

La Connaissance, pilier du Développement Durable



Conférence de Prospective Environnementale

Education, Environnement et Santé > 17 - 18 juin 2004 / Institut Pasteur, Paris

24 ACTEURS MONDIAUX
TÉMOIGNENT EN FAVEUR
D'UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE
DES DÉMARCHES D'ÉDUCATION
ET DE FORMATION DANS
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE.

INSTITUT

Veolia Environnement



INSTITUT PASTEUR

La Connaissance, pilier du Développement Durable

24 ACTEURS MONDIAUX
TÉMOIGNENT EN FAVEUR
D'UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE
DES DÉMARCHES D'ÉDUCATION
ET DE FORMATION DANS
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE.

AVERTISSEMENT MÉTHODOLOGIQUE

Le présent document est une synthèse des interventions majeures effectuées lors de la Conférence internationale des 17 et 18 juin 2004,

organisée par l'Institut Veolia Environnement avec l'Institut Pasteur.

Ces interventions orales ont été transcrites et resituées dans un cadre thématique, selon une présentation qui privilégie les grands thèmes abordés.

Elles ont été revues par les orateurs.

L'Institut Veolia Environnement a assuré la coordination de l'ensemble

Sommaire

page 5

INTRODUCTION

_ Renouer avec la démarche de Louis Pasteur

Philippe KOURILSKY, Directeur Général de l'Institut Pasteur, Professeur au Collège de France

_ Conjugons nos valeurs pour mieux traiter les enjeux d'environnement et de santé

Paul-Louis GIRARDOT, Président de l'Institut Veolia Environnement

page 10

1

Il faut resituer l'éducation au centre des enjeux de développement durable

_ Les objectifs du millénaire mettent l'éducation, la santé et l'environnement au centre des défis que la communauté internationale doit relever

Koïchiro MATSUURA, Directeur Général de l'UNESCO

page 12

2

Les grands progrès de santé publique passent par une éducation à l'hygiène

_ La révolution hygiénique en Europe a été concomitante du progrès général de la société à partir de l'ère industrielle

Harvey V. FINEBERG, Président de l'Institut de Médecine des États-Unis

_ La gestion de l'eau, clé des politiques publiques d'hygiène et de santé

William DAB, Directeur Général de la Santé, Ministère de la Santé | France

_ Quatre expériences concrètes reliant les ressources en eau et les épidémies dans les pays en développement

Renaud PIARROUX, Professeur de Parasitologie et de Mycologie, Directeur de l'équipe Santé et Environnement Rural (SERF), à l'Université de Franche-Comté

page 17

3

La prévention sanitaire, un enjeu de formation

_ L'éducation à l'hygiène a joué un rôle déterminant dans l'allongement de la vie à partir du XIX^{ème} siècle

Velvl W GREENE, Professeur Emérite d'Epidémiologie et de Santé Publique de l'Université Ben Gourion

_ Le rôle original des "écoles-santé" ou l'apprentissage de l'hygiène à l'école

Jack T. JONES, Expert en Santé Scolaire auprès de l'OMS – Département des maladies chroniques et de la promotion de la santé, Promotion de la Santé Scolaire et de la Jeunesse

_ Quand l'école et la famille œuvrent ensemble : quelques situations exemplaires

Loïc MONJOUR, Président de EAST (Eau, Agriculture et Santé en milieu Tropical)

La transmission des bases scientifiques est indispensable à l'éducation

_ La formation commence par celle des formateurs

Hélène AHRWEILER, Présidente de l'Université de l'Europe

_ La vulgarisation doit être l'affaire des experts

Jacqueline Mc GLADE, Directeur Exécutif de l'Agence Européenne pour l'Environnement

_ L'éducation scientifique mise à la portée des enfants

Georges CHARPAK, Prix Nobel de Physique, membre de l'Académie des Sciences et du CERN (Conseil Européen de Recherche Nucléaire)

Tenir compte du contexte local pour promouvoir l'éducation et la formation

_ L'évaluation comme point de départ d'une démarche de transmission du savoir

Darren SAYWELL, Directeur de programme auprès du WSSCC (Water Supply and Sanitation Collaborative Council)

_ Comment faire face à la complexité des modèles sanitaires et environnementaux pour agir au sein des populations

Jacqueline Mc GLADE, Directeur Exécutif de l'Agence Européenne pour l'Environnement

_ Le contexte local conditionne l'efficacité de l'action en faveur du développement ou comment "savoir être"

Benoit SILVE, Directeur Général de Bioforce

Dépasser le débat entre "les spécialistes et les activistes"

_ La science ne doit pas se prêter à la désinformation du public

Paul REITER, Chef de l'Unité de Recherche Insectes et Maladies Infectieuses Institut Pasteur

_ L'éthique du discours scientifique découle de la relation à l'expérience

William C CLARK, Professeur de Sciences Internationales - Harvey Brooks
Professeur de Politique Publique et Développement Humain – John F. Kennedy School of government - Université de Harvard

Les partenariats entre acteurs publics et privés, clé du développement

_ Faire collaborer les divers acteurs selon la méthode de Louis Pasteur

William C CLARK, Professeur de Sciences Internationales - Harvey Brooks
Professeur de Politique Publique et Développement Humain – John F. Kennedy School of government - Université de Harvard

_ L'exemple des programmes de vaccination ou comment réussir les partenariats autour d'objectifs concrets

Tore GODAL, Secrétaire Exécutif de GAVI (Global Alliance for Vaccines and Immunization)

_ **Nous devons tous nous mobiliser**

Freddy KARUP PEDERSEN, Président de la Croix Rouge Danoise,
Président de la Commission Santé de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

_ **Comment la collaboration entre les acteurs peut-elle fonctionner
dans le cadre de l'économie de marché ?**

Pierre Marc JOHNSON, Ancien Premier Ministre du Québec,
Conseiller spécial pour l'environnement auprès d'organisations internationales

_ **Innovation et responsabilité : équilibrer les structures pour créer des partenariats
dans les domaines de l'eau et de l'assainissement.**

Ken CAPLAN, Directeur du BPD (Building Partnerships for Development in water and sanitation)

page 38

8

Élargir la vision et bousculer les schémas...

_ **Secouer les attitudes, les idées reçues et les comportements établis**

Bernard KOUCHNER, Ancien Ministre de la Santé, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers

_ **Santé : les perspectives de la connaissance**

Amartya SEN, Prix Nobel d'Economie, Lamont University Professor, Harvard University

_ **L'exemple d'une entreprise investie dans les enjeux de santé et d'éducation,
dans le cadre de sa mission environnementale**

Henri PROGLIO, Président-Directeur Général de Veolia Environnement

_ **Il faut donner toute sa place à l'expertise scientifique dans la société**

Philippe KOURILSKY, Directeur Général de l'Institut Pasteur, Professeur au Collège de France

page 44

BIOGRAPHIES DES PARTICIPANTS

Introduction

RENOUER AVEC LA DÉMARCHE DE LOUIS PASTEUR

Philippe KOURILSKY, Directeur Général de l'Institut Pasteur,
Professeur au Collège de France

Il n'est pas surprenant que l'Institut Pasteur accueille aujourd'hui la première conférence de prospective environnementale de l'Institut Veolia Environnement, car depuis son origine, la fin du XIX^{ème} siècle, il est impliqué dans la démarche que nous appelons aujourd'hui "de développement durable".

La santé est en effet à la fois l'une des conditions fondamentales du développement durable et l'un de ses résultats. Fort de son réseau de coopération scientifique et médical représenté par les 23 Instituts Pasteur sur les 5 continents, l'Institut Pasteur plus qu'hier encore se mobilise sur de nombreuses disciplines de santé publique :

- _ lutte contre les maladies transmissibles
- _ éducation sanitaire
- _ épidémiologie
- _ dépistage et suivi des maladies endémiques
- _ médecine préventive : prévention, vaccination...
- _ hygiène
- _ environnement : microbiologie, pollution de l'environnement (contamination des aliments, de l'eau)

Il faut mettre la recherche scientifique en tête des engagements publics et privés si on veut atteindre les objectifs d'un développement plus durable pour les générations futures. C'est par l'innovation scientifique que les sociétés parviendront le mieux à rendre l'économie durable .

Je vais rapidement illustrer ce propos :

Scientifiques et industriels, nous partageons une conscience commune des enjeux d'avenir.

L'innovation scientifique est notre meilleure chance de rendre les économies plus durables. Et de résoudre les enjeux sanitaires et environnementaux de notre époque, en attendant que voient le jour des nouveaux modes de gouvernance mondiaux partagés par tous.

Le développement durable propose un modèle auquel nous souscrivons pleinement

De Rio à Johannesburg, en dix ans, il a émergé une conscience forte des limites de la planète et des risques que nous courrons en laissant libre cours à des modes de développement insuffisamment responsables des intérêts des générations futures et des ressources rares. Les Nations Unies, à travers le Global Compact ont fixé les grands "objectifs du millénaire", en matière de santé, d'éducation, de niveau de vie, de politique énergétique et de gouvernance démocratique dont le mérite est de proposer un carnet de route à tous les responsables publics et privés qui se sentent concernés par notre avenir commun à moyen et long terme.

Il s'est forgé depuis peu un concept correctif au sein de l'économie de marché, le développement durable, qui pose bien la nécessité de concilier le droit à la prospérité pour chacun avec le devoir de protection des biens collectifs ; il propose "un compromis dynamique entre la poursuite du progrès économique et social et la préservation des grands équilibres naturels". Nous croyons fortement dans la pertinence et la valeur de ce concept qui constitue une avancée dans la gestion responsable. Nous mêmes œuvrons à notre manière dans cette direction à travers nos activités.

Le progrès scientifique doit être remis au centre des solutions d'avenir et non plus suspecté

Le monde a connu il y a deux cents ans une concomitance incroyable entre un cycle de découvertes dans les sciences physiques et fondamentales et un cycle de progrès en médecine et en biologie. Louis Pasteur a été le contemporain des inventeurs géniaux et des entrepreneurs intrépides qui ont apporté les bienfaits du chemin de fer et de l'électricité en même temps qu'il imposait la prophylaxie et la compréhension du micro-vivant.

Cela procédait-il d'une coïncidence ou d'une interaction bénéfique ? Toujours est-il que la réflexion sur notre progrès récent montre que les moteurs de l'allongement de la vie et de la qualité de la vie doivent tout à une conjonction entre des sauts scientifiques exceptionnels et un investissement économique massif des sociétés développées.

Nous ne devons pas oublier que c'est à l'apport des sciences que nous devons notre capacité à avoir su nourrir, soigner, transporter, loger, informer des millions de personnes qui se contentaient jusqu'ici de modes de vie autarciques et miséreux.

C'est la leçon de Pasteur que nous devons retenir aujourd'hui. Il fut certes aux prises avec son époque mais il ne lui imposa pas moins la force de la rationalité et la foi dans le bénéfice du progrès, au moment où la société hésitait à s'engager dans une voie nouvelle.

Si nous voulons vraiment résoudre les enjeux de "durabilité" du monde, il faut que nous investissions fortement dans la science.

Nous avons encore beaucoup d'enjeux scientifiques devant nous qu'il faut relever. Citons la résistance aux antibiotiques, le problème que nous pose la pression vaccinale et l'ignorance qui est encore la nôtre en matière de lutte contre le sida, le cancer, la vulnérabilité génétique de certaines populations.

Aujourd'hui les populations du sud sont les premières à pâtir de nos insuffisances. Le conflit qui a surgit sur l'accès aux médicaments peut apparaître comme un signe avant coureur d'antagonismes nord sud qui n'ont pas été anticipés.

Le modèle durable sera largement fondé sur la coopération de tous les acteurs autour de programmes vitaux.

Les défis de santé et de progrès appellent désormais un engagement des scientifiques et un effort d'innovation.

Il est temps de réaffirmer la vocation d'universalité du chercheur, dans l'espace et dans le temps, qui doit le conduire à mettre le savoir fondamental à la disposition de tous, plus que jamais ?

De même que les grandes entreprises – Veolia Environnement produit un rapport annuel dit de responsabilité et de développement durable - ont à rendre compte désormais de leur "bilan sociétal", il pourrait être salubre de solliciter le même examen de la part des grandes organisations scientifiques pour qu'elles s'interrogent mieux sur leur finalité et sur leur efficacité au regard du bien commun.

L'Institut Pasteur y réfléchit pour sa part. Nous sommes conscients aujourd'hui que la planification des recherches, publiques et privées, doit prendre en compte les priorités humaines et que l'action des organisations internationales n'exonère pas la recherche indépendante de répondre aux questions qui mettent en cause la durabilité de certaines régions et de certaines populations, comme en Afrique aujourd'hui. C'est pourquoi l'Institut Pasteur a le sentiment d'être fidèle à sa mission et à cette vision en collaborant étroitement aux programmes internationaux sur la vaccination, la recherche sur le sida et les maladies endémiques.

La science est ce qu'a produit de mieux la première révolution industrielle. La science sera t-elle la solution réaliste et opérante à ces enjeux qui sont devant nous et que nous savons bien décrire sans pouvoir les traiter ? Nous pensons que oui et voilà pourquoi nous pensons que c'est la mobilisation des savoirs scientifiques qui apportera le mieux et le plus vite les solutions durables à ces enjeux, si on en prend les moyens.

Nos deux organismes coopèrent aujourd'hui en mettant en commun leur réflexion, dans le cadre de la Conférence Education-Environnement et Santé-.

Plus tard je souhaite que nous débouchions sur des échanges d'information et des programmes de recherche, en liaison avec les grands sujets qui nous

occupent : la sécurité sanitaire liée à l'alimentation en eau, à la gestion des politiques d'assainissement, à la formation et à l'éducation des populations en matière d'hygiène et de gestion des besoins en eau. C'est ainsi que nous menons, de part et d'autre, un combat contre les légionelloses qui constituent un risque de santé publique majeur, lié aux flux liquides et gazeux. L'expertise micro-biologique de Pasteur et la connaissance technique de Veolia Environnement peuvent sûrement aider à faire reculer ce fléau.

Il s'agit de susciter au travers "d'alliances scienti-

fiques" des mobilisations internationales ambitieuses n'ayant d'autre but que de chercher pour trouver et de s'impliquer autant qu'il le faudra pour éliminer les risques et les menaces que nous n'acceptons pas.

