

LE COPED
COMITE POUR LES PAYS EN DEVELOPPEMENT DE L'ACADEMIE DES SCIENCES

François Gros
Mars 2003

Origine – activités – nouvelles orientations – perspectives

I- Introduction : bref historique

C'est dans les débuts de la décennie 90 (Conférence des Nations-Unies sur l'Environnement et le Développement, Rio de Janeiro, juin 1992) qu'eut lieu, au plan international, une prise de conscience collective du rôle que peuvent jouer les Académies des sciences dans la recherche de solutions aux grands problèmes planétaires, notamment au regard des Pays en Développement (PED).

Il apparaissait évident que, si de nombreuses Académies comportaient dans leurs missions des programmes d'échanges avec les PED, un puissant réseau interacadémique pouvait seul espérer embrasser ces problèmes dans leur diversité et leur complexité.

En octobre 1993, à l'initiative de quelques Académies des sciences (l'Académie des sciences des Etats-Unis, la NAS ; la Royal Society de Londres ; l'Académie Royale des sciences de Suède) et à l'invitation de l'Indian National Science Academy (INSA), une soixantaine d'Académies, dont la nôtre, se réunirent une première fois à New Delhi pour discuter des incidences planétaires de l'accroissement démographique mondial (ressources naturelles, développement économique, effets sur l'environnement, planification des naissances, éducation, condition des femmes, etc.). Une déclaration concernant le thème «Population and Development » reçut l'aval de 58 Académies. Une seconde réunion, également à New Delhi, s'est tenue en janvier 1995. Elle donna lieu à l'établissement d'une Fédération mondiale des Académies des sciences, l'IAP (InterAcademy Panel on international issues) à laquelle adhèrent 72 Académies nationales, dont la nôtre, ainsi que l'Académie des sciences du Tiers-Monde, la TWAS ; l'Académie africaine des sciences ; la Fédération des académies asiatiques, la FASAS et le Conseil international des unions scientifiques, l'ICSU. Le siège en

fut établi auprès de la NAS à Washington et la coprésidence assurée par le Délégué aux relations internationales (Foreign Secretary) de la NAS et par le Président de l'INSA¹.

Peu après le premier Sommet des académies de 1993, devait se tenir au Caire en septembre 1994, une très importante réunion internationale à l'instigation de l'Organisation des Nations-Unies, où furent discutées les relations entre l'accroissement démographique et le développement économique et où furent évoqués avec force les graves problèmes liés à la santé des mères et des enfants dans les PED (Mother and child health in developing countries) au vu des chiffres accablants de mortalité maternelle et infantile, lors des accouchements ou dans la période post-natale.

L'Académie des sciences de l'Institut de France, déjà sensibilisée par certains de ses membres, prit alors la décision d'instituer dans un premier temps en janvier 1996, un comité provisoire destiné à réfléchir aux actions à mener sur le plan scientifique avec et pour les PED. Ce groupe, qui comprenait au départ une quinzaine de membres, fut renforcé peu à peu et transformé en janvier 1997 en un comité permanent, le COPED (comité pour les pays en développement) qui est en liaison avec la Délégation aux Relations internationales, la DRI (Délégué général : Professeur Yves Quéré).

II- Premières activités du COPED

a) Energie photovoltaïque et Santé dans les PED, Paris, 4-7 novembre 1996

L'une des premières réalisations du COPED, récemment créé, fut d'organiser en 1996 en liaison directe avec l'UNESCO et l'appui de diverses Fondations (notamment la Fondation Singer-Polignac) un grand colloque international permettant d'analyser les problèmes touchant à la fourniture d'énergie dans les PED et d'évaluer le rôle actuel (et potentiel) de l'énergie photovoltaïque en relation avec les problèmes de Santé dans les régions n'ayant pas accès aux réseaux électrifiés. L'utilisation des appareils fonctionnant à l'énergie solaire pour la chaîne de froid, l'éclairage, les interventions d'urgence, la stérilisation fut l'objet de nombreuses présentations illustrant chaque fois des situations vécues sur le terrain. Les représentants de 15 pays en développement prirent une part active au colloque dont les actes

