont en cours, nous nous limitons à faire état des avis que nous avons recueillis, sans nous prononcer de façon spécifique, sur les questions touchant à l'IRD et au CIRAD.

Préconisation 9 :

Optimiser la coordination institutionnelle entre les organismes publics de recherche.

Améliorer les modalités de l'action de terrain

Le manque de souplesse de notre système rend plus difficile sa nécessaire évolution. Il est perceptible à bien des niveaux, et notamment dans la gestion des ressources humaines. Ainsi, la constitution d'une véritable corporation d'expatriés professionnels, compréhensible au plan historique, présente des avantages, mais comporte plusieurs inconvénients de taille.

Le premier concerne l'évolution des compétences dans des domaines scientifiques et techniques en développement rapide. On observe, sans surprise, que l'expatriation de longue durée sans immersion périodique dans des milieux de haut niveau comporte un risque sérieux de perte de **qualité scientifique**.

Le second est **la perte de contact avec la communauté scientifique de l'Hexagone**, ce qui crée une distance, sinon un fossé, et affaiblit cette dernière, qui perd partiellement conscience des enjeux et des problèmes de terrain. Un corollaire est le manque de considération dans l'Hexagone, pour les actions de terrain et pour ceux qui les mettent en œuvre.

Le troisième est **la rigidité du système**, liée au nombre, forcément limité, des postes, de surcroît onéreux en raison des conditions d'expatriation (frais multipliés de 1,8 à 2) et aussi à l'effet de clôture qu'il induit sur d'autres acteurs (typiquement l'INSERM et l'INRA par rapport à l'IRD et au CIRAD).

Au total, comme de nombreux interlocuteurs nous le confirment, les vraies compétences françaises sur le terrain sont rares, trop rares, et parfois rigidifiées même lorsqu'elles sont réelles – ce qui n'est pas toujours le cas.

On voit bien **les avantages que comporterait un système ouvert**, qui offrirait l'accès au terrain pour des périodes limitées (deux à quatre ans) à l'ensemble du vivier des chercheurs et enseignants des sciences du vivant, y compris du monde médical. Ce vivier est abondant, et si les bonnes modalités existaient, on ne manquerait sans doute pas de candidats pour s'investir quelques années dans les pays en développement ou dans les pays émergents – alors que, curieusement, il est à ce jour difficile de trouver des volontaires pour aller travailler quelques années en Chine. Toutefois, ceci requiert de modifier certaines de nos procédures.

De nombreux pays opèrent différemment de la France. Les individus partent quelques années avec leur poste et leur salaire, et bénéficient sur place d'avantages en nature (logement de fonction, etc.). Ils restent membres de leur institution d'origine (souvent une université) où leur retour est prévu, facilité et reconnu. La mise en place d'un dispositif du même type permettrait à la France de développer plus avant son action internationale dans le domaine de la santé avec des compétences plus nombreuses, des niveaux renouvelables, et plus adaptables aux besoins. De nouvelles dispositions contenues dans le projet de loi sur la recherche doivent permettre d'aller dans ce sens.

Une autre piste **serait l'instauration d'un service civil**, que beaucoup appellent de leurs vœux et qui serait de nature à fournir à nouveau des bataillons abondants pour la coopération de terrain ¹⁸.

(18) On pourra, à ce sujet, analyser la transition effectuée à l'École polytechnique, où le service militaire des élèves a été remplacé, avec beaucoup de succès, par un service civil de huit mois.

Signalons au passage le succès du « Peace Corps » américain, très visible sur le terrain, dans l'ensemble du continent africain.

Avec des ressources relativement modestes, il serait possible de faire un meilleur usage de **nos retraités dynamiques**, pour tout ce qui touche à l'évaluation notamment. Dans l'actuelle carence de ressources humaines, il conviendrait sans aucun doute de ne pas perdre l'expérience de ceux qui ont connu l'action de terrain.

Il faut utiliser plus avant, et mieux mettre en valeur, le **travail de grande qualité effectué par nos académies**, qui disposent en outre d'un dispositif relationnel mondial très actif. Elles mènent ou accompagnent des actions de terrains d'importance.

Les formules de jumelage (type ESTHER ¹⁹) s'avèrent très efficaces lorsque les personnes impliquées au Nord acceptent de s'investir suffisamment sur le terrain – ce qu'en recherche et notamment sous l'égide de l'ANRS, plusieurs équipes françaises pratiquent effectivement.

Enfin, la triade : institution académique hexagonale – sponsors privés – ambassades constitue un **micropartenariat public-privé** qui s'avère souvent extrêmement utile et efficace.

Préconisation 10 :

Mettre en place de nouveaux dispositifs permettant à des chercheurs, des enseignants et des médecins d'origine et d'appartenance diverses d'aborder pour des durées limitées (deux à quatre ans) les actions de terrain de façon à décroiser l'actuel système d'expatriation. Utiliser au maximum les réseaux des académies, les techniques de jumelage et les micropartenariats public-privé mis au service de l'action de terrain.

Rendre plus scientifiques et valoriser les modalités de l'action de terrain

Les très nombreuses **actions** déjà réalisées ou entreprises sur le terrain en matière de recherche et de surveillance, mais aussi et surtout en matière de santé en général constituent un corpus d'expériences considérables, mais sous-exploité et sous-valorisé.

Ainsi, les résultats obtenus sur le terrain sont décrits et publiés de façon éparse, de sorte qu'il est souvent difficile de les comparer et de les évaluer. Les expériences négatives sont le plus souvent ignorées, ce qui empêche d'en tirer les conséquences constructives. Quant aux acteurs de terrain du Sud, mais parfois aussi du Nord, ils ne reçoivent pas toujours la reconnaissance légitime dont ils devraient être l'objet.

(19) Le GIP ESTHER (Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau), doté de 16 M pour trois ans (subventionné à hauteur de 90 % par le ministère de la Santé et des Solidarités) a pour objectif de renforcer les capacités des PED où il est présent à traiter les personnes atteintes du VIH à travers des jumelages hospitaliers.

Nous pensons que ce corpus d'expériences devrait s'organiser en **une véritable discipline scientifique** : la science de l'intervention de terrain pour l'amélioration de la santé.

L'intérêt de cette démarche, qui n'est que partiellement suivie aujourd'hui, est à la fois d'injecter de façon plus systématique de la rationalité et de la recherche dans un champ expérimental très divers, de développer une communauté plus soudée, plus scientifique, entre acteurs de terrains très variés, tout en revalorisant sélectivement leur action. De plus, la généralisation d'une **culture de l'évaluation** paraît indispensable, y compris dans l'évaluation des actions des grands acteurs internationaux comme l'OMS sur lesquelles l'avis des acteurs de terrain pourrait être plus systématiquement recherché. Au sein même de l'OMS, cette démarche de rationalisation des actions de terrain se développe depuis quelques années, notamment au sein de la direction « Politique et coopération en matière de recherche ».

Il s'agit bien d'un domaine scientifique latent, multidisciplinaire et fortement pénétré par les sciences sociales, fondé sur un vaste champ expérimental et de multiples observations, qui mérite d'être institutionnalisé plus avant. Ceci devrait être fait dans un cadre international^{20, 21}. La première étape pourrait être la création d'une **revue scientifique internationale de haut niveau** dotée d'un comité éditorial et de procédures indiscutables. D'autres modalités, habituelles dans la structuration des communautés scientifiques (conférences internationales, séminaires, dispositifs de formation, prix, etc.) pourraient suivre. Le processus pourrait être engagé avec l'aide des académies, mais sans laisser à ces dernières le pilotage, les acteurs de terrains tels que les ONG devant jouer un rôle important.

Préconisation 11 :

Institutionnaliser l'existence d'un domaine scientifique latent : celui de l'intervention de terrain pour l'amélioration de la santé au niveau mondial. Stimuler, par un effort international, la structuration de la communauté scientifique correspondante en commençant par la création d'une revue internationale de haut niveau.

(20) Cette proposition a été évoquée lors de la Conférence sur la gouvernance mondiale de la santé tenue à Paris le 13 mars 2006.

(21) Ce domaine pourrait être intitulé « Actions de santé au Sud » (ASS) ou en anglais « Sanitary Action in the South » (SAS). En utilisant un vocabulaire désormais classique en médecine, développer l'évaluation reviendrait à promouvoir une « Evidence-Based SAS ».

Renforcer, dans l'Hexagone, les dispositifs de soutien et de réponse aux actions de terrain

Nombreux sont nos interlocuteurs qui ont insisté sur ce point, à propos de secteurs très divers.

- Ainsi, nos ressources dans le domaine de la médecine tropicale ont beaucoup diminué et sont très dispersées. L'effort de regroupement entrepris par l'**Institut fédératif de médecine tropicale** mérite d'être fortement soutenu. De même, les **infectiopôles**, qui pourraient être dotés de projections hors de l'Hexagone, devraient être encouragés.

- Trop de dispositifs hexagonaux reposent sur une seule tête (voir une seule bonne volonté) et ne sont pas doublés, ce qui les rend **peu robustes** et peu aptes à répondre à des situations de crise. Sans mettre en cause le rôle de référent de certaines structures (centres nationaux de référence, par exemple) il serait de bon sens de disposer de structures de relais qui pourraient venir en appui en cas d'alerte infectieuse.

- En général, **les scénarios de crise** – lorsqu'ils existent – ne sont pas assez approfondis, alors qu'ils requièrent des analyses poussées et des arbitrages qu'il vaut mieux préparer hors d'un contexte de crise. Ainsi, l'effet de clôture produit par les épidémies demande à être étudié, et l'excès des mesures de sécurité peut aboutir à dégrader la sécurité.

- Plus de rigueur serait souhaitable dans **le choix des laboratoires d'accueil** pour les chercheurs du Sud qui viennent se former à la recherche en France, de même que dans la nature des enseignements dispensés aux étudiants du Sud ²².

- Beaucoup insistent sur les adaptations qui devraient se faire **au sein des ministères**, afin que ceux-ci soient à même d'accompagner au mieux l'évolution des dispositifs mondiaux.

- Enfin, une analyse de ce que l'appareil de recherche hexagonal produit, ou pourrait produire en **matière de recherche dans le domaine des maladies infectieuses** au sens large devrait être conduite. Les appels d'offres, de l'ANR notamment, devraient en tenir compte.

(22) L'effort français n'est pas négligeable, 18 000 bourses ont été accordées en 2001 et de même en 2002 pour un coût annuel estimé de 70 MEuros, mais les procédures d'attribution ne sont pas mises en cohérence avec une politique de programmes prioritaires définie à l'égard des PED. La mise en place de « programmes d'excellence » vise à corriger ce défaut. La quasi-gratuité du système français, qui pourrait être un atout, est contrebalancée par les programmes de bourses développés dans d'autres pays. La complexité du système français, peu lisible par les étrangers, nuit à son attractivité, encore que celle-ci soit améliorée par l'effort d'harmonisation européen. L'Agence universitaire de la francophonie est un atout, mais les enseignements d'adaptation en anglais (pour les non-francophones) sont rares, contrairement à d'autres pays européens. La conclusion d'accords de coopération interuniversitaires répond à la nécessité d'élaboration commune et de codirection. Il faudrait cependant mieux distinguer les PMA, où la formation par le Nord est incontournable, et les pays moins mal lotis pour lesquels les échanges de chercheurs doivent être copilotés.

Préconisation 12 :

Faire l'inventaire systématique et lucide des dispositifs hexagonaux qui soutiennent ou répondent aux actions de terrain afin de les renforcer et d'en accroître la robustesse.

Accroître l'implication des bailleurs de fonds nationaux et améliorer leur coordination

À ce jour, il existe quatre grands bailleurs de fonds dans le domaine qui nous occupe : le MAE, l'AFD, l'ANRS et l'ANR. Le MAE a conservé (CICID, 2004) la responsabilité des actions de recherche et d'enseignement supérieur, mais connaît de sérieuses difficultés budgétaires en raison notamment des contributions qu'il apporte ou va apporter aux grands fonds mondiaux pour la santé. Le MAE intervient efficacement par l'attribution de FSP et d'un certain nombre de postes dont bénéficie notamment le Réseau des instituts Pasteur, ainsi que par le soutien fourni par les ambassades.

L'AFD, pour sa part, se trouve limitée dans sa capacité de financer des actions de santé par la relative modestie de l'enveloppe qu'elle peut consacrer aux subventions – beaucoup d'actions de santé étant peu adaptées à des financements par des prêts. L'AFD a engagé des actions significatives dans le domaine de la surveillance des maladies infectieuses²³ en soutenant, ici encore le Réseau des instituts Pasteur.

L'ANRS a un mandat précis, qu'elle exerce avec diligence, dans le domaine du Sida, avec un début d'action internationale pour les hépatites virales (en Égypte)²⁴.

L'ANR n'a pas encore défini de ligne claire en terme de recherche pour le développement, même si elle a intégré à ses appels à propositions en 2005 une thématique relative aux maladies émergentes.

Les deux bailleurs de fonds qui possèdent des marges de manœuvre significatives sont les deux grandes agences « généralistes » que sont l'AFD et l'ANR. Elles pourraient dans le cadre d'une stratégie définie consacrer une fraction de leur budget aux actions, et abonder celles-ci de façon très significative (voir plus bas). Les modalités de mobilisation des financements européens et d'autres financements internationaux gagneraient, au travers des ministères et des agences compétentes, à être mieux connues des acteurs français et des PED.

Au total, comme il a été mentionné plus haut, il convient de rééquilibrer la part de l'APD dévolue à la santé. Rappelons que celle-ci

(23) Cf. annexe 17, fiche technique AFD.

(24) Ses missions ont été étendues en 2004 à l'ensemble des recherches sur les hépatites virales B et C.

n'est que de 4 % en France, contre 11 % pour la moyenne des pays de l'OCDE, ce qui fournit une cible minimum à atteindre ou à dépasser.

Les objectifs à atteindre interpolés par le MINEFI conformément aux engagements officiels d'une part, et aux projections de l'évolution du RNB d'autre part, portent à 2007, l'objectif bien connu des 0,7 % du RNB et celui, espéré des 11 % en santé de la part d'APD ²⁵.

On a vu que même avec l'abondement aujourd'hui engagé du multilatéral ²⁶, elle ne dépasserait pas 5 % en 2007. Il faut donc envisager des redéploiements, dont l'ampleur **requiert un raisonnement politique sur l'importance de la santé dans l'aide au développement**, raisonnement auquel ce rapport apporte quelques éléments.

Préconisation 13 :

Impliquer l'AFD et l'ANR dans le financement, à un niveau significatif, des actions de terrain dans la perspective d'un rééquilibrage des actions de santé dans l'APD à hauteur de 11 %.

Même si, comme il nous a été indiqué, l'incohérence sur le terrain est moins grande qu'on pourrait le craindre, en raison de la convergence des valeurs dont les acteurs sont porteurs, le manque de coordination de l'action française est notoire.

Les améliorations reposent, pour commencer, sur la mise en cohérence, au niveau des sièges et sur le terrain des bailleurs de fonds, qui aujourd'hui, n'ont pas tous une politique bien définie, ni un système de dialogue et de coordination fonctionnel. Par exemple, il n'existe aucun dialogue institué entre l'ANR et l'ANRS, ou entre l'ANR et l'AFD. Quant à l'exercice, par les ministères compétents, des tutelles sur les organismes de recherche, il est notoirement insuffisant, ce dont plusieurs de leurs dirigeants se plaignent, certains se décrivant comme « orphelins d'animation ».

Devant cet état de fait, qui s'ajoute à la dispersion des acteurs et au saupoudrage de certaines actions, on pourrait conclure à la nécessité de créer une nouvelle agence – ce que d'aucuns ne manquent pas de suggérer. Sur le papier, les arguments ne manquent pas. Ce n'est pourtant pas l'option que nous avons retenue, comme il est discuté ci-dessous, ce qui ne retire rien à la nécessité d'une meilleure coordination – comme l'avait encore recommandé l'Avis du HCCI sur la R & D en décembre 2004.

Préconisation 14 :

Quelle que soit la formule retenue, établir un mécanisme de coordination efficace entre les bailleurs de fonds.

(25) La projection du HCCI porte à 15 600 MEuros le volume d'APD en 2012, pour atteindre l'objectif de 0,7 %, calculé avec un taux de croissance du RNB de 2,5 % par an, qui correspond à une augmentation annuelle de 1 100 M entre 2004 et 2012. Tableau chiffré et commenté de l'évolution de l'APD, et de l'APD en santé.

(26) La contribution au FMSTP est passée de 50 M en 2003, à 150 M en 2004, inversant la tendance aide bilatérale sur multilatérale ; elle est de 150 M en 2005, de 225 M en 2006, de 300 M en 2007.

Mettre un ensemble de moyens accrus au service d'un petit nombre de priorités fortes

Cinq programmes prioritaires conformes au cadre stratégique esquissé plus haut, se dégagent des nombreux avis que nous avons recueillis ainsi que de nos réflexions et de notre expérience. Pour chacun d'entre eux, nous désignons le pilote opérationnel le plus qualifié. Le découpage que nous avons adopté est centré sur les maladies infectieuses, mais les déborde, de sorte qu'il couvre une bonne partie de l'amont des problèmes de santé.

La surveillance des maladies infectieuses

a) **Le terme de surveillance ne figure pas de façon explicite dans les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), ni dans les textes internationaux qui en découlent** – pas plus que dans les découpages 2006 des programmes de la LOLF. Sans doute la surveillance a-t-elle été considérée comme un instrument plutôt que comme un objectif. Quoi qu'il en soit, en France, **ce secteur n'a pas reçu suffisamment d'attention**, bien qu'il soit essentiel pour contribuer efficacement à une surveillance mondiale (avec l'OMS) aider à la surveillance nationale (avec l'InVS) et européenne (avec le CDC Européen). Les données de surveillance alimentent aussi des recherches permettant de comprendre – et parfois, de prévoir – l'émergence ou la réémergence de maladies infectieuses particulières, ainsi que leur diffusion.

Ce domaine est aussi important que sensible, comme en témoignent, entre autres, pandémies de Sida, de SRAS et de grippe aviaire. Il est entendu ici comme **englobant aussi bien la surveillance *stricto sensu* que les activités de recherche qui l'accompagnent (épidémiologie) et la soutiennent**. Aussi le développement des procédés et instruments de diagnostic de terrain et notamment de diagnostic rapide, constitue-t-il un enjeu majeur. On notera enfin que, si le contrôle du bioterrorisme présente quelques singularités, il dépend très largement de la surveillance entendue au sens des maladies infectieuses « naturelles ». La surveillance n'a donc rien de contemplatif. Elle doit, bien évidemment être articulée à des dispositifs de prise de décision efficaces, afin qu'entrent en vigueur les mesures appropriées de santé publique (*cf.* l'épidémie de chikungunya à La Réunion).

La surveillance concerne l'ensemble des maladies infectieuses virales, bactériennes et parasitaires, existantes comme émergentes ou réémergentes. Les phénomènes d'émergence sont fréquents puisque, depuis trente ans, on a répertorié une émergence nouvelle tous les huit mois en moyenne. Leur aspect souvent spectaculaire ne doit pas faire oublier le poids des épidémies établies. L'ensemble des morts provoquées à ce jour par le SRAS, la grippe aviaire et le nouveau variant de la maladie de Creutzfeld-Jacob (issu de la vache folle) ne correspond qu'à deux heures

du lourd tribut payé, année après année, au Sida et à la tuberculose. De nombreux agents infectieux, comme le virus de la dengue, risquent aussi de se répandre. Il importe également de surveiller l'évolution des résistances aux médicaments et vaccins disponibles. Enfin, on voit bien avec la grippe aviaire **à quel point l'analyse des réservoirs animaux est essentielle**, et combien il devient important de rapprocher deux mondes qui se sont trop distancés : ceux de la médecine humaine et animale – question mondiale que l'OMS ne sait pas encore traiter, dans sa globalité, et pour laquelle elle reçoit l'aide, indispensable, de l'Organisation mondiale de la santé animale ²⁷.

b) La France, peut, dans ce domaine, apporter une contribution très significative grâce au nombre élevé de ses implantations, au premier rang desquelles se trouve le Réseau international des instituts Pasteur. De plus, l'Institut Pasteur est activement engagé dans les recherches sur le diagnostic et deux firmes industrielles (BioMérieux et Biorad) sont très actives en France. Au plan méthodologique, des recherches de procédé très actives sont en cours dans les services de la Défense nationale, dans les laboratoires du CEA et de plusieurs entreprises (dont Thalès). En outre, l'Institut Pasteur de Corée développe une approche très innovante.

Le Réseau international des instituts Pasteur (vingt-neuf instituts), s'est mondialisé au cours des dernières années et déborde désormais les espaces francophones. Il a récemment élaboré un projet stratégique centré sur la surveillance des maladies infectieuses et constitue un acteur incontournable, tout autant qu'un porteur de projet évident. On notera que la mise en place d'un tel projet nécessitera une réflexion préalable sur sa gouvernance. Soit, en effet celle-ci est déléguée à l'Institut Pasteur à Paris. Soit elle reste entre les mains du bailleur de fonds qui contracte individuellement avec les instituts du Réseau les plus aptes et les plus appropriés. Soit elle est confiée au Réseau lui-même, à condition que celui-ci se dote d'une personnalité juridique. Considérant le fait que la structure juridique actuelle est floue, alors que des responsabilités de santé significatives sont en jeu, les deux dernières options paraissent préférables. Il va de soi que, s'agissant d'une priorité nationale, des implantations et des acteurs non pasteuriens devraient participer à l'effort de surveillance, notamment le réseau de l'OIE, opérationnel, et les implantations du CIRAD (nombreuses en Afrique, en Asie et en Amérique centrale), acteur sur le secteur de l'infectieux animal, pourraient être mises à contribution. Pour cette priorité, comme pour les autres, les organismes de recherche non pilotes devraient mettre des moyens à la disposition du système – ce qui est

(27) L'OIE (anciennement Organisation internationale des épizooties, créée en 1924 suite à une réunion française, la France ayant depuis gardé son siège) a un mode de représentation similaire au SNU, bien que n'appartenant pas au système des Nations unies, et compte 167 pays membres. Cent maladies sont listées, pour chacune un LNR arbitre sur le diagnostic et a un rôle de référent en terme de réactif. Son domaine de veille scientifique concerne 150 laboratoires dans trente pays du Nord, mais les pays du Sud sont encore marginalisés parce que limités dans les possibilités de communication. Afin de pallier ce manque et de favoriser la circulation de l'information, l'OIE envisage la mise en place d'un système de jumelages Nord-Sud. Le CIRAD est membre du réseau OIE.

rarement le cas aujourd'hui, et des mécanismes adéquats de circulation de l'information devront être organisés.

La mise en place de **plateaux techniques appropriés**, dans une configuration géopolitique optimisée, devra être analysée de même que l'établissement des connexions avec des acteurs clés (par exemple le CEA) aujourd'hui peu impliqués. Dans cet esprit, le P4 de Lyon, aujourd'hui géré par l'INSERM (après avoir été créé par la Fondation Mérieux avec un soutien scientifique et technique de l'Institut Pasteur) devrait impérativement participer à l'effort de surveillance. Une solution serait d'organiser une association entre le laboratoire P4 et le Réseau international des instituts Pasteur. Ce dernier pourrait avoir un siège dans le conseil scientifique du P4, le P4 étant associé, sous une forme à définir, à la vie du Réseau international. De même, les rapports avec certaines fondations et ONG (par exemple Fondation Mérieux et AMP) et quelques acteurs particuliers (l'IRD, le Pharo, certains groupes universitaires, etc.) devraient être aménagés.

Le lien, ci-dessus évoqué, entre le monde médical et la communauté des vétérinaires – lien qui faisait partie de la tradition historique de l'Institut Pasteur comme de l'Institut Mérieux, mais qui s'est aujourd'hui distendu – doit être rétabli. Les contacts avec le CIRAD, l'INRA et l'IRD seront donc renforcés. Le siège et la présidence de l'OIE sont aujourd'hui français, ce qui constitue un autre élément favorable.

En outre, la France doit confirmer sa participation appréciée et remarquée au sein du conseil d'administration du **GOARN, le réseau mondial d'alerte et d'épidémies coordonné par l'OMS** (*Global Outbreak Alert and Response Network*), où siègent six Français, qui a une mission de veille et d'information, et de coordination des missions de réponse dans les pays concernés par les épidémies. La participation de la France à la finalisation du Règlement sanitaire international (RSI) validé par l'AG de l'OMS en 2004 a été remarquée et la France pousse à la mise en œuvre par les pays des dispositions prévues par le règlement, notamment celles relatives à l'alerte et à la surveillance épidémiologique. La présence du pôle de l'OMS constitue encore un élément très positif, notamment en matière de formation (voir plus bas) mais aussi par les connexions qu'il permet de renforcer en matière de surveillance mondiale. Le soutien de la France pourrait y être plus marqué.

Au plan national, il serait souhaitable de donner à l'InVS plus de moyens humains, techniques et financiers pour son action, dans le cadre d'un mandat qui serait démultiplié dans le domaine de l'alerte et la surveillance épidémiologique, d'autant que l'actualité l'exige pour préserver la sécurité sanitaire des Français. Privilégier la formation d'experts en santé publique internationale, le développement d'une expertise sur les champs nouveaux de la sécurité sanitaire (gestion des crises) et la production d'épidémiologistes de terrain (un déficit national d'épidémiologistes ayant été constaté), devrait être une préoccupation majeure.

Au total, c'est un grand programme auquel il convient de donner la priorité et qu'il faut décliner de façon systématique et

organisée dans ses différentes dimensions. Nos rencontres avec plusieurs responsables de l’OMS ont confirmé que cette ligne d’action correspond à leurs attentes. Il s’agit de maintenir une action coordonnée au niveau mondial et de privilégier l’appui à la structure de GOARN, elle-même en concertation avec l’ECDC de Stockholm. Il faudra que l’AFD investisse de manière concomitante sur la structuration des services de santé des pays en développement, en prenant en considération la dimension des **laboratoires d’analyse** qui sont souvent plus défaillants qu’on ne l’imagine, y compris dans les pays émergents. La France traditionnellement très active dans ces domaines doit maintenir ses interventions et ses financements dans ce domaine auquel l’AFD devra accorder une attention toute particulière.

L’harmonisation des procédures doit aller jusque dans le détail des actions de terrain. À titre d’exemple, la capacité d’envoyer sans délai des prélèvements humains ou animaux est un facteur de réactivité essentiel. Elle doit, *in fine* être internationale.

Préconisation 15 :

Développer en priorité un programme ambitieux de surveillance des maladies infectieuses. En confier le pilotage aux instituts Pasteur dans un cadre juridique approprié. Le dispositif devrait être élargi, notamment par l’association du P4 de Lyon et du Réseau international des instituts Pasteur. Corrélativement, confirmer la présence de la France dans GOARN et le Pôle de Lyon de l’OMS, augmenter de manière significative les moyens de l’InVS, et impliquer plus avant l’AFD.

c) Il convient aussi **de stimuler explicitement les recherches directement associées aux activités de surveillance**, recherches qui la soutiennent et s’en nourrissent. À titre d’exemple, on citera :

- la mise au point de techniques de diagnostic adaptées aux conditions du terrain (kit ou bandelettes de diagnostic rapides) ;
- les recherches relatives aux facteurs d’émergence et de diffusion des maladies infectieuses.

Concernant le premier exemple, force est de constater qu’il ne suffit pas de soutenir la recherche. Des bandelettes permettant de diagnostiquer efficacement la peste et la méningite sur le terrain ont été mises au point par des instituts Pasteur, mais leur production à grande échelle ne trouve pas preneur. Il existe un problème de « **diagnostics négligés** ».

Quant au second, l’histoire des épidémies a largement démontré que l’apparition et la diffusion des pathologies infectieuses sont associées à l’interaction entre des facteurs biologiques environnementaux et humains (eux-mêmes conditionnés par un contexte social, culturel, démographique, économique et politique déterminé). Aucune discipline ne peut prétendre, à elle seule, rendre compte de l’évolution spatio-temporelle d’une infection. Il nous paraît urgent sur des pathologies qui auront été jugées prioritaires par les pays de mettre en place de réels programmes ou

équipes interdisciplinaires (et non simplement pluridisciplinaire) afin de répondre à cette question des dynamiques spatio-temporelles. L'approche doit être intégrative et systémique et réunir à la fois des biologistes (spécialistes de microbiologie moléculaire, immunologistes, génétique des prédispositions), des démographes, des historiens, des géographes, des socio-anthropologues et des économistes de la santé. La mise en place de telles structures nécessite à la fois une anticipation et une juste estimation des difficultés inhérentes à l'entreprise, qui requiert de composer avec une organisation académique de la science résolument disciplinaire.

Préconisation 16 :

Stimuler les recherches directement associées aux activités de surveillance, qui la soutiennent et s'en nourrissent.

Les politiques de santé et leur mise en œuvre

Qu'il s'agisse d'essais cliniques de phase I ou de préparation d'opérations de vaccination à grande échelle, la mise en œuvre des politiques de santé requiert des études préalables, un suivi et des personnes-ressources. Il va de soi que ces actions doivent être menées avec le plein accord des autorités locales. Ces travaux couvrent un vaste champ de recherche qui inclut :

- a) l'analyse (l'évaluation) d'expériences précédentes, où qu'elles aient été menées, afin d'interpréter les causes des succès et des échecs ;
- b) les études économiques ²⁸ ;
- c) la définition d'indicateurs de performance, (qualitatifs ET quantitatifs) les mesures d'impact, les modalités du dispositif de suivi et d'évaluation, etc. ;
- d) les définitions, en concertation avec les ONG actives sur le terrain, de politiques en faveur de l'accès aux soins (ARV) en appui aux politiques nationales des PED.

Cet ensemble déborde largement le domaine biologique et **fait principalement appel aux sciences humaines et sociales**. Trop souvent négligé, il est pourtant indispensable, à défaut de quoi la qualité des soins se dégrade, alors que les déficits stratégiques, incohérences, échecs et gaspillages se multiplient. L'OMS a dans ce sens monté récemment une unité spécifiquement dédiée à la recherche utile à la pertinence des stratégies nationales de santé afin de répondre aux priorités de santé publique des pays ²⁹ et publié un document valorisant cette recherche appliquée au

(28) Il faut accorder plus d'importance aux études coût-efficacité et à l'évaluation des politiques de santé : la capacité d'expertise en gestion des politiques de santé est faible en France et exige une formation spécifique, qui peut s'inspirer de ce qui se fait au Canada, au Québec en particulier.

(29) OMS, Department Research Policy and Cooperation, Evidence and information for Policy.

développement des systèmes de santé³⁰. L’OMS rappelle que 95 % des financements internationaux concernent la recherche biomédicale, mais que la recherche sur les systèmes de santé est tout aussi importante si l’on souhaite que les médicaments ou vaccins nouvellement développés puissent avoir l’impact attendu *in fine* en termes d’amélioration de la santé.

Un autre aspect, non dépourvu d’incidences politiques, est d’aider les pays à structurer la place des acteurs internationaux qui interviennent sur son territoire. Bien souvent, ceux-ci sont si nombreux et autonomes que le gouvernement local n’est pas pleinement averti de ce que chacun fait, en termes techniques ou financiers. Récemment, un pays africain a pris la décision courageuse de fermer la porte à l’aide mondiale pendant plusieurs mois afin de remettre de l’ordre dans ses affaires et ses priorités.

En France, seul un organisme multidisciplinaire peut contribuer à développer cette recherche utile aux systèmes de santé et apte à améliorer la question des soins. Si l’ANRS le fait dans le cas du Sida, c’est bien à l’IRD qu’il appartient d’être, sur le terrain, pilote dans le domaine des sciences sociales – des stratégies spécifiques pouvant être développées au sein des stratégies sectorielles existantes santé et Sida, définies en interministériel notamment avec le MAE (Direction des politiques de développement) conformément aux décisions du CICID.