Tel est l'esprit dans lequel deux institutions abordent l'interpellation du développement durable. Elles voient ce qui les rassemble, en dépit de justifications et d'organisations radicalement différentes, si elles veulent elles même exister demain et justifier toujours leur vocation propre.

L'INSTITUT PASTEUR

L'Institut Pasteur est une fondation privée à but non lucratif dont la mission est de contribuer à la prévention et au traitement des maladies, en priorité infectieuses, par la recherche, l'enseignement et des actions de santé publique.

Implanté sur les 5 continents et regroupant 8 500 personnes, le réseau international des Instituts Pasteur poursuit les mêmes missions, dans les domaines de santé publique spécifiques aux pays où ils sont implantés.

Afin que les résultats de sa recherche bénéficient rapidement au public sous forme de nouveaux produits, technologies ou services, l'Institut Pasteur noue des partenariats étroits avec l'industrie dans des domaines tels que : la santé humaine, l'environnement, l'agroalimentaire et l'hygiène.

CONJUGUONS NOS VALEURS POUR MIEUX TRAITER LES ENJEUX D'ENVIRONNEMENT ET DE SANTÉ.

Paul-Louis GIRARDOT, Président de l'Institut Veolia Environnement

L'Institut Pasteur a bien voulu mettre au service de cette conférence son esprit si rare, c'est à dire son indépendance, sa rigueur scientifique et sa volonté d'innovation. Pasteur incarne à nos yeux une façon de vivre l'aventure humaine, issue de son histoire si particulière.

L'association entre des chercheurs, acteurs majeurs de la santé publique, avec des entrepreneurs, acteurs du bien être matériel, nous a paru pouvoir se faire autour d'un point commun : la réflexion sans concession sur la responsabilité sociale et environnementale des acteurs publics et privés dans le contexte actuel de la mondialisation.

Certes, Veolia Environnement et l'Institut Pasteur ont une longue habitude de travail en commun, ce qui peut expliquer leur approche commune des problèmes. Celle-ci consiste notamment à aller au-devant des enjeux immédiats, dans un souci de résultat et d'innovation, pour résoudre des questions de base qui se posent à des populations, souvent démunies, confrontées à l'amélioration fondamentale de leur condition d'existence.

Pourquoi aussi avoir réuni dans cette conférence les thèmes de l'environnement et de la santé ? Cette association de deux problématiques complémentaires mais distinctes, présente l'avantage d'aborder une des clés du développement durable, au cœur de toutes les politiques publiques : l'interaction de l'environnement sur la situation sanitaire et celle de l'amélioration de la santé sur le cadre de vie.

On sait depuis Louis Pasteur que l'hygiène publique est une science, et il faut rappeler ce qu'on lui doit en termes de méthode et de mesure en ce domaine. Depuis, les métiers de l'environnement, par nature, savent qu'ils doivent intégrer complètement leur contexte, c'est-à-dire leurs propres sous-produits (boue, fumée, odeur ou pollution de l'air par exemple). Mais pour déterminer des limites "raisonnables" à l'implantation humaine, il n'est pas d'autre

voie que d'adopter une démarche rigoureuse. Celle-ci exige des réseaux collectifs qu'ils assument un rôle essentiel. L'existence de réseaux d'eau permet d'en contrôler la qualité ; celle des réseaux de collecte des déchets solides évite la dissémination non contrôlée.

Dans tous les cas, on réalise que la maîtrise de tels usages peut reposer utilement sur des réseaux non corporels, réseaux de savoir et d'expérience. Cela pose directement la question de l'éducation, clé du savoir et de sa transmission. A ce sujet, une étude datant de 1996 a fait apparaître des résultats troublants par rapport à l'opinion communément admise. Elle portait sur l'incidence des troubles gastro-intestinaux chez des enfants et montrait que ceux-ci diminuent de 21% grâce à l'amélioration de la qualité de l'eau potable, de 27% grâce à un meilleur assainissement, mais surtout de 33% grâce à l'amélioration des comportements.

N'oublions pas, lorsque nous parlons du manque d'eau dans le monde, que le développement de bonnes pratiques en matière d'hygiène constitue une réponse indissociable de la question des équipements, et toute aussi importante.

Toutefois, il est souvent très difficile de mettre en place de bonnes habitudes sanitaires au sein des populations, fussent-elles éduquées, comme l'illustre le cas souvent rappelé d'une ville de la banlieue parisienne où, voici quelques années, une source d'eau non potable était constamment utilisée en dépit des diverses interdictions qui la frappaient. L'enjeu économique qui est derrière ces enjeux sociaux est évidemment gigantesque.

Une approche coordonnée portant sur l'environnement, la santé et l'éducation pourrait éviter de très graves désordres, et avoir des conséquences très positives sur une économie publique. Il faut alors introduire la dimension du temps.

On oublie souvent que cent ans ont été nécessaires à Paris entre l'apparition du premier réseau d'eau vers 1780 et l'extinction presque complète des métiers de porteurs d'eau en 1880.

Ainsi, conformément à la mission de l'Institut Veolia

Environnement, nous abordons une réflexion qui concerne l'avenir même de nos sociétés. Nous le faisons en gardant à l'esprit la nécessité d'avoir une grande rigueur scientifique, dans le sillage de Pasteur, et celle de valider de façon concrète les actions entreprises, comme nous le faisons quotidiennement dans le cadre de nos métiers. L'approche sanitaire permet de donner une base scientifique et une structure à la démarche environnementale ; l'approche éducative permet de fonder son utilité économique et sociale, durablement.

L'INSTITUT VEOLIA ENVIRONNEMENT

L'Institut Veolia Environnement est une association à but non lucratif créée en septembre 2001 à l'initiative d'Henri Proglia, Président-Directeur Général de Veolia Environnement.

Structure de réflexion et d'échange, l'Institut a pour mission d'identifier les grandes tendances qui orienteront le métier de Veolia Environnement dans les prochaines décennies, de susciter des débats prospectifs sur les enjeux du développement durable et de créer un espace de dialogue entre les entreprises, les institutions publiques, les experts scientifiques et la société civile.

Le Comité de Prospective, instance centrale de l'Institut, regroupe des personnalités qualifiées du monde scientifique et de la société civile.

Chargés de définir les axes de recherche et d'orienter les travaux de l'Institut, ses membres contribuent, par leur expertise respective, à élargir le champ de réflexion sur les sujets liés à l'environnement et au développement durable.

Il faut resituer l'éducation au centre des enjeux de développement durable

LES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE METTENT L'ÉDUCATION, LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT AU CENTRE DES DÉFIS QUE LA COMMUNAUTÉ INTERNATIONALE DOIT RELEVER

par Koïchiro MATSUURA, Directeur Général de l'UNESCO

La communauté internationale s'est dotée au début du XXI^{ème} siècle des fameux "objectifs du Millénaire" qui devraient servir de guide à l'action des gouvernements et des grands responsables privés. Certains d'entre eux, et non des moindres, sont directement liés aux questions d'éducation, d'environnement et de santé.

L'objectif d'Education Pour Tous (EPT) vise en priorité à donner à tous les enfants les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires. Il repose sur la nécessité pour les élèves de rester suffisamment longtemps à l'école afin d'acquérir effectivement les compétences élémentaires essentielles. De nombreuses études nous montrent que la santé et l'alimentation des enfants constituent des facteurs importants dans les bons résultats scolaires et la qualité de leur apprentissage.

Le deuxième objectif en matière d'éducation vise à lutter contre la disparité entre les sexes et à assurer aux filles et aux garçons un accès égal à l'éducation primaire et secondaire. A ce titre, l'interaction entre l'éducation, la culture et la santé est extrêmement importante et particulièrement révélatrice en ce qui concerne les problèmes liés à la santé et à l'environnement tels que des équipements sanitaires séparés pour les garçons et les filles dans les écoles.

S'agissant de la mortalité infantile, la Déclaration du Millénaire s'est fixée comme but de réduire de deux tiers le taux de mortalité des enfants de moins de

5 ans d'ici à 2015. En ce qui concerne la mortalité maternelle, l'amélioration des soins et de l'alimentation réduit notamment les risques d'anémie, tandis que des quantités suffisantes d'eau propre constituent des moyens de lutter contre les infections mortelles avant et après la naissance.

Concernant les grandes maladies, un des objectifs énoncés par la Déclaration du Millénaire est d'ici à 2015, de stopper la propagation de l'épidémie du sida et des autres grandes pandémies, et de commencer à inverser la tendance actuelle. Une amélioration générale des soins et de l'alimentation constituera un facteur favorable à la lutte contre ces maladies. Le risque de maladies liées à l'eau, en effet, peut être réduit par l'amélioration de la gestion hydrique et par des programmes éducatifs.

La Déclaration du Millénaire souligne également la nécessité de protéger notre environnement commun dans le cadre d'un développement économique durable. Les objectifs principaux dans ce domaine sont de stopper l'exploitation intensive des res-

sources naturelles et de réduire de moitié la proportion des populations incapables d'accéder à un approvisionnement en eau potable et à des systèmes de santé adéquats. La Déclaration accorde une place importante à la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre ; elle rappelle les efforts à faire pour améliorer de façon durable la gestion, la conservation et le développement des forêts. En outre, elle appelle à mettre fin à l'exploitation intensive des ressources en eau, et à la mise en place de stratégies nationales et locales pour assurer un accès égal à l'eau, lutter contre la pollution et garantir la protection de la qualité de l'eau. En effet, une bonne gestion de l'eau se révèle un facteur déterminant pour sauvegarder l'intégrité des écosystèmes.

La Déclaration insiste encore sur la nécessaire protection de la biodiversité et sur les actions à mettre en place pour combattre la sécheresse et la désertification.

Plus généralement, tous les objectifs de développement poursuivent un objectif commun : éradiquer l'extrême pauvreté et la faim. Dans de nombreuses régions du monde, en effet, la pauvreté est caractérisée par une combinaison de faim, des systèmes de soins défaillants, des conditions environnementales défavorables et des systèmes éducatifs inadéquats et inefficaces.

Il est important de reconnaître que le Forum Mondial sur l'Éducation, (Dakar, Sénégal, avril 2000) est allé plus loin que les deux objectifs liés à l'éducation dans la Déclaration du Millénaire en fixant quatre objectifs supplémentaires : la prise en main précoce des enfants, une éducation de haute qualité, la lutte contre l'illettrisme adulte, un accès équitable à des programmes appropriés d'enseignement et d'acqui-

sition des compétences élémentaires essentielles pour tous, jeunes et adultes.

Depuis, l'Assemblée Générale des Nations Unies a récemment proclamé trois initiatives, engageant un programme "Décennies" dans ce domaine :

- _ la Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation (2003-2012)
- _ la Décennie de l'éducation du développement durable (2005-2014)
- _ la Décennie de l'eau pour la vie du 22 mars Journée mondiale de l'eau (2005 au 22 mars 2015).

L'UNESCO joue ou jouera un rôle clé dans la réalisation de chacune de ces Décennies des Nations Unies.

Comblent le fossé entre les disciplines :

La distinction entre les divers domaines scientifiques devient de plus en plus nette. Ainsi, parvenir à bien se comprendre est de plus en plus difficile. L'UNESCO joue un rôle utile à cet égard en promouvant un dialogue entre disciplines de sorte qu'une solution viable puisse être trouvée pour résoudre des problèmes multidimensionnels. Un tel dialogue permettra de lutter contre l'incompréhension qui peut se répandre ici et là entre les acteurs.

Développer les débats publics sur l'éducation, l'environnement et la santé :

Les instituts de recherche, les organisations non gouvernementales et la société civile ont tous une responsabilité particulière dans ce domaine, pour que le débat démocratique soit fondé sur une argumentation pertinente et des éléments probants. Pour obtenir que le dialogue entre disciplines et le débat démocratique éclairé reposent sur des bases solides, une éducation de qualité pour tous, tout au long de la vie, est essentielle.

Les grands progrès de santé publique passent par une éducation à l'hygiène

LA RÉVOLUTION HYGIÉNIQUE EN EUROPE A ÉTÉ CONCOMITANTE DU PROGRÈS GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ À PARTIR DE L'ÈRE INDUSTRIELLE

Harvey V. FINEBERG, Président de l'Institut de Médecine des États-Unis

Le progrès réalisé dans l'approvisionnement et l'assainissement de l'eau en Europe depuis le XIX^{ème} siècle a permis d'augmenter radicalement l'espérance de vie. Cependant, contrairement aux pays développés, dans les pays en voie de développement l'insuffisance d'investissement dans ce domaine reste l'un des plus importants facteurs de risque sanitaire

Pour expliquer les progrès récents des conditions de vie en Occident, il faut remonter à la situation du XIX^{ème} siècle, tournant de la révolution hygiénique. Plus spécifiquement, il convient de se pencher sur les progrès réalisés dans l'assainissement de l'eau depuis cette époque.

On a pu observer que l'espérance de vie était restée stable durant la première partie du XIX^{ème} siècle. Mais, au milieu du siècle, il s'est produit un nouveau phénomène qui est apparu en premier lieu dans la région de Lyon, l'approvisionnement d'eau pure dans les villes de cette région. Aussi, vers 1850, l'eau propre est devenue largement disponible. A Paris, la situation était moins bonne, bien que des progrès eussent été accomplis.

Cependant, ces progrès n'ont été significatifs que dans les vingt dernières années de ce siècle. En effet, à cette date, de nouvelles pompes établies le long de la Seine ont permis de doubler l'approvisionnement en eau de Paris. De plus, le nombre d'égouts a considérablement augmenté : si l'on compare la

situation en 1870 et celle de 1900, on peut remarquer que le nombre d'égouts avait plus que doublé durant cette période. Enfin, à Marseille, la situation ne s'est débloquée qu'à partir de 1890, lorsqu'un double système d'égouts a été mis en place. Vers 1900, l'espérance de vie a considérablement augmenté sur l'ensemble du territoire français. En fait, à cette date, Paris était considérée comme la ville la plus propre du monde.

Dans les pays développés, il est ainsi possible de dire que les progrès effectués en matière d'espérance de vie n'ont été significatifs qu'à partir du moment où ont été mis en place des systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement de celle-ci dans les principales villes.