¹ Signalons qu'en 2000 deux nouvelles instances fédératives inspirées d'IAP ou censées en compléter les missions furent créées : l'IAC (Interacademy Council, instance d'orientation d'IAP) et l'IAMP (InterAcademy Medical Panel).

ont été publiés, aux éditions Lavoisier, Paris, sous l'intitulé «Energie solaire et Santé dans les Pays en Développement ».

b) Santé de la mère et de l'enfant dans les PED

En 1997, l'IAP prit contact avec l'Académie des sciences lui demandant de mettre sur pied, en liaison avec l'Académie Royale de Suède, un programme d'action susceptible de contribuer à l'amélioration de la santé des mères et des enfants dans les PED et de lutter en particulier contre la mortalité importante qui continue à sévir lors des accouchements dans certains d'entre eux. L'Académie accepta et confia cette tâche au COPED.

c) Première concertation interacadémique sur la Santé de la mère et de l'enfant, Paris, 23-24 mai 1997

Le COPED décida, dans un premier temps, de réunir un groupe de travail à Paris, de conserve avec l'Académie Royale des sciences de Suède. Cette réunion reçut l'appui de la Royal Society de Londres et de l'Académie des sciences du Tiers-Monde (TWAS). Des représentants de divers PED (Bolivie, Inde, Brésil, Caraïbes, Philippines, Mexique, Nigeria) prirent une part active à ce groupe, ainsi que des représentants de l'Arménie et de la Pologne.

Les questions principales qui furent abordées concernèrent :

- Les maladies infectieuses et notamment la transmission verticale du SIDA
- Les mesures de vaccination contre certaines de ces maladies
- L'allaitement maternel, le sevrage et les problèmes de malnutrition
- Les mesures d'urgence pour lutter contre la mortalité maternelle
- Le suivi des recommandations issues du Sommet du Caire

Ces propositions ont fait l'objet d'un rapport d'ensemble qui fut présenté par le Professeur Yves Quéré, Délégué aux Relations internationales, lors de l'Assemblée générale d'IAP Sustainability Transition Coordinating Committee, en septembre 1997, à l'Académie des sciences du Brésil.

d) Colloque international «Santé de la mère et de l'enfant » dans les PED – Constats et propositions d'action, Paris, 21-22 octobre 1999

- L'IAP ayant donné un avis positif pour la poursuite des travaux préparatoires de l'Académie, il fut décidé d'approfondir les réflexions et d'aboutir à des propositions définies. Le COPED, avec l'appui du Bureau de l'Académie des sciences, prit l'initiative de réunir la plupart des grandes institutions françaises

et internationales dans un important colloque qui se tint au Palais de l'Institut en octobre 1999 sous la présidence du Professeur Jacques Caen, et avec le concours de l'Académie nationale de médecine représentée par son Président, le Professeur Claude Sureau.

La particularité de ce colloque qui mérite d'être soulignée, fut la participation de l'OMS, de l'UNICEF, de la Croix-Rouge française, du Centre International de l'Enfance, de l'Union européenne, de représentants des Ministères français (notamment le Ministère des affaires étrangères) ainsi que de nombreux organismes de recherche (INSERM, IRD, INRA, CIRAD...) de l'Association «Equilibres et Populations» et de diverses Fondations. Les principaux thèmes de ce colloque intitulé «Santé de la mère et de l'enfant dans les PED : réalisations et proposition d'action» furent les suivants :

- Comment réduire la mortalité maternelle (Président : Professeur Emile Papiernik) avec le concours de Claude Lejeune.
- Nutrition et Démographie (Président : Professeur Claude Sureau), Pierre Louisot.
- Femme, mère et/ou citoyenne (Co-Présidents : Professeurs Etienne-Emile Baulieu et Philippe Lazar)

Peu après la tenue du colloque, des contacts suivis furent établis avec l'OMS par Jacques Caen et Emile Papiernik.