Les préoccupations ne peuvent se limiter à la santé humaine. Les questions de santé animale doivent aussi être considérées. Ainsi, dans le cas des zoonoses dangereuses pour l’homme, sans fonds d’indemnisation des animaux domestiques éliminés pour cause de santé publique il est clair qu’une partie des animaux infectés continuera d’être dissimulée et d’échapper à la stratégie de confinement des foyers infectieux.

L’IRD doit réinvestir le champ de l’international, être présent dans les forums internationaux où se conceptualisent les axes de travail sur le développement. Dans son contrat d’objectifs 2006-2009, l’Institut projette de réduire le nombre d’unités afin de développer des équipes ayant une masse critique suffisante de chercheurs, de favoriser l’interdisciplinarité et de renforcer la capacité de réponse aux appels d’offres. L’IRD est à la fois un opérateur de recherche et une agence de moyens. Il doit concevoir des projets régionaux, travailler au sein de pôles régionaux de développement où s’élaborent des solutions applicables à des ensembles plus vastes. L’IRD a un rôle important à jouer dans le renforcement de la coopération universitaire francophone et doit créer des unités partenaires de recherche (UPR) impliquant des partenaires qui ne soient pas en position d’assistés mais qui participent conjointement à la définition des projets prioritaires pour le développement. Le développement durable implique des équipes scientifiques fortes et donc la mise en place de mécanismes fixant les chercheurs du Sud.

L’IRD est une institution originale sans équivalent en Europe. Aucun pays n’a de structure multisectorielle avec pour finalité la recherche

(30) WHO, *World report on knowledge for better health systems*, 2005.

opérationnelle. Certains pays ont des structures de pilotage sectoriel (Royaume-Uni avec le MRC), d'autres ont des activités internationales au sein d'une agence nationale comme le CDC. **Il n'y a pas à ce jour de politique européenne de la recherche pour le développement et l'IRD est sans doute le seul établissement en Europe pouvant catalyser une pensée européenne sur le développement. Il doit pour cela développer sa capacité à être le maître d'œuvre et le coordonnateur de programmes européens.** Il doit au préalable créer des unités mixtes de recherche avec des partenaires européens et participer aux appels d'offres européens et internationaux, comme il vient de réussir dans le cadre du programme Eurosocial. Ce n'est qu'après s'être fait connaître et reconnaître au plan européen que l'IRD pourra proposer et promouvoir un Institut européen de recherche pour le développement.

Préconisation 17 :

Développer une approche systématique et cohérente des politiques de recherche en santé publique et de leur mise en œuvre. En confier le pilotage à l'IRD.

Les recherches sur les vaccins et les médicaments

- Si le secteur des vaccins est capital, il faut reconnaître qu'il est aussi particulièrement difficile, tant au plan scientifique (par exemple pour faire face à l'extrême variété de certains agents infectieux) que pour les développements cliniques, de plus en plus lourds et onéreux, dans un cadre réglementaire très strict. La méconnaissance des contraintes du développement est source d'échecs et de gaspillages, d'autant plus nombreux et abondants que les modèles animaux sont rarement pertinents. En outre, concernant les maladies du Sud, trop souvent négligées, les fonds qui permettent d'alimenter la recherche clinique sont peu abondants sauf au niveau européen, ce qui oblige à être d'autant plus sélectif. À ce jour, ces fonds profitent davantage aux PED anglophones pour des raisons diverses, certaines d'ordre linguistique (*cf.* l'appel à propositions d'EDCTP). Les recherches sur les vaccins doivent donc être soutenues, mais de façon extrêmement sélective et professionnelle, en les passant **au crible d'un réalisme sans complaisance**. Concernant le Sida, l'ANRS pilote déjà la recherche vaccinale française, avec un professionnalisme réel, qui peut sans doute encore être amélioré. Concernant les recherches sur les autres vaccins, les projets doivent être sélectionnés avec rigueur, ce qui requiert un rassemblement de compétences le plus souvent présent en milieu industriel.

- Le secteur du médicament est tout aussi capital et tout aussi difficile au plan du développement. Les recherches en amont dans le monde académique de l'Hexagone sont assez peu abondantes. La problématique des médicaments pour les pays du Sud est surtout traitée par Sanofi-Aventis et DNDi, une ONG internationale mais ayant de fortes attaches en France

(via MSF, l'Institut Pasteur et un contrat exemplaire avec Sanofi-Aventis). Ceci étant posé, dans notre pays, un effort de recherche dans ce domaine demande à être organisé. S'il est effectué dans des pays tels que le Brésil et l'Inde, pourquoi ne serait-il pas à la mesure de la France ?

Préconisation 18 :

Faire de la recherche sur les vaccins une priorité hautement sélective concentrée sur quelques projets importants triés de façon réaliste et compétente avec l'aide d'hommes de l'art. Stimuler dans le secteur public la recherche sur les médicaments destinés aux maladies négligées sous pilotage des industriels et des ONG impliqués.

Les autres secteurs de la recherche médicale

À mesure que les pays en développement tendent vers l'émergence, les autres besoins de santé, et les recherches afférentes prennent de plus en plus d'importance et commencent à déborder la question aujourd'hui la plus brûlante des maladies infectieuses. Ce mouvement, observable et prévisible (qui touche, par exemple, les maladies génétiques au Maghreb) intéresse les pathologies les plus dévastatrices, notamment **les maladies cardio-vasculaires, cancéreuses, et allergiques ainsi que les désordres nutritionnels et le diabète**. Dans le tissu hexagonal, c'est l'INSERM qui est le mieux à même de piloter cette évolution et d'y entraîner d'autres acteurs comme les universités – au-delà du rôle de soutien qu'il devrait initialement apporter dans le champ des trois premières priorités. Un lien avec l'Institut national du cancer (INCA) qui fonctionne aujourd'hui de façon très autonome et entreprend des projets internationaux (avec la Tunisie notamment) devrait être établi à cette occasion.

Préconisation 19 :

Confier à l'INSERM le mandat explicite de promouvoir, en dehors du domaine infectieux, les recherches médicales les plus essentielles, dans les pays en développement et dans les pays émergents.

La formation

Ce secteur tout à fait majeur doit faire l'objet d'une analyse spécifique et détaillée qui va au-delà de ce qui a été produit dans ce rapport, surtout si l'on veut embrasser l'ensemble des secteurs amont de la santé, qui pour certains sont imbriqués dans les systèmes de santé eux-mêmes. Il serait souhaitable de confier le pilotage de cette analyse à un universitaire (de l'ISPED ou de l'IFFMTSI par exemple), à charge pour lui de réunir les différents acteurs et opérateurs engagés dans la formation sur

le terrain et dans l'Hexagone. En s'appuyant sur cette structure, et une ONG comme l'AMP³¹ (maîtrisant l'ingénierie pédagogique à destination des PED), il serait possible d'organiser dans des délais relativement courts sur plusieurs sites (en Afrique et en Asie du Sud-Est) des programmes de formation (présentiels et à distance) concernant la surveillance épidémiologique des maladies tropicales. Une attention particulière doit être portée aux conditions d'accompagnement de la formation qui permettent de limiter la fuite subséquente des cerveaux. Les compétences existantes en matière d'enseignement à distance (au CNAM par exemple) pourraient être mobilisées plus avant.

Préconisation 20 :

Commander une analyse détaillée des questions de formation, de préférence à un universitaire, qui sera mandaté pour réunir les différents acteurs impliqués ou impliquables.

Inscrire les priorités dans les lois de finances en utilisant la dynamique de la LOLF

Nos propositions fondées sur une stratégie, des programmes, et leur suivi avec des indicateurs appropriés sont dans le droit fil de la démarche de la LOLF. Celle-ci constitue, à nos yeux, un progrès majeur dans la gestion des affaires publiques et est susceptible de créer une dynamique considérable. Encore faudrait-il que, si les propositions faites ici sont retenues, elles trouvent une place explicite dans les lois de finances. Il est donc souhaitable que soient réécrits ou aménagés certains programmes LOLF, et ce dès la loi de finances 2007. Plus généralement, la question de l'amélioration de la santé mondiale, en raison de son importance politique mérite à nos yeux une ligne spécifique.

Préconisation 21 :

Construire une ligne dévolue à l'amélioration de la santé mondiale dans la loi de finances de 2007 conformément à la LOLF. Améliorer les programmes existants pour faire apparaître explicitement certaines des priorités de ce rapport, notamment la surveillance des maladies infectieuses.

(31) Cf. annexe 14, fiche technique.

La définition d'un espace de réflexion stratégique et d'élaboration et de suivi des décisions

La définition d'un tel espace fait, chez nos interlocuteurs, l'objet d'une demande quasi unanime pour des raisons diverses, mais toutes convergentes : mieux penser les solutions européennes ; être plus présent dans les grandes organisations internationales avec des orientations plus cohérentes et une capacité de critique plus élevée, vis-à-vis de l'OMS par exemple ; mieux intégrer la stratégie des industriels dans des options de santé publique ; mieux réfléchir les nouveaux modèles d'intervention économiques dans l'amélioration de la santé au Sud (par exemple : question de la gratuité vs prix différenciés) etc. À ces interrogations de fonds s'ajoute le désir de mieux organiser les systèmes, et de mieux définir à qui revient la décision et à qui revient l'opérabilité.

La tentation de créer une nouvelle agence

Pour remédier à cet état de fait, beaucoup proposent de créer une nouvelle agence, sans qu'il y ait unanimité sur la nature de cette dernière, son périmètre et sa gouvernance.

- Une Agence pour la recherche internationale : elle serait le pendant institutionnel de l'ANR qui, dans cette configuration aurait un mandat essentiellement hexagonal (la question des COM devant être affinée). Sa gouvernance devrait impliquer de façon équilibrée le ministère des Affaires étrangères et celui de la Recherche.

- Une Agence dévolue à la recherche en direction des PED. Cette option prend en compte les spécificités et les exigences de la recherche faite en direction des pays en développement – et sans doute des pays émergents, ou de certains d'entre eux –. Elle correspond grosso modo à l'idée de confier un mandat d'agence de moyens à l'IRD, avec la réserve mentionnée plus haut que la très grande majorité de nos interlocuteurs ont émis des doutes sérieux sur l'efficacité et l'acceptabilité de ce schéma. Beaucoup préféreraient une agence de moyens sans personnels statutaires, du même type que l'ANRS ³².

(32) Sachant que la souplesse administrative dont elle bénéficie à ce jour intervient positivement dans la performance et le professionnalisme de ses actions.

- Une Agence dévolue aux maladies infectieuses : ceci revient à insister sur la spécificité de ces dernières, et sur les problèmes particuliers liés à la dissémination des agents infectieux en matière d'épidémies ou d'actes de bioterrorisme. Il conviendrait évidemment d'impliquer l'ANRS :
 - soit en élargissant son mandat à toutes les maladies infectieuses (comme il en a été question il y a quelques années) ;
 - soit en englobant l'ANRS dans une structure nouvelle dont elle constituerait un département.

Dans cette option, il faudrait équilibrer les actions à vocation hexagonale et les autres – comme le fait aujourd'hui l'ANRS. Il faudrait aussi définir la frontière avec l'ANR en donnant à la nouvelle agence un **mandat de recherche finalisée** sur les maladies infectieuses, mais en conservant tout ou partie des recherches cognitives à l'ANR parce que l'étude des agents infectieux est souvent un utile prétexte pour aborder des questions de biologie cellulaire ou systémique.

- Une autre option consisterait à créer une Agence dévolue aux problèmes de santé (et pas seulement aux maladies infectieuses) pour les pays en développement.

Nous considérons qu'il serait prématuré de créer une nouvelle agence, tout d'abord parce qu'elle ne fournirait pas la réponse aux questions de fond évoquées en tête de ce chapitre, et aussi parce qu'il faut au préalable lever les difficultés institutionnelles qui ont conduit à la situation actuelle.

Préconisation 22 :

Surseoir, dans l'immédiat, à la création d'une nouvelle agence.

Les difficultés institutionnelles

Le problème premier nous paraît bien être de comprendre les difficultés institutionnelles et de trouver une voie pour les résoudre – après quoi les structures pourront évoluer et de nouvelles structures être créées si cela est nécessaire.

Ces difficultés institutionnelles sont de plusieurs types :

a) Les deux ministères des Affaires étrangères et de la Recherche ont externalisé une partie importante de leurs ressources dans deux grandes agences de moyens, l'AFD et l'ANR. Les deux ministères sont donc en position d'être les stratèges, les agences de moyens devant mettre en œuvre les stratégies définies par les ministères. Cette distribution des rôles, apparemment très claire, est brouillée par le fait que l'AFD et, dans une moindre mesure, l'ANR, doivent développer un certain niveau **d'activité stratégique interne** afin de gérer la multidisciplinarité qui fait partie intégrante de leur mission. La situation est bien différente lorsque les agences (du ministère de la Santé par exemple) ont une mission verticale bien définie. Il en résulte que les interfaces entre le MAE, et le MRT,

et l'AFD et l'ANR respectivement devront inévitablement être aménagées pour l'élaboration des stratégies. Cet exercice essentiel ne saurait être du domaine exclusif des deux seuls ministères, même s'ils en sont les pilotes, les agences ne pouvant être réduites à un simple rôle d'exécutants. Au demeurant, il suppose des compétences suffisantes chez les ministères pilotes ce qui, dans le domaine de la recherche et de la santé peut nécessiter un renforcement sélectif.

b) Pour le MAE, cet aménagement est d'autant plus critique que la redistribution des rôles avec l'AFD a créé un véritable traumatisme. De surcroît, le Yalta qui a attribué recherche et enseignement supérieur au MAE suppose la gestion d'une interface avec l'AFD qui n'est pas encore stabilisée. Enfin, l'AFD elle-même n'est pas une agence de moyens conventionnelle, et dispose d'une marge de manœuvre limitée en matière de subventions. Des domaines comme celui de la santé se prêtent assez difficilement à d'autres mécanismes, et l'AFD cherche des dispositifs créatifs pour satisfaire à ces besoins.

c) Pour le MRT, la situation est différente : les services du ministère sont aujourd'hui peu compétents pour développer une vision et des actions stratégiques – alors même que, par nécessité, des compétences se mettent en place au sein de l'ANR. La réforme annoncée du ministère devrait corriger cette situation.

d) Il est notoire que les deux ministères des Affaires étrangères et de la Recherche ont de la difficulté à communiquer, au niveau des administrations notamment, ce que la réforme du ministère de la Recherche pourra sans doute améliorer. Un premier comité de pilotage réunissant les cabinets des deux ministères et celui du ministère délégué à la Coopération, au Développement et à la Francophonie, ainsi que plusieurs de leurs services s'est tenu en janvier 2006.

e) Les tutelles des organismes de recherche qui dépendent du MAE et du MRT sont exercées de façon insuffisante, voire incohérente ou inexistante. Ceci résulte de la conjugaison de plusieurs insuffisances dont certaines ont été notées ci-dessus. En conséquence, les opérateurs sont souvent en position d'électrons libres, et leur coordination est affaire de bonne volonté et de circonstances plutôt que le fait d'une organisation de coordination institutionnelle efficace et responsable.

f) Il importe de souligner que, sans même évoquer une quelconque coordination, le dialogue avec d'autres acteurs nationaux, ou à forte connotation nationale, tels que les groupes industriels et les ONG, est insuffisamment développé.

g) En matière de relations internationales, l'ensemble de ces insuffisances affaiblit la position de la France dans ses différents domaines d'action, y compris celui de la diplomatie sanitaire, qui a pris aujourd'hui une place considérable. Ainsi, la France pèse trop peu sur l'usage qui est fait des fonds européens en appui aux pays ACP (FED), alors qu'elle en est un contributeur majeur. Elle manque aussi d'influence au sein de l'OMS où se déroulent des débats importants pour nos acteurs nationaux, publics et privés, académiques et industriels, par exemple sur des questions liées à

la facilitation des enregistrements de médicaments à destination des pays du Sud, et au statut des médicaments orphelins ou encore aux normes de développement clinique et pharmaceutique.

L'agrégation de ces observations conduit à une vision assez critique de la situation d'ensemble. D'une part, les facteurs de blocage sont réels et nombreux. De l'autre, les possibilités d'évolution existent, mais ne sont pas de nature à provoquer spontanément un changement rapide, alors même qu'une forte tension est exercée, et le sera plus encore dans les années à venir, sur les budgets de la plupart des acteurs.

On comprend pourquoi la création d'une Agence nous apparaît à ce stade prématurée, sinon illusoire – un peu comme l'acte médical qui consisterait à poser une attelle sur une articulation dont les fractures n'ont pas été réduites. La condition préalable à toute évolution efficace et sereine est une reprise du dialogue entre les acteurs autour de la définition d'une stratégie commune, et la reconnaissance, autour de cette stratégie, d'une autorité, quelle qu'en soit la nature, qui fasse que l'on arrête de jouer les uns sans les autres, ou pire, les uns contre les autres. Le besoin d'un arbitre capable de siffler la fin de la récréation nous a plusieurs fois été présenté comme un impératif premier et la restauration de certaines lignes de commandement paraît effectivement très souhaitable.

Nous estimons pour des raisons qui apparaissent plus bas, que ce dialogue devrait concerner les questions de santé au sens large et pas seulement les maladies infectieuses, même si ces dernières occupent aujourd'hui une place prépondérante.

Bien entendu, cet espace de dialogue pourra aussi servir de lieu d'élaboration et de suivi des décisions découlant de la stratégie définie en commun, et pourra induire des changements institutionnels adéquats.

Préconisation 23 :

Organiser en toute première priorité un espace de dialogue permettant à l'ensemble des acteurs de définir une stratégie commune dans le domaine de la santé.

La définition d'un espace de discussion et de coordination stratégique

Nous proposons de calquer cet espace sur un modèle récent de gouvernance qui a donné les preuves de son efficacité, celui de la « Global Alliance for Vaccines and Immunization » (GAVI).

GAVI est un partenariat public-privé mondial qui réunit autour de la même table : l'OMS, l'UNICEF, la Banque mondiale, la Fondation Gates, et un certain nombre de représentants tournants de plusieurs États, de firmes industrielles, d'ONG et d'institutions académiques. Initialement, la Fondation Gates a fourni, pour cinq ans, 750 MUSD, charge aux autres membres de réunir une somme équivalente. GAVI finance différents États,

pays en développement particulièrement, mais aussi des pays émergents comme la Chine, mais de façon conditionnelle. L'aide financière pour l'achat des vaccins est soumise à l'approbation d'un plan qui démontre non seulement que les fonds seront utilisés de façon utile et efficace, mais que les actions entreprises seront durables. Les financements octroyés par GAVI sont donc à la fois conditionnels et en partie « catalytiques » : ils créent les conditions d'une évolution.

Il ne s'agit pas, bien entendu, d'opérer une simple réduction de GAVI à l'échelle nationale, mais de s'en inspirer en utilisant plusieurs principes qui se sont avérés efficaces, et en corrigeant quelques modalités critiquables (telle que la faiblesse de la représentation de la société civile).

a) Le premier est **d'asseoir tous les acteurs autour d'une même table**. Ces acteurs sont nombreux, mais les pratiques bien rodées des réunions internationales permettent de tenir des réunions de travail productives.

Techniquement, ceci implique :

- que les acteurs soient représentés **au plus haut niveau, ou à un niveau très élevé** (n° 1 ou n° 2 dans les organisations) ;
- que certains mandats soient tournants (tous les deux ans par exemple) ;
- que la présence d'un deuxième cercle comprenant traditionnellement les « sherpas » mais aussi des représentants d'organisations non assises à la table principale permette d'élargir les contacts.

b) Le second est de réunir les acteurs publics et privés avec des financements provenant des uns et des autres, **pour créer un véritable partenariat public-privé**, conformément aux recommandations du rapport Morange. Ce dernier bénéficie des compétences de tous, et notamment des compétences des entreprises pour la mesure de l'efficacité des actions. Des grands acteurs privés ont déjà fait la preuve de leur capacité à se mobiliser dans la « Global Business Coalition ». On notera que le financement commun peut ne représenter qu'une fraction, et même assez faible, de l'investissement de certains acteurs, qui gardent par ailleurs leur marge de manœuvre (par exemple l'OMS et l'UNICEF par rapport à GAVI).

La création d'une Alliance : l'Alliance française pour la santé mondiale

Nous fondant sur ces principes, nous proposons de créer une Alliance qui réunirait les principaux acteurs français impliqués dans les questions de santé dans les pays en développement et dans les pays émergents. L'importance du dispositif justifie qu'il couvre effectivement tout le domaine de la santé et pas seulement les maladies infectieuses.

Cette Alliance pourrait disposer de 100 MEuros de fonds émanant du public (par exemple 50 MEuros issus par moitié de l'AFD et de l'ANR) et du privé (50 MEuros fournis par les grands groupes industriels français impliqués dans ce secteur). Il n'est pas interdit de penser qu'en raison de son importance stratégique, une fraction des financements innovants

mis en place sous l'impulsion de la France, tels que la taxe sur les billets d'avion, pourrait transiter par le consortium, ce qui accroîtrait son efficacité et sa visibilité.

Son conseil d'administration, composé d'une vingtaine de membres, pourrait à titre d'hypothèse, être constitué de la façon suivante :

- cinq ministères (Affaires étrangères, Coopération, Finances, Recherche, Santé) seraient représentés par leurs ministres ou par des directeurs d'administration centrale en veillant à la présence, dans l'un des deux cercles, de membres des directions et services au plus haut niveau ;
- l'AFD et l'ANR auraient chacune un siège ;
- trois sièges tournants seraient dévolus aux institutions de recherche – les autres participant au deuxième cercle ;
- un siège tournant serait attribué à une ONG ;
- un siège tournant serait attribué à une fondation caritative ;
- cinq sièges seraient occupés par des représentants des entreprises ;
- trois sièges pourraient être dévolus à des personnalités représentant la société civile dont un pourrait être occupé par une personnalité ayant une stature européenne ou internationale.

La présidence de ce conseil reviendrait à Matignon ou, plus probablement au ministère des Affaires étrangères puisque c'est à ce dernier qu'est imparté le rôle d'ensemblier. Quant au fonctionnement de l'Alliance, il reposerait sur un secrétariat général de quelques personnes. L'Alliance elle-même pourrait avoir le statut juridique de fondation ou de GIP.

Loin de gérer directement les programmes et les projets, dont ceux (particulièrement la surveillance des maladies infectieuses) dont nous avons recommandé qu'ils reçoivent une priorité très élevée, **l'Alliance en suivrait l'exécution et le bon déroulement**. Chaque programme ou projet aurait donc son organisation propre, cohérente avec les principes préconisés plus haut, notamment la participation des pays du Sud. Celle-ci peut être assurée de plusieurs manières, y compris par leur représentation au sein des instances scientifiques et des dispositifs de gestion spécifiques de chaque programme au projet.

Le consortium devrait être créé pour une durée limitée (quatre ans) et être possiblement, mais pas nécessairement, renouvelable. Articulé avec le CICID, qui prendrait les décisions finales lorsque celles-ci sont du ressort de l'État, il aurait pour missions premières d'établir, par le dialogue, une stratégie commune de santé, incluant la R & D, et de mettre en place les actions prioritaires ainsi que des indicateurs de suivi technique et financier de la stratégie, ainsi que les modalités de mesure de ces indicateurs. **Le point critique de notre proposition est que ces indicateurs de suivi devront concerner non seulement les actions de terrain, mais le comportement des acteurs eux-mêmes**. Ainsi la création de ce consortium national est-elle conçue avec l'intention délibérée de promouvoir les indispensables évolutions et les ajustements appropriés au sein même du dispositif national.

Le véritable succès du consortium ne serait donc pas de perdurer en l'état, mais de donner naissance à des dispositifs cohérents, efficaces et

plus pérennes – d'où émergeront les notions de créer, ou non une agence nouvelle, et/ou de perpétuer le partenariat public-privé sous une forme qui pourra être adaptée ou redéfinie.

Ce consortium pourrait prendre le nom d'« **Alliance française pour la santé mondiale** ». Nous recommandons de le créer dans les délais les plus brefs.

Préconisation 24 :

Créer au plus tôt l'Alliance française pour la santé mondiale rassemblant les principaux acteurs publics et privés dans une structure opérationnelle efficace et souple. L'Alliance aura pour mission non seulement de définir une stratégie commune et d'en mettre en place les éléments prioritaires, mais de suivre l'action des différents acteurs afin de promouvoir la nécessaire évolution du dispositif.

Résumé synthétique des recommandations principales

Rappel des préconisations

- **Préconisation 1** : identifier les implantations redondantes et les réduire. Mutualiser les ressources locales autant qu'il est possible et réaliste.
- **Préconisation 2** : créer à la demande des pays, un petit nombre d'implantations nouvelles en fondant les choix sur une triple dimension stratégique : utilité pour la santé locale, pour la santé internationale, importance pour la présence de la France et de l'Europe.
- **Préconisation 3** : identifier les implantations les plus propices à servir de base à des actions plurinationales de voisinage, de façon à pouvoir développer ces dernières.
- **Préconisation 4** : planifier et mettre en place une organisation régionale cohérente avec le maillage de nos ambassades et avec les dispositifs de l'Union européenne et d'autres organisations internationales.
- **Préconisation 5** : encourager les acteurs de terrain à harmoniser leurs valeurs et leurs principes dans un document partagé. Faire converger les dispositifs touchant à l'éthique.
- **Préconisation 6** : procéder à une analyse lucide du statut de chaque implantation, y compris du statut juridique. Analyser l'évolution possible vers un dispositif de gouvernance nationale aux relations contractualisées avec la France. Faire une étude particulière de la situation dans les COM.
- **Préconisation 7** : accroître par redéploiement les ressources des acteurs de terrain pour les actions de terrain.
- **Préconisation 8** : inclure l'action de terrain dans les missions de l'INSERM. Faire en sorte qu'il y consacre au moins 5 % de ses ressources. Analyser l'opportunité d'inclure l'action de terrain dans les missions d'autres organismes (CNRS, INRA, CEA) et définir la fraction que l'organisme y consacrerait.
- **Préconisation 9** : optimiser la coordination institutionnelle entre les organismes publics de recherche.
- **Préconisation 10** : mettre en place de nouveaux dispositifs permettant à des chercheurs, des enseignants et des médecins d'origine et d'appartenance diverse d'aborder pour des durées limitées (deux à quatre

ans) les actions de terrain de façon à décloisonner l'actuel système d'expatriation. Utiliser au maximum les réseaux des académies, les techniques de jumelage et les micropartenariats public-privé mis au service de l'action de terrain.

- **Préconisation 11** : affirmer l'existence d'un domaine scientifique latent : celui de l'intervention de terrain pour l'amélioration de la santé. Stimuler, par un effort international, la structuration de la communauté scientifique correspondante en commençant par la création d'une revue internationale de haut niveau.

- **Préconisation 12** : faire l'inventaire systématique et lucide des dispositifs hexagonaux qui soutiennent ou répondent aux actions de terrain afin de les renforcer et d'en accroître la robustesse.

- **Préconisation 13** : impliquer l'AFD et l'ANR dans le financement, à un niveau significatif, des actions de terrain dans la perspective d'un rééquilibrage des actions de santé dans l'APD à hauteur de 11 % ou plus.

- **Préconisation 14** : quelle que soit la formule retenue, établir un mécanisme de coordination efficace entre les bailleurs de fonds.

- **Préconisation 15** : développer en priorité un programme ambitieux de surveillance des maladies infectieuses. En confier le pilotage aux instituts Pasteur dans un cadre juridique approprié. Le dispositif devrait être élargi, notamment par l'inclusion du P4 de Lyon dans le Réseau international des instituts Pasteur. Corrélativement renforcer la présence de la France dans GOARN et les moyens de l'InVS.

- **Préconisation 16** : stimuler les recherches directement associées aux activités de surveillance, qui la soutiennent et s'en nourrissent.

- **Préconisation 17** : développer une approche systématique et cohérente des politiques de recherche en santé publique et de leur mise en œuvre. En confier le pilotage à l'IRD.

- **Préconisation 18** : faire de la recherche sur les vaccins une priorité hautement sélective concentrée sur quelques projets importants triés de façon réaliste et compétente avec l'aide d'hommes de l'art. Stimuler dans le secteur public la recherche sur les médicaments destinés aux maladies négligées sous pilotage des industriels et des ONG impliqués.

- **Préconisation 19** : confier à l'INSERM le mandat explicite de promouvoir, en dehors du domaine infectieux, les recherches médicales les plus essentielles, dans les pays en développement et dans les pays émergents.

- **Préconisation 20** : commander une analyse détaillée des questions de formation, de préférence à un universitaire, qui sera mandaté pour réunir les différents acteurs impliqués ou impliquables.

- **Préconisation 21** : construire une ligne dévolue à l'amélioration de la santé mondiale dans la loi de finances de 2007 conformément à la LOLF. Améliorer les programmes existants pour faire apparaître explicitement certaines des priorités de ce rapport, notamment la surveillance des maladies infectieuses.

• **Préconisation 22** : surseoir, dans l’immédiat, à la création d’une nouvelle agence.

• **Préconisation 23** : organiser, en toute première priorité, un espace de dialogue permettant à l’ensemble des acteurs de définir une stratégie commune dans le domaine de la santé.

• **Préconisation 24** : créer, au plus tôt, l’Alliance française pour la santé mondiale rassemblant les principaux acteurs publics et privés dans une structure opérationnelle efficace et souple. L’Alliance aura pour mission non seulement de définir une stratégie commune et d’en mettre en place les éléments prioritaires, mais de suivre l’action des différents acteurs afin de promouvoir la nécessaire évolution du dispositif.

Recommandations principales

	Préconisations ⁽¹⁾
Trois objectifs majeurs	
1. Définir une stratégie d’ensemble qui, autour de quelques priorités, améliore la coordination des acteurs, et l’efficacité de l’action de la France en renforçant son poids en matière de diplomatie sanitaire.	1, 9, 14
2. Augmenter la fraction de notre APD dévolue à la santé pour l’amener au niveau moyen des pays de l’OCDE (11 %).	13
3. Accroître l’action de terrain grâce à des redéploiements de ressources humaines et financières, la programmation étant explicitement inscrite dans les lois de finances conformément à la LOLF	7, 21
Trois programmes de terrain prioritaires	
1. Donner la priorité absolue à la surveillance des maladies infectieuses et aux recherches qui lui sont directement associées.	15, 16
2. Accroître l’appui local aux politiques de santé.	17
3. Développer un plan de formation destiné à accroître localement, de façon qualitative et quantitative, les ressources humaines.	20
Trois mesures d’accompagnement dans l’Hexagone	
1. Rationaliser le réseau des implantations locales qui dépendent de l’Hexagone et lui donner une structuration régionale.	2, 6
2. Revoir le rôle, l’implication, et la coordination des organismes académiques en tant qu’acteurs de terrain et producteurs de connaissances utiles au développement.	8, 12, 15, 20
3. Améliorer les modalités d’expatriation tout en développant, dans nos écoles et universités, les formations adaptées à l’action de terrain.	10, 20
Mettre en place un nouveau partenariat public-privé	
1. Renoncer à une agence de plus, et mettre en place l’Alliance française pour la santé mondiale (AFSM), partenariat public-privé qui rassemble l’ensemble des acteurs impliqués, pour redéfinir la stratégie, ajuster les moyens et les objectifs prioritaires, et accompagner les évolutions institutionnelles nécessaires.	22, 24

(1) Les numéros renvoient aux préconisations qui figurent en annexes et sont explicitées dans la troisième partie du rapport.