Selon différentes études, durant les années 1960 et 1970, dans le monde, la mortalité des enfants âgés de moins d'un an causée par des maladies diarrhéiques s'élevait à 23 cas pour 1 000.

Dans les années 1980, ce chiffre est tombé à moins de 20 pour 1 000. Cependant aujourd'hui,

plus de 2,5 millions d'enfants meurent chaque année en raison des maladies diarrhéiques.

L'Organisation Mondiale de la Santé a estimé que s'il y avait un approvisionnement en eau potable satisfaisant, il serait possible de réduire ce taux de mortalité de 65%.

Qu'en est-il dans le reste du monde aujourd'hui ? Il existe un écart évident entre deux mondes, constitué par la qualité du niveau d'hygiène et de gestion de l'eau.

Il est possible d'effectuer une comparaison entre le fardeau des maladies mortelles dans les pays en voie de développement et celui affectant les pays développés (cf. The Lancet, 2001). Les cinq risques les plus importants dans les pays en voie de développement sont actuellement : la malnutrition, une sexualité à risque, une eau non sûre et un manque d'hygiène, la pression artérielle, et le cholestérol.

Au contraire, dans les pays développés, les risques majeurs sont constitués par : la pression artérielle, le tabac, l'alcool, le cholestérol et l'obésité. Il s'agit bien sûr d'une image statique de la situation. Or celle-ci évolue. Ainsi, aux Etats-Unis, le problème du mode d'alimentation, du manque d'exercice physique et du surpoids qui en résulte, augmente. Sans mesures importantes, il s'aggraverait probablement dans les années à venir.

En général, les efforts consacrés ont davantage concerné la fourniture d'eau potable plutôt que la gestion. Ainsi, il demeure important d'associer les progrès en matière d'assainissement de l'eau à ceux effectués en matière de santé. Kofi Annan a récemment rappelé que l'accès à l'eau potable est un besoin fondamental, et par là-même un droit de l'homme.

RENDRE L'EAU POTABLE C'EST DÉFENDRE LA VIE

Les êtres vivants ont un besoin d'eau pour vivre et survivre mais il existe des éléments dangereux qui sont transportés par l'eau. Ces éléments sont constitués par des agents pathogènes : l'agent du choléra, celui de la dysenterie bacillaire, les salmonelles, ou le rotavirus.

RENAUD PIARROUX

Professeur de Parasitologie et de Mycologie
Directeur de l'équipe Santé et Environnement Rural (SERF)
à l'Université de Franche-Comté

L'ENVIRONNEMENT : UN FACTEUR DÉTERMINANT POUR LA SANTÉ HUMAINE

Avec les facteurs biologiques, médicaux, et les facteurs comportementaux, l'environnement est reconnu comme l'un des grands déterminants de l'état de santé des êtres humains. L'approvisionnement en eau potable et l'assainissement comptent parmi les mesures qui contribuent le plus à l'amélioration de la santé publique et à l'expansion de la vie sociale et économique.

WILLIAM DAB

Directeur Général de la Santé, Ministère de la Santé | France

A l'avenir, il faut affronter les défis qui nous attendent. Ainsi, la population urbaine dans les pays en voie de développement est celle qui augmentera le plus dans les 25 prochaines années.

Dans cette perspective, un double problème se pose dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement : fournir les services nécessaires aux villes tentaculaires des pays en développement, et le faire également dans les villes moyennes. Mais il ne faut pas oublier non plus qu'outre les problèmes déjà soulignés (catastrophes naturelles, pauvreté, ressources naturelles limitées), il faudra à terme faire face à un défi supplémentaire, lié au réchauffement climatique. Celui-ci va exacerber la carence en eau potable.

LA GESTION DE L'EAU, CLÉ DES POLITIQUES PUBLIQUES D'HYGIÈNE ET DE SANTÉ

William DAB, Directeur Général de la Santé, Ministère de la Santé | France

Les mesures d'hygiène publique liées au traitement d'eau ont joué un rôle important dans l'élimination en Europe des maladies comme la typhoïde. Aujourd'hui, malgré les progrès de la médecine curative, il est plus que jamais nécessaire de rappeler l'importance de l'enjeu de l'hygiène et de la qualité de l'eau.

L'eau et la santé publique ont toujours entretenu des liens particuliers. Historiquement, ce sont les questions de sécurité hydrique qui ont fondé le développement du mouvement hygiéniste au milieu du XIX^{ème} siècle.

Les mesures d'hygiène publique comme le traitement de l'eau, la protection des captages et les progrès de l'hygiène personnelle ont permis de faire régresser en Europe occidentale en soixante ans les cas de typhoïde, d'une base 100 en 1860 à 10 vers 1920.

Les progrès de la médecine curative et de la vaccination, puis l'usage des antibiotiques l'ont ensuite fait passer à 2 dans les quarante ans qui ont suivi. En épidémiologie, l'eau a joué un rôle très particulier. En effet, en étudiant les épidémies de choléra John Snow en 1854 se persuada qu'elle était liée à l'eau - et non pas aux miasmes, et fonda la méthode épidémiologique moderne (description, test et évaluation).

On perdra trop rapidement cette attention majeure aux enjeux de propreté de l'eau, tenant trop vite les

progrès pour acquis. De fait, au XX^{ème} siècle, il semble que tout ce soit passé comme si les grands succès de la médecine curative avaient éclipsé ceux de l'hygiène, comme si la dimension individuelle avait supplanté l'approche communautaire.

A Johannesburg, les experts ont rappelé qu'environ 180 milliards de dollars par an seront nécessaires pour répondre aux engagements des Nations Unies sur l'accès à l'eau et l'assainissement. Aujourd'hui, les dépenses annuelles dans ce domaine représentent environ la moitié de cette somme.

La situation actuelle se caractérise par la nécessité d'effectuer une synthèse entre l'approche hygiéniste du XIX^{ème} siècle et l'approche médicale et biomédicale du XX^{ème} siècle.

Il faut relier ces deux approches pour le bien-être, en conjuguant une approche technique de plus en plus puissante et une approche éducative fondée sur la mobilisation sociale et l'éducation. Il y a incontestablement une condition à cette synthèse : une meilleure éducation scientifique.

QUATRE EXPÉRIENCES CONCRÈTES RELIANT LES RESSOURCES EN EAU ET LES ÉPIDÉMIES DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

Renaud PIARROUX, Professeur de Parasitologie et de Mycologie, Directeur de l'équipe Santé et Environnement Rural (SERF), à l'Université de Franche-Comté

Dans les pays en voie de développement le manque d'eau potable et l'insuffisance des mesures d'hygiène, créent les conditions favorables au développement des maladies diarrhéiques et des épidémies de choléra. L'expérience du terrain montre que l'accès à une eau potable de qualité est une arme efficace pour lutter contre ces épidémies.

Il existe une relation très nette entre la ressource en eau potable et le risque de maladies diarrhéiques (épidémiques ou endémiques). Cette relation peut être illustrée par l'étude de quatre exemples concrets.

En 1994, après le génocide Rwandais, la défaite des Hutus a été à l'origine de l'exode d'un million de personnes. Ainsi, en quelques jours se sont créés à Goma, au Zaïre, des camps regroupant jusqu'à 200.000 réfugiés, dans lesquels l'hygiène s'est avérée précaire, pour ne pas dire inexistante. L'édification de ces camps sera immédiatement suivie d'épidémies d'ampleur exceptionnelle, en partie liées à un manque d'eau potable : au mois de juillet 1994, chaque réfugié ne disposait en moyenne, que de 0,2 litre d'eau potable (l'équivalent d'un seul verre d'eau). Il aurait fallu au minimum cinq litres, voire vingt litres. Les gens ont bien sûr continué à boire, mais dans des points d'eau utilisés pour tout (ménage, bain, défécation), multipliant ainsi les risques d'épidémies. Au total, ce sont plus de 10 000 personnes qui décéderont du choléra, pour un nombre de cas recensés (mais non exhaustifs) de 60.000. Le problème du choléra n'a pu être résolu que lorsque l'approvisionnement en eau potable a été accru.

Le deuxième exemple concerne la Grande Comore. Cette île est située dans une zone intertropicale, et au vu des paysages, ne paraît pas souffrir de pénurie d'eau. Pourtant, il n'y existe ni rivière, ni source, et les principales ressources en eau sont représentées par

l'eau de pluie et par des mares d'eau saumâtre situées au niveau de l'Océan, appelées "piscines". La plupart des villages sont donc sur la côte, à proximité immédiate de ces collections d'eau saumâtre. Le reste des ressources hydriques est produit par l'eau de pluie récupérée sur les toits et stockée dans des citernes (30.000 citernes pour 300.000 habitants). En 1998, le choléra, introduit par un voyageur, a rapidement diffusé en employant divers vecteurs, comme la transmission intra-hospitalière ou les rites funéraires. Mais c'est surtout le défaut d'hygiène corporelle et alimentaire consécutif à la pénurie en eau qui a joué le rôle principal. La lutte contre le choléra, a été centrée sur la préservation des rares ressources en eau potable, en particulier en traitant les citernes par le chlore. A la fin de l'épidémie, les villages les plus touchés étaient situés sur la côte à proximité des "piscines". En revanche, les villages situés en altitude, où la seule ressource en eau provenait des citernes, ont connu bien moins de cas de choléra (2% de personnes hospitalisées contre plus de 10% dans les villages côtiers).

Dans les quartiers précaires de Côte d'Ivoire, l'eau est généralement issue de puits, dont la margelle est constituée d'un fût ou d'un pneu, et la puisette, d'une chambre à air usagée. L'eau puisée est consommée sans précaution hygiénique particulière. Un programme a été entrepris pour améliorer l'apport en eau potable, grâce à un réseau d'adduction et des branchements individuels et collectifs (bornes fontaines). Parallèlement, la population a bénéficié

d'une information communautaire sur l'usage de l'eau et les mesures à prendre en matière d'hygiène. Cependant, en 2001, lorsque le programme a été évalué, on a remarqué que nombre de bornes fontaines étaient restées inutilisées, en particulier parce qu'elles n'étaient économiquement pas rentables pour les fontainiers. L'incidence des diarrhées des enfants, ainsi que les risques épidémiques, avaient fortement diminué là où les bornes fontaines étaient utilisées, mais restaient identiques là où elles n'étaient que peu ou pas utilisées.

Le dernier exemple concerne à nouveau Goma, où en 2002, l'éruption du Nyiragongo, a entraîné d'importantes coulées de lave au cœur de la ville : 100 000 personnes se sont retrouvées sans abri.

Les réseaux d'adduction d'eau ont été détruits, ainsi qu'une partie des dispensaires et hôpitaux.

Une mission de Médecins du Monde a donc été conduite, afin d'appuyer le système de santé.

Il s'agissait d'assurer la continuité des soins et de surveiller l'apparition d'éventuelles épidémies. En effet, depuis 1994 Goma avait connu plusieurs épidémies de choléra, y compris en l'absence de toute catastrophe naturelle ou liée à un conflit. La fréquentation des centres de soins avant l'éruption volcanique était très faible car la consultation était payante. Ainsi, du fait de la précarité induite par la catastrophe, les autorités sanitaires ont décrété la gratuité des soins pour une période de six semaines, avant de revenir à des soins payants, quoique moins coûteux qu'initialement. La surveillance épidémiologique a mis en évidence l'émergence de problèmes de diarrhées dans certains quartiers, mais aucune épidémie de choléra n'est survenue. En fait, dès qu'un cas était suspecté, les organisations travaillant à la fourniture d'eau étaient sollicitées et intervenaient immédiatement. Parmi ces intervenants, on peut noter la présence de Water Force, une association interne au groupe Veolia Environnement qui a travaillé en lien avec la Fédération Internationale de la Croix-Rouge. Ainsi, grâce au traitement en amont des problèmes de diarrhées, Goma n'a pas connu d'épidémie de choléra en 2002.

Ces quatre exemples démontrent que l'eau constitue une arme efficace contre les maladies diarrhéiques et un bon outil pour lutter contre les épidémies, en particulier contre le choléra. Malheureusement, cet outil est encore trop rarement utilisé en situation d'urgence.

DES SITUATIONS D'URGENCE DONT ON NE PARLE PAS ASSEZ...

En matière d'eau et d'assainissement, la situation se caractérise le plus souvent par une "urgence silencieuse". Le taux de mortalité dans les pays en voie de développement, notamment, lorsqu'il n'existe pas d'accès à l'eau, reste extrêmement élevé.

Diverses études démontrent que 2,5 millions de personnes meurent chaque année de ces déficits en eau. Le problème est profond. Il concerne en premier lieu les populations les plus pauvres : actuellement, trois milliards d'individus n'ont pas d'accès à l'eau. Les évolutions dans le futur ne feront qu'accentuer ces carences. Deux tiers des populations vivront en milieu urbain d'ici cinquante ans. Malheureusement, il ne s'agit pas d'un sujet très à la mode, les médias s'en désintéressent. Le problème réside dans l'engagement politique nécessaire et approprié afin d'y faire face, comme il conviendrait. Or, c'est un domaine qui n'attire pas les meilleures compétences possibles

DARREN SAYWELL

Directeur de Programme du Water Supply and Sanitation Collaborative Council

La prévention sanitaire, un enjeu de formation

L'ÉDUCATION À L'HYGIÈNE A JOUÉ UN RÔLE DÉTERMINANT DANS L'ALLONGEMENT DE LA VIE À PARTIR DU XIX^{ÈME} SIÈCLE.

Velvl W. GREENE, Professeur Émérite d'Épidémiologie et de Santé Publique,
Université Ben Gourion

Dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, grâce à la révolution sanitaire, le taux de mortalité en Europe et aux États-Unis a baissé radicalement. De même, cette révolution a permis de lutter efficacement contre des maladies graves, tels le paludisme et la tuberculose.

Certains dressent du XIX^{ème} siècle un tableau idyllique : pas de préoccupation de pollution ni de changement climatique ! Il ne s'agissait pas pour autant d'une époque dorée.

Au milieu de l'époque victorienne, on s'aperçoit ainsi que l'espérance de vie moyenne, à Liverpool par exemple, était de 15 ans seulement. On constate également des pandémies du choléra en Europe en 1831-33, 1848-49, 1853-54, 65-67 et plus tard encore. Elles déciment les populations : à Londres 53 000 personnes sont mortes de cela en un an.