e) Colloque de Mars 2001

Ce colloque, qui s'est également tenu à l'Académie des Sciences, comprenant cette fois plusieurs représentants de pays d'Afrique francophone, anglophone et lusophone, a mis plus spécialement l'accent sur l'implication des gynécologues accoucheurs et des responsables de la santé publique. C'est à cette occasion que le Ministère des Affaires étrangères a pris la décision de soutenir un important programme de recherches en Afrique autour du thème « Santé de la mère et de l'enfant » en s'appuyant sur le GRAMM (cf infra).

f) Conséquences pratiques des réflexions et consultations conduites à l'initiative du COPED dans le cadre du programme « Santé de la mère et de l'enfant »

Deux initiatives ont été prises avec l'appui de l'IAP et du COPED. Elles ont conduit à la création du RIME et du GRAMM.

- **RIME : Réseau international de Recherche sur la Santé de la Mère et de l'Enfant.**

Le Réseau RIME a pris naissance en Octobre 1999 lors d'une réunion préparatoire à la Fondation des Treilles après que l'IAP ait sollicité l'Académie des Sciences pour mettre en place, avec l'Académie Suédoise, un projet visant à promouvoir les recherches sur la santé pour et dans les PED.

Avec l'appui de la Fondation NRJ et de la Fondation Blanc-Mesnil, s'est établi sous la responsabilité du Docteur Guy de Thé et avec le concours du Docteur Michel Cohen-Solal, un site Internet (www.mother-child.org), hébergé par le Pôle informatique de l'Institut Pasteur qui assure la gestion du réseau. Ce site est opérationnel depuis fin janvier 2003.

Le but est d'établir une communication interactive entre les équipes de recherche des pays du Nord et du Sud, intéressées par les questions se rapportant au thème central.

Désormais, le réseau RIME sert également de support aux actions menées par IAP et IAMP pour l'aide à la recherche en santé dans les PED. Un Livre Blanc est en préparation.

Ce réseau se développe sous l'égide des Académies des sciences de France et de Suède et va s'enrichir d'une branche canadienne (sa conception a été élaborée à la faveur de plusieurs réunions tenues à la Fondation des Treilles, grâce à la générosité de cette Fondation).

Ce site Internet pourrait d'ailleurs être utilisé par les chercheurs pasteuriens du campus mais aussi par les chercheurs et médecins du Réseau international des Instituts Pasteur et Instituts associés, lesquels sont directement concernés par les problèmes de lutte contre la mortalité maternelle et infantile².

- **GRAMM : Groupe d'Action contre la Mortalité et la Morbidité Maternelle dans les PED.**

Il y a deux ans, pour faire suite aux recommandations du colloque, se créait, sous la co-présidence du Professeur Claude Sureau (Académie de médecine) et du Professeur Jacques Caen (Académie des sciences et Académie de médecine) avec

² Parmi les actions prioritaires pour 2003, citons : la réalisation d'un Livre Blanc sur les objectifs et projets du RIME; le développement du Forum « Transmission du VIH de la mère à l'enfant » (G. Scarlatti et E. Menu); le Forum « Ethique des interventions anti-VIH chez la mère et l'enfant » (Responsables : Rolf Zetterström de Stockholm et Guy de Thé).

l'appui du Professeur Emile Papiernik, de divers gynécologues-obstétriciens et de l'Association «Equilibres et Populations», un groupe de travail : le GRAMM. Son but est de coordonner des actions de terrain, en Afrique subsaharienne, pour y promouvoir l'obstétrique essentielle, c'est-à-dire initier médecins et sages-femmes aux techniques d'intervention obstétricale urgente. Ce programme est piloté par un comité scientifique international et reçoit un appui financier de la Direction de la coopération universitaire et de recherche du Ministère des affaires étrangères. Certains membres du COPED font partie du GRAMM lequel est présidé depuis peu par le Professeur André Capron (Vice-Président : Claude Sureau ; Secrétaire général : Michel Cohen-Solal).