Conclusion

Pour sévère que puisse paraître notre analyse, elle ne doit pas être considérée comme outrancière, pessimiste ou décourageante. Nous n'avons pas cédé au travers qui consiste à tout critiquer de façon systématique mais finalement superficielle. Toutefois, nous préférons la lucidité à l'aveuglement, et sommes convaincus qu'un diagnostic sans complaisance est la meilleure manière de fonder des améliorations durables.

Si les problèmes que nous avons identifiés sont sérieux, ils ne sont aucunement insolubles. Nous avons même d'excellentes raisons d'être optimistes. La France dispose de nombreux atouts. Elle ne les utilise pas de façon optimale, en raison, principalement, d'un manque d'adaptation à une réalité mondiale qui change rapidement. Les organisations vieillissent et s'usent. Il est normal de les réviser et de les réformer sans que ceci doive être perçu comme une remise en cause radicale ou une offense faite à un passé souvent brillant.

1 – Voyons rapidement quelles sont nos forces et nos faiblesses, et où se trouvent les risques et les opportunités.

Nos forces résident d'abord dans notre philosophie humaniste qui nous dicte une approche respectueuse et généreuse des questions de développement dans le domaine de la santé notamment. Nous jouissons d'un capital considérable de confiance et d'estime. Notre histoire nous a conduits à avoir une présence géographique large : c'est une force si nous savons correctement l'utiliser. Nous disposons aussi de compétences reconnues dans le domaine de la recherche, dans le domaine médical et dans l'action de terrain. Nos faiblesses proviennent pour partie d'une dérive budgétaire et organisationnelle, qui dilue une partie des compétences et des bonnes volontés dans des actions trop peu financées, dispersées, et non encadrées par une stratégie lisible et réaliste. Une autre de nos faiblesses est l'hétérogénéité de la volonté politique, forte ici et là, mais absente ailleurs. Nos risques ? Ne pas souscrire à nos engagements, qu'ils soient moraux ou politiques ; une diminution sensible de notre présence en

Afrique notamment, de notre influence et des valeurs dont nous sommes porteurs ; et concernant le domaine infectieux, une moindre protection de notre propre territoire. Les opportunités ? La capacité de reprendre pied à un moment où le problème infectieux est enfin compris par l'opinion publique et le monde politique, et de retrouver notre place légitime aux niveaux européen et mondial, tout en améliorant la qualité de notre action, notre utilité et notre efficacité dans, et au service des pays.

Et ceci, au prix d'un effort parfaitement réaliste. Pour éviter tout malentendu, soulignons qu'il n'y pas de lien obligatoire entre notre préconisation d'augmenter significativement la part de santé dans l'APD pour rattraper progressivement les 11 % – ce qui requiert des redéploiements majeurs qui, s'ils ont lieu, ne pourront être que progressifs – et la mise en œuvre immédiate de quelques priorités urgentes. **Nos trois recommandations principales : surveillance, politiques de santé, formation** peuvent être suivies d'effets par des redéploiements somme toute modestes, si la volonté politique s'en saisit – **et nous avons proposé comme modalité la création d'un partenariat public-privé afin d'en faciliter l'exécution.**

La grille d'analyse ci-dessus peut être déclinée de façon plus précise à différents niveaux. Pour la recherche et la surveillance, nos forces se trouvent principalement, pour ce qui concerne le terrain, dans l'ANRS, dans les instituts Pasteur, dans des actions menées par l'IRD et le CIRAD, par quelques ONG et, pour l'Hexagone, dans l'InVS et dans divers services ministériels. Nos faiblesses ? Manque de priorité accompagné des moyens d'agir, manque d'organisation et de coordination ; manque de personnes-ressources dans certaines disciplines ; déficit évident de volonté politique concernant les questions de recherche pour le développement. Les risques ? L'accroissement du saupoudrage et une perte accrue d'utilité, de crédibilité, d'efficacité, de lisibilité, et de présence à moyen terme. Les opportunités ? Des capacités de redéploiement significatives, une meilleure exploitation de la transdisciplinarité, la possibilité **d'utiliser nos atouts pour les concentrer sans délai sur quelques priorités majeures : la surveillance et la recherche qui la soutient ainsi que les politiques de santé et la formation de ressources humaines.** Dans tous ces domaines, et d'autres qui nécessitent une analyse technique plus poussée, notamment celui des médicaments et vaccins à destination du Sud, **notre contribution peut être forte.** Elle est attendue. Elle peut avoir un impact puissant sur le terrain, mais aussi un effet d'entraînement au niveau européen par exemple, où il n'existe pas de réelle volonté politique ni à l'échelle de la plupart des États membres, ni au niveau de la Commission européenne, de développer la capacité des recherches des équipes du Sud. Elle peut avoir un impact international fort – dont un signal est donné par les accords signés entre le gouvernement des États-Unis et plusieurs instituts du Réseau international des instituts Pasteur, signal qui constitue à la fois une reconnaissance, et l'indication que la voie préconisée par ce rapport est partagée par d'autres.

2 – Certes, il nous faut faire **un effort de conception, et de définition de priorité, d'organisation et d'intégration de nos actions, entre nous et avec d'autres**. C'est pourquoi il est impossible de dissocier recherche et surveillance du contexte plus général de la santé.

La recherche doit en effet être conçue en fonction des questions fondamentales sur la base des débats internationaux, des priorités de la politique française de développement et doit être discutée avec les partenaires du Sud naturellement. La France doit être plus présente dans les instances internationales de concertation, dans la définition des stratégies de santé publique internationale, et continuer de pousser au sein des institutions européennes l'implication et le renforcement des capacités des PED, notamment des chercheurs africains, et l'investissement européen pour la recherche pour le développement.

Le réseau français de recherche pour le développement doit être analysé dans le contexte géopolitique des pays partenaires et son efficacité dépend de l'ensemble des dispositifs de santé publique nationaux et internationaux. Il convient donc de continuer de renforcer les systèmes de santé, de prendre en considération la question très brûlante des ressources humaines des pays en développement notamment en Afrique, à propos de laquelle le Conseil national du Sida en France ¹, et l'Union européenne ont réfléchi et pris position ². La recherche en sciences sociales doit être plus percutante et plus novatrice dans ses sujets d'analyse notamment sur l'épidémie de Sida en Afrique, ses déterminants et sa prévention : depuis vingt ans nous connaissons les obstacles à la prévention de la transmission sexuelle du VIH, en particulier chez les jeunes filles et les femmes. Néanmoins, la surveillance épidémiologique continue de nous atterrir en révélant, fin 2004, que 75 % des jeunes entre 15 et 24 ans qui ont une infection à VIH sur le continent sont des filles ³. La question n'est plus de dire ou de démontrer ce que nous savons, **la question est de savoir comment on se sert de ces connaissances pour être plus efficace et lutter de manière plus pertinente contre l'infection à VIH en Afrique**. De manière générale, les programmes français de recherche doivent s'atteler à travailler davantage de concert avec les politiques de développement et les autorités et chercheurs des pays concernés.

La recherche française au Sud a la triple mission de produire des connaissances, de répondre à des problèmes du Sud et de contribuer à l'émergence de communautés scientifiques au Sud. Elle s'inscrit dans les

(1) Conseil national du Sida, *La crise des ressources humaines dans les pays du Sud, un obstacle majeur à la lutte contre le VIH*, Rapport de la Commission internationale du Conseil national du Sida, 14 juin 2005.

(2) Communication de la Commission européenne au Conseil, « Stratégie d'action communautaire concernant la pénurie de ressources humaines dans le secteur de la santé dans les pays en développement », 12 décembre 2005.

Conseil de l'Union européenne, « Relevé des conclusions relatives à la pénurie de ressources humaines dans le secteur de la santé dans les pays en développement », 12 décembre 2005.

(3) ONUSIDA, *Rapport annuel*, décembre 2004.

enjeux planétaires actuels comme la pauvreté, l'environnement, le changement climatique, la globalisation, les flux migratoires. Son financement par les pays riches est légitime pour deux raisons : il répond en premier lieu à une nécessité d'équité et de solidarité et il répond au fait que cette recherche produit un bien public commun qui va bénéficier à tous. Puisque ni les microbes, ni les oiseaux migrateurs ne connaissent les frontières.

Les organismes français spécialisés dans cette recherche Nord-Sud sont une nécessité pour répondre à ces missions. Ils ne doivent pas rester isolés et les passerelles doivent exister avec tous les organismes de recherche et les universités français, européens ou internationaux. Cette recherche implique un double mouvement de chercheurs, du Nord au Sud et aussi du Sud au Nord par des dispositifs d'expatriation et d'accueil.

3 – Il est important qu'il y ait un mécanisme d'évaluation transparent qui porte sur la production de connaissance (assez facilement mesuré par les publications), **mais aussi sur le partenariat, l'impact sur le développement, et la pertinence des priorités de recherche.** Ce n'est pas réellement fait aujourd'hui et les outils doivent être développés. On doit donc évaluer les équipes de recherche mais aussi les structures. Il est aussi nécessaire qu'il y ait une instance (politique et un secrétariat technique) pour définir et piloter une politique scientifique et géographique. Dans le domaine plus spécifique de la santé, la recherche pour le développement c'est répondre à des questions sur un certain nombre de maladies, sur leur prévention et leur traitement et c'est fournir des instruments pour les combattre. La recherche aura réussi, si ces connaissances et ces instruments ont été appropriés par les chercheurs du Sud. Il y a donc une partie formation, participation à la conception et aussi une pérennisation des équipes qui seront en position d'autonomie si elles ont à leur tête un leader et une masse suffisante de chercheurs, ce qui nécessite bien sûr un financement de projets, mais aussi des conditions de sécurisation des emplois. L'aide au développement peut y contribuer.

4 – La veille sanitaire participe à la production d'un bien commun (ou bien public mondial) et les épidémies ne peuvent être prévenues et combattues que par une approche globale. La recherche joue ici un grand rôle et au Nord et au Sud. Ce n'est bien sûr qu'une partie de la recherche en santé. L'accès aux soins, la viabilité des systèmes de santé, l'accès aux médicaments vont déterminer la santé globale des populations. Il est essentiel de mettre l'accent sur le Sida, le paludisme, la tuberculose. Néanmoins, toutes les découvertes n'auront que peu d'effet si le système de distribution des soins reste en l'état avec des centres souvent désertés. L'amélioration de l'environnement avec l'accès à l'eau potable, la diminution de la pauvreté sont également déterminants et toutes les recherches portant sur le milieu agiront de façon positive sur la santé.

Le plus important, sans doute, est que notre rôle international est reconnu, que nous sommes considérés, en Europe notamment, comme des acteurs incontournables, et que, en bien des lieux, nous sommes attendus, voire espérés.

Ceci, au-delà du devoir de solidarité qui s'impose à nous en conformité avec nos valeurs, nous impose d'agir, de nous réformer afin d'optimiser notre action, et de la mettre en conformité avec notre tradition, notre volonté et les attentes que nous avons suscitées et suscitions toujours. Nous savons, en outre, que nous sommes porteurs d'une sorte de modèle qui peut utilement servir au niveau européen d'abord, au niveau des grandes organisations internationales ensuite. Nous avons un rôle à jouer dans ce qui relève aujourd'hui d'une véritable diplomatie sanitaire, et ce rôle n'a rien d'égoïste. Il vise tout simplement à améliorer l'état de la santé dans le monde.

Puisse ce rapport, si modestement soit-il, contribuer à cet objectif.

Résumé

Au cours du siècle dernier, la médecine et la recherche françaises, la médecine militaire, la diaspora pasteurienne, les actions de coopération menées par l'État, le développement d'ONG dynamiques ont donné à notre pays une place prééminente dans le combat mondial contre les maladies, notamment infectieuses, particulièrement dans les pays en développement.

Il y a peu, nous étions sans doute les meilleurs. Nous ne le sommes plus. En dépit de la qualité de ses hommes et des actions qu'elle mène, la France ne joue plus un rôle à la hauteur de son histoire, de sa tradition, des valeurs dont notre pays est porteur, et des immenses besoins humanitaires qu'il faut satisfaire.

Plusieurs raisons expliquent cette dégradation. Globalement, notre effort est insuffisant. Notre aide publique au développement (APD) se situe aux alentours de 0,4 % du PIB, dont une fraction n'est pas mobilisable parce qu'elle relève, jusqu'en 2008 de la remise de la dette. La santé en 2004 ne recueille que 4 % de notre APD, contre 11 % pour la moyenne des pays de l'OCDE et 18 % pour le Royaume-Uni. En 2007, après abondement des grands fonds internationaux, elle recueillera à peine 5 %. De plus, l'action de la France manque d'efficacité et de lisibilité. Trop dispersée et mal coordonnée, elle procède d'une stratégie mal définie par des acteurs nombreux qui communiquent trop peu entre eux. Les procédures de suivi restent insuffisantes, même s'il convient de souligner l'effort d'évaluation des projets financés par le MAE ces dernières années, et l'impulsion que donne aujourd'hui la LOLF en matière d'indicateurs et de suivi.

Il existe ainsi un décalage flagrant entre le discours politique justement tenu au plus haut niveau de l'État, où la santé figure en tête des priorités, et les moyens mis en œuvre dans la réalité.

Cette situation ne peut perdurer sans que la France trahisse son âme et ses engagements, au moment même où d'autres pays accroissent leurs efforts, où la France pourrait contribuer puissamment à l'action de l'Europe et où la diplomatie sanitaire occupe mondialement une place de plus en plus grande. La France ne peut se satisfaire d'une efficacité médiocre dans ce domaine, alors que sous l'impulsion du Président de la

République, notre pays fait un effort important, créatif et courageux pour contribuer aux grands fonds internationaux et aux actions multilatérales qu'ils soutiennent. En outre, nous ne pouvons décevoir les nombreux pays francophones qui attendent notre soutien. Enfin, le domaine des maladies infectieuses est particulièrement brûlant, y compris pour la sécurité sanitaire nationale. Il sera débattu lors du G8 en juillet 2006 et il représente un enjeu international et sécuritaire déterminant et potentiellement déstabilisateur du point de vue politique et économique.

Les vingt-quatre préconisations de ce rapport sont regroupées ci-après en une dizaine de recommandations. Elles concernent au premier chef la surveillance des maladies infectieuses et les recherches sur ces dernières. Toutefois, certaines débouchent sur des questions qui touchent à la santé en général.

Recommandations principales

	Préconisations ⁽¹⁾
Trois objectifs majeurs	
1. Définir une stratégie d'ensemble qui, autour de quelques priorités, améliore la coordination des acteurs, et l'efficacité de l'action de la France en renforçant son poids en matière de diplomatie sanitaire.	1, 9, 14
2. Augmenter la fraction de notre APD dévolue à la santé pour l'amener au niveau moyen des pays de l'OCDE (11 %).	13
3. Accroître l'action de terrain grâce à des redéploiements de ressources humaines et financières, la programmation étant explicitement inscrite dans les lois de finances conformément à la LOLF	7, 21
Trois programmes de terrain prioritaires	
1. Donner la priorité absolue à la surveillance des maladies infectieuses et aux recherches qui lui sont directement associées.	15, 16
2. Accroître l'appui local aux politiques de santé.	17
3. Développer un plan de formation destiné à accroître localement, de façon qualitative et quantitative, les ressources humaines.	20
Trois mesures d'accompagnement dans l'Hexagone	
1. Rationaliser le réseau des implantations locales qui dépendent de l'Hexagone et lui donner une structuration régionale.	2, 6
2. Revoir le rôle, l'implication, et la coordination des organismes académiques en tant qu'acteurs de terrain et producteurs de connaissances utiles au développement.	8, 12, 15, 20
3. Améliorer les modalités d'expatriation tout en développant, dans nos écoles et universités, les formations adaptées à l'action de terrain.	10, 20
Mettre en place un nouveau partenariat public-privé	
1. Renoncer à une agence de plus, et mettre en place l'Alliance française pour la santé mondiale (AFSM), partenariat public-privé qui rassemble l'ensemble des acteurs impliqués, pour redéfinir la stratégie, ajuster les moyens et les objectifs prioritaires, et accompagner les évolutions institutionnelles nécessaires.	22, 24

(1) Les numéros renvoient aux préconisations qui figurent en annexes et sont explicitées dans la troisième partie du rapport.

Plutôt que de détailler l'ensemble des recommandations, nous commentons les trois que nous jugeons les plus importantes, les plus urgentes, et qui peuvent être mises en œuvre sans délai.

Accroître l'effort de surveillance des maladies infectieuses

Le terme de surveillance n'apparaît pas de façon explicite dans les Objectifs du millénaire. Il ne figure pas non plus dans les textes qui en découlent – pas plus dans ceux déclinés par la LOLF relatifs aux missions de solidarité internationale ou d'aide extérieure. Or l'effort de surveillance est globalement insuffisant. La France, du fait du nombre des implantations dont elle dispose et de l'existence du Réseau international des instituts Pasteur, possède un atout majeur pour **fournir une contribution très importante à la surveillance au niveau mondial comme au niveau européen**. Cet effort devrait inclure la surveillance des réservoirs animaux et rapprocher le monde de la santé animale de celui de la santé humaine. On notera que l'amélioration de la surveillance, comprise de façon dynamique et non « contemplative » comprend un volet recherche indispensable, et doit, pour être réactive être articulée à des systèmes de décision efficaces.

Cet effort de surveillance doit aller de pair avec **un appui réel aux politiques de santé et de leur mise en œuvre** dans un nombre limité de pays sélectionnés, appui dont le pilotage pourrait être confié à l'IRD et que l'AFD pourrait puissamment soutenir. Ces actions bilatérales sont indispensables, notamment pour la mise en place convenable des actions multilatérales menées par le Fonds mondial et l'Initiative GAVI, et pour la bonne utilisation des fonds internationaux auxquels la France contribue.

Développer un programme cohérent de formations adaptées

Ceci est d'autant plus capital que les réformes de la coopération et du service militaire ont fait chuter de plusieurs milliers, jusqu'à 170 (en 2005) le nombre des assistants techniques sur le terrain en appui au secteur de la santé. Si à l'avenir un hypothétique service civil était bienvenu, les ressources humaines sont aujourd'hui gravement limitantes. Il est indispensable d'accroître de façon massive mais adaptée, **les efforts de formation**, au niveau local mais aussi, en soutien, dans l'Hexagone, et dans les différents secteurs d'activité utiles à l'action de terrain. Par ailleurs, faciliter les expatriations de moyenne durée, accroître les jumelages de façon à élargir le vivier trop limité des coopérations sur le terrain nécessitent des aménagements modestes vivement recommandés.

Créer l'Alliance française pour la santé mondiale (AFSM)

Il est essentiel de créer au plus tôt un espace de discussion et de coordination stratégique qui devrait regrouper tous les acteurs

importants, publics et privés. Il faut en effet, redéfinir la stratégie d'ensemble, la décliner dans des modalités d'action adéquates, réformer certains dispositifs et harmoniser l'ensemble. Il faut redéployer des ressources financières, de façon à amener la fraction de l'APD dévolue à la santé à un niveau au moins équivalent à celui de la moyenne des pays de l'OCDE. Il convient aussi de préciser la mission de certains acteurs, et encore de bien régler les équilibres entre le multilatéral et le bilatéral. La tâche est considérable et justifie des modalités particulières. Nous recommandons de créer une Alliance française pour la santé mondiale en utilisant trois principes qui ont déjà fait la preuve de leur efficacité :

- rassembler **l'ensemble des acteurs** au plus haut niveau : ministres et/ou directeurs et directeurs généraux des institutions publiques, ministères, entreprises, etc. ;
- créer un **partenariat public-privé** au sein duquel les savoir-faire, les expertises techniques et les moyens financiers du public et du privé peuvent être rassemblés en synergie ;
- utiliser les fonds disponibles de façon **conditionnelle**, avec effet de levier afin de garantir l'efficacité et de promouvoir, y compris dans l'Hexagone, d'indispensables évolutions institutionnelles.

Le haut niveau d'une telle Alliance impose qu'elle couvre les problèmes de santé et pas seulement les maladies infectieuses, même si, initialement, la priorité est donnée à ces dernières.

Tout en travaillant à la définition de la stratégie nationale pour l'amélioration de la santé mondiale, l'Alliance veillera à la mise en forme des programmes prioritaires de ce rapport, et, généralement, à l'adéquation entre les objectifs et les moyens.

Nous proposons de créer l'Alliance pour quatre ans. Son véritable succès ne serait pas de perdurer en l'état, mais de donner naissance à un dispositif optimisé. Elle devrait être dotée pour cette période d'un minimum de 100 MEuros provenant pour moitié de fonds publics (mobilisés à partir de l'AFD et de L'ANR, dans certains cas sous forme de droits de tirage sans transfert effectif de fonds) et de fonds privés récoltés auprès d'entreprises.

Son comité stratégique pourrait à titre d'hypothèse, comprendre vingt membres, dont cinq sièges dévolus aux ministères des Affaires étrangères, de la Coopération, des Finances, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de la Santé. Deux sièges seraient occupés par l'AFD et l'ANR, trois sièges tournant par les organismes et organisations de recherche, deux par des ONG et Fondations caritatives. Cinq sièges seraient dévolus à des présidents et/ou directeurs généraux de grands groupes français et trois à des personnalités de la société civile. Le comité serait placé sous la présidence du ministère des Affaires étrangères ou de Matignon.

Sa structure, souple, pourrait être celle d'un GIP ou d'une fondation. Un secrétariat général de quelques personnes en assurerait le fonctionnement.

Annexes

Liste des annexes

Annexe 1 – Liste des personnes rencontrées	233
Annexe 2 – Revue documentaire	243
Annexe 3 – Note de synthèse de l’Avis du HCCI	249
Annexe 4 – Fiche technique : ANRS	253
Annexe 5 – Fiche technique : CIRAD.	255
Annexe 6 – Fiche technique : InVS	257
Annexe 7 – Fiches techniques : Institut Pasteur et Réseau international des instituts Pasteur (RIIP)	259
Annexe 8 – Fiche technique : IRD.	263
Annexe 9 – Fiche technique : CNRS	265
Annexe 10 – Fiche technique : INRA	267
Annexe 11 – Fiche technique : INSERM.	269
Annexe 12 – Fiche technique : SSA.	271
Annexe 13 – Fiche technique : Sanofi-Aventis.	273
Annexe 14 – Fiche technique : AMP	275
Annexe 15 – Fiche technique : EPICENTRE	277
Annexe 16 – Formation à la recherche.	279
Annexe 17 – Fiche technique : AFD	285
Annexe 18 – Cartographie de l’action française en Recherche et Développement, surveillance et santé (par zone géographique et par pays)	291
Annexe 19 – Attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux.	295
Annexe 20 – Répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux (en 2005)	297
Annexe 21 – Fiches techniques : Institut Pasteur (Sénégal) Institut recherche et développement (Sénégal) et MRC (Gambie)	299
Annexe 22 – Aide publique au développement (APD) . .	303

Liste des personnes rencontrées

Mission du Pr Philippe Kourilsky, professeur au Collège de France

Paris

Cabinet du Président de la République

M. Laurent Vigier, conseiller technique Cellule diplomatique, G8 et dossiers multilatéraux

Haut Conseil de la coopération internationale (HCCI)
auprès du Premier ministre

M^{me} le D^r Michèle Barzach, ancien ministre de la Santé, membre du HCCI

Conseil économique et social

Pr Marc Gentilini, en mission pour la Section relations extérieures pour la préparation d'un rapport au Gouvernement sur la coopération sanitaire internationale.

Ministère des Affaires étrangères

**Ministère délégué à la Coopération au développement
et à la Francophonie**

M^{me} la ministre Brigitte Girardin

D^r Gustavo Gonzales-Canali, conseiller auprès de la ministre déléguée à la Coopération au développement et à la Francophonie (santé)

M. Nicolas Paulissen, conseiller technique auprès de la ministre déléguée à la Coopération au développement et à la Francophonie (recherche)

• *Cabinet du ministre des Affaires étrangères* :

D^r François Chièze, conseiller technique du ministre pour la Santé

• *Secrétariat général du Quai d'Orsay* :

M. Jean-Pierre Lafon

- *M. l'Ambassadeur pour la lutte contre le sida et les maladies transmissibles* :
P^r Michel Kazatchkine
- *M^{me} l'Ambassadeur de France au Chili* :
M^{me} Élisabeth Béton-Délègue, ex-directeur DCSUR/DGCID/MAE (consultée par e-mail)
- *Direction Générale de la Coopération Internationale et du Développement (DGCID)* :
M. Philippe Étienne, directeur
M. Jérôme Pasquier, directeur adjoint
- *Direction des politiques de développement (DPD)* :
M. Jean-Christophe Deberre, directeur des politiques de développement
M. Serge Tomasi, directeur adjoint des politiques de développement
D^r Frédéric Goyet, chef du bureau santé
D^r Jean Dufriche, adjoint du bureau de la santé
M^{me} Sabrina Guérard, chargée de mission auprès de P^r Kazatchkine
- *Direction de la coopération scientifique universitaire et de recherche (DCSUR)* :
M. Antoine Grassin, directeur de la coopération scientifique et universitaire
M. Christian Thimonier, sous-directeur de la coopération scientifique et de la recherche
M. Patrick Quidel, adjoint au sous-directeur de la coopération scientifique et de la recherche
M^{me} France Agid, chargée de mission
D^r Bernard Montaville, sous-direction de la coopération universitaire et de la formation professionnelle
M. Jean Galabru, chargé de mission

**Ministère de l'Économie, des Finances
et de l'Industrie**

**Direction générale du Trésor et de la politique
économique**

- *Service des affaires financières et du développement* :
M. Ambroise Fayolle, chef de service
M^{me} Sophie de Castelnaud, adjointe chef de bureau

Direction générale de la modernisation de l'État

- M^{me} Karin Ciavaldini, chargée de mission, département des audits et de la modernisation, service de la modernisation de la gestion publique
- M. Romain Dubois, chargé de mission, département des audits et de la modernisation, service de la modernisation de la gestion publique

Direction du budget

M^{me} Aurélia Lecourtier, chargée de mission

Agence française de développement (AFD)

M. Jean-Michel Séverino, directeur général

M^{me} Anne Paugam, directrice du département humain

M^{me} Marie-Odile Waty, chef de la division santé du département du développement humain

Ministère de la Santé et des Solidarités

Cabinet du ministre de la Santé et des Solidarités

M. Gérard Bréart, conseiller technique

Délégation aux affaires européennes et internationales

M^{me} Agnès Leclerc, déléguée aux affaires européennes et internationales

M^{me} Brigitte Arthur, chargée de la coopération internationale bilatérale et multilatérale

GIP ESTHER

D^r Bernard Kouchner, ancien ministre, président du conseil d'administration

Institut national de veille sanitaire (InVS)

D^r Gilles Brückner, directeur général

D^r Christophe Paquet, responsable du département international et tropical

Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche

Cabinet du ministre délégué à la Recherche

M. Roger Genet, conseiller pour les sciences du vivant, la santé et la bio-éthique

Direction de la recherche

M. Dominique Aunis, conseiller scientifique, directeur adjoint

Direction des relations internationales et de la coopération

M. Denis Desprésaux, conseiller auprès du directeur pour la recherche

Ministère de la Défense

Service de santé des armées

M. le général Maurice Vergos, médecin

M. le général Yves Buisson, directeur de l'Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées à Marseille

Les institutions

Agence nationale de recherches sur le Sida (ANRS)

M. Jean-François Delfraissy, directeur général

M. Jean-Paul Lévy, ex-directeur général et fondateur de l'ANRS

Agence nationale de la recherche (ANR)

Gilles Bloch, directeur général

Institut Pasteur

M. François Ailleret, président du conseil d'administration

M^{me} Alice Dautry, directrice générale

M^{me} Michèle Bocoz, directrice des affaires internationales

M^{me} Françoise Barré-Sinoussi, directrice d'unité de recherche à l'Institut Pasteur de Paris

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

M. Patrice Debré, président du conseil d'administration

M. Gilles Saint-Martin, directeur des relations européennes et internationales

Institut de recherche pour le développement (IRD)

M. Jean-François Girard, président du conseil d'administration

M. Serge Calabre, directeur général

M. Roland Waast, directeur d'unité de recherche

M. Marc-Eric Gruesnais, directeur de recherche IRD à Marseille

Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)

M. Christian Bréchet, directeur général (consulté par téléphone)

M^{me} Chirol, directrice du département des relations internationales

M^{me} Capron, présidente du conseil d'administration

M. Claude Griscelli, ex-directeur de l'INSERM

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

M. Jean-Luc Clément, directeur des relations internationales

Institut national de la recherche agronomique (INRA)

M^{me} Marion Guillou, présidente-directrice générale

M. Bernard Charley, directeur scientifique au département animal et produits animaux

Commissariat à l'énergie atomique (CEA)

M. André Syrota, directeur des sciences du vivant (consulté par téléphone)

Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI)

M^{me} Laurence Tubiana, directrice

Institut de santé publique d'épidémiologie et de développement (ISPED)

P^r Roger Salamon, directeur adjoint

Organisation mondiale de la santé animale

M. Bernard Vallat, directeur général

Institut national du cancer (INCA)

M. Gérard Salem, professeur à l'université de Nanterre et directeur du département géo-épidémiologie et sciences sociales de l'INCA

Institut fédératif de médecine tropicale

P^r Éric Pichard, secrétaire général

Académie des sciences

M. François Gros, membre de l'Académie des sciences

M. André Capron, membre de l'Académie des sciences, responsable des relations internationales

M. Guy Blaudin De Thé, ex-directeur d'unité de l'Institut Pasteur, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine

Agence universitaire de la francophonie

M. Lellou, administrateur de programmes

Les organisations non gouvernementales (ONG)

Agence de médecine préventive (AMP)

M. Philippe Stockel, président

AIDES

M. Emmanuel Trénado, directeur des affaires internationales

Agir ici

M. Nicolas Guihard, chargé de campagnes des ONG sur la santé

Association des professionnels de santé en coopération (ASPROCOP)

D^r Jean-François Schemann, membre du conseil d'administration d'ASPROCOP, médecin inspecteur de santé publique détaché à l'IRD comme chargé de recherche, en poste au Sénégal

Médecins Sans Frontières (MSF)

D^r Rony Brauman, ancien président de MSF

EPICENTRE

M. Philippe Guérin, directeur scientifique

Coordination Sud

M. Régis Mabilais, chargé de mission sur les questions d'APD

Sidaction

D^r Paola De Carli, directrice des programmes scientifiques

M. Éric Fleutelot, directeur des programmes internationaux

DNDi

M. Yves Champey, président du conseil d'administration

Les universitaires

P^r William Dab, ex-directeur général de la santé, CNAM

M. Yannick Jaffré, chercheur à la Société histoire anthropologie des dynamiques culturelles (SHADYC) – EHESS de Marseille

M^{me} Alice Desclaux, professeur en anthropologie à l'université Aix-Marseille

P^r Éric Raoult, rapporteur sur la mission « Bioterrorisme »

P^r Olivier Blin et J. Hibert, responsable en pharmacologie, CHU Marseille et Sanofi-Aventis

D^r François Bricaire, directeur du département des maladies infectieuses et tropicales de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière

P^r Didier Fassin, EHESS, directeur du Centre de recherche sur la santé, le social et le politique (CRESP) université de Paris 13

Les industriels

- M. Jean-Jacques Bertrand, ex-président du LEEM
- M. Robert Sebbag, directeur de la mission Solidarité sur l'accès aux médicaments de Sanofi-Aventis
- M. Jean-François Dehecq, président-directeur général de Sanofi-Aventis
- M. Bertrand Collomb, président du conseil d'administration de Lafarge SA
- M. Thierry Desmarest, président-directeur général de Total contacté par téléphone
- M. Michel Pébereau, président-directeur général de BNP Paribas
- M. Henri Proglia, président-directeur général de Véolia-Environnement

Député

- D^r Pierre Morange, député

Cabinet de conseil

- M. Bruno César, président-directeur général de César Consulting

Journal Le Monde

- M. Paul Benkimoun, journaliste

Londres

Department for International Development (DFID)