L'histoire de l'humanité est celle de fléaux, de méga mortalité, de bouleversements de la vie sociale. Et puis, tout d'un coup, il s'est passé quelque chose au milieu du siècle, vers 1860...

Deux événements très importants sont survenus au XIX^{ème} siècle : le paludisme qui sévissait à Chicago, bâtie sur un marais, a disparu ; puis la variole, a elle aussi disparue. En 1838 on constate le déclin de la tuberculose aux États-Unis à partir de cette date, sans savoir précisément pourquoi. Il y a eu un déclin de la scarlatine également.

Les États-Unis n'ont pas de registre de mortalité à l'échelle nationale avant 1900, mais les statistiques locales montrent que le taux de mortalité commence à diminuer au milieu du XIX^{ème} siècle et continue de s'améliorer année après année, une véritable "révolution sanitaire".

Ce phénomène, dont le mérite ne peut être attribué à un seul facteur, se perpétue actuellement, notamment en ce qui concerne la mortalité infantile. On peut lui donner un nom : le "grand éveil sanitaire".

Un certain nombre de personnes, au XVIII^{ème} siècle ont commencé à se préoccuper des conditions de vie dans les prisons, dans les milieux pauvres. Cette référence a été reprise plus tard dans le mouvement hygiéniste. Le constat était simple : les gens étaient contaminés par les excréments des autres, ce qui provoquait choléra, typhoïdes et des diarrhées infantiles.

La révolution a consisté à nettoyer la saleté. La révolution sanitaire a commencé en France. C'est Pierre Charles Alexandre Louis, qui a inventé à la fin des années 1800, une méthode numérique pour traduire

la médecine en termes de quantités, de statistiques. Il a eu un certain nombre d'étudiants qui ont essayé, notamment celui qui a découvert l'origine de la typhoïde.

A Londres, à Hambourg, à Albany (Etat de New York), à Pittsburgh, l'assainissement de l'eau a permis de lutter contre les épidémies. Cela a enclenché un mouvement en faveur de l'hygiène au sens large.

S'agissant des diarrhées infantiles, l'hygiène a joué un rôle important dans les années 1890. Ainsi le catalogue Sears proposait-il à partir de cette époque des toilettes, baignoires et des savons de différente

qualité. Il est aujourd'hui possible d'effectuer une relation entre la mortalité infantile et la consommation de savon. Il ne s'agit pas de minimiser les progrès de la médecine au XIX^{ème} siècle, mais de se rappeler que la lutte contre les épidémies était davantage due à l'hygiène qu'aux traitements médicaux.

L'hygiène représente un aspect essentiel de la Santé Publique aujourd'hui et il est dommage que les étudiants en médecine considèrent cette question comme une partie mineure de leur formation.

LE RÔLE ORIGINAL DES "ÉCOLES-SANTÉ" OU L'APPRENTISSAGE DE L'HYGIÈNE À L'ÉCOLE,

Jack T. JONES, Expert en santé scolaire auprès de l'OMS (Organisation Mondiale pour la Santé), Département des maladies chroniques et de la promotion de la santé, Promotion de la Santé Scolaire et de la Jeunesse,

"Les Écoles-Santé", créées à l'initiative de l'OMS, permettent de promouvoir la santé au sens large, en renforçant les capacités des élèves à prendre soin d'eux-mêmes et des autres. De plus, par cette initiative, l'OMS vise à prévenir les principales causes de décès, de maladie et de handicap (tabac, alcool, drogues...) au stade le plus en amont possible

Aujourd'hui, dans des milliers d'écoles, les élèves, les parents et les membres de la communauté travaillent ensemble pour que l'école devienne une "École-Santé". Ainsi, ils contribuent à donner corps à la vision de la santé que l'OMS prône depuis cinquante ans. L'OMS définit la santé comme étant "un état de bien-être total sur les plans physique, mental et social ; ce n'est pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité". Le concept d'École-Santé constitue l'exemple parfait du type d'initiative qui permet de promouvoir la santé au sens large. Les Écoles-Santé suivent les principes et les actions définies par la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé. L'OMS

a commencé à développer le concept d'École-Santé en Europe au début de la décennie 1990. En 1995, elle a entrepris de le promouvoir au niveau mondial. L'objectif de cette initiative est d'augmenter les capacités internationales, nationales et locales de créations d'Écoles-Santé. Son succès dépend des partenariats au sein des différents niveaux d'organisation, ainsi qu'au sein des différents secteurs concernés.

Il s'agit d'une école qui s'efforce constamment de renforcer ses capacités en tant que cadre de vie, d'apprentissage et de travail sain. Cette démarche relève donc davantage d'un processus que d'un objectif ponctuel.

– Les Écoles-Santé améliorent la santé en appliquant quatre composantes de base d'un programme de santé scolaire, qui sont :

- des politiques de santé scolaire ;
- un environnement scolaire propice à la santé ;
- un apprentissage de la santé fondé sur les compétences ;
- des liens avec les services de santé et les autres services éducatifs.

– Les Écoles-Santé favorisent la santé en permettant au personnel et aux élèves de prendre soin d'eux-mêmes et des autres, de prendre des décisions saines, de prendre leur vie en main et de créer les conditions nécessaires à une bonne santé. Ce faisant, elles renforcent les capacités en matière de paix, d'éducation, de revenus, d'égalité, ou d'habitat, qui sont les pré-requis d'une bonne santé.

– Toutes les écoles peuvent mettre l'accent sur les soins, le processus décisionnel et les conditions d'une bonne santé physique et psychosociale.

– Les Écoles-Santé contribuent à prévenir les principales causes de décès, de maladie et de handicap en essayant, par leurs actions, d'empêcher la consommation de tabac, d'alcool et de drogues, et de prévenir les blessures, les comportements sexuels à risque, l'alimentation déséquilibrée et les modes de vie sédentaires.

– L'avantage d'une École-Santé est donc qu'elle favorise des facteurs essentiels à la santé (soins, processus décisionnel, environnement physique et psychosocial sain) qui soutiennent les efforts de prévention des facteurs de risques importants. À l'inverse, les efforts de prévention offrent des occasions de dispenser des soins, de prendre des décisions saines et de créer un environnement favorable.

L'OMS a lancé une série de documents d'information sur la santé scolaire afin d'aider les acteurs socio-éducatifs à mettre en place ces quatre composantes des Écoles-Santé... Elle vise également à travailler sur les facteurs environnementaux, sur les politiques d'éducation et les services apportés à la communauté éducative.

Quelques exemples peuvent être cités, dans le cadre des efforts de prévention des risques importants :

- la prévention du tabagisme ;

- une alimentation équilibrée ;
- la prévention de la violence ;
- l'environnement propice au bien-être social et émotionnel.

Il s'agit aussi de permettre au personnel scolaire d'évaluer les performances de son école sur les aspects suivants :

- soutenir la coopération et l'apprentissage actifs ;
- interdire les châtiments corporels et la violence ;
- ne pas tolérer le harcèlement et la discrimination ;
- encourager le développement d'activités créatives ;
- intégrer les parents pour rapprocher la vie à l'école de la vie familiale ;
- promouvoir l'égalité des chances et la participation à la prise de décisions.

On insiste également sur l'environnement physique de l'école, afin d'aider le personnel scolaire à comprendre comment cet environnement se répercute sur l'incidence des maladies infantiles et sur la mortalité (infections respiratoires, maladies diarrhéiques, maladies à vecteur, cancer, handicaps de développement, asthme).

Il faut également souligner que l'environnement scolaire est primordial du fait que les enfants sont plus vulnérables que les adultes aux risques liés à l'environnement. Ainsi, on accorde la plus grande importance à la prévention des risques et dangers liés à :

- l'eau et l'assainissement ;
- la pollution de l'air, à l'intérieur et à l'extérieur ;
- aux radiations d'ultraviolets ;
- aux pesticides ;
- l'alimentation ;
- la situation géographique à risque.

En 2003, le docteur Grö Brundtland, ancienne directrice de l'OMS a déclaré : "L'OMS ne peut pas modifier seule l'environnement dans lequel nos enfants vivent, apprennent et jouent. C'est en travaillant avec les autres que nous le pourrons."

Que se passera-t-il quand toutes les écoles seront devenues des Écoles-Santé ? Lorsque ces composantes seront planifiées et mises en œuvre ensemble, elles sont susceptibles d'améliorer la santé, l'apprentissage scolaire, de soutenir le développement, de favoriser un comportement citoyen et de réduire les problèmes sanitaires majeurs.

QUAND L'ÉCOLE ET LA FAMILLE ŒUVRENT ENSEMBLE : QUELQUES SITUATIONS EXEMPLAIRES.

Loïc MONJOUR, Président de EAST, (Eau, Agriculture et Santé en milieu Tropical)

Les actions complémentaires aux programmes d'approvisionnement en eau, sensibilisation à l'hygiène et installation d'équipements d'assainissement, peuvent entraîner une diminution significative des taux d'incidence des diarrhées infantiles dans les pays en voie de développement. Conjuguer ces deux composantes de prévention, et de développement socio-sanitaire, est absolument nécessaire pour délivrer une eau potable et, ainsi, améliorer la santé des populations, en particulier des enfants

Une étude très longue et coûteuse portant sur trois écoles de Ouagadougou (Burkina Faso) a permis d'évaluer les conséquences de la mauvaise qualité de l'eau de boisson et de l'hygiène sur la santé des enfants. La première (1) était très favorisée, dotée d'un approvisionnement en eau potable, d'équipements d'assainissement (latrines, aires de destruction des déchets) et d'un programme d'éducation sanitaire portant sur la salubrité de l'eau et de l'environnement. La seconde (2) ne bénéficiait que d'une eau potable et d'une éducation à la protection de l'eau. Enfin, la troisième (3) ne disposait, ni d'eau potable, ni d'assainissement, ni de programme d'éducation à la santé.

Un groupe d'élèves de chaque école - vivant dans des conditions sanitaires familiales similaires à celles rencontrées dans leur milieu scolaire - participait à une étude comparative menée pendant 6 mois. Elle s'attachait à déterminer, régulièrement, la qualité de leur eau de boisson, la présence de bactéries et de parasites pathogènes dans leurs selles et le taux d'incidence des diarrhées inter groupes. Les différences s'avéraient significatives - école 1 (10%), 2 (36%), 3 (53%) - et, encore, plus importantes chez les plus jeunes enfants. Les élèves des écoles 1 et 2 avaient, respectivement, un risque relatif de diarrhées 5,2 et 3,5 fois inférieur à celui des élèves de l'école 3.

Ainsi, des actions conjointes et complémentaires : éducation à la santé, sensibilisation à l'hygiène et installation d'équipements d'assainissement -

accompagnant les programmes d'hydraulique - peuvent entraîner une diminution très significative des taux d'incidence des diarrhées infantiles.

En revanche, sans informations et équipements sanitaires, la majorité des enfants des pays en voie de développement consomment, à longueur d'année et sans réserve, une eau insalubre, polluée par les nuisances pathogènes de l'environnement et dangereuse pour leur santé.

Un important progrès pour la santé pourrait découler d'une plus grande fréquentation des écoles. Moins de 40% des enfants africains y sont inscrits et les filles ne s'y aventurent guère, notamment en milieu rural. De plus, le terme "éducation à la santé" est quasi inconnu de tous en périphérie des villes et dans les campagnes. Dans ces conditions, privés d'informations sanitaires, enfants et adultes, communautés villageoises et périurbaines, vivent dans un environnement insalubre, à domicile et dans les quartiers. Aucune méthodologie ne leur est proposée, aucun code ou règlement d'hygiène ne leur est imposé pour améliorer, d'une part, leurs comportements et pratiques en matières d'hygiène domestique et publique, et d'autre part, leur confort et la santé communautaire.

Ainsi, sans actions de promotion de l'hygiène publique, et sans augmentation significative des pauvres ressources économiques familiales, les programmes d'assainissement se traduisent, souvent, par de faibles manifestations d'intérêt. Le paradoxe est d'occulter, encore aujourd'hui, une évidence :

connaître les bonnes pratiques d'hygiène, avant et après la mise en place des infrastructures d'assainissement, conduit à améliorer la qualité de l'eau et à endiguer le flux des maladies infectieuses d'origine hydrique.

En fonction de ces constats du terrain, quelques propositions d'intervention peuvent être avancées, afin d'améliorer l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement, et la lutte contre les maladies diarrhéiques :

- Préconiser le traitement de tous les malades. Bien qu'illusoire, en raison des difficultés économiques des pays en voie de développement, de l'insuffisance en centres de santé et en personnel médical, c'est un premier enjeu de santé publique.
- Privilégier les stratégies de prévention sanitaire, n'omettant ni éducation à la santé et à l'hygiène, ni installations d'assainissement, au cours des projets d'hydraulique villageoise et urbaine.
- Associer dans le cadre de ces programmes concertés, décideurs, partenaires et bénéficiaires : institutionnels, services de santé et

d'hygiène, de l'hydraulique, de l'éducation, sociologues et, surtout, société civile, chaînons nécessaires, étape par étape, à la quête de l'eau potable et de la santé.

- Susciter le besoin en eau potable et en démontrer les bénéfices pour la santé; en faire l'une des aspirations majeures de la population.
- Enfin, ne pas négliger, dans les programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement, les connaissances traditionnelles et le potentiel d'innovation des communautés même si, à l'avenir, les municipalités consentent à appliquer les codes gouvernementaux d'hygiène, documents officiels de santé publique.

Avant que la pollution des ressources en eau potable ne s'accroisse, en raison de l'explosion démographique et de l'urbanisation effrénée dans les pays en voie de développement, il est de la plus grande urgence, pour la santé publique, d'appliquer ces diverses propositions. Et, surtout, de mobiliser, rapidement, des financements nationaux et internationaux pour en faire usage.