g) Autres activités du COPED

En 1997-98, le COPED a apporté son appui au CIMPA (Centre international de mathématiques pures et appliquées, situé à Nice). Cet appui a contribué à induire l'UNESCO à accroître le financement partiel de ce centre. Nous verrons ci-après (Miniforum «Mathématiques») que l'appui du COPED aux initiatives des mathématiciens en faveur des PED a donné lieu à diverses prises de position de leur part. Le COPED a également participé à diverses réunions tenues à l'initiative de l'Université Paris XI (Orsay) ou organisées par le Comité «Sciences exactes et naturelles» (Gérard Toulouse) de la Commission nationale française de l'UNESCO.

III- Nouvelles orientations du COPED

En mai 2001, suite à une demande du Président du CIRAD qui faisait état d'un certain manque de coordination dans les politiques scientifiques menées en direction des PED, il fut décidé de confier au COPED le soin de réfléchir à de nouveaux mécanismes de concertation entre les divers organismes de recherche (EPST, EPIC, Instituts, Universités, etc.). La proposition fut avancée de créer une cellule permanente de concertation inter-organismes (sous entendu pour les questions liées aux PED) ou CDCI, et de catalyser des réunions de travail en fonction de grandes thématiques intéressant la recherche pour les PED (Miniforums).

a) CDCI

La cellule de concertation inter-organismes, placée sous l'égide du COPED, comporte :

- Un comité ou Bureau permanent comprenant un représentant de chacun des organismes affiliés
- Un comité responsable de l'organisation des miniforums (Président : Georges Pédro ; Vice-Président : Claude Freud (CIRAD) ; Secrétaire générale : Françoise Burnol, (Chargée de mission auprès du COPED)
- Un comité de suivi et d'évaluation des miniforums
- Un secrétariat (celui du COPED) : Nathalie Zajdman

Les organismes affiliés à la CDCI sont les suivants :

CNRS, INSERM, INRA, IRD, CIRAD, BRGM, IFREMER, ADEME, INSTITUTS PASTEUR, SOCIETES DE MATHEMATIQUES, REPRESENTANT DE L'UNESCO, DU HAUT CONSEIL DE LA COOPERATION, IFP, DIVERSES FONDATIONS.

L'objectif de la CDCI est de :

- catalyser des réflexions communes sur la politique nationale en R et D pour les PED
- proposer des rapprochements voire des actions communes entre organismes de recherche, universités, par grandes thématiques
- établir un bilan et un rapport de synthèse (fin 2003-début 2004) sur les forces et faiblesses en matière de politique scientifique vis-à-vis des PED.

b) Miniforums

Pour faciliter la concertation inter-organismes, plusieurs miniforums spécialisés ont été organisés par le COPED-CDCI, chaque miniforum étant « hébergé » par l'organisme de recherche ou l'Institution ayant manifesté un intérêt majeur pour le thème considéré.

- Chaque miniforum fait l'objet d'un rapport détaillé qui est adressé aux participants
- Les miniforums comportent des interventions de spécialistes du domaine ainsi qu'une Table ronde où sont invités à s'exprimer des représentants de Ministères, de Fondations, du secteur privé, d'organisations internationales, etc.

Les miniforums suivants ont été organisés au cours de 2001-2002 :

- **Décembre 2001**

*Recherches scientifiques en relation avec la mise en valeur agricole
et la nécessité alimentaire dans les pays tropicaux*

Organisateur : Georges Pédro, Secrétaire perpétuel de l'Académie d'agriculture

Lieu : Académie d'agriculture de France

Organismes ou instances participants :

CIRAD, IRD, INRA, CNRS, FAO, UNESCO, Fédération internationale des semences, Centre national d'enseignement agronomique des régions chaudes, Groupe de recherches et d'études techniques, Ministère des affaires étrangères et Ministère chargé de la Recherche.