- *Central Research Department* :
 - M. Paul Spray, directeur du département R & D de DFID (échanges e-mails)
 - M^{me} Tracey Tasker, Team leader, Social, Political and Environmental Change

Eschborn (Allemagne)

GTZ Coopération bilatérale allemande

- D^r Stierle Friedeger, contacté par e-mail

Bruxelles et Luxembourg

Commission européenne

- *DG Recherche* :
 - M. Quintana, DG Recherche

M. Arnd Hoeverler, chef d'unité Poverty Related Diseases, DG Recherche
M^{me} Anna Lonnroth et Philippe Barruel (stagiaire), programme maladies émergentes DG Recherche

DG Relations extérieures :

M. Christopher Knauth, DG Relex, en charge de la grippe aviaire

• *DG Développement :*

D^r Neil Squires, chargé de mission Unité développement humain

D^r Lieve Fransen, chef d'unité sollicité, non disponible

• *DG Santé communautaire :*

D^r Michel Pletschette, ancien administrateur principal DG RTD, coordinateur « Recherche Santé PED », actuellement chef d'unité, Agence exécutive de santé publique à Luxembourg

• *Office Europaïd, AIDCO :*

M. Berfod, chef d'unité développement humain AIDCO

D^r Patrick Berckmans, unité développement humain AIDCO

D^r Philippe Collard, unité développement humain AIDCO

M^{me} Marianna Lipponen, chargée de mission (appels à projets sur lignes budgétaires de la Commission)

Genève

Représentation permanente de la France auprès des organisations des Nations unies

M. Jean-Maurice Ripert, ambassadeur de France auprès des Nations unies

M^{me} Jeanne Tor de Tarlé, premier secrétaire à la Mission permanente de la France auprès des Nations unies

Organisation mondiale de la santé (OMS)

• *Research Policy and Cooperation Evidence and Information for Policy :*

D^r Tikki Pang, Director

• *Department of Control of Neglected Tropical Diseases (NTD) :*

D^r Lorenzo Savioli, Director Communicable diseases cluster

D^r Jean Jannin, coordinator innovative and intensified disease management

D^r Dirk Engels, coordinator preventive chemotherapy and transmission control

D^r Jorge Alvar, medical officer, Leishmaniasis

D^r Gastellu Etchegorry

• *Department Tropical Diseases Research (TDR) :*

M^{me} Sue Block Tyrell, manager, external relations and governing bodies

D^r Janis K. Lazdins, coordinator product development and evaluation, Chagas disease research coordinator, Special program for research and training in tropical diseases

• *Département alerte épidémique et pandémique et réponse (GOARN) :*

D^r Mike Ryan, directeur

D^r Christian Mathiot, bureau OMS de Lyon

D^r Dominique Legros, évaluation de l'alerte et intervention sur le terrain

D^r Isabelle Nuttall, administrateur

D^r Cathy Roth, coordinateur du programme agents pathogènes émergents et dangereux (EDP)

D^r Pierre Formenty, EDP

D^r William Perea, coordinateur, préparation et intervention en cas d'épidémie

D^r Keiji Fukuda, coordonnateur du programme mondial contre la grippe

M. Jim Zimmerly, Centre d'opération (SHOC) d'alerte et de veille sanitaire

Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose, le paludisme

P^r Michel Kazatchkine, représentant de la France au conseil d'administration du Fonds mondial

M. Serge Tomasi, adjoint, représentant la France au conseil d'administration du Fonds mondial

M. Michel Lavollay, relations extérieures, secrétariat du FMSTP

Sénégal

D^r Philippe Mauclère, directeur de l'Institut Pasteur du Sénégal

M. Bernard Taverne, anthropologue à l'IRD et au Centre de recherche clinique de Dakar

D^r Christian Lienhardt, chercheur médecin épidémiologiste à l'IRD

M. Abdou-Issa Dieng, conseiller auprès du ministre de la Santé du Sénégal

D^r Ibrahim Ndoye, coordinateur Sud ANRS et CNLS

M. Christian Colin, représentant IRD au Sénégal

P^r Éric Delaporte, coordinateur Nord ANRS

M. Michel Guerrero, Agence universitaire de la francophonie

D^r Bruno Floury, MAE, conseiller du ministre de la Santé du Sénégal

D^r Vanina Cilote, assistante technique du MAE détachée à l'ANRS

P^r Souleymane Mboup, directeur du laboratoire de recherche de virologie et bactériologie de l'hôpital Le Dantec de Dakar

Gambie

M. Toumani Corrah, directeur du Medical Research Council (MRC)

M^{me} Alisson Offong, assistante de direction du MRC

Brésil

M. Wilson Savino, Institut FIOCRUZ

Chine

M. Vincent Deubel, directeur général de l'Institut Pasteur de Shanghai –
Académie des sciences de Chine.

Revue documentaire

En France

BARZACH M., cabinet Michèle Barzach, Santé internationale (MBSI), *Étude sur les PPP dans le domaine de la lutte contre le VIH/SIDA*, Rapport à la DDCT/DGCID/MAE, novembre 2004.

CONSEIL NATIONAL DU SIDA, *La crise des ressources humaines dans les pays du Sud, un obstacle majeur à la lutte contre le VIH*, Rapport de la Commission internationale du Conseil national du Sida, 14 juin 2005.

CICID, Conclusions de la réunion de juillet 2004.

CICID, Conclusions de la réunion de mai 2005.

CICID, Groupe sectoriel Santé, *Stratégie sectorielle Santé*, (deux composantes : Santé et lutte contre le VIH/SIDA), janvier 2005.

CICID, Groupe sectoriel Santé, *Tableau récapitulatif des financements alloués à la réalisation des OMD de la santé tous instruments confondus*, juillet 2004.

ACADÉMIE DES SCIENCES, ORTH G., SANSONETTI Ph., Groupe de travail, *La maîtrise des maladies infectieuses : un défi de santé publique, une gageure médico-scientifique*, novembre 2005.

AIDES, Rapports des missions d'évaluation menées en 2005.

AIDES, KRIKORIAN G., *Accès aux génériques, enjeux actuels et propriété intellectuelle*, 2005.

BENAMOUZIG D. et BESANÇON J., « Administrer un monde incertain : les nouvelles bureaucraties techniques. Le cas des agences sanitaires en France », *Sociologie du travail*, 47, p. 301-322, Paris, 2005.

CONSEIL D'ANALYSE ÉCONOMIQUE, *La R & D à l'épreuve de la mondialisation. Biotechnologie et droits de propriété intellectuelle : une réponse théorique*, La Documentation française, Dossier n° 2869, février 2005.

COORDINATION SUD, *L'APD française et la politique de coopération au développement : états des lieux, analyses et propositions*, Rapport novembre 2005.

DOOR J.-P., BLANDIN M.-C., *Rapport sur le risque épidémique*, Tome 1 : Rapport, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Rapport n° 2327, mai 2005.

- GODFRAIN M., *Rapport pour avis de l'Assemblée nationale sur la coopération*, 2005.
- EMMANUELLI H., *Rapport à l'Assemblée nationale sur le projet de loi de finances 2005 – Crédits de Coopération et Développement*, 2005.
- HCCI, NEMO J., *Recherche et pays en développement*, Rapport aux ministres des Affaires étrangères et de l'Éducation, février 2000.
- HCCI, *La coopération dans le secteur de la santé des pays en développement*, Avis du HCCI et Rapport du HCCI, juin 2002.
- HCCI, *Enseignement supérieur, recherche et coopération avec les pays en développement*, Avis au Premier ministre, septembre 2002.
- HCCI, VERNIÈRES M. et WINTER G., *La France et le soutien à la recherche scientifique dans les pays en voie de développement*, juin 2004.
- HCCI, *Recherche pour le développement : échéances et opportunités*, Avis, décembre 2004.
- HCCI, CHASSÉRIAUX J.-M., *L'internationalisation de la recherche*, Avis, janvier 2005.
- INSERM, *État des lieux en 2002 des recherches à l'INSERM sur les maladies infectieuses. Département animation et partenariats scientifiques, Pôle veille stratégique*, 2002.
- INTERNATIONAL TASK FORCE ON GLOBAL PUBLIC GOODS, *Meeting Global Challenges : International Cooperation in the National Interest*, Revised first complete draft, December 2005.
- GABAS J.-J., *L'aide publique française au développement*, Études de La Documentation française, Paris, février 2005.
- GAILLARD J., *La coopération scientifique et technique avec les pays du Sud*, Karthala, Paris, 2000.
- GAILLARD J., *Coopérations scientifiques internationales*, ORSTOM, Paris, 1996.
- GROS F., *Sciences et pays en développement (Afrique subsaharienne francophone)*, Rapport Académie des sciences, Paris, novembre 2005.
- KOURILSKY P., VINEY G., *Le principe de précaution*, Rapport au Premier ministre, La Documentation française et Odile Jacob, janvier 2000.
- WORKING GROUP, *Infectious diseases : Importance of coordinated activity in surveillance, public health response and prioritisation of research and development agenda*, Académie des sciences.
- LE BRIS R.-F., *Réflexion et propositions sur l'organisation et le fonctionnement des services de l'État à l'étranger*, Rapport au Premier ministre, LDF, Paris, 2005.
- MORANGE P., *Évaluation de l'action de la France en faveur de la réalisation des OMD de la santé, y compris la lutte contre le VIH/sida ; Articulation et coordination des aides bilatérales et de la participation de la*

France aux programmes multilatéraux du secteur de la santé, Rapport au Premier ministre, juin 2005.

PEBEREAU M., *Des finances publiques au service de notre avenir : rompre avec la facilité de la dette publique pour renforcer notre croissance économique et notre cohésion sociale*, 14 décembre 2005.

PICARD J.-F., « Poussée scientifique ou demande de médecins ? La recherche médicale en France de l'Institut national d'hygiène à l'INSERM », *Sciences sociales et santé*, vol. X, n° 4, décembre 1992.

OMC, *Accord sur l'importation de médicaments génériques*, La Documentation française, Dossier QI/T/223, Paris, 6 décembre 2005.

TAVERNIER Y., *La coopération française au développement*, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, Paris, 1999.

VINCK D., *Pratiques de l'interdisciplinarité*, Grenoble, PUG, 2000.

WAAST R., *Les coopérations scientifiques*, IRD, Paris, juillet 2001.

WAAST R., *L'état des sciences en Afrique*, IRD, Paris, 2002.

Ministère des Affaires étrangères (MAE)

MAE, OMS, *Accord entre le Gouvernement de la République française et l'Organisation mondiale de la santé relatif au Bureau OMS de Lyon pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies*, signé en août 2005.

Ministère de l'Économie et des Finances (MINEFI)

MINEFI, *Projet de loi de finances 2006. Politique française en faveur du développement. Document de politique transversale*, 2005.

MINEFI, *Projet de loi de finances 2006. État récapitulatif des crédits concourant à la coopération avec les États en voie de développement*, 2005.

MINEFI, *Projet de loi de finances 2006. Mission interministérielle Sécurité sanitaire*, 2005.

MINEFI, *Projet de loi de finances 2006. Mission interministérielle Recherche et Enseignement supérieur*, 2005.

MINEFI, *Guide pratique de la LOLF à l'usage des parlementaires*, septembre 2005.

États membres de l'Union européenne

International Task Force on Global Public Goods

MEETING GLOBAL CHALLENGES, *International Cooperation in the National Interest. Draft Report*, 9 December 2005.

Department for International Development (DFID)

DFID, *Research Funding Framework*, 2005-2007.

DFID, *Departmental Report*, 2005.

Union européenne

AGEG, *Évaluation des projets VII^e FED et VIII^e FED en appui au secteur de la santé au Bénin sur la période 1993-2005*, octobre 2005.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Élaboration d'un cadre politique européen cohérent pour les actions extérieures visant à lutter contre le VIH/SIDA, le paludisme et la tuberculose*, 21 octobre 2004.

UNION EUROPÉENNE, COMMISSION EUROPÉENNE, *Deuxième rapport d'évaluation du « Programme for Action : Accelerated Action on HIV/AIDS, Malaria and Tuberculosis in the context of poverty Reduction »*, 26 octobre 2004.

UNION EUROPÉENNE, COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPÉEN, *Élaboration d'un cadre politique européen cohérent pour les actions extérieures visant à lutter contre le VIH/SIDA, le paludisme et la tuberculose*, 26 octobre 2004.

UNION EUROPÉENNE, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, *Commission staff working document. EC Report on Millennium Development Goals 2000-2004*, 29 October 2004.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Community action in the field of public health 2003-2008*, Workplan 2005.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Health AIDS and Population Draft programming guidelines for Country Strategy Papers*, janvier 2006.

COMMUNICATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE AU CONSEIL, *Stratégie d'action communautaire concernant la pénurie de ressources humaines dans le secteur de la santé dans les pays en développement*, 12 décembre 2005.

CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, *Relevé des conclusions relatives à la pénurie de ressources humaines dans le secteur de la santé dans les pays en développement*, 12 décembre 2005.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Rapport annuel*, 2005.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Aide à la lutte contre les maladies liées à la pauvreté (VIH/SIDA, paludisme, tuberculose) dans les pays en développement. Lignes directrices à l'intention des demandeurs de subvention dans le cadre de l'appel à propositions restreint 2005*, EuropeAid/121404/C/G/G/Multi.

CONSEIL EUROPÉEN, *Relevé des conclusions sur un cadre politique européen cohérent pour une action extérieure de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme*, Bruxelles, novembre 2004.

COMMISSION EUROPÉENNE, *7th PCRDT Framework Programm*, 2007.

Organisation mondiale de la santé (OMS)

OMS, *Rapport annuel*, 2005.

OMS, *Strategic and technical meeting on intensified control of neglected tropical diseases. A renewed effort to combat entrenched communicable diseases of the poor*, Report of an International Workshop, Berlin, 18-20 April 2005.

OMS, *Department of Communicable Diseases Surveillance and Response (CDS/CSR), Alert and Response Operations Office (ARO), Emergent pathogens, international surveillance and international health regulations*, 2005.

OMS, *The Initiative for Vaccine Research*, Rapport 2002-2003.

OMS, *The Initiative for Vaccine Research*, Strategic plan 2004-2005.

OMS, *World Report On Knowledge For Better Health*, 2004.

OMS, *Report from the Ministerial Summit on Health Research*, (Mexico City), 16-20 November 2004.

OMS, *The Lancet « Achieving the global chronic diseases goal would result in an estimated 36 million fewer chronic disease deaths between 2005 and 2015 worldwide »*, October 2005.

OMS, *Conférence internationale sur la lutte contre la grippe aviaire*, 7-9 novembre 2005, La Documentation française, Réf. : Q1/L0155.

P. FORMENTY *et al.*, *Les pathogènes émergents, la veille internationale et le Règlement sanitaire international (2005)*. *Médecine et maladies infectieuses*, 36 (2006) 9-15.

Programme commun des Nations unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA)

ONUSIDA, *Rapport annuel*, décembre 2004.

ONUSIDA, *Rapport de la Journée mondiale contre le Sida*, décembre 2005.

Autres

GAVI, *Information note*, Alliance Meetings in New Dehli, 6-9 December 2005.

MEDICC REVIEW'S, *A Global Workforce for Health*, vol. VII, n° 8, August-September 2005 issue.

HIGH-LEVEL FORUM ON THE HEALTH MDGs, *Advisory Group Meeting. Summary of discussions and agreed action points*, Paris, October 2004.

HIGH LEVEL FORUM ON THE HEALTH MDGs, *Summary of discussions and action points*, WHO and WB Secretariat, Washington, December 2004.

HIGH LEVEL FORUM ON THE HEALTH MDGs, *Tracking resources for Global Health : progress toward a policy-responsive system*, Abuja, December 2004.

DUFOUR B. et HENDRIKX P., *La surveillance épidémiologique en santé animale*, CIRAD et AEEMA, 2005.

ACADÉMIE DES SCIENCES, *La maîtrise des maladies infectieuses*, Rapport, novembre 2005.

SACHS J.-D., *The End of Poverty : Economic possibilities for our time*, The Earth Institute, Columbia University Press, March 2005.

WIDMER A., McLACHLAN M., RUF D., *Les maladies transmissibles. Analyse comparative des coopérations bilatérales et multilatérales de cinq pays concernant la surveillance et la recherche sur le sida et la grippe aviaire*, Atelier international de l'École de sciences politiques 2005-2006, février 2006.

Note de synthèse de l'Avis du HCCI

Recherche pour le développement : échéances et opportunités, décembre 2004

Cet avis vise à renforcer la recherche *pour* le développement dans ses *spécificités* :

- porter sur des questions d'intérêt prioritaire pour les PED ;
- tenir compte du contexte socio-économique propre à ces pays ;
- consolider les dispositifs scientifiques existants ;
- être le fruit d'un vrai partenariat.

Constats sur le contexte

Contexte général

L'importance stratégique de la recherche dans les économies modernes n'est plus à souligner. Dans les économies des PED, où c'est un facteur essentiel du développement, cette recherche est lourdement grevée par la situation économique locale, et nécessairement tributaire d'aide extérieure.

Encore faut-il que cette dernière s'accompagne de certaines modalités, incontournables :

- elle doit *dépasser le simple transfert de technologies* en tenant compte à la fois des besoins réels, qui ne sont pas ceux du Nord, et de l'état des dispositifs scientifiques locaux. Une bonne façon d'éviter l'écueil d'un transfert inadapté est d'associer les PED dès la définition des programmes ;
- elle suppose la *connaissance des pays destinataires*, de leur capacité scientifique et de l'environnement local de la recherche.

Dans ces conditions la recherche pour le développement contribuera à atténuer les déséquilibres Nord-Sud ; à ce titre elle présente donc un intérêt mondial.

Contexte spécifique à la France

La recherche française dispose d'avantages comparatifs importants, et devrait donc être plus efficace que d'autres. D'autre part le

développement d'une recherche en partenariat ne peut que contribuer à maintenir, et développer à long terme, les relations privilégiées avec les pays partenaires du Sud.

La recherche pour le développement relève à la fois de la politique de recherche et de celle de la coopération ; elle concerne donc en France les deux ministères de la Recherche, pour en assurer l'excellence, et des Affaires étrangères, pour veiller aux objectifs de solidarité et d'influence. Mais pour le premier elle est envisagée comme une dimension secondaire dans les politiques scientifiques sectorielles et pour le deuxième le soutien direct aux dispositifs existants des PED est privilégié. Ces deux politiques sont autonomes dans le contexte français, et la nécessité d'en assurer la cohérence est une recommandation anciennement soulignée.

Des initiatives ou débats récents affectent le regard porté sur la recherche pour le développement : débat sur l'avenir de la recherche en France ; mise en place de la LOFL, qui va accentuer, par ses logiques de financement distinctes, la confusion entre recherche et recherche pour le développement et contribuer à ne pas mettre en valeur la spécificité de la recherche pour le développement au sein de l'APD ; réforme des études universitaires en trois niveaux. On peut y voir aussi l'opportunité de renforcer la cohérence de la politique française et la visibilité d'une formation spécifique sur le développement. De même la préparation, au niveau européen cette fois, du 7^e PCRD est l'occasion de promouvoir cette recherche.

Propositions pour renforcer la recherche pour le développement

• Améliorer le pilotage interministériel

Dans l'esprit des conclusions du CICID de juillet 2004, il est proposé de mettre en place un pilotage global au niveau interministériel, sous forme d'un *comité de pilotage*, avec secrétariat commun aux deux ministères concernés.

• Renforcement de la coordination

Il s'impose de renforcer la coordination de l'action des acteurs de cette recherche, organismes de recherche et universités, déjà décidée au CICID de juillet 2004.

Dans le cas d'un rapprochement entre l'IRD et le CIRAD, la nouvelle structure devrait être en charge de cette coordination. Si ce rapprochement n'a pas lieu, une *commission spécialisée* auprès d'une instance telle que le Haut Conseil scientifique devrait s'en voir confier la charge.

• Contractualisation État-Établissements d'enseignement

Les contrats de validation de projets entre le ministère de la Recherche et les établissements d'enseignement supérieur devraient être examinés et cosignés par le MAE, quand la recherche pour le développement est concernée, directement ou *via* la formation.

Dans le cadre de l'évaluation et de la négociation des contrats passés avec les universités la *formation à la recherche pour le développement* doit être reconnue et des mastères habilités.

- **Évaluation**

L'évaluation doit porter sur la qualité scientifique *et* sur la contribution au développement des PED.

Les activités spécifiques de recherche pour le développement doivent être *valorisées et prises en compte dans le déroulement de carrière* des personnels.

- **Partenariat**

Le HCCI recommande, *pour renforcer le partenariat* avec les chercheurs des PED :

- de renforcer les capacités de recherche par la formation initiale et l'appui à l'existant ;
- de créer des unités mixtes avec des équipes du Sud ;
- d'encourager la participation des diasporas du Sud ;
- de développer les cohabilitations de diplômes, de bourses, de recours aux technologies nouvelles de l'information ;
- de capitaliser et valoriser l'expérience acquise en intégrant les acteurs de la coopération.

- **Dimension européenne**

Le ministère de la Recherche doit veiller à ce que *les positions françaises soient bien prises en compte* dans les politiques européennes, et le MAE, dans l'élaboration du 7^e PCRD où les projets de taille moyenne devraient avoir une place plus importante ;

Les programmes de recherche à définir au sein de l'ANR devraient *tenir compte des OMD et des secteurs définis comme prioritaires par le CICID de juillet 2004*.

Annexe 4

Fiche technique : ANRS

AGENCE NATIONALE DE RECHERCHE SUR LE SIDA (ANRS) (Agence de moyens orientée sur le VIH/SIDA et les hépatites virales B et C)	
Création	1992
Statut juridique	GIP
Tutelles	Cotutelle du ministère délégué à la Recherche et du MAE
Budget 2005	48,3 millions d'euros en 2005 dont : – ministère de la Recherche : 39 MEuros – MAE : 1,5 MEuros – Privé (laboratoires) + ressources propres : 7,88 MEuros
Budget prévisionnel 2006	44,2 millions d'euros dont : – 40 MEuros : ministère de la Recherche – 3 MEuros : MAE (<i>accroissement</i>) – Privé (laboratoires) + ressources propres : 1,2 – Domaines scientifiques prioritaires : 60 % financement des projets – Appels d'offres (hors champs prioritaires) : 40 % financement Coût site : environ 200 000 euros/site/an
PED 2005	24 % du budget total en recherche pour le développement PED (11,6 MEuros)
PED 2006	environ 22 % du budget total en recherche pour le développement PED (9,8 MEuros)
Effectifs	42 agents en métropole 5 chercheurs ETP dans les pays du Sud environ 10 AT type techniciens cliniques de labos, monitoring clinique en CDD trois ans (renouvelable un ou deux ans), personnel hospitalo-universitaire (CHU) nationaux et locaux <i>Notes : en 2006, augmentation : + 8 chercheurs ETP pour la recherche clinique (sur fonds propres) ; Déficit en personnels recherche clinique</i>
Projets	Mission : Agence thématique VIH/SIDA + hépatites virales B et C (VIC) Recherche fondamentale, recherche clinique, vaccinale, en santé publique et en sciences de l'homme et de la société sur le VIH/SIDA, recherche dans les PED (accès aux RAV), hépatites virales. – 72 projets opérationnels (tous projets confondus) (28 projets dans les pays du Sud ont été finalisés et clos) – 65 % des projets dans les sites ANRS – 35 % des projets sont hors sites
Organisation	– RF : un service de recherches fondamentales et vaccinales sur le VIH – RC : 130 essais cliniques, 9 cohortes de portée nationale depuis 1992 – 16 AC d'animation scientifique et trois AC d'animation et évaluation scientifique Trois AC sont spécifiquement consacrées aux recherches dans les PED : AC12 « Recherches dans les PED » (circulation de l'information scientifique entre sites sur les grandes thématiques) AC26 « Microbicides » AC27 « Économie de la santé et accès aux soins dans les PED » <i>Note : deux AC (AC21 et AC19) vont être supprimées sur avis du Conseil scientifique en juin 2005 ; création de deux nouvelles AC en 2006-2007 Physiopathogénie et Cellules dendritiques et Immunité innée avec des interactions étroites.</i> Deux comités scientifiques sectoriels (CSS)
SOUS-SECTORIEL Attributions 2005	50 % recherche clinique 20 % recherche fondamentale 15 % recherche en sciences de l'homme 15 % recherche en économie de la santé 15 % BT (7,3 MEuros) pour la recherche vaccinale, dont 7 % (3,4 MEuros) pour les PED 1,5 MEuros en recherches fondamentales et cliniques sur les hépatites virales 24 % du budget total en recherche pour le développement (PED)

Attributions 2006	<p>Recherches fondamentales sur le VIH : 7,8 MEuros, soit 18,6 % BT</p> <ul style="list-style-type: none"> - 75 % : projets - 25 % : personnels <p>Recherche vaccinale (vaccin préventif anti-VIH) : 3,72 MEuros, soit 8,9 % BT</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80,8 % : projets - 19,2 % : personnels <p>Essais thérapeutiques et recherche clinique VIH : 11,71 MEuros, soit 28,1 % du BT</p> <ul style="list-style-type: none"> - 57 % : projets - 43 % : personnels <p>Santé publique et sciences de l'homme et de la société : 1,5 MEuros, soit 3,6 % du BT</p> <ul style="list-style-type: none"> - 72 % : projets - 28 % : personnels <p>Hépatites virales (RF et RC) : 6,8 MEuros, soit 16 % du BT</p> <ul style="list-style-type: none"> - 83 % : projets - 17 % : personnels <p>Recherches dans les PED : 9, 8 %, soit 21,9 % du budget total</p> <ul style="list-style-type: none"> - 95 % : projets - 5 % : personnels
Implantations	<p>Chaque site est codirigé par un représentant du Nord et un représentant du Sud.</p> <p>Six sites :</p> <p>ASS : Sénégal* (cohorte pré vaccinale), Burkina Faso* (cohorte 2 pré vaccinale), Côte-d'Ivoire* (transmission mère-enfant)</p> <p>Observatoire de surveillance basé au laboratoire de virologie de Dakar (réseau d'une dizaine pays africains)</p> <p>ASE : Cambodge* (sur la transmission mère-enfant avec IP Cambodge), Vietnam* (avec IP Vietnam)</p> <p>AL : Brésil*</p> <p><i>Notes : site crée au Cameroun (protocole d'accord signé le 25 janvier 2005)</i></p>
Projets hors site	<p>ASS : Cameroun (avec l'IRD), Gabon*, Ghana*, Mali*, République centrafricaine*</p> <p><i>Note : Afrique du Sud : en développement</i></p> <p>Égypte* : huit projets en implantation pluridisciplinaire sur hépatite C avec l'université CHU du Caire</p> <p>65 % des projets dans sites ANRS</p> <p>35 % des projets sont hors site</p>
Formation	<p>50 bourses de thèses de doctorat</p> <p>Formation en biologie et virologie</p>
Charte éthique	<p>Principe de partenariat Nord-Sud à tous les niveaux de la recherche</p> <p>Participation du collectif associatif, associations de patients TRT-5</p> <p>Comité indépendant de suivi protection des volontaires</p> <p>Prise en charge des patients tout au long de la recherche et contact des autorités nationales pour la poursuite de la prise en charge</p>
Partenariats	<p>Européen</p> <ul style="list-style-type: none"> - EDCTP (projet transmission mère-enfant VIH/SIDA en phase III en Côte-d'Ivoire et au Cambodge) <p>International</p> <ul style="list-style-type: none"> - ONUSIDA - OMS - CDC (centres américains de contrôle des maladies) - NIH (États-Unis) (budget de 10 MEuros sur quatre ans) <p>Industriels</p> <ul style="list-style-type: none"> - TRANSGENE (essais cliniques phases I et II) - Société GSK (Belgique)

(*) : Activités de recherche liées aux maladies infectieuses transmissibles.

AC : Actions coordonnées

EDCTP : *European and Developing Countries Clinical Trials Partnership.*

Mise en place de collaborations européennes au cours de 2006 sur la recherche sur les microbicides.

Fiche technique validée le 7 avril 2006 par M. Jacquet, Secrétaire général.

Fiche technique : CIRAD

CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT (CIRAD)	
Création	1984
Statut juridique	EPIC
Tutelles	Cotutelle ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche et du MAE (ministère délégué à la Coopération au Développement et à la Francophonie)
Budget global	194 millions d'euros en 2005 dont 30 % de ressources propres (en évolution)
Budget RH	60 % du budget total
Effectifs	1 850 agents dont : 1 058 cadres (732 cadres en métropole) 772 scientifiques au total dont : – 424 scientifiques en métropole et – 348 scientifiques hors métropole (234 à l'étranger et 114 dans les DOM) Les 234 scientifiques à l'étranger sont répartis en : Afrique-Madagascar (136), Amérique latine et Caraïbes (49), Asie-Océanie (49)
Expatriation	55 % d'expatriation des scientifiques en santé – infectieux 45 % des scientifiques hors métropole 31 % d'expatriation (y compris dans les COM) de l'ensemble des cadres Coût chercheur expatrié : rapport 1 sur 2. Évolution : Part d'expatriation à peu près égale entre 2001-2005, 2001 ayant marqué une hausse nette de l'expatriation (213, contre 187 en 2000) 1990 (pic) à 1995 : respectivement 340 et 226 expatriés = période d'expatriation plus forte que maintenant Orientation : tendance à stabiliser l'expatriation Missions : recherche agronomique finalisée pour le développement, formation, et expertise pour les PED en appui aux politiques publiques des PED (recherche, formation et expertise sont les trois piliers de l'action du CIRAD). Quatre axes thématiques : – production et transformation agricole ; – gestion des ressources et environnement (dont la sécurité alimentaire) ; – décisions collectives et privées ; – évaluation des risques sanitaires : nutrition, et sûreté alimentaire et environnementale* (projet EDEN inscrit au 6 ^e PCRDT).
Organisation	Une direction générale 7 départements (3 départements filières + 4 départements thématiques) dont un département thématique sur l'élevage et la médecine vétérinaire (production, santé, écosystèmes naturels) 60 unités (dont 57 unités de recherche et trois unités de service) dont 36 unités propres, 18 UMR et 3 URP (unités de recherche en partenariat) basées au Sud 90 % des UR sont implantées en métropole et en zone tropicale (étranger ou outre-mer français).
SECTORIEL Attributions Santé/	SANTÉ : 17 % du budget total en santé au sens large Note : nous retenons 10 UR (environ 305 agents dont 153 chercheurs) en lien avec la santé au sens large parmi les 12 UR suivantes qui travaillent : – sur l'infectieux lié plutôt à la pathologie des plantes (3 UPR + 1 UMR) – sur santé liée à la qualité, notamment sanitaire, des produits (5 UPR) sur l'infectieux lié à la santé surtout animale mais aussi aux maladies émergentes de type zoonoses (2 UPR* + 1 UMR*)

Infectieux	<p>INFECTIEUX ANIMAL : 5 % du budget total, soit 9,7 millions d'euros</p> <p>Trois UR en lien avec l'infectieux lié à la santé surtout animale mais aussi aux maladies émergentes de type zoonoses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - UPR (15) : contrôle des maladies animales exotiques et émergentes - UPR (16) : épidémiologie et écologie des maladies animales - UMR (17) : trypanosomoses de l'homme, de l'animal et des plantes <p>Effectifs associés : Nombre de chercheurs hors métropole (HM) : (sc. : scientifiques)</p> <ul style="list-style-type: none"> - UPR (15) : ASS : 4 ; Med : 1 ; COM : 4 ; Total sc. : 9 HM (sur 19 ch. Total) - UPR (16) : ASS : 6 ; COM : 1 ; Total sc. : 7 HM (sur 12 sc. Total) - UPR (17) : ASS : 3 ; Total sc. : 3 HM (sur 6 sc. Total) <p>Au total : 58 agents travaillent dans les trois UR dont les activités sont liées au secteur infectieux, parmi lesquels 37 chercheurs, dont 19 scientifiques expatriés.</p>
Implantations PED	<p>Le CIRAD est présent dans une cinquantaine de pays, à travers huit directions régionales (cinq en Afrique, deux en Asie, une en Amérique latine)</p> <p>Il est également présent dans l'outre-mer français à travers cinq directions régionales à La Réunion, à la Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, en Nouvelle-Calédonie, et une délégation à Mayotte.</p> <p>Douze implantations en Afrique subsaharienne qui concernent indirectement la santé au sens large (<i>via</i> sûreté et sécurité alimentaire, et l'infectieux) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afrique du Nord : Algérie, Maroc, Tunisie* (+ INRA) ; - Afrique : Afrique du Sud*, Botswana*, Burkina Faso* (+ IRD), Cameroun* (+ IRD), Congo, Éthiopie*, Ghana*, Guinée, Madagascar (+ INRA), Mali*, Sénégal* (+ IRD), Zimbabwe ; - Asie : Vietnam* (+ IRD) ; - DOM : Guadeloupe*. <p>Unités de recherche en partenariat (basées au Sud) : Trois URP localisées en Afrique : Sénégal (une URP), Madagascar (deux URP), une UMR à La Réunion</p> <p>Politique d'orientation vers les pays émergents, conjointement avec l'INRA Amérique latine : Brésil ; Asie : Chine, Inde</p>
Formation	<p>Formation par la recherche : 270 doctorants, 60 % issus des PED</p> <p>Formations diplômantes : 4 200 heures, 580 stagiaires, dont 40 % issus des PED</p> <p>143 bourses (programme 2006-2007)</p> <p>Formation à distance : en fort développement</p>
Partenariats	<p>Deux tiers publics</p> <p>10-20 % : partenaires privés</p> <p>International</p> <p>6^e PCRDT</p>
Charte éthique	<p>Oui</p> <p><i>Note : une charte commune avec l'IRD ou des groupes de travail communs sur les PED sont au stade de discussion.</i></p>

ASS : Afrique subsaharienne.