La transmission des bases scientifiques est indispensable à l'éducation

LA FORMATION COMMENCE PAR CELLE DES FORMATEURS

Hélène AHRWEILER, Présidente de l'Université de l'Europe

En France, les problèmes d'enseignement sont concentrés autour de la transmission du savoir. Mais il ne faut pas oublier que l'essentiel est de donner le goût du savoir et le désir de la connaissance. Ceci doit conduire à changer la formation des formateurs et à abandonner parfois le programme officiel. Cependant, il ne faut pas oublier que l'éducation passera en priorité par la famille, la langue et les traditions

Mon expérience m'a montré qu'à chaque fois que quelque chose ne va pas, on s'en prend à l'éducation. Mais l'éducation, en fait, n'est pas une solution, mais bien un problème !

Il s'agit de savoir comment partager la connaissance, autant que les infrastructures, comme jadis on partageait le pain. Celui qui donne et celui qui reçoit deviennent plus riches tous les deux. Il faut donc expliquer comment utiliser les instruments disponibles, et pour ce faire, se demander comment former les enseignants, c'est-à-dire comment former les formateurs, première condition de succès.

Les scientifiques toutefois sont confrontés à un problème de transmission de leur savoir.

Nous savons comment il faut enseigner le savoir, de façon générale. Nous sommes capables d'enseigner la manière de le faire, c'est à dire la pédagogie. Cependant, il y a une chose, en France du moins, que nous ne parvenons pas à bien faire, c'est le faire savoir, c'est à dire de donner le goût du savoir et le désir de la connaissance. Nous restons très dépendants

des médias, mais nous ne portons pas le même regard sur le temps : le journaliste ne comprend pas que le chercheur a le droit à l'erreur et que ses travaux s'effectuent sur une autre échelle de temps.

La situation du monde se caractérise par deux fléaux. Le premier est constitué par l'illettrisme. Il se caractérise notamment par l'incapacité de savoir analyser la syntaxe d'une phrase, et donc d'entreprendre une étude scientifique ou littéraire quelconque. Une récente étude menée par l'Académie de Paris révélait qu'il existait 17% d'illettrés dans nos écoles dans la capitale. Cet illettrisme frappe surtout les quartiers périphériques, largement plus défavorisés que le centre urbain.

Le deuxième fléau concerne l'image et le langage de l'image. Peu de gens sont capables de commenter, de lire avec une syntaxe, une série d'images (autre que celle d'un film) ; or nous sommes actuellement au cœur d'une société de l'image. Il s'ensuit une large inadéquation des individus au monde qui les entoure.

L'école doit donc contribuer à lutter contre ces fléaux et ce type d'ignorance. Pour ce faire, il apparaît qu'il convient de former en réalisant des partenariats, notamment avec les acteurs privés et au sein des quartiers dans lesquels évoluent les individus. Mais former les formateurs, est une tâche plus difficile que de former des enfants. Il est évident que le travail d'éducation concerne en premier lieu la personne adulte, et notamment le professeur, qui à son tour relaie sa connaissance auprès des enfants. Il reste cependant un problème : comment faire bouger l'enseignant qui a été formé pour être parfait, ou du moins pour se croire tel. Il faut se souvenir que lorsque nous avons voulu créer des programmes nouveaux, jamais aucune matière nouvelle n'a été en mesure de prendre place dans le programme normal. Il faut donc abandonner le programme officiel et partir du type d'idées que préconise M. Charpak dans "La Main à la Pâte". C'est ce type de démarche qui peut avoir une forte répercussion et qui montre l'exemple.

N'oublions pas non plus que l'éducation n'est pas synonyme d'instruction. Les bases de l'éducation s'acquièrent en premier lieu dans la famille, dans le milieu propre de son pays, dans une tradition qu'on

ne peut partager de façon immédiate avec quelqu'un d'autre et l'école vient en appui. C'est à travers la langue maternelle que l'individu "entre" en culture, en civilisation, en humanité. C'est le langage qui est vraiment fondamental, à l'origine de toute chose, même s'il existe d'autres langages essentiels.

Connaître une autre langue conduit l'individu à perdre sa superbe et à relativiser ses convictions. En effet, en maîtrisant une langue étrangère, on découvre que les autres ne posent pas les questions dans les mêmes termes ni selon des points de vue identiques.

Cette révélation conduit ainsi à s'interroger sur sa propre filiation, sur l'importance de son origine. Au delà des autres langages, n'oublions pas le langage scientifique et économique, le langage de l'art, le langage du corps, qui sont déterminants notamment dans la confiance en soi. Maîtriser son corps permet en effet d'être plus en harmonie avec soi-même et de progresser dans la vie. Dans cet esprit, l'école la plus importante est peut-être le jardin d'enfant. C'est dans cet espace que l'on apprend qu'il faut donner la main à l'autre pour traverser, et aller vers une autre partie du monde.

LA VULGARISATION DOIT ÊTRE L'AFFAIRE DES EXPERTS

Jacqueline McGLADE, Directeur Exécutif de l'Agence Européenne pour l'Environnement

Il est temps de prendre en compte l'étendue des problèmes que soulève en soi le processus éducatif. Une approche qui se fonde sur une démarche pratique et expérimentale s'avère la réponse appropriée, notamment s'il s'agit d'éducation en matière d'environnement et de santé.

L'environnement et la santé sont des questions complexes qui exigent une compréhension accrue de l'opinion. Ces questions mettent en jeu les interrelations entre les systèmes écologiques, biologiques et socio-économiques.

Ils appellent aussi à trouver les manières les plus efficaces pour mettre les technologies de l'information et de la communication au service d'objectifs pédagogiques. Il est temps de prendre en compte l'étendue des problèmes que pose l'éducation, en se

fondant sur une démarche pratique et expérimentale (“learning by doing”).

Mais au fur et à mesure de nos actions, nous nous sommes rendus compte qu'il fallait également associer les enfants à cette démarche. Aussi avons-nous mis en place divers outils à leur intention. Par exemple, nous allons lancer Honoloko, un jeu éducatif portant sur l'environnement et la santé, à destination des enfants de 8 à 12 ans. L'objectif est de les sensibiliser à ces enjeux et de favoriser une amorce de modification de leurs comportements. Le but du jeu est de mettre en évidence certains liens de cause à effet entre les facteurs environnementaux et la santé, notamment chez les enfants. Ce jeu permet également de souligner que certains petits changements de comportement peuvent avoir des répercussions importantes.

Il est intéressant de noter que les enfants, au départ, se comportent très bien, parce qu'ils sont mus par l'envie de gagner. Néanmoins, ils obtiennent souvent des scores moins flatteurs par la suite, par manque de motivation. Cela montre que l'éducation en matière d'environnement et de santé est bel et bien un effort qui doit s'inscrire sur le long terme. L'autre leçon tirée de ce jeu est qu'il faut inciter les gens à apprendre en s'amusant. Au final, intégrer des savoirs pluridisciplinaires, sous forme de systèmes experts et de jeux interactifs, visant à renforcer la participation du public et le dialogue entre les parties prenantes, s'avère une tâche de grande envergure. Les résultats et le retour d'expérience d'un certain nombre d'initiatives dans ce sens, prouvent désormais que ces tentatives sont particulièrement fructueuses.

L'ÉDUCATION SCIENTIFIQUE MISE À LA PORTÉE DES ENFANTS

Georges CHARPAK, Prix Nobel de Physique, membre de l'Académie des Sciences et du CERN (Conseil Européen de Recherche Nucléaire)

L'art d'introduire les enfants à une pensée scientifique acquise par une expérimentation personnelle.

Depuis cinq années, on a vu se développer en France, à un rythme croissant, une réforme pédagogique appelée “La Main à la Pâte”, dont on ne doit pas chercher à décoder le nom de façon savante. Il est le fruit des circonstances accidentelles, liées à la difficulté de traduire une locution comme “Hands on”, utilisée aux Etats-Unis pour désigner une expérience pédagogique reposant sur les mêmes bases. On peut résumer celle-ci par ses traits les plus saillants : lorsque les enfants entrent à l'école, vers l'âge de 4-5 ans, ils sont emplis de curiosité à l'égard du monde environnant, ce qui les conduit naturellement, par instinct, à interagir avec lui. Ils recher-

chent un contact physique avec le monde, ils veulent interpréter leurs sensations, ils construisent des concepts nés de leurs expériences.

Certains ont voulu voir dans cette attitude innée une correspondance profonde avec l'attitude des chercheurs scientifiques qui vont à leur laboratoire parce qu'ils se collètent à des phénomènes inconnus, dont ils veulent connaître les tenants et les aboutissants. Ils sont amenés à expérimenter, à enregistrer leurs observations pour en garder la mémoire et les communiquer à leurs pairs.

Tenir compte du contexte local pour promouvoir l'éducation et la formation

L'ÉVALUATION COMME POINT DE DÉPART D'UNE DÉMARCHE DE TRANSMISSION DU SAVOIR

Darren SAYWELL, Directeur de programme auprès du WSSCC (Water Supply and Sanitation Collaborative Council)

Il existe un besoin de programmes d'information et de communication pour sensibiliser l'opinion publique aux enjeux de l'assainissement de l'eau et aux principes d'hygiène qui les concernent. Pour que ce programme réussisse, il est nécessaire d'élaborer des messages clairs et compréhensibles qui se fondent sur une base scientifique

Nous avons adopté plusieurs approches pour développer une vraie démarche d'évaluation de nos programmes. A cet égard le programme WASH (Water, Sanitation and Hygiene for All), est exemplaire.

Lancé à l'occasion de la Conférence internationale de l'Eau à Bonn (Allemagne) en décembre 2001, en collaboration avec les Etats, les organisations de la société civile, les communautés et d'autres acteurs, la campagne WASH s'est concentrée, entre autres, sur la promotion d'un objectif : "l'assainissement". Objectif fortement recommandé par le Sommet Mondial sur le Développement Durable de Johannesburg en 2002. Le but étant d'obtenir un soutien politique international de haut niveau et de sensibiliser ainsi les acteurs nationaux à l'importance de l'assainissement, de l'hygiène et de l'approvisionnement en eau. L'objectif d'assainissement étant désormais reconnu internationalement, la campagne tend à s'installer aujourd'hui au niveau des Etats, tout en poursuivant sa vocation mondiale.

Le but de WASH est de renforcer l'engagement des responsables politiques et sociaux autour de plusieurs objectifs :

- _ l'accès universel à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène
- _ les changements nécessaires en matière de comportements, grâce à divers supports d'information et de communication (des supports traditionnels aux médias de masse)
- _ la promotion de l'hygiène à l'école
- _ la formation et le renforcement des capacités locales de communication et d'amélioration de la mise en réseau et de la recherche.

La campagne mène ainsi des actions d'éducation sociale, de mobilisation sociale et de plaidoyer pour le changement des comportements. La campagne, au total, vise à transmettre quatre messages très simples : l'eau, l'assainissement et l'hygiène sauvent des vies ; les femmes et les enfants doivent être les priorités des actions entreprises ; la réforme et une gestion rigoureuse sont indispensables ; l'approvisionnement en eau et l'assainissement sont des conditions incontournables pour favoriser le développement durable.

Ailleurs il est nécessaire de saisir les occasions pour établir des liens avec d'autres réseaux et d'autres secteurs.

En premier lieu, il apparaît indispensable de mettre en place des programmes autour de messages simples mais saisissants. A cet égard, nous nous efforçons d'élaborer nos messages à partir du terrain, pour les traduire ensuite dans le langage le plus proche des populations concernées. En deuxième lieu, il est indispensable d'établir un lien entre des priorités nationales (l'eau et l'assainissement) et les événements dont les gens ont entendu parler. Il faut en outre reposer son message sur une base scientifique et parallèlement sur une expérience pratique. Enfin, un matériel et un outil adaptables sont des conditions de la réussite et de la bonne diffusion au plus grand nombre.

Notre expérience nous a montré qu'un travail en profondeur auprès des journalistes et des médias portait également ses fruits. Nous travaillons donc avec un réseau de journalistes, et nous avons créé des ateliers de travail à leur intention.

Des plans de "lobbying" auprès de responsables politiques ou de grandes sociétés se sont révélés également efficaces. Nous travaillons enfin auprès des écoles pour favoriser une mobilisation sociale.

Ce travail nous a appris que les approches devaient être simples et reposer sur des messages percutants. Le travail de recherche appliquée est toujours nécessaire, afin de montrer aux responsables politiques que les solutions préconisées fonctionnent.

COMMENT FAIRE FACE À LA COMPLEXITÉ DES MODÈLES SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX POUR AGIR AU SEIN DES POPULATIONS

Jacqueline McGLADE, Directeur Exécutif de l'Agence Européenne pour l'Environnement

Jusqu'à présent, la plupart des décisions en matière de planification sanitaire et environnementale se fondent sur un modèle d'analyse des conséquences très réducteur car il n'utilise que des simulations grossières. Aujourd'hui on développe des modèles plus interactifs qui réclament la participation de toutes les personnes concernées, comprenant notamment les enfants. Ceci n'empêche pas qu'il existe toujours en Europe un problème de coordination au sein des instances gouvernementales en matière de protection de l'environnement.

Les questions de santé et d'environnement tendent à devenir de plus en plus nombreuses et complexes. Du fait de l'explosion des savoirs ainsi que d'une conscience accrue du nombre d'interactions entre la vie humaine et son environnement physique, nous manquons de données fiables et définitives. Ceci peut expliquer des retards ou des choix erronés, tant dans la prise de décision que dans la mise en œuvre.

Malheureusement, actuellement, beaucoup d'organismes sanitaires et environnementaux semblent convaincus que l'on peut prévoir avec certitude l'effet de nos interventions. Si cette hypothèse est si répandue, c'est que la plupart des modèles de planification encouragent les personnels de santé et les gestionnaires de l'environnement à procéder à des simulations grossières. Or, si l'on voulait véritable-

ment disposer d'un modèle santé-environnement qui couvre la plus large gamme d'interactions et de futurs possibles, il faudrait intégrer tellement de facteurs que le modèle ne serait plus gérable.

Il faut par ailleurs signaler que, jusqu'à présent, la plupart des décisions en matière de planification sanitaire et environnementale ne se sont pas embarrassées de ce problème et ont préféré adopter une approche très réductrice des phénomènes. C'est ainsi qu'il n'est pas rare de voir des spécialistes de l'environnement et des personnels de santé littéralement pris au piège du fait des limites de leurs propres connaissances.