- **Janvier 2002**

Mathématiques et Pays en développement

Il s'est agi d'une importante réunion (organisateur : Jean-Pierre Kahane, membre de l'Institut, lieu : Académie des sciences) de concertation entre mathématiciens d'horizons divers, qui a débouché sur des propositions concrètes concernant :

- La création par le Ministère chargé de l'Education nationale de postes « dédiés » à la formation dans les PED
- L'incitation à démarrer les actions de formation au niveau des mathématiques.
Thèses en partage ?
- La diffusion large d'ouvrages de mathématiques appliquées destinés aux ingénieurs.

CIMPA, CNRS diverses Universités, IHES, diverses sociétés de mathématiques, Ministère chargé de la Recherche

- **Juin 2002**

Recherches scientifiques et amélioration de la santé dans les PED

- Organismes : Michèle Bocoz (Directrice des relations internationales de l'Institut Pasteur), François Gros (Président du COPED), Françoise Burnol (Chargée de mission auprès du COPED)
- Lieu : Institut Pasteur, Paris

INSERM, Instituts Pasteur, IRD, CNRS, CIRAD, ANRS, Institut Gustave Roussy, ICSU, OMS, Commission européenne, Association « Equilibres et Populations », Fondation des Treilles, Ministères (Recherche, Affaires étrangères).

- **Décembre 2002**

Energies renouvelables dans les PED

- Organisateur : Ionel Solomon, membre de l'Institut, Vice-Président du COPED
- Lieu : CNRS

ADEME, CNRS, CIRAD, BRGM, EDF, IRD, Fondation Energies pour le Monde, Académie des Technologies, Ministère chargé de l'industrie, Ministère des affaires étrangères.

c) **Thèmes des miniforums 2003 (projets)**

- **Pathologie animale et développement durable**

Organisateur : Charles Pilet, de l'Académie des sciences, ancien Président de l'Académie nationale de médecine-Lieu probable: CIRAD

- **Nutrition et ressources alimentaires – Démographie** (en liaison avec l'Association française pour la FAO)

-

- **La formation dans les Pays en développement – Le rôle des Universités**

d) **Fin du premier cycle biennal des miniforums**

- Colloque de Synthèse (projet)

- Rapport de synthèse (sous l'égide de l'Académie des sciences, avec le concours et la participation d'autres académies).

CONCLUSIONS

Depuis sa création, le COPED a donc fait porter ses efforts dans trois directions principales :

- l'appui à un grand programme international consacré à un grave problème de santé dans les pays en développement, principalement en Afrique : la lutte contre la mortalité maternelle et ses conséquences en termes de santé périnatale. Il s'agit du programme « *Santé de la mère et de l'enfant dans les Pays en Développement* ». Cette activité débouche aujourd'hui sur la constitution d'un réseau Internet (le RIME) et sur celle d'un groupe de réflexion et d'action visant à développer l'obstétrique essentielle en Afrique (le GRAMM).

- L'appui à des opérations générales de formation, principalement à travers l'initiation aux mathématiques des jeunes des PED se destinant à des activités d'enseignement, de recherche, d'ingénierie, etc. Cette action est conduite aux côtés du CIMPA (Nice), et bénéficie de l'aide de nombreux universitaires et mathématiciens français. Un programme de diffusion d'ouvrages de mathématiques de base est actuellement en cours de développement.

- La création d'une cellule de concertation inter-organismes (CDCI) qui permet à de nombreux organismes de recherche français (EPST, EPIC, Agences d'objectifs, institutions diverses) de mettre en commun leurs réflexions et de discuter de leurs projets, concernant la politique scientifique et technique pour les Pays en Développement. Cette action particulière du COPED se traduit par l'organisation systématique de « miniforums » thématiques dont les conclusions sont largement diffusées.

A terme, il conviendra d'établir un rapport de synthèse, destiné aux Pouvoirs publics sur la politique de Recherche avec et pour les PED. Il s'avérera également nécessaire d'évaluer les diverses activités du COPED et d'étendre sa collaboration avec des instances d'inspiration similaires en France et à l'étranger et en se rapprochant également des programmes mis en oeuvre dans les autres académies de l'Institut.