Les pays suivis de (*) : activités de recherche pour le développement ayant trait à la santé au sens large (liées à l'infectieux, soit en épidémiologie animale, médecine vétérinaire, zoonoses, infectieux biovégétal, à la nutrition et qualité des aliments, à la sécurité alimentaire).

Fiche technique validée le 16 mars 2006 par M. Saint-Martin, directeur des Relations européennes et internationales.

Fiche technique : InVS

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE (InVS)	
Création	1998
Statut juridique Tutelle	Établissement public administratif Ministère de la Santé et des Solidarités
Budget	50,25 millions d'euros (budget primitif 2006) <i>Notes : L'InVS contribue aux actions européennes ou internationales par son expertise et la mise à disposition de ses agents. Les programmes de coopération avec les pays tiers sont, pour certains, financés par le MAE (Titre IV des Ambassades, ou FSP). L'OMS prend en charge les frais de déplacement (voyages et per diem) pour les missions internationales de réponse aux épidémies. Les programmes européens sont financés par la Commission, y compris les salaires des personnels. L'InVS contribue toutefois financièrement à ces programmes, le plus souvent, à hauteur de 50 %.</i>
Effectifs	414 agents (métropole et COM) dont 68 au département des maladies infectieuses 7 au département international (hors Europe)
Missions	Surveillance et alerte auprès des pouvoirs publics : Surveillance sanitaire de la population Surveillance et investigation épidémiologiques Évaluation quantitative de risque Formation aux méthodes de surveillance épidémiologique Interface entre recherche et intervention en santé publique Développement de systèmes d'information épidémiologiques L'action internationale est inscrite dans les missions confiées à l'InVS par la loi du 1 ^{er} juillet 1998 qui dispose que l'Institut « peut assurer des fonctions de veille sanitaire pour l'Union européenne, des organisations internationales et des pays tiers... » et « participe à l'action européenne et internationale de la France, notamment à des réseaux internationaux de santé publique ».
Champ d'action	Actions de santé publique : Maladies infectieuses et tropicales : paludisme, dengue, infection VIH, hépatites virales, infections respiratoires (tuberculose, légionellose), MST, risque alimentaire, zoonoses, infections nosocomiales, résistances aux antibiotiques, maladies évitables par la vaccination Effets de l'environnement sur la santé (polluants, risques hydriques...) Risques d'origine professionnelle Maladies chroniques et traumatismes
Organisation	Cinq départements scientifiques thématiques <i>Note : le département international et tropical a aussi pour fonction de mobiliser de manière transversale l'expertise des autres départements scientifiques dans le cadre des actions internationales de l'Institut</i>
Département International/ Effectifs	Un département international et tropical (hors Europe communautaire) : 7 agents ETP (1), dont : – 1 ETP affecté à la veille internationale ; – 2 ETP affectés à la surveillance des maladies tropicales et d'importation ; – 2 ETP affectés à la coopération bilatérale et collaboration avec les organismes internationaux ; – 1 épidémiologiste mis à disposition du bureau OMS de Lyon Collaboration avec l'OMS via la participation au Réseau international d'alerte et de réponse aux épidémies (GOARN)

<p>(InVS) Programmes européens/Effectifs</p>	<p>21 agents ETP participant à l'action européenne, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 chargé de mission auprès de la Direction pour la stratégie européenne ; - 3,5 ETP surveillance de la tuberculose ; - 4,5 ETP surveillance du Sida ; - 3,5 ETP Bulletin épidémiologique ; - 3,5 ETP formation EPIET ; - 3 ETP pollution de l'air et autres programmes santé-environnement ; - 1 ETP accidents de la vie courante ; - 1 épidémiologiste ETP mis à disposition du Centre européen ECDC (Stockholm). <p>L'InVS coordonne les programmes de surveillance européens suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - VIH/SIDA (EuroHIV)* ; - Tuberculose (EuroTB)* ; - Eurosurveillance ; - Anamort.
<p>Partenaires nationaux</p>	<p>Seize cellules interrégionales d'épidémiologies installées dans les DRASS Direction générale de la santé AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments) AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) AFSSE (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement) EFS (Établissement français du sang) EFG (Établissement français des greffes) Réseaux nationaux partenaires : services hospitaliers, centres de référence, registres du cancer INSERM (données épidémiologiques) Etc.</p>
<p>Partenaires européens et internationaux</p>	<p>Centre européen de surveillance des maladies (ECDC) (25 États membres) OMS Health Protection Agency (GB) Swedish Institute for Infectious Disease Control Etc.</p>

(1) ETP : équivalent temps plein

Fiche technique validée le 28 mars par D^r Paquet, Département international et tropical.

Fiches techniques : Institut Pasteur et Réseau international des instituts Pasteur (RIIP)

INSTITUT PASTEUR ET RÉSEAU INTERNATIONAL DES INSTITUTS PASTEUR (RIIP)	
Création	1887
Statut juridique	Fondation privée reconnue d'utilité publique
Budgets	<p>Institut Pasteur de Paris : 205,5 millions d'euros en 2005 (188 millions d'euros en 2004) dont 32,2 % de subvention publique, soit 66 millions d'euros Mécénat et produit du patrimoine : 32,9 % Revenus de valorisation : 34,9 % Direction des affaires internationales en 2005 (salaires inclus) : 3 % du budget total</p> <p>Ressources des instituts du RIIP : 228,5 M en 2005 dont 15,4 M de subvention publique (dont environ un tiers indirectement pris en compte dans le budget de l'Institut Pasteur de Paris)</p>
Effectifs	<p>2 600 personnes sur le campus de Pasteur Paris (dont un peu plus de 1 000 stagiaires) 6 979 personnes dans les instituts du RIIP (dont environ 1 000 chercheurs) soit 9 579 personnes au total IP Paris + 29 instituts du RIIP</p> <p>Mission : recherche sur les maladies infectieuses, santé publique, veille sanitaire et surveillance épidémiologique, formation et enseignement.</p>
Organisation IP Paris	<p>10 départements de recherche avec 132 unités ou groupes de recherche. 20 centres nationaux de référence et 8 centres collaborateurs OMS</p> <p>Douze départements : Biologie structurale et chimie, Pathologie microbienne, Parasitologie, Immunologie, Structure et dynamique des génomes, Biologie cellulaire et infection, Biologie du développement, Médecine moléculaire, Microbiologie fondamentale et médicale, Virologie, Neurosciences, Écosystème et épidémiologie des maladies infectieuses.</p> <p>Actions coordonnées incitatives pasteurienne (ACIP) Programmes transversaux de recherche (PTR) Deux grands programmes régionaux</p>
Maladies Infectieuses	<p>Priorité à l'étude des maladies infectieuses (60 % des activités) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - virales (Sida, hépatites, grippe, rage, poliomyélite, fièvres hémorragiques) ; - bactériennes (tuberculose, coqueluche, méningites, choléra, maladies diarrhéiques...); - parasitaires (paludisme, maladie du sommeil, maladie de Chagas...) <p><i>Note : d'autres études concernent certains cancers, des pathologies génétiques, neurodégénératives et l'allergie.</i></p> <p>Six grands programmes de recherche biomédicale (programmes centrés sur des pathologies qui ont une priorité de santé publique dans les pays où sont implantés les instituts du Réseau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - paludisme ; - arboviroses ; - méningites ; - tuberculoses et autres mycobactéries ; - leishmanioses ; - sécurité alimentaire, hygiène de l'environnement, hygiène des eaux ; - plus deux thématiques supplémentaires : infections entériques et échappement aux vaccinations.

	<p>Outils de diagnostic : amélioration de techniques de diagnostic (par exemple installation de la PCR en temps réel) et outils de diagnostic faciles d'emploi et bon marché type bandelettes de diagnostic rapide de la peste et du choléra (usine de mise au point et de production à Madagascar), de la méningite et des shigelles (développement au CERMES de Niamey – Niger).</p> <p>3 UR travaillent dans le domaine de l'épidémiologie, dont 1 UR sur les essais cliniques dans les PED en particulier.</p> <p>Les sciences sociales sont inexistantes sur le campus (IP de Paris), quelques projets en géographie de la santé se développent par contre dans les instituts du Réseau (Madagascar, CERMES).</p>
<p>Implantations Réseau international Statuts</p> <p>Réseau Amérique latine</p>	<p>29 instituts dans 24 pays (+ 1)</p> <p><i>Note : l'Institut de Montevideo (Uruguay) sera inauguré au printemps 2006.</i></p> <p>Statuts des IP du Réseau international (RIIP)</p> <p>Sept sont directement rattachés à l'Institut Pasteur de Paris :</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP Guyane, IP Guadeloupe, IP Nouvelle-Calédonie ; - IP Bangui (RCA), IP Madagascar, IP Sénégal ; - et IP Cambodge. <p>Les autres sont des instituts nationaux avec des statuts variés, soit publics sous la tutelle des ministères de la Santé (le plus souvent) ou de la Recherche, soit privés.</p> <p>Le réseau AMSUD : partenariats scientifiques étroits avec 51 instituts des cinq pays du cône Sud, Argentine, Brésil, Chili, Paraguay, Uruguay.</p> <p><i>Note : la Fondation FIOCRUZ à Rio de Janeiro (Brésil) est une institution correspondante du RIIP.</i></p>
Europe	<p>Sept instituts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institut Pasteur de Bruxelles en Belgique (fondé en 1901, 120 personnes) ; - Institut Cantacuzène en Roumanie (1921, 1 050 personnes) ; - Institut Pasteur Fondation Cenci Bolognetti à Rome (1976, 50 personnes) ; - Institut Pasteur hellénique en Grèce (reconstruit en 1919, 140 personnes) ; - Institut Pasteur de Lille (1894, 1 025 personnes) ; - Institut Pasteur de Saint-Petersbourg en Russie (1923, 230 personnes) ; - Institut Stephan Angeloff en Bulgarie (1947, 171 personnes).
DOM-TOM	<p>Trois instituts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institut Pasteur de Guadeloupe (1948, 50 personnes) ; - Institut Pasteur de Guyane française (1940, 70 personnes) ; - Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (1955, 85 personnes).
Maghreb – Iran	<p>Cinq instituts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institut Pasteur d'Algérie (1894, 760 personnes) ; - Institut Pasteur du Maroc (site Tanger 1911, site Casablanca 1929, 200 personnes) ; - Institut Pasteur de Tunisie (1893, 250 personnes) ; - Institut Pasteur d'Iran (1920, 850 personnes).
Afrique	<p>Six instituts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institut Pasteur de Bangui, RCA (1961, 90 personnes) ; - Centre Pasteur du Cameroun (1959, 125 personnes) ; - CERMES à Niamey au Niger (1978, 37 personnes) ; - Institut Pasteur de Côte-d'Ivoire (1972, 105 personnes) ; - Institut Pasteur de Dakar au Sénégal (1923, 150 personnes) ; - Institut Pasteur de Madagascar (1898, 230 personnes).
Amérique du Nord	<p>Institut Armand Frappier au Canada (fondé en 1938, 342 personnes)</p>
Asie	<p>Sept instituts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centre de recherche, université Hong-Kong Pasteur (1999, 25 personnes) ; - Institut Pasteur de Pnom Penh au Cambodge (1953, 97 personnes) ; - Institut Pasteur de Séoul en Corée (2003, à terme 250 personnes) ; - Institut national d'hygiène et d'épidémiologie de Hanoi au Vietnam (1924, 180 personnes) ; - Institut Pasteur de Ho Chi Minh Ville au Vietnam (1891, 300 personnes) ; - Institut Pasteur de Nha Trang, Vietnam (1896, 130 personnes) ; - Institut Pasteur de Shanghai, Académie des sciences de Chine (2004, à terme 400 personnes).
Pôles régionaux	<p>Structuration en cinq pôles régionaux (mise en place en 2004), chacun doté d'un conseiller régional chargé de l'animation scientifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afrique ; - Amériques ; - Asie Pacifique ; - Europe ; - Maghreb – Iran.

	<p>Programmes de recherche régionaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zone Asie-Pacifique : sur la surveillance et la réponse aux pathologies respiratoires aiguës ; - zone Afrique : programme de recherche sur les fièvres hémorragiques virales ; - zone Europe : programme de recherche sur les maladies à prévention vaccinale.
Partenariats 2005	<p>Les collaborations internationales des pasteuriens (888 recensées) concernaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'Europe (51 %), l'Amérique du nord (17 %), l'Asie-Pacifique (12 %), l'Afrique (10 %), l'Amérique latine (6 %), le Moyen-Orient (2 %), Maghreb – Iran (2 %) - En Europe : l'Allemagne (22 %), la Grande-Bretagne (18 %), l'Italie (12 %) - En Afrique : les trois pays partenaires principaux sont : le Sénégal (25 %), Madagascar (18 %), le Cameroun (11 %) - Amériques : les États-Unis (62 %), le Canada (9 %), le Brésil, le Mexique et l'Uruguay (6 %) - Maghreb – Iran et Moyen-Orient : Israël (33 %), Égypte (20 %) et Tunisie (17 %) - En Asie : Cambodge et Japon (19 %), Chine (18 %) <p><i>Notes : le département d'Écosystème et épidémiologie des maladies infectieuses est celui qui a établi le plus de collaborations internationales (182).</i></p> <p>L'Institut Pasteur est l'un des sept membres fondateurs de DNDi (créé en juillet 2006).</p>
Formation	<ul style="list-style-type: none"> - L'Institut Pasteur dispense 21 cours : analyse des génomes, arthropodes vecteurs et santé humaine, bactériologie médicale, biochimie des protéines, biologie moléculaire de la cellule, circulation des agents infectieux et maîtrise du risque, développement et plasticité du système nerveux, épidémiologie et biostatistiques, essais cliniques et maladies infectieuses et tropicales, génétique cellulaire et moléculaire, génétique humaine et maladies infectieuses, génétique de la souris, immunologie approfondie, informatique en biologie, microbiologie générale, mycologie médicale, outils moléculaires et épidémiologie de la tuberculose, pharmaco-épidémiologie et risque infectieux, sécurité sanitaire des aliments et analyse de risques, virologie fondamentale et virologie systématique. Un diplôme de l'Institut Pasteur est délivré aux élèves après contrôle des connaissances. - La plupart des cours sont validés comme partie de certains masters d'universités. - Certains instituts Pasteur du Réseau organisent par ailleurs leurs propres cours et séminaires internationaux - En 2005, l'Institut Pasteur de Paris a accueilli 353 élèves de 45 nationalités (dans le cadre des cours) et 750 stagiaires de 56 nationalités - Politique de formation des cadres scientifiques locaux.
Charte éthique	Oui (Charte des valeurs pasteuriennes à laquelle adhère l'ensemble des membres du Réseau).

Fiche technique validée le 17 mars 2005 par M^{me} Boccoz, Direction des affaires internationales.

Fiche technique : IRD

INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT (IRD)	
Création	Ex-ORSTOM création en 1944, EPST depuis 1984 puis IRD depuis 1998
Statut juridique	EPST
Tutelles	Cotutelle du ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche et du MAE (ministère délégué à la Coopération au Développement et à la Francophonie)
Budget	193,8 millions d'euros en 2005 (180 MEuros en 2004) dont : 168 M (86,6 %) de subvention publique <i>Note : Compléments étude du FMSTP</i>
Effectifs	2 172 agents dont : 789 chercheurs , 799 ingénieurs, 584 personnels locaux et non titularisés 938 agents hors métropole Répartition générale effectifs Hexagone/expatriation : 56,8 % / 43,2 % Répartition générale effectifs en santé Hexagone/expatriation : 50 % / 50 % Expatriation : turn-over tous les quatre ans Mission longue durée (MLD) : trois à dix mois
Budget RH	Part du budget global pour les salaires : 63 % du BT (sans primes d'expatriation) ; 77 % primes et per diem inclus Rapport coût : 1 / 1,8 pour un expatrié Missions : recherche fondamentale, expertise et valorisation, soutien et formation, information scientifique.
Organisation	83 unités de recherche et de services, dont 26 unités mixtes (autres organismes français ou universités). Trois départements de recherche : – Milieux et environnements (climat, rapport océans atmosphère...) ; – Ressources vivantes (ressources et écosystème des milieux naturels terrestres et aquatiques) ; – Sociétés et santé (grandes endémies , développement urbain, pauvreté et ses déterminants, interactions sociétés et risques environnementaux) Deux autres départements : Expertise et valorisation, Soutien et formation Six programmes généraux de recherche : – sécurité sanitaire, politiques de santé et accès aux soins (13 UR) ; – risques naturels, climats et ressources : impacts pour l'environnement et les populations du Sud ; – gestion durable des écosystèmes du Sud ; – eaux continentales et côtières : ressources et usages au Sud ; – la sécurité alimentaire dans le Sud (1 UR) ; – développement et mondialisation : dynamiques socio-économiques, identitaires et spatiales.
SECTORIEL Santé Attributions	15 % du budget total en santé soit 29 MEuros , dont : 95 % : maladies infectieuses (27,6 MEuros) et 5 % : en nutrition
Santé	Un département sociétés et santé 429 personnes (336 chercheurs et 93 ingénieurs et techniciens) 31 unités de recherches et de service, dont 18 en sciences sociales 13 UR en santé-infectieux dont deux UMR 150 agents mobilisés pour la santé à l'étranger, dont : 30 % (soit 45 agents) des chercheurs en Afrique <i>Note : Centre majeur IRD à Dakar (Sénégal) ; nouveau centre de recherche clinique sur le Sida intégré au CHU de Fann de Dakar (Sénégal)</i>

Infectieux	<p>Paludisme* : 8 UR consacrent tout ou partie de leurs activités (interaction parasite-homme, moustique, lutte contre vecteurs, traitement antipaludéen, études sciences sociales)</p> <p>VIH* : 8 UR consacrent tout ou partie de leurs activités sur le Sida (virologie et immunologie, essais cliniques et suivi de cohorte, déterminants de la transmission, recherche socio-anthropologique)</p> <p>Tuberculose* : un chercheur (observance, essais cliniques médicaments et vaccin)</p> <p>Maladies négligées* : 3 UR Chagas, Tripanozomiase, Leishmaniose</p> <p>Maladies émergentes* : 3 UR Arbovirus, fièvres hémorragiques virales, SRAS et grippe aviaire</p>
Implantations	Cinq centres en France : Paris, Bondy, Brest, Orléans, Montpellier 25 représentations dans les pays étrangers (R)
COM	<p>Cinq centres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guyane* (R) ; - La Réunion ; - Martinique* ; - Nouvelle-Calédonie* (R) ; - Polynésie française (R) ; <p>Affectation : Guadeloupe</p>
PED Afrique subsaharienne et océan Indien	<p>Dix-huit implantations en Afrique (30 % des chercheurs)</p> <p>Centres et représentations [(R) signifie représentation] :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afrique du Sud (R) ; - Bénin* (R) ; - Burkina Faso* (R) ; - Cameroun* (R) ; - Congo* (R) ; - Côte-d'Ivoire* (R) (pays en crise) ; - Gabon* : plateforme CIRMF de Franceville ; - Guinée (R) ; - Kenya (R) ; - Madagascar (R) ; - Mali (R) ; - Niger* (R) ; - Sénégal* (R) : plateforme majeure de l'IRD + Centre de recherche clinique sur le Sida. <p>Affectations : Angola*, Gabon* (CIRMF), Togo, Zimbabwe et Seychelles</p>
Pays méditerranéens et Maghreb	<p>Centres et affectation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunisie (plateforme en bonne émergence) ; - Maroc*. <p><i>Note : projet de construction à Rabat d'un Centre de recherche sur les maladies infectieuses sur le modèle du CIRMF du Gabon</i></p> <p>Affectations : Égypte, Liban, Syrie</p>
Asie-Pacifique	<p>Centres et représentations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indonésie (R) ; - Laos (R) ; - Thaïlande* (R) ; - Vietnam (R). <p>Affectations : Inde*</p> <p>Mission longue durée en cours : Chine*</p>
Amériques	<p>Centres et représentations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brésil* (R) ; - Bolivie* (R) ; - Chili (R) ; - Équateur (R) ; - Mexique* (R) ; - Pérou* (R). <p>Affectations : Argentine, Colombie</p>
Formation	<ul style="list-style-type: none"> - 234 bourses à des étrangers d'origine des PED, dont 53 chercheurs scientifiques, - 147 bourses de thèse - 34 bourses de formation continue

Affectations : de un à six agents mobilisés.

(*) : pays avec activités de recherche liées partiellement ou totalement aux maladies infectieuses.

CIRMF : Centre international de recherches médicales de Franceville (Gabon), plateforme de recherche financée en partie par le partenariat privé Total.

Fiche technique validée le 3 mars 2006 par M^{me} Murgue, Département sociétés et santé.

Fiche technique : CNRS

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)	
Création	1939
Tutelle	Ministère de la Recherche
Statut juridique	EPST
Budget	2 300 millions d'euros en 2005 (2 214 millions d'euros en 2004), dont BCRD : 9,2 MEuros Ministère de la Recherche : 6,5 MEuros Ressources propres : 333 MEuros Budget DREI : 9 MEuros
Effectif	26 000 agents dont 11 600 chercheurs et 14 000 ingénieurs DREI : 1 340 chercheurs, 262 ingénieurs et techniciens sont concernés Département des sciences de l'homme et de la société : 3 149 chercheurs
Budget RH	76 % du budget total, soit environ 1 497 MEuros Missions : recherche fondamentale en sciences physiques, mathématiques, technologies de l'information, ingénierie, chimie, sciences de l'homme et de la société.
International	Les chercheurs impliqués dans les laboratoires internationaux associés (LIA) ne s'expatrient pas ; ils effectuent des missions ponctuelles (un quart des missions du département sciences de la vie se font en Europe ou Amérique du Nord, d'une durée d'environ trois semaines) 44 % des missions du département sciences humaines et de la société se font en Afrique. 9 unités mixtes internationales à l'étranger avec des expatriations.
Organisation	1 260 unités de recherche et de service Une Direction des relations européennes et internationales (DREI) : – 4 directeurs géographiques : Europe, Amériques, Afrique – Moyen-Orient, Asie-Pacifique. (Dix bureaux à l'étranger : Bonn, Bruxelles, Hanoï, Johannesburg, Moscou, Pékin, Santiago du Chili, Tokyo, Tunis, Washington) ; – 82 accords de coopération scientifique avec 55 pays ; – 183 programmes internationaux de coopération scientifique (PICS), durée : trois ans non renouvelable ; – 4 groupements de recherche internationaux ; – 19 groupements de recherche européens ; – 30 laboratoires européens associés (LEA) ; – 13 UMI (unités mixtes internationales) et 6 LMI (laboratoires mixtes internationales) ; – 7 laboratoires internationaux associés (LIA), durée : quatre ans renouvelable. Un Département des sciences de l'homme et de la société , dont le CEDEJ (1), centre de recherche pluridisciplinaire, qui forme une UR associée au CNRS. Une Direction scientifique générale, qui comprend notamment depuis 2006 Un département scientifique environnement et développement durable.
Sciences biomédicales, santé et société	Programme transversal : Un programme pluridisciplinaire sciences biomédicales, santé et société (suscité par les départements SHS et SDV, animé en commun par le CNRS, l'INSERM et la MiRe-DRESS), privilégie trois grands axes d'approche : – les transformations du vivant et ses conséquences ; – les risques pour la santé, leurs modalités d'identification et de gestion ; – les transformations de prise en charge, pratiques et usages de soins*. Les thèmes abordés sont : – santé publique, risques collectifs et crises ; – déterminants sociaux de la santé.

Microbiologie	<ul style="list-style-type: none"> - LIA (124) : Pôle de coopération sino-française de génomique et de sciences du vivant à l'hôpital de Shanghai* (Chine) (avec l'INSERM et l'Institut Pasteur) - LIA (134) : ingénierie biomoléculaire* - LEA 175 et 253 : deux en ingénierie biomoléculaire*
Accords de coopération scientifique PED et pays émergents	Pays partenaires ; <ul style="list-style-type: none"> - Méditerranée : Égypte (CEDEJ), Liban ; - Afrique – Moyen-Orient : Afrique du Sud, Algérie, Maroc, Soudan (CEDJ) ; - Amériques : Argentine, Chili, Mexique, Venezuela ; - Asie-Pacifique : Chine*, Corée du Sud, Iran, Inde, Thaïlande, Vietnam.
Sectoriel	Partenariats institutionnels en lien avec les dispositifs locaux des IP Réseau international dans les pays suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Asie : Chine* (PI), Corée du Sud* (PI) ; - Amérique du Sud : Uruguay* (PI) ; - Méditerranée : Tunisie* (PI). <i>Note : volonté de renforcer la collaboration avec l'IRD.</i>
Formation	Accueil de 1 000 postdoctorants, 5 000 doctorants (60 % en provenance de la Communauté européenne) 750 chercheurs associés (majorité en provenance de la Communauté européenne) Durée d'accueil : une semaine à un mois dans les laboratoires du CNRS Au CEDEJ (Égypte et Soudan) : vingt bourses doctorales par an
Charte	Oui

BCRD : budget civil de recherche et de développement technologique.

DREI : Direction des relations européennes et internationales.

DRESS : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

LIA : Laboratoires internationaux associés.

MiRe : Mission de la recherche du ministère de l'Emploi et de la solidarité.

(PI) : Partenariat interinstitutionnel avec les instituts Pasteur du Réseau.

(1) CEDEJ : Centre d'études et de documentation économique, juridique et sociale. Ce centre de recherche pluridisciplinaire, associé depuis 1985 au CNRS, a son siège au Caire, mais dispose d'une antenne permanente à Khartoum, au Soudan. Le CEDEJ conçoit et exécute des programmes de recherche, accueille des étudiants de diverses nationalités et des chercheurs en formation (doctorants, mastère, licence) et organise des séminaires, des colloques et des cycles de conférences.

Financement de vingt bourses doctorales bilatérales franco-égyptiennes par an d'étude et de recherche à hauteur de 305 euros du MAE. Accueil de six à dix mois.

En coopération avec d'autres centres de la région, il participe à des programmes portant sur l'ensemble du monde arabe et musulman. Il dispose d'importants fonds documentaires et d'une cellule d'édition, chargée de la diffusion des résultats des recherches. Ses activités sont toujours conduites en étroite coopération avec les institutions universitaires et scientifiques égyptiennes ou soudanaises. Des conventions l'unissent également à des partenaires européens ou américains et à des organisations internationales.

(*) : concerne des activités de recherche liées au champ de l'infectieux.

Fiche technique validée le 28 février 2006 par M. Clément, directeur des Relations européennes et internationales.

Fiche technique : INRA

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE (INRA)	
Création	1946
Statut juridique	EPST
Tutelles	Cotutelle du ministère de l'Agriculture et de la pêche et du ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche
Budget	680 millions d'euros en 2005 dont : 577,8 M de subvention d'État et 103,1 M de ressources propres
Budget RH	464,4 M en dépenses de personnel (63,2 %), le reste en fonctionnement et équipement 77 % du budget total consacré à la recherche, 18 % à l'appui à la recherche.
Effectifs	8 850 agents (en 2004) dont : 1 840 chercheurs (auxquels s'ajoutent plus de 1 000 enseignants-chercheurs) 2 360 ingénieurs, 4 640 techniciens et administratifs 1 200 doctorants, 1 000 stagiaires et chercheurs étrangers accueillis chaque année dans les laboratoires de l'Institut. Un dispositif d'expatriation restreint, dont l'élargissement est en cours (demande déposée en mai 2005). Missions : produire et diffuser des connaissances scientifiques ; concevoir des innovations et des savoir-faire pour la société ; éclairer, par son expertise, les décisions des acteurs publics et privés ; développer la culture scientifique et technique et participer au débat science/société ; former à la recherche et par la recherche. Premier Institut de recherche agronomique européen (2° dans le monde après l'USDA) Recherche finalisée pour le développement de l'agriculture, d'une alimentation favorable au bien-être, de l'environnement et des territoires. Gestion et préservation des ressources naturelles dans une optique de développement durable et de la biodiversité. Recherche en sécurité alimentaire et sûreté sanitaire des aliments* et en nutrition ; Analyse socio-économique des projets, des politiques et des acteurs.
Organisation	Quatorze départements scientifiques 21 centres de recherche régionaux et 200 sites de recherche et d'expérimentation en France. 257 UR dont 145 UMR, 22 unités sous contrat ; 30 instituts fédératifs ; deux unités mixtes d'orientation scientifique 50 unités expérimentales.
SECTORIEL Infectieux animal	Parmi les 14 départements : – nutrition : alimentation humaine* ; – génétique animale* ; – physiologie animale et systèmes d'élevage* ; – santé animale*. <i>Note : le département santé animale est responsable d'études sur « le génome et la structure des protéines des virus responsables des gripes aviaires » en vue de stratégies vaccinales (en collaboration).</i> <i>Un pôle de recherche en virologie* est en cours de constitution.</i> <i>D'autres unités de recherche sont concernées par des activités liées au secteur de l'infectieux animal.</i>
International	Collaboration avec une centaine de pays (Europe, Amériques, Asie et Afrique) sous forme d'accords formels (accords de coopération bilatéraux) ; avec des partenaires dans une trentaine de pays. Afrique : Algérie, Maroc, Tunisie Égypte, Soudan, Sénégal, Afrique du Sud.