Afin de corriger cette dérive, les méthodes traditionnelles en matière d'éducation évoluent, pour intégrer des modèles davantage itératifs qui font plus appel à la participation active de toutes les personnes concernées et qui s'intéressent aux relations entre science et société. Ces nouveaux modèles reconnaissent qu'il est essentiel de s'appuyer sur les savoirs locaux, sur l'implication du public ainsi que sur une communication et une transmission de valeurs et de compétences qui ne soient pas à sens unique.

Jusqu'à présent, les enfants ont été relativement peu impliqués, mais beaucoup d'enseignements tirés de ces expériences en matière de participation s'appliquent tout aussi bien aux jeunes générations. Nous pouvons constater en effet que de plus en plus de personnes, les enfants notamment, sont victimes de la dégradation de l'environnement dans lequel ils vivent. Un environnement dégradé peut en effet provoquer par exemple des cas d'asthme (maladie de plus en plus répandue) ou même des cancers. L'Agence Européenne de l'Environnement est bien consciente du problème. Aussi produit-elle chaque année des signaux en matière d'environnement, qui informent les populations concernées de la qualité de leur environnement immédiat. Cela participe d'une prise de conscience européenne.

Toutefois, il est à noter que les législations portant sur l'environnement sont en Europe de nature très diverses : on en compte pas moins de 380 sur le continent. Si, en règle générale, ces cadres législatifs assurent une bonne protection de l'eau, il faut bien voir que le prix du traitement est supporté par le

consommateur. En revanche, s'agissant de la pollution atmosphérique, on peut noter que celle-ci constitue une préoccupation partagée par les ministres de l'Union européenne. Ces derniers veulent qu'un rapport sur l'ozone leur soit régulièrement communiqué, faisant un état des lieux précis, sur des bases scientifiques solides et incontestables. Néanmoins, notre environnement est soumis à de continues évolutions qui restent complexes à mesurer.

Dans cette perspective, il est légitime de s'interroger sur la part d'information immédiate qu'il convient de diffuser. L'Agence a pour objectif de faire un lien entre un rapport à long terme et un rapport à court terme. A l'inverse, les responsables politiques voudraient que nous anticipions les événements imprévus, ce qui est bien sûr impossible.

L'Agence a entrepris divers programmes, afin de sensibiliser les populations aux questions d'environnement et de santé, s'adressant à l'origine aux adultes et allant de plus en plus vers les enfants.

A titre d'exemple, c'est ce type d'action que nous avons mené sur la côte du Nordeste brésilien : l'industrie touristique voulait y construire des infrastructures. Nous avons pu sensibiliser les dirigeants de ce projet pour qu'ils prennent mieux en compte des aspects environnementaux touchant à l'écosystème.

LES BONNES POLITIQUES DE SANTÉ EXIGENT DES ACTIONS DE TERRAIN

Il est très difficile de faire de bonnes politiques à partir d'un bureau. Elles doivent se faire au niveau local, à partir du terrain.

Le développement durable est une question clé, qui relève de la responsabilité des pays riches et des pays pauvres. Les plans mis en place pour aider ces pays soulèvent des défis considérables. Il faut davantage de financements pour la santé et plus d'engagements de la part des donateurs. Prenons l'exemple des vaccins. Une entreprise s'est engagée à développer des vaccins combinant 5 antigènes et puis plusieurs concurrents s'y sont mis également. On observe maintenant une baisse de 50% du prix du vaccin

TORÉ GODAL
Secrétaire Exécutif, Global Alliances for Vaccines and Immunization

LE CONTEXTE LOCAL CONDITIONNE L'EFFICACITÉ DE L'ACTION EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT OU COMMENT "SAVOIR ÊTRE"

Benoit SILVE, Directeur Général de Bioforce

Dans un souci de professionnalisation croissante de l'action humanitaire, Bioforce fournit une formation professionnelle de logisticien aux acteurs humanitaires. Cette formation qui augmente leur efficacité doit avant tout prendre en compte des contextes locaux et régionaux. L'objectif est d'enseigner aux agents une forme de "savoir être".

Bioforce a été créé par Charles Mérieux, fils d'un collaborateur de Pasteur qui travaillait sur les bactéries. Il s'inscrit dans une histoire, celle du siècle dernier qui aura vu notre humanité s'éloigner fortement de son milieu naturel et prendre conscience en même temps des enjeux d'une telle évolution, s'agissant notamment de ses effets sur les cultures issues de cet environnement séculaire. Ces enjeux d'évolution ont crû pour partie à l'occasion des guerres dont on peut mesurer les effets inacceptables sur les populations civiles. Ces mêmes années ont été marquées par une construction positive des modalités d'assistance aux pays en voie de développement. Elles ont également permis la formalisation des concepts d'urgence et de développement, en tenant compte des contextes. Mais comme le montrent les cas de l'Afghanistan et de l'Irak aujourd'hui, de nouvelles menaces pèsent sur l'action humanitaire. Enfin, la nécessité d'un caractère partenarial dans toute action de développement, par opposition à une aide essentiellement issue de processus unilatéraux, du Nord vers le Sud, est de mieux en mieux traduite dans les faits.

La "génération humanitaire", caractérisée dans les années 1970 par son enthousiasme, a souvent privilégié l'action. Avec le recul, l'expérience et l'engagement des "French Doctors" permettent à présent de mieux privilégier le résultat sur l'action elle-même. C'est ainsi que progressivement ont été pris en compte les effets de l'aide humanitaire sur l'environnement naturel et la biodiversité. D'autres théories ont succédé depuis à cette première phase d'action humanitaire. L'une des mutations est la profession-

nalisation de l'action humanitaire. En 1974, alors qu'une épidémie de méningite frappait le Brésil, une opération de Santé publique hors du commun a permis de vacciner 90 millions de Brésiliens. Le docteur Mérieux retient de cette expérience, l'idée que le facteur logistique est fondamental.

C'est dans cet esprit qu'il crée en 1983 Bioforce, afin de fournir une formation professionnelle de logisticien aux acteurs de l'action humanitaire. Cet institut vise ainsi à les préparer à un contexte particulier, afin de mieux prendre en compte les enjeux locaux. Concrètement, l'institut s'est appuyé sur les organisations humanitaires dans le cadre d'une démarche participative qui identifie bien les divers métiers spécifiques de la solidarité internationale, ceux d'administrateur, de logisticien etc.

On augmente l'efficacité de l'action humanitaire si on applique une démarche rigoureuse de construction d'un "référentiel" professionnel. On peut mieux ensuite contribuer au développement individuel des acteurs de l'humanitaire, par une valorisation de leur savoir faire et la création de passerelles vers d'autres origines professionnelles.

La problématique de l'eau illustre clairement, dans tous les contextes, que la solidarité internationale s'adresse à l'homme dans son environnement. Il ne faut jamais oublier une telle donnée. Il faut en effet toujours garder à l'esprit la nécessité d'appréhender le contexte local. Le premier impératif en la matière est d'apprendre à poser les bonnes questions, avant de mettre en pratique le concept d'intégration.

Dans le domaine de la formation humanitaire, on a pu opposer parfois l'urgence au développement. Nous nous inscrivons davantage dans un continuum où l'urgence est à l'aide humanitaire ce que la médecine de catastrophe est à la médecine. Ce ne sont donc pas deux concepts qui s'opposent ; il s'agit davantage de réponses à des contextes spécifiques. Il nous revient de peser dans toute décision les aspects relevant d'une nécessité immédiate par rapport à ceux qui auront vraiment des effets durables. Il est clair qu'un tel processus nécessite un important travail préalable, faute de quoi l'urgence seule impose ses lois.

Les métiers de l'action humanitaire appellent donc une formation spécifique. Il faut prendre en compte les valeurs qui sont incarnées par ce métier. Une telle démarche s'appuie naturellement sur le respect des valeurs du contexte local. Dans ce domaine, l'importance de ces valeurs locales conduit à parler autant d'éducation que de formation professionnelle : elles sont formalisées dans ce qu'on appelle le "savoir être".

Les "savoir être" caractérisés sont précisément la capacité à adapter son comportement à différents contextes, à connaître ses limites et ses capacités, à prendre du recul afin de se positionner de manière

objective. Ceci nous paraît bien décliner "le respect de l'autre dans son environnement".

Mais cet apprentissage du "savoir être" ne peut être purement le fruit d'un enseignement. Il relève également d'une expérience spécifique. Bioforce considère comme essentielle la prise en compte de contextes locaux et régionaux, en liaison avec l'aide internationale, afin de délivrer des formations spécifiques. Nous insistons aussi sur le caractère multiculturel que prennent les formations dispensées, afin de prendre en compte des réalités diverses.

La situation est d'autant plus préoccupante aujourd'hui que l'accélération des effets planétaires du "développement" humain laisse peu de temps pour une véritable prise de conscience et pour la détermination de mesures permettant à la fois un épanouissement de l'individu dans son milieu et le respect véritable de la biodiversité. Certes, l'expression d'une action collective peut se traduire dans l'action humanitaire mais il est toujours indispensable d'élargir autant qu'on le peut les notions de respect de l'autre et de son environnement social et naturel. C'est le sens de ce "savoir être" qui doit privilégier la mise en place d'une action positive dans les contextes les plus variés.

Dépasser le débat entre “les spécialistes et les activistes”

LA SCIENCE NE DOIT PAS SE PRÊTER À LA DÉSINFORMATION DU PUBLIC

Paul REITER, Chef de l'Unité de Recherche Insectes
et Maladies Infectieuses Institut Pasteur

Les politiques publiques sont de plus en plus confrontées à des problèmes dont la solution se fonde sur la science, mais de nombreux scientifiques évitent les débats publics car leur discipline se prête mal à un dialogue simplifié.

Par contre, de nombreux groupes de militants ont recours à des déclarations “scientifiques” catégoriques, simplistes et virulentes pour influencer l'opinion publique, en y mêlant une note de danger et d'urgence pour forcer l'attention des médias. Cette couverture médiatique suscite des impressions fondées sur des “connaissances scientifiques” qui pèsent sur l'éducation, l'opinion publique, et les décisions politiques. Certains scientifiques sont disposés à cautionner de telles idées pour attirer l'attention du public et s'assurer des financements. Ils écartent ceux qui se permettent de poser des questions et les taxent de scepticisme et de froideur. En réalité, cette démarche faite de questionnement, précision et scepticisme, inhérente à l'esprit scientifique, est indispensable pour qui veut se soucier de l'homme et de son environnement. Un public non averti de cela est facile à tromper. Les scientifiques doivent adopter des stratégies efficaces pour communiquer avec le public.

Plus d'un million d'articles paraissent chaque année dans des publications scientifiques revues par les

pairs. Le public non scientifique n'a pas conscience de cette masse colossale de parutions. En fait, l'information du public concernant ces résultats de recherches est limitée à quelques articles “médiatiques”, sélectionnés, détaillés et interprétés par les médias.

Les professionnels de la science arrivent rarement à des conclusions définitives sur la vue d'un seul article. Ils le considèrent comme un élément s'ajoutant à d'autres publications, à leur expérience personnelle, à leurs propres connaissances et réflexions. La complexité d'un tel processus, ses incertitudes inhérentes, font qu'il est très difficile pour un non initié de parvenir à une compréhension réelle des problèmes scientifiques.

En cette ère de l'information, la conscience populaire des problèmes scientifiques –particulièrement pour ce qui concerne la santé et l'environnement– est submergée par une marée de désinformation. Des militants alarmistes parlant au nom de groupes d'activistes et disposant de financements importants jouent un rôle majeur dans la création de cette désinformation. Dans de nombreux cas, ils manipulent la perception du public de façon flagrante par des déclarations soi-disant scientifiques, dans un mode passionnel et violemment critique, en y ajoutant une note de danger et d'urgence pour attirer les

médias. Leur habileté à mettre en exergue des “faits” scientifiques les dispense de toute allusion aux complexités des problèmes en question, et leur permet d’exercer une forte influence sur l’éducation, l’opinion publique et les décisions publiques. Ces idées sont souvent renforcées par des références à des articles scientifiques revus par les pairs qui sembleraient appuyer leurs déclarations, sans se soucier de savoir si ces articles sont largement approuvés par la communauté scientifique elle-même. Quant aux scientifiques qui contestent ces alarmistes, les médias leur donnent rarement une place prépondérante et ils sont souvent taxés de “scepticisme”.

Ce détournement de la science n’est pas un phénomène nouveau. Un exemple classique est le mouvement eugéniste qui s’est formé dès la publication de L’origine des Espèces, et a atteint son point culminant dans les atrocités du régime nazi. Au début du XX^{ème} siècle, de nombreux pays se sont dotés de législation visant à “protéger” la pureté de la race et “améliorer le patrimoine humain”. Ces lois se fondaient sur une “science” qui démontrait par exemple que les chromosomes des Africains étaient visiblement “inférieurs” à ceux des Européens et sur des “examens morphométriques” qui révélaient des tendances criminelles par l’analyse des caractéristiques faciales. La stérilisation forcée de personnes “attardées mentales” et autres “indésirables” s’est poursuivie en Europe jusque dans les années 70. Un autre exemple est la destruction tragique de la biologie soviétique par Trophim Lysenko, un agronome de formation médiocre qui avait persuadé le gouvernement soviétique qu’il fallait remplacer la génétique “bourgeoise” par une forme de néo-Lamarckism, ce qui eut un effet dévastateur sur l’agriculture soviétique. Lysenko a continué impitoyablement à persécuter ses détracteurs jusqu’au milieu des années 60. Certaines séquelles de son règne autocratique restent encore à effacer. Un exemple de nos jours est donné par des déclarations sans aucune preuve à l’appui, selon lesquelles les maladies transmises par les moustiques se déplacent vers de nouvelles latitudes et altitudes à cause du “réchauffement climatique”. Ces affirmations sont le fait de personnes qui ne connaissent pas la complexité de l’épidémiologie de ces maladies. Elles n’ont aucunement le soutien

LES SCIENTIFIQUES ET LE DEVOIR D’ALERTE : COMMENT ÉVITER LES MANIPULATIONS

Dans la notion de précaution, il y a un devoir d’alerte. Aujourd’hui, l’alerte est relayée par des médias extrêmement puissants dont les intérêts ne sont pas toujours très transparents. On peut être confronté à une manipulation sociale en dehors de toute procédure démocratique. Cette perspective inquiète à juste titre la communauté scientifique. Le cas du débat sur les OGM est une illustration de cette problématique.

WILLIAM DAB

Directeur Général de la Santé, Ministère de la Santé | France

de scientifiques sérieux, mais elles sont encore répétées en public par des alarmistes de l’environnement, des gouvernements et des agences internationales.

Le processus démocratique exige que les élus répondent aux préoccupations et aux craintes suscitées par ces alarmistes. Le démenti est rarement une stratégie efficace, même face à des déclarations absurdes. L’option pragmatique consiste à exprimer la préoccupation, créer une nouvelle réglementation

ŒUVRER POUR RÉCONCILIER LES SCIENTIFIQUES ET LE GRAND PUBLIC

Un de nos problèmes est la dichotomie qui se fait jour entre les scientifiques qui disposeraient de la connaissance et les autres. Si la recherche n’est pas également orientée vers les utilisateurs, on se trouve alors confronté à des groupes de pression qui affichent des compétences scientifiques plus ou moins fortes. Je suis frappée d’entendre si souvent des scientifiques évoquer leur volonté d’effectuer des missions, mais très rarement leur désir de rester en place pour mettre en œuvre des solutions durables

MAMPHELA RAMPHELE

Directeur Général, Banque Mondiale

et augmenter le financement pour la recherche. Il arrive aussi que le législateur appuie les groupes militants, donnant ainsi un soutien positif à leur cause. Quelle que soit la stratégie, les activistes politiques –non-scientifiques – sont souvent les plus

persuasifs lorsqu’il s’agit de formuler une politique scientifique, notamment le financement public de la recherche. Il serait urgent de redresser cette situation en faisant en sorte que les véritables scientifiques puissent participer au débat public.

L'ÉTHIQUE DU DISCOURS SCIENTIFIQUE DÉCOULE DE LA RELATION À L'EXPÉRIENCE

William C. CLARK, Professeur de Sciences Internationales, Harvey Brooks
Professeur de Politique Publique et Développement Humain, John F. Kennedy School
of government, Université de Harvard

Il faudrait mieux relier la connaissance et l'action dans le domaine du développement, car bien que nous disposions de connaissances pertinentes, celles-ci demeurent encore souvent mal réparties ou mal comprises. Pour y parvenir, la communauté scientifique doit privilégier le style de travail pasteurien, en intégrant dans les mêmes laboratoires la recherche fondamentale et les moyens pratiques de s'attaquer aux problèmes dont l'importance sociale est considérable.

Aujourd'hui, une part importante du débat concernant le rôle de la science et des scientifiques dans le monde, repose sur une fausse dichotomie entre la recherche "fondamentale" et la recherche "appliquée". Or, ces deux démarches ont l'une et l'autre beaucoup à offrir. Cependant, une troisième voie serait également très nécessaire, la "recherche fondamentale inspirée par son utilisation" dont Pasteur a été le pionnier. Comme Pasteur, il nous faut aujourd'hui appliquer les meilleures et les plus originales de nos ressources et compétences scientifiques fondamentales aux grands problèmes pratiques de notre époque. Une telle démarche aboutit nécessairement à développer un dialogue entre les scientifiques et les militants. Sur le sujet du développement durable, il est communément accepté que son avancement repose non seulement sur une accumulation de connaissances techniques, scientifiques et technologiques, mais encore plus sur la possibilité d'apprendre à adapter les comportements pour utiliser ces connaissances.

Il est vrai que nous savons beaucoup de choses pertinentes dans le domaine du développement, mais elles ne sont pas bien réparties ou, si elles le sont, elles sont très peu intégrées. Bien entendu, il faut recruter des compétences dans tous les domaines pour faire de la recherche-développement, mais l'expérience pratique démontre que les connaissances de laboratoire doivent faire l'objet d'une expérimentation sur le terrain, comme cela a été le cas pour la recherche agricole internationale. Certains "sys-

tèmes de connaissances" sont plus efficaces que d'autres, comme le montre l'exemple de l'agriculture par comparaison à celui de l'éducation. En effet, les technologies de l'éducation n'ont pas progressé aussi rapidement qu'il aurait été possible.

De façon plus générale, il nous faudrait être plus systématique pour relier la connaissance à l'action. Il n'y a pas assez de recherche empirique sur la solution à des problèmes précis, ni de comparaisons systématiques des expériences portant sur des problèmes universels. Il serait nécessaire d'encourager plus d'interactions entre ceux qui produisent et ceux qui utilisent la connaissance. Pasteur avait remarquablement réussi dans cette voie. Le dialogue doit s'instaurer tout au long d'un projet, et nos institutions de recherche doivent mettre en place ce type de dialogue. Par exemple, l'Institut International de Recherche sur la Prévision du Climat s'efforce d'associer les utilisateurs à ses programmes. Il en est de même pour l'International Agricultural Research System. Ces institutions encouragent la prise de risques. C'est nécessaire pour protéger les innovateurs contre les différentes formes d'intérêts bureaucratiques et disciplinaires qui les menacent. Mais si on encourage la prise de risque, on doit définir les cibles et objectifs et se doter de moyens d'évaluation, pour écarter ce qui ne marche pas ou ne va pas. Comme Pasteur, il nous faut créer des institutions qui sauront se tourner résolument vers les leçons à tirer de l'interaction de la science avec la pratique.

Les partenariats entre acteurs publics et privés, clé du développement

FAIRE COLLABORER LES DIVERS ACTEURS SELON LA MÉTHODE DE LOUIS PASTEUR

William C. CLARK, Professeur de Sciences Internationales, Harvey Brooks
Professeur de Politique Publique et Développement Humain, John F. Kennedy School
of government, Université de Harvard

On constate un peu partout le besoin de mieux orienter la recherche fondamentale vers une utilisation potentielle susceptible de répondre aux besoins des hommes. Pour le faire, il est indispensable de créer des liens entre les chercheurs et les diverses organisations qui travaillent dans différents pays sur les mêmes sujets

Pour nos travaux, nous avons la chance de disposer d'études fondamentales. De plus, nous avons aussi à notre disposition de la recherche purement appliquée qui aboutit à des produits importants, comme a pu le démontrer l'exemple le plus éclatant de Thomas Edison. En outre, il est aussi possible d'orienter la recherche fondamentale vers son utilisation potentielle : c'est ce qu'avait fait en son temps Louis Pasteur. Mais c'est une démarche qui explore les aspects les plus fondamentaux pour s'orienter vers les besoins des hommes, tout en continuant à faire de la recherche. Ce type d'action doit s'appuyer sur de fortes bases morales pour garder son sens. Louis Pasteur a montré la voie et le verdict de l'histoire lui a donné raison.

Pour réussir de cette façon, de nos jours, il est indispensable de créer des liens entre les diverses organisations qui travaillent dans différents pays dans la même direction.

En effet, ces deux univers de la recherche fondamentale et appliquée sont divers et difficiles à faire dialo-

guer ensemble. Les connaissances doivent être traduites dans la réalité. Une difficulté réside de nos jours dans la fragilité des organisations qui peuvent faire ce travail ; elles peuvent être soumises à des pressions qui détournent leurs applications dans un certain sens. Il existe heureusement des organismes qui maintiennent l'équilibre, comme l'Institut Pasteur, ou le Tyndall Centre au Royaume-Uni.

Le défi est de trouver les moyens qui permettront de répéter la méthode de Pasteur, en donnant des pouvoirs aux utilisateurs dans le processus de recherche-développement. Il convient certes de créer des connaissances précises mais surtout de relier la connaissance avec l'action, c'est à dire l'usage qu'on en fait. Pour encourager cette voie, on ne dira jamais assez qu'il faut favoriser les quelques organisations qui le font. La solution consiste notamment à mobiliser les partenariats privés et publics et leur fournir un financement stable.

L'EXEMPLE DES PROGRAMMES DE VACCINATION OU COMMENT RÉUSSIR LES PARTENARIATS AUTOUR D'OBJECTIFS CONCRETS

Tore GODAL, Secrétaire Exécutif, Global Alliances for Vaccines and Immunization

GAVI (programme international en faveur de la vaccination) a montré comment on pouvait créer un cercle vertueux qui relie la santé avec l'amélioration des conditions de vie. Il faut aller plus loin maintenant dans les alliances et les partenariats entre les entités publiques et privées qui soutiennent ce programme.

Nous avons commencé en juillet 2000, et quatre ans après 70 pays sont impliqués.

Fin 2003, 250 millions de dollars ont été affectés à cet objectif. En attribuant 20 dollars pour tout enfant supplémentaire vacciné, on est parvenu dans un premier temps à un chiffre de 8 millions d'enfants supplémentaires vaccinés.

La vaccination est une opération rentable en terme d'années de vie sauvées. L'OMS pense avoir sauvé entre 500 000 et un million de vies, avec seulement 250 000 dollars.

NOUS DEVONS TOUS NOUS MOBILISER

Freddy Karup PEDERSEN, Président de la Croix Rouge Danoise,

Président de la Commission Santé de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

Le mouvement de la Croix-Rouge a la chance de pouvoir disposer d'un réseau de 100 millions de membres volontaires à travers le monde. Si la protection des civils est assurée par le Comité, la Fédération oeuvre quant à elle dans l'urgence. Elle met l'accent sur les plus gros problèmes de santé identifiés aujourd'hui : le sida, la tuberculose, le paludisme, les maladies des enfants. Nous utilisons à cette fin un réseau de professionnels engagés et de partenariats actifs.

Quels sont les enjeux de l'avenir ? Nous allons devoir faire face à des sociétés qui auront du mal à effectuer des tâches au plus bas niveau de la chaîne. Il faut donc agir en faveur de ces populations. Pour cela, il est nécessaire de former des personnes qui puissent travailler sur le terrain. En Afrique australe nous constatons que nous perdons 25 % des volontaires à cause du fléau du sida.

Mais le personnel volontaire de santé peut également nous aider dans d'autres combats, notamment au sujet du rétrovirus. La science nous apporte également une aide très précieuse. Ainsi, s'agissant des vaccins contre la coqueluche les progrès de la science sont très importants.

Il est nécessaire de faire travailler tous les acteurs. Cette remarque s'applique tout particulièrement aux responsables politiques, qui doivent se montrer davantage impliqués sur ces questions de santé publique et d'environnement.

Il est parfois vrai qu'il existe des phénomènes de concurrence entre acteurs, ou que le scepticisme gagne ces derniers. Mais comme il n'existe pas d'autres moyens de lutter contre les grands problèmes que nous devons tous régler, il faut tous se mobiliser.

COMMENT LA COLLABORATION ENTRE LES ACTEURS PEUT-ELLE FONCTIONNER DANS LE CADRE DE L'ÉCONOMIE DE MARCHÉ ?

Pierre Marc JOHNSON, Ancien Premier Ministre du Québec, Conseiller spécial pour l'environnement auprès d'organisations internationales

Lorsqu'on aborde les grands enjeux de santé publique, il ne faut pas oublier qu'on est à la confluence de deux phénomènes :

... d'une part, les besoins des Pays en voie de développement sont manifestes et souvent criants. Or on sensibilise les opinions en en parlant, mais rarement a-t-on l'impression que les actions essentielles au soulagement de cette misère sont mises en branle avec efficacité, constance et énergie.

... En second lieu, il est essentiel de comprendre que le cadre d'économie de marché joue un rôle central dans les relations entre citoyens et ceux-ci et l'État. Les questions de développement durable se posent dans ce contexte. L'économie de marché ne peut être étrangère à la façon d'analyser et déployer les moyens de résoudre même des enjeux de santé publique.

En même temps, la demande est constituée largement de besoins sociaux, ce qui implique des choix de valeurs et une définition des défis de solidarité sociale ; il n'est donc pas raisonnable de laisser le seul marché être l'instrument de réponse unique. Pour répondre à ces besoins, de multiples acteurs ont un rôle à jouer : les États, le secteur privé, la société civile, le monde de l'éducation, le secteur acadé-

mique, et d'autres. Un des enjeux contemporains consiste à trouver la voie qui permettra à ces acteurs de trouver leur place particulière pour subvenir à ces besoins sociaux, sans remettre en cause le cadre économique général.

COLLABORER ENTRE ACTEURS: UN DÉFI COMPLEXE MAIS NÉCESSAIRE

Il ne faut pas omettre de dire que travailler en partenariat peut être source de tensions, notamment avec des notables peu enclins à se laisser déposséder d'une partie de leur autorité auprès des populations locales.

Il est aussi malaisé d'obtenir des financements de la part des bailleurs de fonds, si on n'est pas installé sur place. Mais une telle présence sur le terrain provoque inévitablement des surcoûts. Proposer et animer un projet de long terme constitue donc une tâche particulièrement complexe et qui doit intégrer de nombreux paramètres d'organisation.

RENAUD PIARROUX

Professeur de Parasitologie et de Mycologie
Directeur de l'équipe Santé et Environnement Rural [SERF],
à l'Université de Franche-Comté

INNOVATION ET RESPONSABILITÉ : ÉQUILIBRER LES STRUCTURES POUR CRÉER DES PARTENARIATS DANS LES DOMAINES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT.

Ken CAPLAN, Directeur du BPD (Building Partnerships for Development in water and sanitation)

Partout dans le monde, les collectivités pauvres ont bien du mal à accéder à l'eau et l'assainissement. Pour que le projet réussisse, en y intégrant une bonne compréhension des dimensions sociales, techniques et économiques, un rapprochement doit se faire entre les experts en développement social, les ingénieurs et les économistes ou les analystes financiers.

En plusieurs endroits, on a eu recours aux Partenariats Public-Privé (PPP) pour parvenir à une meilleure efficacité, à plus d'innovation, et à la création d'une approche plus orientée vers le consommateur pour l'adduction d'eau. Les PPP se présentent sous plusieurs formes et sont composés d'entités diverses relevant du secteur privé. Les contrats de service simples font appel à une entreprise pour s'occuper d'un aspect particulier du fonctionnement (par exemple, la maîtrise des fuites). Les contrats de concession prévoient qu'une société soit entièrement chargée des opérations, de la maintenance, et des investissements (y compris pour les expansions).