Pays émergents	Représentations : <ul style="list-style-type: none"> - Brésil ; - Chine ; - Cellule mixte de recherche avec l'Inde (trois agents) et deux laboratoires mixtes en Chine.
Partenariats	<ul style="list-style-type: none"> - Avec les collectivités territoriales et les entreprises - Avec : CNRS, INSERM, CIRAD*, IRD, IP, AFSSA* - AFSSA - Membre du GIP-ANR - Acteur dans 50 GIS - Programmes européens
Formation	1 600 doctorants dont 350 prédoctorants étrangers et 350 postdoctorants étrangers financés par l'INRA.
Chartes	<ul style="list-style-type: none"> - Comité d'éthique (avec personnalités extérieures) - Réflexion, par les chercheurs, sur la déontologie du chercheur - Charte du partenariat - Charte de la propriété intellectuelle

(*) : Engagements, notamment européens, mais aussi avec l'AFSSA et le CIRAD, en ce qui concerne les maladies émergentes.

Fiche technique validée le 16 mars 2006 par M. Dodet, vice-président international de l'INRA.

Fiche technique : INSERM

INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE (INSERM)	
Création	1964
Statut juridique	EPST
Tutelles	Cotutelle du ministère de la Santé et du ministère de la recherche
Budget	499 millions d'euros en 2005 dont 84 % (419 M) de subvention d'État
Effectifs	13 000 agents, dont 5 700 salariés 60 % du BT pour le financement des personnels. Missions : recherche fondamentale, recherche clinique, recherche thérapeutique ou diagnostique, recherche en santé publique. Partenariat étroit avec les CHU et les universités.
Organisation	360 UR (sur l'ensemble du territoire français) et trois UR à l'étranger 85 % des 360 laboratoires de recherche sont implantés dans les CHU français. Onze départements , dont : – un département recherche clinique et thérapeutique (<i>i. e.</i> sept CIC épidémiologie et clinique) ; – un département relations internationales (DRI).
International	Missions à l'international : – sous forme d'accords de coopération scientifique (cs), qui financent des missions scientifiques (organisation de séminaires, ateliers de formations) ; – sous forme de projets conjoints (p) : coopération entre deux laboratoires, français et étranger, durée deux ans renouvelables, financement de séjours de courte durée. Laboratoires associés européens et internationaux – sous forme d'échanges libres (F) : accueil d'étrangers pour des séjours de recherche de longue durée en France et séjours de longue durée de chercheurs français à l'étranger.
Accords de coopération scientifique	Quinze accords de coopération scientifique hors pays de l'Union européenne dont : – Maghreb : Algérie (p), Maroc* (p), Tunisie (p) ; – Afrique : Nigeria (F) ; – Amériques : Argentine (p), Brésil* (3 p) (FIOCRUZ), Chili (p), Mexique (p) ; – Asie : Chine* (2F), Inde* (p). <i>Note : (*) : activités de recherche liées à l'infectieux.</i>
SECTORIEL Infectieux	Sénégal* : enquête épidémiologique un chercheur INSERM détaché (virus West Nile des oiseaux migrateurs) : – Maroc : expertise sur le projet d'un centre de recherche sur les maladies infectieuses à Rabat sur le modèle CIRMF du Gabon, en partenariat avec l'IRD ; – Chine* : implantation de trois équipes INSERM au pôle de Shanghai en partenariat avec l'Institut Pasteur et le CNRS, concerne notamment les hépatites virales.
Microbiologie et maladies infectieuses (2002-2003)	Attributions : 12,8 % des engagements de recherche en 2002 sont consacrés à l'infectieux Maladies infectieuses et microbiologie (hors Sida et hépatites)* : 9,1 % Sida* : 3,7 % 39 MEuros (dont 26 MEuros en salaire et 6 MEuros en dotation des structures de recherche) Un tiers environ des UR (96 unités, 20 équipes, 5 CIC), parmi lesquelles un quart sont très engagées dans cette thématique (à plus de 50 %) 255 chercheurs (12 %) et 214 ITA (soit 10 %)

	<p>Majoritairement en recherche fondamentale ; La recherche clinique et thérapeutique est couverte ; Bon engagement en épidémiologie et santé publique (réseau Sentinelle (2)) : Recherches sur le Sida et les hépatites très largement représentées. 180 études recensées sur les thématiques Sida et hépatites, dont 20 distinctivement présentent une coopération avec les PED (tous continents). Partenariats interinstitutionnels : – ACI paludismes et maladies transmissibles associées pour les PED (depuis 1999) évolue vers le programme PAL³ (3) soutenu par le ministère de la Recherche, avec l'IRD, les IP, ANRS ; – partenariats avec les IP de Lille et de Paris sur les maladies infectieuses* ; – enquêtes épidémiologiques sous responsabilité de l'ANRS. <i>(Source (1))</i></p>
Coopérations internationales en 2004	<p>8,3 % (496) des coopérations internationales concernent les PED/PRI et les pays émergents dont : – Afrique du Nord (106) ; – Brésil (77) ; – Chine (44) ; – Inde (32) ; 45 % environ de ces coopérations concernent les maladies infectieuses</p>
UMR (2005)	<p>– UMR (593) : épidémiologie, santé publique et développement* (R. Salamon, INSERM) laboratoire de l'ISPED de Bordeaux. Concerne l'infection à VIH – UMR (723) : Centre de recherche sur la santé, le social et le politique (CRESP) D. Fassin (INSERM, Paris XIII, EHESS)</p>
Projets européens	<p>– Coordinateur du projet NEBRA, en partenariat Nord-Sud – EDCTP – Eulabor (bioéthique) en partenariat Nord-Sud – PCRD – STREP/INCO (santé reproductive) en partenariat Nord-Sud</p>
Formation	<p>888 doctorants et postdoctorants étrangers en 2005 dont : 46 % (406) chercheurs étrangers originaires des PED, parmi lesquels une majorité en provenance des pays du Maghreb</p>

CIC : Centre d'investigation clinique.

(1) Pas d'actualisation récente des données à disposition. Les chiffres mentionnés datent de l'état des lieux dressé en 2002 portant sur les structures de l'INSERM et les moyens engagés dans le domaine des microbiologie et maladies infectieuses. Cette étude a été conduite par le département animation et partenariats scientifiques/Pôle veille stratégique.

(2) Le réseau Sentinelle est un système télématique de surveillance épidémiologique qui fonctionne depuis 1984 (UR144 de l'INSERM : « Épidémiologie et systèmes d'information ») avec le soutien du Réseau national de santé publique et la Direction générale de la Santé, avec la coopération de 500 médecins généralistes volontaires.

(3) Le programme PAL³ n'a pas été renouvelé. Le principe de partenariat Nord-Sud était un principe fort de ce programme qui organisait des tables rondes thématiques animées en représentation paritaire Nord-Sud.

La Fondation brésilienne Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) : accord de coopération avec l'INSERM essentiellement sur les maladies parasitaires et leurs conséquences, les maladies virales et inflammatoires.

NEBRA : financé par la Communauté européenne, ce programme de recherche vise à évaluer les besoins des comités d'éthique de onze pays d'Afrique de l'Ouest et centrale.

(*) Activités liées aux maladies infectieuses.

Fiche technique validée le 1^{er} mars 2006 par M^{me} Chirol, directeur des Relations internationales.

Fiche technique : SSA

SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES (SSA)	
Tutelle	Ministère de la Défense
Budget	[Le budget consacré à la recherche du SSA n'a pas été communiqué]
Organisation	<p>Un centre de recherche : CRSSA Émile Pardé à Grenoble</p> <p>Trois instituts :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'IMTSSA (Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées), au Pharo, à Marseille ; – l'Institut de médecine aérospatiale ; – l'Institut de médecine navale.
Effectifs	<ul style="list-style-type: none"> – 300 personnes environ au CRSSA – 106 personnes environ à l'IMTSSA
SECTORIEL Activités maladies infectieuses	<p>CRSSA :</p> <p><i>Note : cette recherche est plutôt orientée sur le risque intentionnel</i></p> <p>Recherche, expertise et formation concernant les risques d'agression nucléaire, radiologique, biologiques et chimiques.</p> <p>Un axe de recherche en biologie des agents transmissibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> – en virologie : agent de la variole, agent des fièvres hémorragiques virales ; – en bactériologie : charbon et autres. <p>IMTSSA :</p> <p>Deux départements scientifiques et deux unités dotées de deux laboratoires P3 :</p> <p>1 – Département de parasitologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> – unité de recherche en pharmacologie et physiopathologie parasitaire. Centre national de référence pour la chimiosensibilité du paludisme*. Reçoit des échantillons sanguins des troupes en mission Étude de l'évolution de la sensibilité des souches de plasmodium aux antipaludéens Relations hôtes-parasites – unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaire Trouver et valider la chimioprophylaxie et les traitements antipaludiques de demain (800 molécules testées) ; Évaluer la résistance de <i>P. falciparum</i> aux antipaludiques Comprendre comment les populations parasitaires sont réparties et circulent pour mieux surveiller leur résistance Comprendre la physiopathologie pour mieux protéger contre le paludisme grave Créer des outils de détection des médicaments dans les urines ou le sang pour superviser la chimioprophylaxie Évaluer et prédire l'exposition au paludisme*, aux arboviroses* et à leurs vecteurs* <p>2 – Département d'épidémiologie et de santé publique (quatre unités) :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unité de surveillance épidémiologique 160 services médicaux d'unité participent (métropole pour la région Sud, outre-mer, pays alliés) ; 62 événements sont sous surveillances (maladies à déclaration obligatoire, maladie ou événements d'intérêt militaire) 1 message épidémiologique hebdomadaire pour notifier les cas survenus avec une fiche spécifique rédigée. <p><i>Note : si une situation anormale est détectée, l'unité réalise des enquêtes épidémiologiques afin d'identifier les facteurs de risques.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Unité de veille sanitaire Réalise et entretient une base de données documentaires pour l'information des médecins d'unités. Dénommée BEDOUIN (Banque épidémiologique de données sur l'outre-mer et la zone intertropicale) Constituée selon trois axes interactifs : pathologies infectieuses (bactériennes, parasitaires, virales et diverses), risques toxiques, industriels et chimiques Collecte de données à partir de : sites internet fiables, rapports de fin de mission des médecins militaires, des renseignements fournis par la surveillance épidémiologique dans les armées ainsi que les informations recueillies par les personnels du Service de santé des armées en poste outre-mer

	<p>– Unité d'entomologie médicale Évalue la situation entomologique au sein des implantations militaires Mise en œuvre de stratégies de prévention et de lutte antivectorielle</p> <p>– Unité de recherche en épidémiologie Activités transversales : – l'évaluation de nouvelles associations en chimioprophylaxie du paludisme ; – la recherche des déterminants de l'observance des mesures de prévention du paludisme dans les armées ; – l'évaluation des pratiques et attentes en matière d'éducation sanitaire dans les cabinets médicaux d'unité ; – la prévalence et l'épidémiologie descriptive des conduites d'assuétude dans les armées ; – la surveillance épidémiologique syndromique, avec géo-référencement des cas, transmission et analyse instantanées de l'information (concept de surveillance en temps réel).</p> <p>3 – Unité de virologie tropicale : Laboratoire associé au Centre national de référence sur les arbovirus Diagnostic, prévention et traitement des pathologies virales menaçant les troupes Recherche sur la dengue* et les arboviroses* : caractéristiques génétiques, physiopathologiques, caractérisation de protéines virales cibles d'éventuels médicaments</p> <p>4 – Unité du méningocoque : Centre collaborateur OMS de référence : – standardisation de l'antibiogramme de <i>Neisseria Meningitidis</i> ; – technique de séquençage des loci multiples ; – collaboration sur le vaccin conjugué à Méningo A et C.</p>
Implantations	<p>Secteur du département d'épidémiologie de santé publique (*) : – COM : Guyane*, Guadeloupe*, Martinique*, Mayotte*, Polynésie française*, La Réunion*, Nouvelle-Calédonie* ; – Europe et Méditerranée : Italie*, Bosnie-Herzégovine* et Kosovo*, Liban* ; – Asie centrale : Tadjikistan*, Afghanistan* ; – Afrique : Côte-d'Ivoire*, Cameroun*, Djibouti*, Gabon*, République centrafricaine*, Sénégal*, Tchad*.</p>
Formations	<p>Organisées en collaboration avec la faculté de médecine de Marseille et le Centre de formation et de recherche en médecine et santé tropicales ; – DU Médecine et santé publique tropicale ; – DU Lutte antipaludique ; – DU Surveillance épidémiologique des maladies infectieuses et tropicales ; – CEU Prévention des maladies du voyageur, Capacité de médecine tropicale.</p> <p><i>Note : de nombreuses autres formations sont organisées à destination des militaires.</i></p>

Fiche technique non validée au 22 mars 2006.

Fiche technique : Sanofi-Aventis

Sanofi-Aventis (L'industrie pharmaceutique à titre caritatif)	
Sanofi-Aventis	<p>Acteur industriel leader dans le développement des médicaments Premier industriel pharmaceutique en France ; premier au niveau européen ; troisième au rang mondial Effectifs : 100 000 personnes, dont 33 000 dans l'Hexagone</p> <p>Recherche pour le développement : Quatre niveaux d'approche :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherche ; - développement ; - accès financier ; - IEC (information – éducation – communication).
Recherche pour le développement / MIT	<p>Cinq programmes de recherche (PR) en phase avec les priorités de santé publique des PED, qui concernent les maladies infectieuses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - paludisme* ; - tuberculose* ; - maladie du sommeil* ; - leishmanioses* ; - épilepsie. <p>Mission Accès aux médicaments :</p> <p>* PR Paludisme (exécuté par DNDi/S.-A., sur un financement S.-A.) Politique d'urgence sur le développement de trois molécules combinées pour l'amélioration des prises S.-A. renonce au brevet ; Politique de prix différenciés – Objectif : inférieur à 1 \$ par traitement antipaludéen ; « Carte d'antipaludiques » distribuée dans les pharmacies privées à l'endroit des ménages (revenus inférieur à 20 000 CFA = déduction de 80 % du prix) 50 % de la population bénéficie de cette carte au Cameroun, Gabon, Madagascar ; au Mali et Burkina Faso (très prochainement) IEC sur le terrain.</p> <p>* PR Tuberculose : Association de quatre antituberculeux en un comprimé (Rifafour) qui facilite la compliance au traitement Mise à disposition gratuite de ce médicament à la population par les autorités nationales Politique DOT (Direct Observed Therapy) ; Ressources : 15 millions USD sur cinq ans (soit 3 MUSD par an) En Afrique du Sud : neuf centres de surveillance des prises (un par province) Formation de 50 000 DOT's supporters, chacun suivre dix patients (soit 50 000 patients atteints de tuberculose)</p> <p>* PR Maladie du sommeil : Développement complexe et très coûteux financé par S.-A. Maladie en voie d'élimination Politique de don Formations d'équipes médicales en collaboration avec MSF Ressources : 25 millions USD sur cinq ans (va être renouvelé en 2006)</p> <p>* PR Leishmaniose : Politique de regroupement de toute la fabrication de Glucantime dans un seul site industriel au Brésil qui permet une diminution importante des coûts Diminution dans certains cas de 50 % du prix d'une ampoule Résistances qui causent des recrudescences des épidémies</p>

	<p>* Épilepsie dans les pays du Sud : Politique d'accès à un prix « no profit no loss »</p> <p>* Une unité vaccin (Sanofi-Pasteur)</p>
Difficultés	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés avec l'OMS pour les procédures de préqualification - Faiblesse nationale en épidémiologie et outils de diagnostic - Insuffisance des réseaux sentinelles - Trouver les moyens de stimulation de l'industrie sur les maladies négligées du Sud, ce peu d'intérêt s'expliquant par la « non-solvabilité » de ces recherches alors que les solutions techniques existent.

Fiche technique validée le 2 mars 2006 par M. Sebbag, directeur sur l'Accès aux médicaments.

Annexe 14

Fiche technique : AMP

AGENCE DE MÉDECINE PRÉVENTIVE (AMP)	
Création	1972 (par la Fondation Mérieux et l'Institut Pasteur)
Statut juridique	Association loi 1901 à vocation internationale
Budget	3 millions d'euros dont un million pour EPIVAC (financé en partie par Sanofi-Pasteur et par d'autres opérateurs en fonction des projets)
Organisation	Un directeur exécutif Un directeur scientifique Un directeur des programmes Afrique
Effectifs	<p>25 agents techniques permanents, (cinq épidémiologistes, un microbiologiste, deux attachées de recherche clinique, deux économistes de la santé, un chargé de gestion de projet, un expert logistique de santé publique, un spécialiste en formation, deux spécialistes pédagogiques multimédias, équipe d'appui administratif et logistique) dont 11 basés à Paris, et 14 agents mobilisés sur le terrain (dans quatre pays d'Afrique subsaharienne)</p> <p>Missions : médecine préventive pour les PED (vaccinologie, diagnostic, prévention des maladies transmissibles) ; interface Nord-Sud en santé publique internationale.</p> <p>Quatre domaines de compétence dans le champ de la vaccinologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> – recherche-action (études épidémiologiques, bio-cliniques, socio-économiques et logistiques, évaluation de programmes) ; – formation-action professionnelle (épidémiologie d'intervention, vaccinologie, gestion des programmes, ingénierie de formation) ; – expertise et conseil technique (interaction et coopération avec les organisations internationales en santé publique et les États) ; – séminaires, conférences techniques, communication scientifique et institutionnelle.
RECHERCHE-PED	
Recherche-action	<ul style="list-style-type: none"> – Activités de recherche sur les méningites bactériennes aiguës et alerte microbiologique en Afrique sahélienne ; – Surveillance environnementale du poliovirus en Amérique latine (Mexique) ; – Laboratoire mobile de biologie médicale (Burkina Faso) ; – Projet d'étude sur la détection précoce de la tuberculose en Afrique ; – Projet d'étude sur l'efficacité vaccinale du vaccin antioquelucheux acellulaire (Burkina Faso et Argentine) ; – Développement et évaluation de tests de diagnostic rapide pour la détection, surveillance et la recherche clinique concernant les diarrhées sévères de l'enfant en Afrique. <p><i>Note : recherches-actions menées en collaboration avec l'Institut Pasteur</i></p>
Expertise	<p>Pays concernés par l'expertise et le conseil technique (avec personnel détaché) :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Afrique : Kenya*, Ghana*, Malawi*, Mali*, Mauritanie*, Niger*, Ouganda*, RDC*, Togo* (finalisé) ; – Amérique latine : Argentine, Mexique* (finalisé).
Formation	<p>Programme EPIVAC (1) : diplôme interuniversitaire de 3^e cycle en organisation et management des systèmes de prévention vaccinale dans les PED.</p> <p>Cours EPIM : épidémiologie d'intervention et informatique appliquée dans les pays riverains de la Méditerranée occidentale.</p> <p>Cours IEIAA : épidémiologie d'intervention et informatique appliquée en Afrique</p> <p><i>Note : en projet, le développement d'un cours d'épidémiologie d'intervention et informatique appliquée pour les pays d'Indochine, en collaboration avec les IP du Réseau au Vietnam et Cambodge.</i></p>

Séminaires expertise	Participation aux groupes de travail, expertise et conseil technique et séminaires conférences techniques auprès de : Working Groups et Task Forces OMS, OMS/AFRO, GAVI, IFFIm, OOAS, UE/FED/ARIVA Séminaire « Fièvre jaune » avec GAVI (2006) <i>Yellow Fever Investment Case</i>
Implantations	Bénin*, Burkina Faso*, Côte-d'Ivoire*, Sénégal*.

(1) **EPIVAC** est un programme d'enseignement original validé par un **diplôme interuniversitaire** délivré par la faculté de Cocody d'Abidjan (Côte-d'Ivoire) et l'université de Paris-Dauphine (France). Il vise à renforcer les capacités locales des systèmes de vaccinations (en l'occurrence africains) *via* la formation des professionnels responsables de la mise en œuvre des programmes de vaccination au niveau des districts.

Les modalités pédagogiques innovantes sont les suivantes :

- **un cours présentiel** d'environ un mois avec exposés pédagogiques, études de cas, ateliers de mise en situation et enquête sur un thème spécifique de santé publique. À l'issue de cette formation, les stagiaires repartent avec un support pédagogique multimédia (CD-Rom) de révision contenant la totalité du programme d'enseignement ;
- **un tutorat à distance** sur site web (d-learning) : trois CD-Roms d'autoformation à distance, trois supervisions sur site web par des experts de chaque pays, accès au conseil à distance, et rédaction d'un mémoire opérationnel ;
- **un site web EPIVAC** mettant à disposition différents documents outils, une base de ressources, un forum et un « chat »... ;
- **un séminaire de synthèse et un mémoire** ;
- **huit pays d'Afrique francophone** bénéficient de cette formation : Bénin, Burkina Faso, Côte-d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo.

Les partenariats en Afrique et à l'international sont très nombreux et très diversifiés.

Fiche technique validée le 12 janvier 2006 par M. Stæckel, président du conseil d'administration.

Fiche technique : EPICENTRE

EPICENTRE (Expertise en épidémiologie pratique)	
Création	1987 (par MSF France)
Statut juridique	Association loi 1901 à vocation internationale
Budget	2,7 millions d'euros dont : – 80 % financement de MSF International (dont 50 % de MSF France) ; – financements privés : Wellcome Trust (Fondation médicale à but non lucratif, GB), DNDi, MMV ; – financements européens (EDCTP) et internationaux (OMS sur des microprojets)
Organisation	Groupe européen d'expertise en épidémiologie pratique en collaboration avec MSF et l'OMS. Fonctionne comme un bureau d'études. Sièges sociaux : Bruxelles, Genève, Paris, Kampala et Mbarara en Ouganda.
Effectifs	35 personnes dont 25 chercheurs épidémiologistes <i>Note : « turn-over » 3 / 4 ans, pose des difficultés (compétences récupérées par les organisations internationales type OMS).</i>
Recherche pour le développement	Missions : recherche opérationnelle d'expertise en épidémiologie pratique sur les maladies infectieuses et en vaccinologie, également l'épidémiologie des désastres et des déplacements de populations et la nutrition.
Maladies infectieuses	Cette expertise porte sur : l'évaluation de l'accès aux soins dans les PED, les cohortes vaccinales, les essais cliniques menés dans les PED, l'enregistrement des médicaments, les résistances au paludisme et à la tuberculose, les trypanosomiasés, les méningites, les outils de diagnostic rapide (test diagnostic pédiatrique sur l'infection à VIH, test diagnostic sur les maladies diarrhéiques). <i>Note : Acteur impliqué en 1999 dans la « Campagne internationale pour l'accès aux médicaments essentiels » à l'initiative de Médecins Sans frontières (MSF) et du Groupe de travail sur les médicaments pour les maladies négligées (organe indépendant créé à l'occasion d'une réunion tenue en 1999 à l'instigation de MSF et du Programme spécial de recherche et de formation sur les maladies tropicales de l'OMS (WHO/TDR)), qui a donné lieu à la création de l'Initiative sur les médicaments pour les maladies négligées (Drugs for Neglected Diseases Initiative, DNDi) (Fondation à but non lucratif).</i>
Implantations PED	En vaccinologie, dans le cadre d'essais cliniques menés en Afrique subsaharienne : – Ouganda* ; – RDC* ; – Mozambique* (prévu en 2006) ; – Niger* (prévu en 2006).
Projets opérationnels	Ouganda* : recherches sur le paludisme et la méningite Un site (base permanente) intégré au centre universitaire CHU de MBarara Quatre essais cliniques de phase II et III Quatre personnes pour l'encadrement international et 60 personnes pour l'équipe locale Intervient également en formation auprès des hospitalo-universitaires Financement partagé : partiellement de l'université locale et ressources EPICENTRE RDC* : recherches sur les trypanosomiasés (maladies du sommeil) Essais cliniques de phase III Financement de DNDi

Orientations 2006-2007	<ul style="list-style-type: none"> - Implantations au Niger et au Mozambique (essais cliniques) - Études sur le paludisme chez les femmes enceintes en partenariat avec le Wellcome Trust (unité de recherche du Sud-Est asiatique) - Recherche et développement de tests de diagnostic rapide pédiatrique sur l'infection à HIV en partenariat avec le laboratoire d'immunologie de Cambridge UK ; le développement sera financé par MSF et le Wellcome Trust - Tests de diagnostic sur les maladies diarrhéiques - Positionnement en recherche opérationnelle appliquée sur champs « vides » (hors des champs occupés par des industriels)
Partenariats	<ul style="list-style-type: none"> - PPP (Wellcome Trust, DNDi, MMV) - EDCTP - OMS
Formation	<p>Conception et organisation de sessions de formation en santé publique et en épidémiologie appliquée pour MSF ; organise des conférences internationales ; organise des modules de formation dans le domaine de l'épidémiologie appliquée en tant qu'éléments de cours universitaires et de diplôme universitaires dans les PED.</p> <p>A développé une expertise dans le développement et l'installation de logiciels de gestion d'information en santé publique.</p>
Charte	Charte éthique de MSF

Fiche technique validée le 13 mars 2006 par M. Guerin, directeur scientifique.

Formation à la recherche

Formations présentiellees organisées en France

Les cours organisés à l'Institut Pasteur de Paris

Ils sont au nombre de vingt et un mais quinze concernent spécifiquement les agents infectieux (ce qui ne signifie pas que les autres excluent cette dimension) :

- Analyse des génomes
- Arthropodes vecteurs et santé humaine
- Bactériologie médicale
- Circulation des agents infectieux et maîtrise du risque
- Épidémiologie et biostatistiques
- Essais cliniques et maladies infectieuses et tropicales
- Génétique humaine et maladies infectieuses
- Immunologie approfondie
- Microbiologie générale
- Mycologie médicale
- Outils moléculaires et épidémiologie de la tuberculose
- Pharmaco-épidémiologie et risque infectieux
- Sécurité sanitaire des aliments et analyse de risques
- Virologie fondamentale
- Virologie systématique.

Un diplôme de l'Institut Pasteur est délivré aux élèves après contrôle des connaissances. La plupart des cours sont validés comme partie de certains mastères d'universités.

Chaque Institut du réseau organise localement des ateliers de formation en fonction de ses domaines de spécialisation. À titre d'exemple, l'Institut Pasteur de Dakar organise un cours d'arbovirologie intitulé : « Fièvre jaune, fièvre de la vallée du Rift et fièvre hémorragique de Crimée-Congo : diagnostic, surveillance, investigation et prise en charge d'une épidémie ».

Les formations en médecine tropicale et santé internationale dispensées par les instituts de l'IFFMTSI¹

• **Mastères :**

- Mastère européen de santé internationale (Centre René-Labusquière, université de Bordeaux 2) ;
- Mastère de santé publique et management de la santé : spécialité épidémiologie ; module médecine tropicale et pays en développement (universités Paris VI et Paris VII) ;
- Mastère de neurosciences et parasitologie tropicales (IENT, université de Limoges) ;
- Mastère sciences, mention biologie moléculaire et cellulaire, spécialité microbiologie : parasitologie/mycologie fondamentale et médicale (université de Paris VI) ;
- Mastère première année des sciences biologiques et médicales, UE maladies transmissibles et tropicales (université de Limoges) ;
- Mastère première année des sciences biologiques et médicales, UE méthodologie en épidémiologie et recherche clinique : application aux pays en développement (université de Limoges).

• **Modules optionnels :**

- Santé internationale (université de Bordeaux 2) ;
- Vaccinologie (université de Bordeaux 2) ;
- Gestion des soins en milieu tropical (université de Bordeaux 2) ;
- Clinique des maladies tropicales (université de Bordeaux 2) ;
- Médecine et hygiène tropicales (université de Bordeaux 2).

• **Capacités de médecine tropicale :**

- Université de la Méditerranée, Marseille ;
- Université de Bordeaux 2 et École du service de santé des armées de Bordeaux ;
- Universités de Paris V, Paris VI et Paris XIII.

• **Diplômes interuniversitaires :**

- DIU Santé et tropiques : médecine et hygiène tropicales (universités de Bordeaux 2 et Lyon 1) ;
- DIU Gestion des soins en milieu tropical (université de Bordeaux 2 et ESSA) ;
- DIU Neurologie tropicale (universités de Limoges, Bordeaux 2 et Toulouse) ;
- DIU Inégalités, précarités et santé (universités de Paris VII et Paris XIII) ;
- DIU Médecine des voyages – Santé des voyageurs (université de Paris VI et Paris VII) ;
- DIU Médecine tropicale – Santé internationale – Exercice de la médecine en milieu tropical (universités de Paris V, Paris VI et Paris VII).

(1) IFFMTSI : Instituts fédératifs français en médecine tropicale et santé internationale (liste à jour en décembre 2004).

• **Diplômes universitaires :**

- DU Prévention des maladies du voyageur (université de la Méditerranée, Marseille) ;
- DU Santé et développement en milieu méditerranéen et tropical (université de la Méditerranée, Marseille) ;
- DU Soins et santé communautaire en milieu tropical (université de la Méditerranée, Marseille) ;
- DU Médecine tropicale des pays de l’océan Indien (universités de Bordeaux 2 et La Réunion) ;
- DU Médecine et santé publique tropicales (IMTSSA de Marseille) ;
- DU Lutte antipaludique (IMTSSA de Marseille) ;
- DU Dermatologie infectieuse et tropicale (université de Paris VI) ;
- DU Infections sexuellement transmissibles et reproduction, cours OMS-Fournier (université de Paris VII) ;
- CEU (Certificat d’étude universitaire) Prévention des maladies du voyageur ;
- DU Surveillance épidémiologique des maladies infectieuses et tropicales (IMTSSA de Marseille).

Compte tenu de l’importance de ce cours par rapport aux préconisations du rapport, nous fournissons quelques renseignements supplémentaires sur cette formation. Les responsables scientifiques de l’enseignement sont le Pr J.-P. Boutin du département d’épidémiologie et de santé publique de l’IMTSSA et le Pr J. Delmont du Centre de formation et de recherche en médecine et santé tropicales, de la faculté de médecine secteur nord de Marseille. Les objectifs pédagogiques sont les suivants : principes et méthodes de la surveillance épidémiologiques appliquées aux maladies transmissibles prévalentes en zone tropicale. Le programme comporte une formation de base en matière de méthodes épidémiologiques, statistiques, d’information et d’éducation sanitaires, de gestion de programme, de supervision et d’évaluation. Les systèmes de surveillance proposés s’intègrent dans les cadres internationaux existants.

• **Initiation** à la communication scientifique : stage de formation continue (IMTSSA de Marseille).

Les diplômes délivrés par l’ISPED ²

Formations présentiellelles

• **Licence :**

- Licence sciences de la vie et de la santé : mention sciences sanitaires et sociales ;
- Licence professionnelle en promotion et éducation pour la santé.

(2) ISPED : Institut de santé publique, d’épidémiologie et de développement à Bordeaux.

• **Mastère :**

- Mastère première année sciences de la vie et de la santé : mention santé publique ;
- Mastère deuxième année sciences de la vie et de la santé : mention santé publique : spécialité professionnelle : gestion des activités sanitaires et sociales :
statistiques appliquées aux sciences sociales et de la santé ;
santé publique internationale ;
épidémiologie et biostatistique ;
évaluation des actions et système de santé ;
évaluation des actions et systèmes de santé ;
- Mastère deuxième année sciences humaines et sociales mention : modélisation et sciences humaines appliquées : spécialité professionnelle : ergonomie, conception des systèmes de travail et santé.

• **Diplômes universitaires :**

- Une quarantaine sont organisées sur différentes thématiques : sciences humaines et santé, épidémiologie et évaluation, Sida, etc.
- Une **école d'été** propose également des séminaires de base ou d'approfondissement sur les méthodes et techniques en santé publique, épidémiologie et développement.

Formations à distance

L'ISPED a créé en 2001 un campus numérique de santé publique (campus SEME). Il vise à répondre aux demandes d'un public de professionnels francophones souhaitant maîtriser le raisonnement en santé publique et qui n'ont pas la possibilité de suivre des cours présentiels, à la fois pour des raisons professionnelles et géographiques. Ces cours intéressent donc tout particulièrement les pays du Sud.

L'offre de formation comprend quatre DU :

- Méthode et pratique en épidémiologie. Une option VIH est proposée ;
- Méthodes statistiques en santé ;
- Méthode en recherche clinique ;
- Méthodes de gestion de bases de données en médecine.

Un mastère de santé publique en ligne est également en cours de mise en place financé par le ministère des Affaires étrangères.

Pour favoriser l'accès à internet, l'ISPED a lancé l'initiative ESPel (Épidémiologie et santé publique en ligne), constitué de centres de relais en collaboration avec plusieurs universités de différents pays.

Les partenaires du Sud sont les suivants : INSP à Alger, le Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique de l'université de Fez au Maroc, le Service d'épidémiologie de l'hôpital universitaire F. Hached de Sousse en Tunisie, la Faculté des sciences de la santé/CHNU à l'université Abomey Calavi au Bénin, l'IRSP à Ouidah au Bénin, l'UFR sciences médicales d'Abidjan, université de Cocody en Côte-d'Ivoire, l'Université libanaise, le Centre universitaire de perfectionnement des professionnels de santé à Ho Chi Minh Ville au Vietnam.

Autres

• Au niveau des formations présentielles :

ADVAC (*Advanced Course of Vaccinology*) organisé par la Fondation Mérieux et l'université de Genève à Veyrier-du-Lac (près de Annecy).

Dans le champ des sciences de l'homme et de la société, de nombreuses universités organisent des mastères spécialisés en économie de la santé, en géographie de la santé, en anthropologie de la santé ou consacrent un ou plusieurs modules à la question. Il serait beaucoup trop fastidieux de les énumérer.

L'Institut de formation d'écologie humaine et d'anthropologie d'Aix-en-Provence a créé un certificat international d'écologie humaine intitulé « Écologie humaine et santé » cherchant à intégrer différentes approches disciplinaires autour de thèmes dédiés à la santé internationale.

Dans le champ de l'épidémiologie des maladies animales, le CIRAD en association avec l'École nationale vétérinaire de Maison-Alfort, organise une formation à distance avec tutorat largement ouverte aux représentants des pays du Sud intitulée « Bases en épidémiologie des maladies animales ».

Le CIRAD organise également des formations présentielles à Montpellier sur les thèmes suivants : SIG (Système d'information géographique) appliqué à l'épidémiosurveillance, gestion et traitement des données appliquées à l'épidémiosurveillance, méthodologie de l'épidémiosurveillance.

Formations se déroulant dans les pays du Sud

DIU entre une université du Nord et du Sud

EPIVAC : diplôme interuniversitaire en « Organisation et management des systèmes de prévention vaccinale dans les PED » délivré par la faculté de Paris-Dauphine et la faculté de Cocody à Abidjan. La formation est coordonnée par l'AMP (Agence pour la médecine préventive). Le cours présentiel se déroule à l'IRSP (Institut régional de santé publique) de Ouidah au Bénin. Il est associé à un tutorat sur site et à un conseil à distance.

DIU médical et paramédical sous-régional d'Afrique francophone « Formation à la prise en charge globale des patients infectés par le VIH en Afrique subsaharienne » délivré par l'université de Ouagadougou (UFR des sciences de la santé), l'université Pierre et Marie Curie (UFR médecine Paris 6) et l'École nationale de santé publique du Burkina Faso.

Autres

– EIAA : cours international d'épidémiologie et d'informatique appliquée organisé par l'AMP (Agence pour la médecine préventive) à l'IRSP (Institut régional de santé publique) de Ouidah au Bénin.

– EPIM : programme de formation en épidémiologie d'intervention et informatique appliquée dans les pays riverains de la Méditerranée occidentale organisé par l'AMP et l'Institut Pasteur à l'Institut Pasteur de Tunis. La formation présentielle est ensuite couplée à un dispositif de formation à distance.

– Cours francophone africain de rétrovirologie biologique organisé par l'IRD et l'hôpital Le Dantec à Dakar.

– CEBIO'2006 : cours d'épidémiologie et de biostatistiques (Oran) coorganisé par la faculté de médecine d'Alger et l'unité INSERM U88 de Paris.

Le Centre Charles Mérieux de Bamako au Mali offre un enseignement scientifique et pratique en biologie médicale (avec un volet important sur le diagnostic) mais également dans le domaine de l'épidémiologie, de la vaccinologie et de l'éthique biomédicale. L'établissement a une vocation sous-régionale et des négociations sont en cours avec diverses universités pour que le Centre devienne un lieu de stage pour étudiants.

Fiche technique : AFD

AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT (AFD) (Banque de développement)			
L'AFD	« Opérateur pivot » de l'APD bilatérale, dont le rôle a été renforcé suite à la réforme 2004-2005 (compétence exclusive pour l'appui aux PED dans sept secteurs, <i>cf. infra</i>).		
Statut juridique	EPIC (établissement public industriel et commercial) + IFS (institution financière spécialisée : établissement de crédit remplissant une mission permanente d'intérêt public) <i>Note : n'est pas considéré comme « opérateur » de l'État au sens de la LOLF.</i>		
Tutelles	MAE, Outre-Mer, MINEFI		
Volumes de financements octroyés (engagements)			
	Engagements 2004-2006	2004	2005 (provisoire)
			2006 (objectifs Plan d'affaires)
	Prêts concessionnels États étrangers	612	987
	<i>Dont souverains très concessionnels</i>	37	143
	<i>Dont autres souverains concessionnels</i>	441	547
	<i>Dont non souverains concessionnels</i>	134	297
	Prêts non souverains non concessionnels et garanties États étrangers	30	65
	Sous-total prêts États étrangers	642	1 052
	Dons projets États étrangers	174	249
	Aide budgétaire	41	76
	Total AFD États étrangers	857	1 377
	Collectivités d'outre-mer français	428	452
	Total AFD	1 285	1 829
	Engagements PROPARCO	217	370
	TOTAL AFD GROUPE compte propre	1 502	2 199
	Mandats de gestion États étrangers		10
	C2D	49	21
	Mandats de gestion outre-mer	310	312
	TOTAL activité AFD GROUPE	1 861	2 542
Secteurs de mise en œuvre	Agriculture et sécurité alimentaire, éducation de base (y compris le secondaire) formation professionnelle, santé et lutte contre le Sida, eau et assainissement, infrastructures, secteur productif, environnement et ressources naturelles. <i>À noter : dans le cadre des partages de secteurs entre les outils de financement projets du MAE (le FSP) et de l'AFD décidé par la réforme CICID de 2004-2005, le MAE reste compétent sur l'APD en matière de recherche (quel que soit le secteur concerné par cette recherche, santé ou autre), ainsi que d'enseignement supérieur (ce qui inclut la formation des médecins).</i>		
Instruments financiers d'intervention	Enveloppe dons (destinée pour l'essentiel aux PMA) : 300 MEuros (axé sur l'atteinte des OMD) Enveloppe prêts souverains Concessionnels (PFR et PRI) : 800 MEuros (prêts d'aide au développement, avec bonification) C2D : contrat de désendettement-développement (remises de dette refinancées par don qui n'influent pas sur le niveau de l'APD) : volume annuel variable en fonction du processus de mise en œuvre dans chaque pays de l'initiative PPTE		

	<p>+ Prêts non-souverains concessionnels : outil bonifié d'APD assez unique, à destination d'acteurs publics, voire privés, autonomes (aux plans financier et juridique), empruntant sans garantie de l'État (où ils sont implantés) pour des investissements ou activités ayant un impact sur le développement avec une dimension de service public ou des externalités positives (BPG...), à l'endroit d'acteurs non étatiques (type fondations, GIP)</p> <p>+ Financement du secteur privé (filiale PROPARCO) sans bonification (investissements purement privés, sans dimension de service public).</p> <p><i>Note</i> : ouverture récente de l'activité dans des pays émergents (au-delà de la ZSP) avec financements centrés en particulier sur les BPG : Chine, Turquie, Thaïlande notamment, ainsi que l'Indonésie et le Sri Lanka dans une logique post-tsunami (financements centrés sur infrastructures et reconstruction).</p>
<p>SANTÉ Volumes de financements octroyés (engagements) en matière de santé en 2005</p> <p>Croissance 2006-2007</p>	<p>38,9 MEuros en 2005 : six projets + composantes d'assistance technique (dont 15 MEuros au Niger dans le cadre d'une aide sectorielle harmonisée avec d'autres bailleurs de fonds). dont 5,59 M destinés au financement de postes d'assistants techniques en santé</p> <p><i>Note</i> : dans la structure de pilotage et de programmation stratégique de l'APD française, le volume d'APD par secteur (dont la santé) résulte d'un processus complexe reposant sur des choix de priorités géographiques (pays bénéficiant de l'aide), des besoins sectoriels et de la demande exprimée par ces pays, en tenant compte des autres bailleurs de fonds, de la valeur ajoutée de l'aide française, etc. Les notes sectorielles CICID établies en 2004-2005 comporte des annexes chiffrées par secteur mais qui n'ont pas été validées et n'ont pas de valeur prescriptive. L'évolution de la répartition de l'aide par secteur dépend des choix de priorités sectorielles effectués dans le cadre de l'établissement des DCP (documents-cadres de partenariat) négociés par les postes diplomatiques (ambassadeurs) et qui doivent retenir trois secteurs de concentration qui reçoivent 80 % des crédits.</p> <p>Augmentation prévue des engagements en 2006 en faveur des secteurs sociaux (Éducation + Santé) à environ 210 MEuros à 220 MEuros dont : santé : 120 MEuros à 125 MEuros au total (dont 70 MEuros Cameroun en C2D) 57 MEuros (hors C2D) dont 50 MEuros en dons et 7 MEuros de prêts (Gabon)</p>
Pays	<p>Douze pays ont une priorité santé retenue dans les DCP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASS : Cameroun* (C2D), Djibouti, Mozambique*, Niger*, RCA*, Tchad*, + Comores ; - P. O : Territoires palestiniens ; - Asie : Afghanistan*, Cambodge*, Laos* ; - Caraïbes : Haïti. <p><i>Notes sur cette liste</i> : risque de retombée des volumes d'engagements en santé en 2007 liée au fait que la demande de financements dans ces douze pays a été concentrée sur 2005-2006, en tout début de période couverte par les DCP ; liée également à des éléments conjoncturels : pays fragiles, à faible gouvernance, ou en crise ou postcrise (cf. pays d'intervention listés infra). Cette liste révèle une quasi-absence de la santé dans les DCP des pays d'Afrique de l'Ouest : un seul pays (Niger). Dans les autres pays où la santé n'a pas été retenue comme secteur prioritaire, l'AFD pourra seulement financer, dans certains d'entre eux, des appuis modestes aux capacités, notamment en matière de lutte contre les trois maladies, dans le cadre d'une transversalité des approches en complémentarité avec le Fonds mondial de lutte contre le Sida, la tuberculose et le paludisme (FMSTP).</p>
INFECTIEUX Surveillance maladies infectieuses	<p>Surveillance : environ 10 MEuros par an : approche pays + « par l'offre » à travers des projets régionaux, en partenariats avec des acteurs tels que l'Institut Pasteur. L'accent est mis sur la surveillance et le contrôle des épidémies (avec les IP) i. e. le renforcement des systèmes de surveillance du réseau public.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Projets régionaux ou « multi-pays » liés à la lutte contre les pandémies (grippe aviaire et paludisme) * Fièvres hémorragiques avec les instituts Pasteur du Réseau au Cameroun*, à Madagascar*, en RCA*, au Sénégal* * Renforcement du réseau public de surveillance en : République centrafricaine* et au Laos* + Chine* et Vietnam* (dans le cadre du projet « multi-pays » de surveillance en partenariat avec les instituts Pasteur du Réseau.) * Approche régionale ou « multi-pays » comme c'est le cas pour le projet de surveillance épidémiologique en Asie du Sud-Est, « Surveillance et investigation en situation épidémique en ASE (SISEA) » en Chine*, Laos*, Vietnam* et Cambodge*, en partenariat avec les IP ; coût global : 6,6 millions d'euros sur quatre ans (soit 1,65 MEuros par an) * En partenariat avec les IP de Paris et du Cambodge <p>Objectifs du projet (durée quatre ans) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mise en réseau des laboratoires de référence dans chaque pays ; - amélioration de l'alerte épidémique sur les virus émergents ; - renforcement des réseaux de réaction aux épidémies au niveau des pays et de la région.

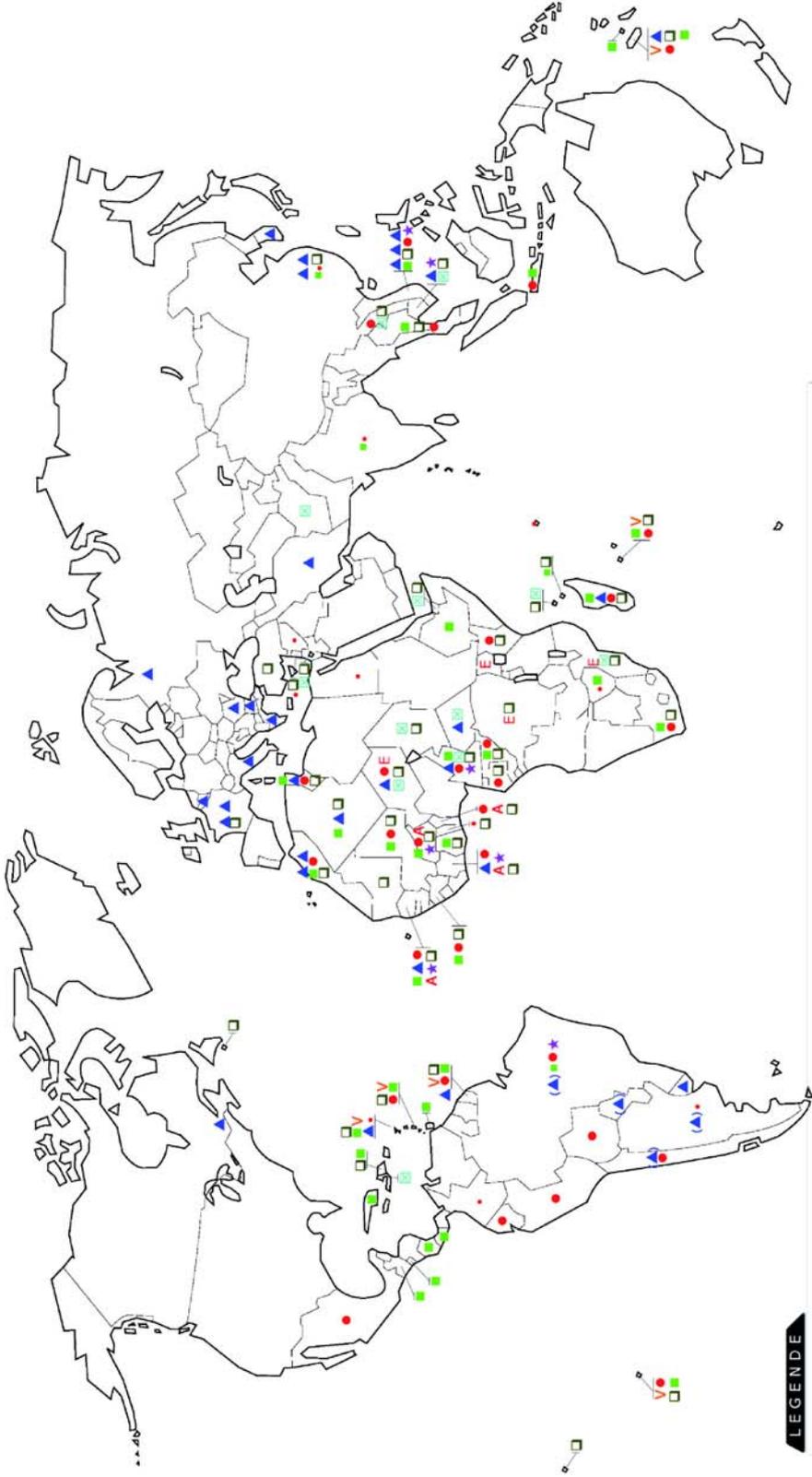
Types de projets	<p>Les projets financés peuvent relever de différents types :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque le contexte pays le permet : priorité à l'aide programme sectorielle (ex. : Niger), et à l'harmonisation et simplification de l'aide ; - lorsque le contexte pays ne le permet pas : aide-projet plus classique. <p>Dans les deux cas, ciblage sur les OMD en santé (santé maternelle et infantile, Sida) et/ou sur la lutte contre les pandémies, les maladies émergentes ou réémergentes.</p> <p>Les financements de projets peuvent être, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des projets d'appui et renforcement des capacités (avec assistance technique, responsabilité transférée par le CICID) ; - des projets en partenariat avec des acteurs institutionnels de différentes sortes (ex. : Fondation DNDi sur maladies négligées, GIP Esther, Pasteur...) ainsi qu'avec des ONG ou des acteurs privés (recherche de PPP). <p><i>Exemple : projet en cours d'instruction concernant l'appui technique aux entreprises implantées au Sud en matière de lutte contre le Sida (appui modeste en bilatéral avec approche ciblée et complémentaire au FMSTP)</i></p> <p>Partenaire financier de DNDi : projet paludisme</p> <p>Ouverture sur les maladies négligées, fièvres hémorragiques (récent).</p> <p>Ces partenariats prennent diverses formes mais reposent en général sur un principe de cofinancement de projets communs.</p> <p>Exemple : Institut Pasteur de Paris et Réseau international des instituts Pasteur GIP ESTHER DNDi : sur les maladies négligées Institut français des greffes Établissement français du sang InVS : sur la surveillance, au stade de discussion</p>
Formation	Suite à la réforme 2004-2005 : en charge de la formation professionnelle, mais pas de l'enseignement supérieur.
Agences	<p>Réseau de 45 agences :</p> <p>Afrique de l'Ouest : Bénin, Burkina Faso, Côte-d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo</p> <p>Afrique centrale, Afrique australe et océan Indien : Afrique du Sud, Cameroun, Comores, Congo, Djibouti, Gabon, Kenya, Madagascar, Mozambique, RDC, Tchad</p> <p>Méditerranée : Algérie, Liban, Maroc, Territoires autonomes palestiniens, Tunisie, Turquie</p> <p>Outre-mer français : Guadeloupe, Guyane française, La Réunion, Martinique, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Saint-Pierre-et-Miquelon, Wallis-et-Futuna</p> <p>Asie : Cambodge, Chine, Laos, Thaïlande, Vietnam</p> <p>Caraïbes : République dominicaine</p> <p>Europe : France</p>

MI : maladies infectieuses transmissibles.

PPP : partenariat public-privé.

Fiche technique validée le 6 mars 2006 par M^{me} Marie-Odile Waty, chef de la division Santé, et M^{me} Paugam, directrice du Département du développement humain.

CARTE DES IMPLANTATIONS FRANÇAISES



LEGENDE

- A AMP (ONG)
- * ANRS (Sites)
Cameroun : accord signé le 25.01.2005
- CIRAD
- E EPICENTRE (ONG)
- V InVS (CIRE)
- IP (Institut Pasteur et RIIP)
- (A) IP (Réseau AMSUD)
- IRD (Centre et Représentation)
- IRD (Affectation ou Mission longue durée (Chine))
- AFD (Agences)
- AFD (pays DCP Priorité Santé)

Nouveau Centre de Recherche Clinique sur le VIH-Sida à Dakar (Sénégal)

CIRMF : Centre International de Recherches Médicales de Franceville (Gabon)

Annexe 18

Tableau 1 : Cartographie de l'action française en Recherche et Développement, surveillance et santé (par zone géographique et par pays)

ANRS	CIRAD	CNRS	INRA	INSERM	IRD	IP ET R.INT.	INVS	S.S.A.	AFD	AIDES	AMP	EPICENTRE
Op.Fin.	Op.R.Pub.	O.R.Pub.	O.R.Pub.	O.R.Pub.	O.R.Pub.	O.R.Pr.	Op.Veille	O.R.Pub.	O.Fin.	ONG	ONG	ONG
COM												
Guadeloupe	C			a		I	V	AG				
Guyane	C		P			I	V	AG				
La Réunion	C			C		V	V	AG				
Martinique	C			C		V	V	AG				
Mayotte	a					V	V	AG				
Nouvelle-Calédonie	C			C		I	V	AG				
Polynésie française	C			C		V	V	AG				
Saint Pierre et Miquelon						V	V	AG				
Wallis et Futuna						V	V	AG				
AFRIQUE DU NORD et PO												
Algérie	C, (R)	P	P, (R)	P		I		AG				
Egypte	P	P (CEDU)	P	a								
Iran		P		a		I						
Liban		P		a				AG				
Maroc	C, (R)	P	P, (R)	P, C'		I, I		AG				
Syrie				a								
Territoires Palestiniens								AG, P				
Tunisie						I		AG				
Turquie	C, (R)	(R)	P, (R)	C				AG				
AFRIQUE SUB-SAHAR.												
Ouest												
Bénin								AG				
Burkina-Faso	S	C, (R)		C				AG				
Cap vert	C			C				AG	S			
Côte d'Ivoire	S			C		I		AG	S			
Gambie												
Guinée	P	C		C				AG				
Guinée-Bissau		C						AG				
Liberia												
Mali	P	C		C				AG	S			
Mauritanie				(R) SSA				AG				
Niger				C		I		AG, P	S			
Nigeria												
Senegal	S	C, (R)	P	F, C, C		I		AG	S			
Sierra Leone												
Togo				a				AG	S			
Centre												
Angola												
Burundi				a								
Caméroun	S', (R)	C, (R)		C		I		AG, P	S			
Congo		C		C				AG	S			
Gabon	P			C, CRMF				AG	S			
RCA	P					I		P	S			
RDC								AG	S			
Rwanda								AG	S			
Tchad								AG, P	S			

	ANRS	CIRAD	CNRS	INRA	INSERM	IRD	IP ET R.M.T.	INVS	S.S.A.	AFD	AIDES	AMP	EPICENTRE
Am. du Nord													
Canada													
Océan Pacifique													
Vanuatu													
EUROPE													
Occidentale													
Belgique													
Bulgarie													
France	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Grèce													
Italie													
Europe de l'Est													
Bosnie Herzégovine													
Kosovo													
Roumanie													
Russie													
Opérateurs	AMRS	CIRAD	CNRS	INRA	INSERM	IRD	IP ET RES.	INVS	S.S.A.	AFD	AIDES	AMP	EPICENTRE

LEGENDE :

En rouge et en gras : activités de R&D liées, totalement ou partiellement aux maladies infectieuses (MI), à la veille et à la surveillance épidémiologique

S : Site AMRS. **C :** Centre ou Représentation IRD ; **C :** Représentation du CIRAD ; **I :** Institut Pasteur ; **A :** Implantations de l'AMP

a : affectation IRD (1 à 6 ETP) ou Mission longue durée en Chine ; ou délégation du CIRAD (Mayotte)

RM : orientation vers les pays émergents en représentation conjointe CIRAD-INRA (au Brésil, en Chine et en Inde)

S* : Création de site en projet (protocole d'accord signé le 25.01.2005)

C : Projet de construction d'un Centre de recherche sur les maladies infectieuses à Rabat (Maroc)

I* : Institut Pasteur de Montevideo (Uruguay) inauguré au printemps 2006

E : Etudes en vaccinologie sur essais cliniques prévus en 2006

P : Partenariat scientifique avec pays mis en réseau : réseau AMSUD-Pasteur

ou projets hors site de l'AMRS

p : Accord de coopération scientifique avec le pays accompagné d'une mobilisation ponctuelle dans le cadre de missions à durée limitée (Inserm, AMP)

ou accord de coopération scientifique avec des pays partenaires (CHRS)

ou collaboration scientifique avec des partenaires (INRA)

ou pays avec une priorité santé retenue dans le Document Cadre de Partenariat (DCP) de l'AFD ; AG: Agences de l'AFD

F : coopération sous forme d'échanges libres avec accueil longue durée et formation en recherche d'étudiants étrangers au sein d'un laboratoire français Inserm.

(R) : Unité Mixte de Recherche (UMR) CIRAD-INRA ; CIRAD-IRD et partenariat inter-institutionnel : IP-CHRS-Inserm ; IRD-CHRS et IRD-Service de santé

des armées (en Mauritanie)

V : Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) de l'InVS

AIDES : appui à des partenaires associatifs (pays du "Réseau 2007"), et mise en oeuvre de partenariats avec des associations locales pour la prise en charge

des personnes vivant avec le VIH en Afrique centrale (RDC, Congo, Gabon, Tchad, Rwanda, République Centrafricaine, Burundi et Cameroun), en Asie

(Cambodge, Laos, Thaïlande, Vietnam).

SSA : Carte du secteur géographique de surveillance du Département d'Epidémiologie et de Santé Publique (DESP) du Service de Santé des Armées

Annexe 19

Tableau 2 : **Attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux**

(en millions d'euros)

OPERATEURS	BUDGET (en Millions d'Euros)							Estimations	
	BUDGET (M Eur.)			SANTÉ				BUDGET R&D dans les PED/ MI	
	SP.	BT	B.Prev.	SANTÉ		MI			
	2005	2005	2006	%BT	M€	%BT	M€	M Eur	
Op. R. de terrain									
CIRAD (1)	135,8	194		17	33	5	9,7		5
IRD (2)	168	193,8	180	15	29	14,2	27,6		14
IP (3)	66	205,5		100	205,5	60	123,3		0
RIIP (4)	15,4	228		100	228	100	228		15,4
SSA (5)		?			?		?		0
Op. Recherche									
CNRS	1967	2300			?		?		
INRA	577,8	680			?				
INSERM (6)	419	499	620	100	499	12	59,9		
Veille sanitaire									
InVS (7)		50			50		50		
Op. Financiers									
ANRS (8)	40,5	48,5	44,6	100	48,5	100	48,5		11,6
AFD (9)		1829	2215		38,9				
									Total
									46
ONG (Op privés)									
AMP		3*		100	3	100	3		
EPICENTRE		2,7		100	2,7	100	2,7		

LEGENDE :

SP : Part de la subvention d'Etat (investissement public) ; BT : Budget total ; B. Prev. : budget prévisionnel

MI : Maladies infectieuses

Cases vides : chiffres financiers non communiqués et/ou non consolidés

(1) CIRAD : (70 % de ressources propres) ; l'investissement MI est associé au secteur de l'infectieux lié à la santé surtout animale (contrôle, épidémiologie et écologie des maladies animales) et aux maladies émergentes de type zoonoses et tripanozomes ; l'infectieux lié à la pathologie des plantes, et la qualité sanitaire des produits agricoles ne sont pas pris en compte dans les 5 % ; mais le sont dans les 17 % du budget associés à des activités de recherche liées à la santé au sens large.

(2) IRD : sur les 15 % du budget total consacrés à la santé des PED, 95 % concernent les maladies infectieuses et 5 % la nutrition

(3) estimation de 60 % des activités de recherche de l'Institut Pasteur de Paris associées aux maladies infectieuses (recherche cognitive)

(4) 29 Instituts du Réseau International des Instituts Pasteur à date ; L'IP de Montévidéo sera inauguré au Printemps 2006.

(5) IMTSSA : L'Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées du Pharo à Marseille a un budget total de 3 M, dont 1,8 M pour les projets de recherche.

(6) INSERM : estimation de 12 % des engagements de recherche associés à des activités de recherche *conduites au Nord* liées au secteur des maladies infectieuses et intéressant les PED. Cette estimation chiffrée n'est représentative qu'à ce titre. Parmi les 6 000 coopérations internationales des laboratoires, 8,3 % (496) concernent les pays émergents (les plus importantes, Brésil (77), Chine (44), Inde (32) et les PED (dont Afrique du Nord (106)) ; environ 45 % des 496 coopérations des pays de cette zone concernent les MI.

(7) InVS : 50,25 M de budget primitif 2006, son action de veille sanitaire est nationale (hexagone et outremer français) ; rôle de coordinateur de réseaux européens.

(8) L'ANRS a une politique de sites dans les PED ; le coût est de 20 000 euros/site/an.

(9) 1 829 M (provisoire) au total des engagements de l'AFD, dont 1 377 M au total AFD Etats étrangers (hors 452 M aux Collectivités d'Outre-mer – COM) ; sur ces 1 377 M, 1 052 M en Prêts Etats étrangers, 249 M en dons projets Etats étrangers, et 76 M en aide budgétaire.

A signaler, une augmentation des engagements en santé en 2006, environ 120 à 125 M au total ; environ 10 M seront engagés en 2006 pour la surveillance épidémiologique (approche pays (appui au réseau public), + projets régionaux en partenariat avec les IP).

(10) à titre de comparaison, nous mentionnons ces deux opérateurs de recherche privés (ONG) ; AMP : 3 M de budget total dont 1 M pour EPIVAC (programme d'enseignement pour les PED).

En rouge et en gras : investissement public des opérateurs de recherche de terrain dans les PED sur les maladies infectieuses

Note : Double niveau de la R&D : recherche opérationnelle *dans* les PED et recherche *pour* les PED, potentiellement transférable et capitalisable par les PED.

Annexe 20

Tableau 3 : Répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux (en 2005)

OPERATEURS	EFFECTIFS								UNITES DE RECHERCHE et de SERV.		
	AGENTS				EXPATRIATION				TOTAL UR	UR SANTE	UR / MI
	TOTAL (Nb)	ch. (Nb)	Hexagone (Nb)	SANTE (Nb)	Hors Hexagone %	Nb agents	Santé -MI %	Nb			
Op.R.terrain											
CIRAD	1850	772 sc.	1450	305	45	348 sc.	55	19 ch.	60	10	3
IRD	2172	789 ch.	1234	336	43,2	938	50	150	83	31	13
IP	2600	1600 ch.	2600						132	132	
RIIP	6979	1000 ch.	0	6979	100		100				
SSA		?		106	?	?	?	?			6
Op. Recherche											
CNRS	26000	11600 ch.		?					1260	?	?
INRA	8850	1840 ch.							257	?	?
INSERM	13000	?							363	363	*
Veille sanitaire											
InVS		414									
Op. financier											
ANRS		44,5							19 AC	19 AC	19 AC
AFD		1626									
ONG (Op. R. terrain privés)											
AMP		25									
EPICENTRE		35									

LEGENDE :

Cases vides : données non communiquées ou non consolidées.

sc. : scientifiques (dont chercheurs) ; ch : chercheurs ; UR : unités de recherche ; ETP : équivalent temps plein ; MI : maladies infectieuses

CIRAD : 1 850 agents au total, dont 1 058 cadres (732 cadres en métropole) et 772 sc. au total (dont 424 sc en métropole) ; 45 % des scientifiques hors métropole (55 % sur le secteur infectieux animal) ; Coût ch. expatrié : env.1/2. env. 305 agents dont 153 chercheurs travaillent dans les 10 UR en santé au sens large (infectieux animal, infectieux bio-végétal, qualité et sûreté sanitaire des produits) ; 58 agents, dont 37 chercheurs, parmi lesquels 19 chercheurs expatriés, au total des 3 UR dont les activités sont en lien avec l'infectieux lié à la santé surtout animale et les maladies émergentes de type zoonoses ; 7 départements (dont 3 départements filières et 4 départements thématiques).

IRD : 83 Unités de Recherche et de service ; 31 unités de recherche et de service dans le département Sociétés et Santé, dont 13 UR ont des activités de recherche en santé-maladies infectieuses ; taux d'expatriation de 50 % en santé ; « turn-over » tous les 4 ans ; Rapport coût : 1 / 1,8 pour un expatrié ; part du budget global pour les salaires : 60 %, et 77 % (primes et per diem inclus) ; 3 départements de recherche, dont 1 département Sociétés et Santé, 6 programmes généraux de recherche.

L'Institut Pasteur de Paris compte 2 600 personnes sur le campus (dont environ 1 000 stagiaires) ; Le **Réseau International des IP** : 6 979 personnes au total des effectifs (dont estimation d'environ 1 000 chercheurs) ; 10 départements de recherche avec 132 unités ou groupes de recherche.

SSA : env. 300 personnes au CRSSA (Centre de recherche Emile Pardé du SSA, à Grenoble) et env.106 personnes à l'IMTSSA (Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées, au Pharo à Marseille) ; IMTSSA : 2 départements scientifiques et 6 unités de recherche au total (2 Unités dotées de laboratoires P3).

CHRS : 26 000 agents dont 11 600 chercheurs et 14 000 ingénieurs ; environ 70 % en dépenses de personnel ; la DREI (Direction des relations europ. et intern.) : 1 340 chercheurs, 262 ingénieurs et techniciens ; pas de politique dominante d'expatriation.

INRA : 2 360 ingénieurs, 4 640 techniciens et administratifs ; 63,2 % du BT en dépenses de personnel ; dispositif d'expatriation restreint, dont l'élargissement est en cours.

INSERM : 360 UR sur l'ensemble du territoire français et 3 UR à l'étranger ; 60 % du BT en financement des personnels ; investissement faible en personnel en mise à disposition ou détaché dans le cadre de missions ponctuelles (court terme) ; * En 2002-2003, 96 UR sont engagées à degrés divers sur le secteur de la microbiologie et des maladies infectieuses, dont 25 % sont très engagées (à plus de 50 %). [source : Etude Inserm]

InVS : 414 agents en métropole et COM, en augmentation, dont 68 au département des MI et 7 ETP au Département International tropical (hors Europe communautaire) ; 21 agents associés à la stratégie européenne.

ANRS : 44,5 ETP en 2005 ; 5 chercheurs expatriés dans les pays du Sud et env. 10 AT (assistants techniques de labos) + personnel de service ; augmentation des effectifs en recherche clinique sur fonds propres en 2006 ; 16 Actions Concertées (AC), dont 3 sont spécifiquement consacrées aux recherches dans les PED.

AFD : 1 626 pers. recrutées au total du Groupe AFD (en 2003), dont 763 personnes au siège et 193 hors hexagone (143 dans les Agences et 50 pers. en AT, détachées ou mise à disposition) ; 187 agents en santé dans les PED en 2004 !

AMP : le personnel technique permanent compte 25 personnes (dont 5 épidémiologistes, 1 microbiologiste, 2 attachées de recherche clinique, 2 économistes de la santé, 1 chargé de gestion de projet, 1 expert logistique de santé publique) ;

EPICENTRE : fonctionne comme un bureau d'études avec 35 personnes au total, dont 25 épidémiologistes.

Fiches techniques : Institut Pasteur (Sénégal) Institut recherche et développement (Sénégal) et MRC (Gambie)

INSTITUT PASTEUR DU SÉNÉGAL	
Création	1923
Tutelle	IP Paris
Statut	Fondation privée reconnue d'utilité publique au Sénégal
Budget	5 milliards de CFA (soit 7,6 millions d'euros) – 25 % IP Paris – 10 % contrats de recherche – 65 % ressources propres : production fièvres jaunes (45 %), Analyses biologiques (20 %)
Implantation	Un site
Missions	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche : les priorités sont fixées en collaboration avec le conseil de perfectionnement du ministère de la Santé du Sénégal Cinq unités : virologie, immunologie, bactériologie, entomologie et épidémiologie • Santé publique : quatre centres nationaux de référence OMS : poliomyélite, grippe, rougeole, arbovirus et virus des fièvres hémorragiques virales, premier centre national de référence pour les entérobactéries • Formation : <ul style="list-style-type: none"> – accueil d'étudiants sénégalais de l'université Cheikh Anta Diop dans les différentes unités ; – organisation de cours en métrologie, en arbovirologie et en bio-informatique. • Services : laboratoire d'analyses médicales, le Centre de vaccination avec un centre de traitement antirabique, le Laboratoire de sécurité alimentaire et d'hygiène (observatoire dans la circulation des pathogènes) • Production du vaccin fièvre jaune
Effectif	<p>150 personnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – cadres nationaux sénégalais étant rattachés au personnel scientifique de l'IP : 15 personnes ; – ils sont évalués et rémunérés comme des cadres de l'IP ; – cadres médecins nationaux : 10 personnes ; – expatriés : 10 personnes ; – stagiaires : DEA, doctorat, bourses, écoles d'ingénieur, techniciens en formation. Ce sont des nationaux (université Cheikh Anta Diop) ou des ressortissants de la sous-région : 40 à 50 personnes. <p>Le reste du personnel se répartit entre les techniciens, le personnel détaché d'autres structures et les personnes assurant la sécurité et l'entretien du site.</p>
Domaines de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie : poliovirus (circulation et dérive génétique des souches vaccinales de poliovirus et le diagnostic moléculaire des entérovirus) dans le cadre du GEE (Groupe d'étude des entérovirus) réunissant l'IP Paris et d'autres instituts du Réseau, recherche de virus respiratoires (VRS, adénovirus, virus <i>Para influenza</i>) dans le cadre de la surveillance de la grippe. Un travail de caractérisation moléculaire des arbovirus et virus associés aux fièvres hémorragiques ainsi que la recherche et d'anticorps monoclonaux à visée diagnostique est réalisé au sein d'une unité spécifique. L'IP de Dakar est associé à un essai de stratégie thérapeutique coordonné par l'IP Paris contre l'hépatite B. • Immunologie : recherche de l'ensemble des facteurs immunogénétiques associés à des accès palustres sévères • Bactériologie : caractérisation phénotypique et génotypique de bactéries pathogènes entériques • Deux unités de recherche transversales en entomologie et épidémiologie.

INSTITUT RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DU SÉNÉGAL	
Création	1949
Tutelles	Ministère de la Recherche et de la Coopération
Statut	EPST
Budget	8,5 milliards de CFA par an soit 13 millions d'euros
Implantation	Le centre de Dakar (siège de la représentation) Trois sites principaux : le centre de Hann, le campus de Bel Air, la base de Mbour et l'observatoire de Niakhar Les zones d'étude : Dielmo et Ndiop, Mbour Recherches dans la sous-région : Cap Vert, Gambie, Guinée-Bissau, Guinée, Mauritanie.
Missions	Développement de projet scientifique dans trois domaines principaux : – sociétés et santé (environ 50 % des activités) ; – agro-écologie (amont de l'agriculture) ; – systèmes aquatiques.
Effectif	Environ 370 personnes travaillent à l'IRD du Sénégal : – expatriés : 42 chercheurs, 18 IT, 8 VCE ; – 140 ingénieurs techniciens et 80 CDD (conventions de recherche) ; – 30 doctorants, 30 chercheurs en accueil, 35 stagiaires.
Domaines de recherche	Virologie : – VIH : distribution des différents sous-types de VIH-1 et surveillance épidémiologique des souches virales circulant dans onze pays de l'Afrique de l'Ouest et centrale, essais cliniques sur nouvelles combinaisons thérapeutiques simplifiées, accompagnement technique et scientifique de l'Initiative sénégalaise d'accès aux antirétroviraux (ISAARV), étude en sciences sociales : observance thérapeutique, vécu des traitements, dispositif de protection sociale, dynamique associative et sociale, rôle des médecines traditionnelles et néotraditionnelles, conséquences des co-infections VIH et hépatites B et C. – Risques de passages de virus d'animaux sauvages ou domestiques à l'homme, conditions d'émergence et d'épidémisation d'arboviroses telles que la dengue, la fièvre hémorragique de Crimée-Congo, la fièvre de la vallée du Rift ou de la fièvre West Nile. Parasitologie : – Paludisme : étude des déterminants de la résistance de l'homme, rationalisation des stratégies thérapeutiques en fonction des niveaux de chimiorésistance, pérennisation de la lutte intégrée en zone de transmission faible ou instable, paludisme associé à la grossesse et complications obstétricales, facteurs génétiques de susceptibilité, paludisme et interaction parasitaire, facteurs de risque environnementaux impliqués dans l'interaction parasitaire : paludisme-schistosomose : conséquences épidémiologiques, cliniques et immunologiques, traiter et/ou prévenir : mères enfants et soignants face au paludisme, l'expérience des professions médicales face au paludisme, à la tuberculose et à la prévention en milieu urbain. – Trypanosomiase : facteurs de susceptibilité génétique associés à cette pathologie. Bactériologie : Programme Tuberculose : établissement de cohortes prévacinales et développement d'un nouveau vaccin antituberculeux, essais cliniques multicentriques randomisés d'un traitement de tuberculose pulmonaire de quatre mois incluant une quinolone, développement de stratégies de prévention visant à améliorer l'observance.

MRC EN GAMBIE	
Création	1947
Tutelles	MRC
Statut	Unité de recherche
Budget	<p>10 millions de livres (salaires, matériels, construction équipement, transport...) soit 14,5 millions d'euros</p> <p>Attribué pour une période de cinq ans à travers un plan quinquennal :</p> <ul style="list-style-type: none"> – deux tiers du budget (65 %) proviennent du MRC et du DFID (Department for international Development) ; – 35 % : Union européenne, OMS, Bill and Melinda Gates Foundation, Universités (London School of Hygiene and Tropical Medecine), Industries pharmaceutiques.
Effectifs	750 personnes (l'un des trois plus gros employeurs de Gambie) provenant de vingt pays.
Missions	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison d'un travail de terrain, d'une recherche clinique et de recherches en laboratoires (<i>bench, bush and bedside</i>) • Développer un centre d'excellence « cost-efficatif » en mettant l'accent sur ce qui fait leur force et leur spécificité (de manière à être compétitif) • Publier dans les meilleures revues internationales • Développer un partenariat avec le gouvernement gambien. Mener des recherches qui soient utiles localement • Adéquation entre les moyens et les missions
Implantations	<p>Cinq sites principaux (fournir dans chaque site des services cliniques pour entretenir de bonnes relations avec la population). Situés dans chaque division administrative de Gambie. Bon maillage territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> – MRC Fajara : laboratoires de recherche, hôpital (250 00 patients par an, centre informatique, lieu de résidence, lieu d'organisation des meetings) – MRC Keneba : nutrition, services cliniques (santé mère et enfants) – MRC Farafenni : paludisme et recherche translationnelle. Travail en collaboration avec l'hôpital AFPRC. – MRC Wali kunda : paludisme (entomologie selon quels déterminants physiques, chimiques et optiques l'anophèle choisit ses victimes) – MRC Basse : vaccin pneumocoque et malaria. Services cliniques à travers la biologie et radiographie <p>Investigation dans deux centres en partenariat avec le ministère de la Santé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sukota Health Center : immunologie influence des infections précoces sur le système immunitaire et sur la réaction vaccinale. Fournissent des soins. Le site a été créé avec de l'argent de Glaxo-Smith Kline. Finance par GSK et MRC – Sibanor Health Center : infections aiguës respiratoires (étude de portages des pneumocoques) <p>MRC Caio en Guinée Bissau : travaux sur différents rétrovirus. Cohorte de plus de 500 personnes, activité de soins en particulier pour les personnes de la cohorte.</p>
Insertion dans le tissu local	<ul style="list-style-type: none"> • Comité d'éthique commun entre le MRC et la Gambie • Renforcement des compétences locales : <ul style="list-style-type: none"> – assiste le National Aids Council dans ses demandes par rapport au Global Fund ; – formation sur la délivrance des antirétroviraux : Royal Victoria Teaching Hospital ; – collabore avec le gouvernement gambien sur le Programme national de lutte contre le paludisme ; – intervention de membres du MRC au niveau de la faculté de médecine. Ex. Ousman Nyan. MRC fournit des conseils pour un <i>teaching hospital</i> ; – initier et coordonner un programme d'éducation sur la tuberculose par vidéo. • Travail avec des ONG nationales : Gambia Food and Nutrition Agency, Santa Yalla HIV Support Group

<p>Thématiques de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parasitologie <p>Paludisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le rôle des anticorps dans la protection contre le paludisme (McGregor and Cohen) ; - les effets du paludisme sur le poids de naissance et la croissance de l'enfant (Gregor) ; - l'association entre le système HLA et la protection contre les accès palustres sévères (Hill and Greenwood) ; - CTL conte la malaria et le développement de nouveaux vaccins (Hill and Whittle) ; - génétique de la protection du TNF et pathogénie de l'accès palustre sévère (Kwiatkowski and Greenwood) ; - essai clinique de l'artemether et de ses dérivés dans le traitement de l'accès palustre sévère (Bocle van Hemsbrok and Greenwood) ; - moustiquaires et prévention de la mortalité infantile due au paludisme (Greenwood and Alexandro) ; - études anthropologiques sur l'usage à long terme des moustiquaires (problème de l'usure rapide) ; - facteurs associés à l'attractivité des anophèles pour certaines odeurs ; - création d'un Centre national de lutte contre le paludisme. • Virologie <ul style="list-style-type: none"> - études épidémiologiques concernant l'hépatite B en Afrique de l'Ouest (Whittle and Hall) ; - design et implication d'une vaccination nationale contre l'hépatite B pour prévenir l'hépatocarcinome primaire du foie (IARC, MRC, Gambia Government) ; - suivi à long terme de l'immunité chez l'enfant après vaccination contre l'hépatite B (Whittle, Hall) ; - stratégies vaccinales et utilisation du vaccin Edmonston-Zagreb pour prévenir la rougeole chez l'enfant (Whittle, Aaby) ; - réponse immune chez des patients HIV séronégatifs très exposés (Rowland-Jones, Whittle) ; - étude sur l'histoire naturelle du VIH 2 : indices sur la phylogénie avec HIV 1 (Wilkins, Schim van der Loeff) ; - étude de cohorte sur HIV 2 et surveillance sentinelle ; - interaction entre paludisme et EBV dans la physiopathologie du lymphome de Burkitt (Whittle, Crawford) ; - épidémiologie des pneumonies (VRS) dans des zones rurales de Gambie (Campbell, Greenwood) ; - étude sur le consentement informé. • Bactériologie <ul style="list-style-type: none"> - essai d'immunogénicité du vaccin <i>Haemophilus B</i> et méningocoques (Greenwood, Obaro) ; - essai phase III du vaccin contre l'<i>Haemophilus B</i> (Mulholland, Greenwood) ; - études sur l'efficacité au niveau national d'un vaccin <i>Haemophilus B</i> ; - essai phase III d'un vaccin conjugué contre le pneumocoque en zone rurale de Gambie (Cutts, Greenwood) ; - étude sur l'information aux patients concernant la tuberculose ; - compréhension des messages diffusés par vidéo. • Nutrition <ul style="list-style-type: none"> - malnutrition et pathologies gastro-intestinales ; - essai de supplémentation en vitamine A ; - calcium et qualité du tissu osseux ; - interactions gène-nutrition. • Études appliquées en santé publique <ul style="list-style-type: none"> - prévention et traitement du paludisme : comment élargir et renforcer la demande ; - définir le rôle de la qualité perçue dans la demande de santé en Gambie ; - évaluer les freins à la fréquentation des consultations prénatales en Gambie ; - déterminants du maintien dans le temps des infrastructures du PEV en Gambie ; - rôle de l'engagement public dans la vaccination infantile ; - économie de la santé.
--	---

Tableau 4 : Aide publique au développement (APD)

(en millions d'euros)

	Période 2001-2003 (moyenne annuelle)		2004		2005		2006		2007		2012	
	M Eur	% RNB	M Eur	% RNB	prévision MINEFI M Eur	% RNB	prévision MINEFI M Eur	% RNB	M Eur	% RNB	M Eur	% RNB
Chiffres officiels (1)	5624	0,37	6820	0,41 (3)	7500	0,44	8200	0,47	9200	0,5	15600 (*)	0,7
Chiffres corrigés (2)	3228	0,21										

SANTÉ	M Eur (moy.)		% APD		M Eur		% APD		M Eur		% APD	
	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%
% APD calculé par rapport aux chiff.	185	4 (6)	276	4 (6)	305 (7)	4,1	380	4,6	455 (8)	4,9	1700	11
dont lutte contre le SIDA	57 (9)	1	195	2,8	195	2,6	270	3,3	345	3,7		

REPARTITION SANTE	M Eur (moy.)		% M Eur		% M Eur		% M Eur	
	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%
financement bilatéral	109	59	97	35	101	33		
financement multilatéral	76	41	179 (10)	65	204 (11)	67		

REPARTITION SIDA	M Eur (moy.)		% M Eur		% M Eur		% M Eur	
	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%	M Eur	%
financement bilatéral	28	49	44	23	44	23	44	13
financement multilatéral	29	51	151 (12)	77	151	77	226 (13)	87

(1) chiffres officiels communiqués au CAD/OCDE, incluant les annulations de dettes

(2) source : CAD ; déduction de 90 % des dettes annulées (moy. 1 518 M/an) et des agrégats statistiques externes à l'APD (moy. 1 030 M/an)

(3) source : Graphique 1 OCDE/CAD/statistiques rapport 2005 ; performance moyenne des pays membres du CAD/OCDE : 0,42 %
nb : les chiffres corrigés sont publiables avec deux ans de décalage, ceux de 2004 ne seront connus que plus tard en 2006.

(4) projection du HCCI qui correspond à une augmentation annuelle de 1 100 M entre 2004 et 2012 calculée avec un taux de croissance du RNB de 2,5 %/an

(5) moyenne 2001-2003 des pays du CAD/OCDE : 11 % ; 18 % pour les USA ; 21 % pour la GB ;

(6) estimation du MAE pour 2004, à valider avec les consolidations de la DGCID par le prochain CICID (printemps 2006) ;

Pour comparaison, la GB consacrerait environ 18 % de son APD en santé

(7) prévision du MAE

(8) estimation qui reste à valider par le prochain CICID (printemps 2006)

On peut espérer un montant supérieur correspondant à la volonté politique via les fondis aériennes qui nous rapprocherait des 11 % en santé

(9) pour comparaison 1 200 M en 2003 aux USA

(10) la contribution au FMSTP est passée de 50 M en 2003 à 150 M en 2004 et inverse la tendance aide bilatérale > aide multilatérale

(11) la contribution au FMSTP est de 150 M en 2005

(12) dont 1,15 M à ONUSIDA et 0,1 M à l'OMS

(13) engagement de 225 M en 2006 et 300 M en 2007 prévus pour le FMSTP

Commentaires du tableau : « Aide publique au développement et APD en santé »

Engagements de la France

La France a confirmé sa volonté d'atteindre son engagement d'augmenter son montant d'APD au dernier sommet de New York des Nations unies. Dans la perspective d'atteindre 0,5 % en 2007 (engagement du Président de la République à la conférence de Monterrey en mars 2002), un objectif de 0,47 % a été retenu pour 2006. La France a apporté son soutien à la proposition de la Commission européenne en faveur d'un objectif moyen pour l'ensemble de l'Union européenne de 0,56 % du RNB consacré à l'APD en 2010, et elle poursuivra son effort en vue d'atteindre 0,70 % en 2012, ce qui devrait la conduire à dépasser la moyenne européenne en 2010 (CICID, mai 2005).

La répartition entre l'aide bilatérale et l'aide multilatérale est en cohérence avec une affirmation de sa position dans les institutions internationales. Conformément aux engagements du Président de la République, la France a décidé d'augmenter ses contributions volontaires de 20 M par an en 2005, 2006 et 2007. La mise en place de financements innovants, notamment avec le projet de contribution internationale sur le transport aérien dont le produit pourrait être alloué à la lutte contre le VIH/SIDA et aux grandes pandémies, va dans le sens d'une augmentation du financement multilatéral, avec pour objectif, la réalisation des OMD.

Chiffres officiels et corrigés

Les chiffres « officiels » concernant l'APD pour la période 2001 à 2003, puis pour 2004, sont ceux fournis au CAD/OCDE par le MINEFI. Pour les années postérieures, il s'agit d'une extrapolation basée sur deux hypothèses :

- une prévision d'un taux de croissance du RNB de 2,5 % par an, qui est celle du MINEFI jusqu'en 2008, prolongée jusqu'en 2012 ;
- une réalisation en 2012 de l'objectif officiel de 0,7 % du RNB consacré à l'APD.

L'application du taux de 2,5 % à partir du RNB de 2004 (163 milliards d'euros) permet d'obtenir les RNB pour les années suivantes ; les pourcentages annuels en APD sont interpolés pour la période 2004-2012 entre 0,41 (en 2004) et 0,7 (en 2012).

Le chiffre « corrigé » pour 2001-2003 est celui du CAD, après déduction du montant officiel de ce qui est considéré par le CAD comme ne relevant pas de l'APD *stricto sensu*, c'est-à-dire 90 % des annulations de dettes et la totalité de certains agrégats de la présentation du MINEFI, comme par exemple « l'accueil des réfugiés » et « l'écolage » (coûts des étudiants des PED en France).

Chiffres de la santé et du Sida

Les chiffres pour 2001-2003 sont ceux du rapport Morange, ainsi que pour 2004 en ce qui concerne la somme de la « lutte contre le Sida » (en fait y compris aussi tuberculose et paludisme). En 2004, pour la santé, le total est une donnée du MAE/Bureau santé ; pour 2005 une prévision du même MAE.

En ce qui concerne le Sida, le total pour 2005 est identique à 2004 sur base de la contribution identique au FMSTP, de 150 M, et d'une stagnation du financement bilatéral. Laquelle stagnation (confirmée à titre prévisionnel par le MAE) se retrouve jusqu'en 2007, mais les contributions au FMSTP passent à 225 M en 2006, puis à 300 M en 2007, et sont seules responsables de l'accroissement des financements « Sida et santé » reflété dans ce tableau.

Le chiffre de 1 700 MEuros en santé pour 2012 est déduit de la prévision APD de 15 600 M (0,7 % du RNB) à laquelle a été appliqué l'objectif de 11 % pour la part consacrée à la santé. On notera l'effort relatif extrêmement important (accroissement de 1 245 M par rapport à 2007) qu'il faudrait réaliser pour atteindre cet objectif proclamé. Le seul produit de la « contribution sur les taxations des billets d'avion », applicable à partir de juillet 2006, ne pourrait que très partiellement contribuer à la réalisation de l'objectif (on en attend 200 M en année pleine).

Répartitions financement bilatéral et financement multilatéral

La répartition bilatéral/multilatéral en santé et pour le Sida pour 2001-2003, est détaillée dans le rapport Morange et dans les rapports du MAE/Stratégie sectorielle santé de mai 2005, et MAE/Lutte contre le Sida de mai 2005. Pour 2004 la source est également le MAE/Santé. Pour le Sida, l'évolution postérieure de la répartition s'appuie sur celle de la contribution au FMSTP et la stagnation prévue du financement bilatéral.

L'évolution réaliste prévisible de l'APD en santé, chiffrée à environ 4 % en 2004, dans le budget de l'APD française, ne dépassera guère les 5 % en 2007, essentiellement grâce à l'effort fait sur la contribution au FMSTP. L'objectif des 11 % en 2012, pour s'aligner sur la moyenne des pays du CAD/ODCE, supposera une amplification considérable de 250 M par an entre 2007 et 2012 qui ne peut se réaliser sans une volonté politique très forte.

Table des matières

Préambule	3
Sommaire	5
Objectifs et lettre de mission	7
Liste des abréviations	9
Introduction	15
Note méthodologique	19
Première partie	
Bilan des principales initiatives françaises de recherche et de veille sanitaire au plan international	23
Chapitre I	
Termes de références	25
Du sens des mots	25
La surveillance et la veille	25
La recherche	26
Le spectre des activités sectorielles	29
Le schéma d'ensemble	29
Grille des activités sectorielles	30
Chapitre II	
Les acteurs français de la recherche, de la veille et de la surveillance épidémiologique et leurs champs d'intervention	39
Les opérateurs publics, et d'utilité publique, de la veille, de la surveillance et de la recherche	39
L'Agence nationale de recherche sur le Sida (ANRS)	39
Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)	43
L'Institut de veille sanitaire (InVS)	43
L'Institut Pasteur et le Réseau international des instituts Pasteur	47
L'Institut de recherche pour le développement (IRD)	51

Les autres opérateurs de recherche publics	54
Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS)	54
L'Institut national de la recherche agronomique (INRA)	54
L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)	55
Le Service de santé des armées (SSA)	55
Les universités	56
Les opérateurs privés	57
L'Industrie pharmaceutique en tant qu'opérateur de recherche . .	57
Les organisations non gouvernementales (ONG)	58
Les mécènes	59
La formation	60
La formation par les enseignements	60
La formation des étudiants en France et le soutien à la recherche scientifique dans les PED	63
Chapitre III	
Réflexions sur la répartition sectorielle de notre recherche	67
La surveillance des maladies humaines	67
La surveillance des réservoirs animaux	68
La recherche en appui à la veille et la surveillance	70
La recherche en microbiologie fondamentale	70
Les recherches biomédicales	72
Les recherches en sciences de l'homme de la société	73
L'entomologie médicale	74
L'écologie des maladies infectieuses	76
L'interdisciplinarité	77
Chapitre IV	
Financement public de la recherche pour le développement, de la veille et de l'alerte épidémiologique	81
Contributions du ministère des Affaires étrangères	81
Aide multilatérale de la DGCID à la veille et la surveillance	81
Contribution du ministère des Affaires étrangères et du ministère chargé de la Coopération à la R & D	82
Contribution de l'Agence française de développement (AFD) à la veille et à la surveillance	85
Le ministère français de la Santé et des Solidarités	87
Le ministère délégué à la Recherche et à l'Enseignement supérieur	89
L'Agence nationale de la recherche (ANR)	90

Chapitre V	
Étude de cas : la recherche française sur le terrain au Sénégal	91
Pourquoi le Sénégal ?	91
La coopération scientifique franco-sénégalaise dans le champ des maladies infectieuses : les axes de recherche	92
Une multiplicité d'acteurs	92
Une complémentarité au niveau des thématiques de recherche	93
Quel niveau d'interaction entre les structures françaises ?	95
L'insertion dans le tissu sénégalais	96
Chapitre VI	
Consolidations	101
Par pays et zones géographiques	101
Les implantations majeures	107
Constats	108
Typologie des partenariats scientifiques	110
En termes d'investissements financiers et humains	111
Note sur les limites méthodologiques	111
Constats	113
Deuxième partie	
Mise en perspective de l'APD française avec l'action internationale dans le domaine de la recherche et de la surveillance épidémiologique	117
Chapitre VII	
Analyse commentée de l'APD française	119
L'APD française face au défi des 0,7 %	119
L'évolution de l'APD française : une augmentation trompeuse	123
Architecture du dispositif institutionnel de la coopération française	127
Une réforme inachevée ?	127
Modalités de la réforme	128
Pilotage de l'APD	128
Le document-cadre de partenariat (DCP)	129
Le renforcement du rôle de l'AFD	129
Le rôle de la DGCID	129
Commentaires sur la réforme	130
L'impact de la réforme budgétaire et de la LOLF sur la gestion de l'APD	132

La coopération non gouvernementale	133
L'APD française et la santé : objectifs et orientations stratégiques.	134
Les OMD en perspective	134
Les stratégies sectorielles (évaluation à tiers parcours des OMD)	135
Sida (OMD 6, cible 1 : combattre le VIH/SIDA)	138
L'APD et la santé : les paradoxes français	140
Des constats paradoxaux	140
Conclusions	145
Lignes d'action.	146
Commentaires sur l'évolution de l'APD française et l'APD en santé	147
Chapitre VIII	
Mise en perspective de l'action des autres acteurs de la communauté internationale	149
Contributions bilatérales à la R & D : étude de cas.	149
La coopération britannique (DFID)	149
La coopération allemande (GTZ)	156
Interventions des institutions de la Commission européenne	156
L'Union européenne en appui au développement de la capacité de veille sanitaire des PED	156
L'appui de la Commission européenne à la Recherche pour le Développement	160
Conclusion	163
L'appui de la France à l'OMS : alerte épidémiologique (GOARN), Pôle de Lyon et lutte contre les maladies négligées	164
La contribution de la France à la veille sanitaire et l'alerte épidémiologique mondiales (GOARN et Pôle de Lyon)	164
La contribution de la France à la prévention et prise en charge des maladies négligées	166
Le programme Alliance mondiale pour les vaccins (GAVI).	167
L'Office international des épizooties (OIE)	169
Troisième partie	
Recommandations	173
Chapitre IX	
Cadre général des propositions	175
Constat	175
Esquisse d'un cadre stratégique.	178
Le domaine de la santé est spécifique et doit être traité comme tel	179

Les investissements français dans le domaine de la santé mondiale sont encore insuffisants et partiellement ou potentiellement déséquilibrés	179
Les conceptions de la recherche en santé dans l'aide au développement	181
Des éléments de vision stratégique	183
Chapitre X	
Recommandations spécifiques	187
Évoluer vers des valeurs et des principes communs .	187
Rationaliser « l'architecture » du réseau des implantations	187
Simplifier, mutualiser autant que possible, les implantations	188
Compléter progressivement et structurer les zones d'action et d'intervention	188
Préparer l'avenir	189
Accroître les actions de terrain	190
Accroître les moyens d'action des acteurs de terrain existants . .	191
Impliquer dans l'action de terrain des opérateurs aujourd'hui absents	192
Définir une organisation efficace pour la coordination de l'action des organismes publics de recherche	193
Améliorer les modalités de l'action de terrain	193
Rendre plus scientifiques et valoriser les modalités de l'action de terrain	195
Renforcer, dans l'Hexagone, les dispositifs de soutien et de réponse aux actions de terrain	197
Accroître l'implication des bailleurs de fonds nationaux et améliorer leur coordination	198
Mettre un ensemble de moyens accrus au service d'un petit nombre de priorités fortes	200
La surveillance des maladies infectieuses	200
Les politiques de santé et leur mise en œuvre	204
Les recherches sur les vaccins et les médicaments	206
Les autres secteurs de la recherche médicale	207
La formation	207
Inscrire les priorités dans les lois de finances en utilisant la dynamique de la LOLF	208
La définition d'un espace de réflexion stratégique et d'élaboration et de suivi des décisions	209
La tentation de créer une nouvelle agence	209
Les difficultés institutionnelles.	210
La définition d'un espace de discussion et de coordination stratégique	212
La création d'une Alliance : l'Alliance française pour la santé mondiale	213
Résumé synthétique des recommandations principales	217
Préconisations 1 à 24	217

Conclusion	221
Résumé	227
Annexes	231
Annexe 1	
Liste des personnes rencontrées	233
Annexe 2	
Revue documentaire	243
Annexe 3	
Note de synthèse de l'Avis du HCCI	249
Annexe 4	
Fiche technique : ANRS	253
Annexe 5	
Fiche technique : CIRAD	255
Annexe 6	
Fiche technique : InVS	257
Annexe 7	
Fiches techniques : Institut Pasteur et Réseau international des instituts Pasteur (RIIP)	259
Annexe 8	
Fiche technique : IRD	263
Annexe 9	
Fiche technique : CNRS	265
Annexe 10	
Fiche technique : INRA	267
Annexe 11	
Fiche technique : INSERM	269
Annexe 12	
Fiche technique : SSA	271
Annexe 13	
Fiche technique : Sanofi-Aventis	273
Annexe 14	
Fiche technique : AMP	275

Annexe 15	Fiche technique : EPICENTRE	277
Annexe 16	Formation à la recherche	279
Annexe 17	Fiche technique : AFD	285
Annexe 18	Cartographie de l'action française en Recherche et Développement, surveillance et santé (par zone géographique et par pays)	291
Annexe 19	Attributions budgétaires en recherche et surveillance en santé et infectieux	295
Annexe 20	Répartition des effectifs et unités de recherche en santé et infectieux (en 2005)	297
Annexe 21	Fiches techniques : Institut Pasteur (Sénégal) Institut recherche et développement (Sénégal) et MRC (Gambie) .	299
Annexe 22	Aide publique au développement (APD)	303