Les principaux objectifs des PPP sont :

- _ améliorer les caractéristiques de fonctionnement et l'efficacité ;
- _ dépolitiser la prise de décision et la gestion du suivi ;
- _ dépolitiser les décisions et éventuellement les niveaux d'endettement en ce qui concerne les différentes formes d'investissement.

Quand il s'agit des services à fournir aux collectivités démunies, chacun de ces trois objectifs doit être examiné sous un éclairage technique, social et économique. Par exemple, pour améliorer les caractéristiques de fonctionnement et l'efficacité, les contrats devront être rédigés de façon à inciter les entreprises à étudier les services dont les ménages dépourvus de ressources ont particulièrement besoin. Une certaine souplesse est nécessaire pour que l'on puisse mettre à l'essai différentes solutions en ce qui concerne par exemple la technologie, les relations avec la clientèle et l'utilisation de subventions. Il faut savoir atténuer

les risques financiers et politiques pour les entreprises car ceux-ci ont généralement pour effet d'augmenter le coût d'un contrat. Enfin, le défi majeur sera de faire en sorte que le secteur public sache mieux établir des politiques appropriées pour satisfaire les besoins des pauvres et soutenir les initiatives en ce sens. Si les contrats public-privé existent en beaucoup d'endroits depuis des décennies, les inégalités d'accès à l'information, aux compétences juridiques et à l'expertise technique créent encore des rapports de force déséquilibrés qui fragilisent ces contrats.

Dans le cadre de ces PPP, des partenariats multisectoriels entre le public, le privé et la société civile, pourraient sans doute apporter une solution partielle. En y incorporant une approche plus formelle et plus axée sur le social et la société civile, ces partenariats pourraient être générateurs de réalisations plus durables. Ils peuvent améliorer une démarche en encourageant l'innovation au niveau du processus (par exemple, la voix du consommateur) et de la fourniture (par exemple, des mécanismes de collecte). Cependant, pour que les partenariats pour l'eau et l'assainissement apportent ce qu'on en attend au niveau local, ils devront introduire des mécanismes de responsabilisation sans que cela nuise à leur caractère innovateur. Trouver un juste équilibre entre l'innovation et la responsabilisation est essentiel pour que les partenariats multisectoriels ne deviennent pas un instrument désuet, ce qui aurait pour effet de nous empêcher de progresser dans l'apport de services essentiels à ceux qui en ont besoin.

Élargir la vision et bousculer les schémas...

SECOUER LES ATTITUDES, LES IDÉES REÇUES ET LES COMPORTEMENTS ÉTABLIS

Bernard KOUCHNER, Ancien Ministre de la Santé | France
Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers

La globalisation doit d'abord concerner le dialogue, l'information, le partage. C'est notre objectif, pour aujourd'hui. Pas une seule décision sans cette mondialisation. Mais ce mouvement n'est pas suffisamment présent dans notre pays. Nous n'affectons que 0.23% au développement des pays pauvres.

Dans le passé, on a trop tenté d'opposer l'urgence humanitaire et développement. Mais très vite, on s'est aperçu que l'urgence influençait également les conditions de vie des populations, et que cette action était complémentaire de celle menée en matière de développement. Très souvent, dans les deux cas, l'engagement repose sur la formation locale, le plus en amont possible.

Après Médecins sans frontières, nous travaillons aujourd'hui à un concept nouveau, celui de "malades sans frontières". Je suis convaincu que la mondialisation sera positive du point de vue de la santé, si certaines conditions sont remplies. Les alter-mondialistes, dont je soutiens les exigences, ont du mal à accepter qu'un certain nombre de progrès aient pu être réalisés, à travers un mouvement qui n'est pas seulement médical mais économique. Que l'on se souvienne que l'éradication mondiale de la variole fut un succès. Et demain ce sera la poliomyélite.

En ce qui concerne le développement durable, des promesses lors du Sommet de Johannesburg ont été faites. Où en est-on deux ans plus tard ?

Les déclarations non suivies d'effets sont choquantes. Le développement durable demeure un objectif, les réalisations traînent.

LA FORMATION DES POPULATIONS NE SUFFIT PAS, IL FAUT APPRENDRE À TRAVAILLER ENSEMBLE

Le problème ne réside pas dans le seul fait d'assurer la formation des populations locales. Former de telles populations est naturellement utile, mais ce n'est pas suffisant. Il faut pouvoir former des personnes aux compétences très pointues, des spécialistes. Il est nécessaire de disposer de systèmes de santé qui puissent prévoir les problèmes et de renforcer les capacités de tous les pays du monde pour créer cette passerelle entre la connaissance et la solution. Si une telle démarche n'est pas entreprise, les scientifiques resteront isolés, coupés du monde réel en demeurant dans leur tour d'ivoire, et les politiques prendront des décisions sans base scientifique, et les populations concernées au premier chef en souffriront.

MAMPHELA RAMPHELE
Directeur Général, Banque Mondiale

SANTÉ : LES PERSPECTIVES DE LA CONNAISSANCE

Amartya SEN, Prix Nobel d'Économie,
Lamont University Professor, Harvard University

Aujourd'hui, la crise des systèmes de santé dans le monde impose une nouvelle réflexion et de nouvelles façons d'agir. L'utilisation et le développement des connaissances scientifiques, notamment les sciences sociales, seront un point de départ incontournable. Bien évidemment, pour surmonter cette crise il faudra une action appropriée, mais il faudra aussi avoir confiance dans la capacité innée de l'homme à triompher de l'adversité, même la plus démesurée. Cependant, pour que l'action soit adaptée aux besoins, cette démarche devra s'appuyer sur la connaissance...

...Je m'arrêterai sur la question essentielle : en quoi une meilleure compréhension, intégrant un approfondissement des connaissances, est-elle importante pour construire un système de santé mondial satisfaisant ? Il n'y a que l'embarras du choix pour répondre à cette question, mais je me limiterai à huit arguments essentiels.

L'ampleur relative des problèmes et comparaisons économiques

...Même si les problèmes de santé auxquels le monde est confronté sont généralement pris au sérieux, l'ampleur relative des problèmes est souvent absente dans la présentation des informations internationales. Puisque la lutte contre le terrorisme est devenue le motif central des préoccupations mondiales, il n'est pas inutile de rappeler que jamais dans l'histoire du monde le nombre de décès dus au terrorisme n'a été supérieur au nombre de ceux qui sont morts par suite de maladies que l'on aurait pu éviter ou juguler. En fait, c'est tout le contraire... Même si le terrorisme tue des milliers ou des centaines de milliers de personnes, on estime à plus de 20 millions les décès par maladie qui pourraient parfaitement être évités chaque année (sur une mortalité totale de 57 millions en 2003). Et pourtant les sommes dépensées pour améliorer la santé publique dans les pays en développement ne représentent qu'une toute petite fraction de ce qui est consacré aux dépenses militaires, y compris la prétendue guerre contre le terrorisme.

Certains fléaux anciens continuent de sévir

Mon deuxième argument est lié au fait que le bilan des maladies traditionnelles reste très élevé par rapport à celui des pathologies plus récentes. Les problèmes gigantesques de santé publique, auxquels le monde est confronté aujourd'hui, ne sont pas seulement le fait de nouvelles épidémies comme le SIDA (même si le nombre de personnes atteintes est très alarmant), mais aussi celui de maladies mortelles traditionnelles comme le paludisme, la tuberculose et les affections gastro-intestinales, alors que l'opinion publique n'en discerne pas toujours l'importance pour les problèmes de santé dans le monde. Plus que jamais, il faut s'occuper de problèmes déjà anciens que nous comprenons bien, comme la fourniture d'eau potable, l'assainissement et l'élimination des parasites...

Il faut revoir les interdictions hippocratiques

Il serait également utile, particulièrement en ce qui concerne les maladies anciennes, de revoir et réévaluer les priorités utilisées par le passé. Par exemple, l'interdiction d'utiliser le DDT et les grandes réticences devant l'emploi de produits chimiques de ce type sont bien compréhensibles, étant donné leurs effets sur l'environnement et les risques pour la santé qui y sont liés. Certes, l'usage du DDT comporte des dangers importants à long terme, mais ces risques n'ont pas fait l'objet d'une étude comparative

avec le nombre de vies sauvées par ce produit, car il prévient de façon largement prévisible des millions de mort, notamment celles causées par le paludisme ! Il y a ici un problème décisionnel qui mérite un examen scientifique minutieux. Je ne pars évidemment pas de l'idée préconçue que le résultat penchera en faveur de la reprise de l'utilisation du DDT : ce sera peut-être le cas, ou peut-être pas. Mais le problème décisionnel appelle un examen épistémique rigoureux, plutôt qu'une décision d'en exclure l'usage sur la base d'une quelconque prohibition déontologique...

La santé exige des soins, mais autre chose aussi

Un large éventail de politiques et d'actions ont une influence majeure sur notre santé et il faut en tenir compte quand on évalue l'utilisation des ressources destinées à la santé. En fait, lorsqu'il s'agit de formuler des politiques de santé, il est important de chercher au-delà des établissements de soins et de se pencher aussi sur les conditions économiques et sociales qui peuvent avoir des effets très notables sur la santé... Le développement de l'éducation par exemple, joue certainement un rôle considérable dans ce domaine. Ainsi, certaines données laisseraient même supposer que l'enseignement général dans les écoles pourrait être plus efficace pour faire progresser la santé publique qu'un "enseignement sanitaire" spécialisé...

L'équité est compatible avec l'essor de la recherche médicale

Récemment, on a beaucoup parlé, tout particulièrement aux réunions de l'Organisation Mondiale du Commerce, du conflit entre les raisons qui incitent les laboratoires pharmaceutiques à produire de nouveaux médicaments à un prix plus élevé et l'usage de remèdes existants à un prix spécialement modeste pour les utilisateurs les plus démunis. Comme l'a montré l'exemple de la commercialisation des médicaments "génériques" se substituant aux médicaments protégés par brevet, le coût de production d'un produit existant peut être d'une modicité surprenante, mais les laboratoires ont intérêt à ce que les prix restent élevés. Serait-ce le reflet d'un conflit immuable entre d'une part le développement de nouveaux médicaments et d'autre part, leur utilisation ?... Ce problème très sérieux mérite un débat en profondeur. Ce qu'il est important de comprendre c'est que

les principes d'incitation peuvent être organisés en fonction de nos objectifs, quels qu'ils soient. Si l'équité est un de nos objectifs importants (ce qui devrait naturellement être le cas), cela aussi peut être intégré dans un système d'incitation bien conçu.

Le rôle direct de l'équité

De récentes recherches ont fait ressortir l'effet négatif pour la santé des inégalités de statut et de pouvoir de décision. Ceux qui se trouvent au bas de l'échelle sont apparemment affectés de façon disproportionnée par une mauvaise santé et une mortalité prématurée, liées tout particulièrement à des comportements à risque (tels que l'alcoolisme, le tabagisme et le manque d'exercice physique) qui reflète leur frustration tout en ayant un effet néfaste sur leur santé... Une approche épistémique de la santé publique, pour bien saisir les retentissements sur la morbidité et la mortalité, doit viser large.

L'importance intrinsèque de la santé

Enfin, j'aborderai les deux problèmes d'évaluation à forte teneur épistémique. Que la bonne santé puisse améliorer la performance économique est maintenant un fait largement reconnu. La productivité humaine est accrue par une meilleure santé et les pertes économiques causées par la maladie peuvent être diminuées en agissant sur la morbidité. Cette constatation est importante, mais ce serait une erreur de voir en ce lien de cause à effet, la raison principale des efforts pour développer les soins, et améliorer la santé en y consacrant plus de ressources. Quels que soient les effets indirects d'une bonne santé, celle-ci a une valeur intrinsèque. Il est bien compréhensible que chacun apprécie la possibilité de vivre longtemps et en bonne santé. A ce stade essentiel, c'est l'économie qui doit être au service de la santé – et non pas l'inverse.

La santé en tant que potentialité

Enfin, un point des plus importants : il faut comprendre que nous recherchons la bonne santé non seulement parce qu'elle rend notre vie plus agréable et moins douloureuse – la raison utilitaire classique – mais aussi parce que vivre longtemps en bonne santé accroît notre capacité à faire ce dont nous avons envie... En effet, la bonne santé n'est pas uniquement la recherche de plaisir, pas seulement un moyen d'éviter la douleur, elle représente également la pos-

sibilité d'augmenter nos potentialités et notre espace de liberté de façon significative... C'est là une des raisons pour lesquelles l'accent mis sur la longévité dans de nombreux indicateurs très répandus, comme par exemple l'Indice de Développement Humain (utilisé par les Nations Unies), reflète une reconnaissance implicite de la valeur de la liberté humaine,

c'est-à-dire la capacité de faire ce qui donne de la valeur à la vie de chacun. Une fois cette notion assimilée, on comprend facilement que tout système d'évaluation de la santé et des soins doit aller au-delà de l'excellence simplement médicale pour intégrer la qualité de vie accessible aux populations.

L'EXEMPLE D'UNE ENTREPRISE INVESTIE DANS LES ENJEUX DE SANTÉ ET D'ÉDUCATION, DANS LE CADRE DE SA MISSION ENVIRONNEMENTALE

Henri PROGLIO, Président-Directeur Général de Veolia Environnement

Pour réussir des stratégies de développement, une entreprise doit faire preuve d'efficacité, de rigueur et d'audace, mais aussi démontrer sa capacité à dégager une vision à long terme des enjeux auxquels elle doit faire face. En agissant en partenariat avec les acteurs locaux, nous pouvons régler des problèmes concrets en anticipant les évolutions à venir.

Nous sommes tous convaincus qu'il n'y aura pas de développement durable si on n'attache pas une importance de tous les instants à l'environnement lui-même.

A cet égard, dans 10 ans, notre planète ne comptera pas moins de 8 milliards d'habitants, ce qui représente un enjeu considérable. En outre, 70% de cette population vivra dans des villes de plus en plus tentaculaires. Il faut bien garder à l'esprit les gigantesques besoins que représentent ces évolutions démographiques et sociologiques. Le développement durable, c'est l'environnement maîtrisé, ce qui inclut l'éducation et la santé.

Pour réussir des stratégies de développement, il faut de l'efficacité, de la rigueur, de la compétence, voire de l'expertise, puis de l'audace, c'est-à-dire une capacité d'anticipation, à travers la recherche et le bon usage des technologies. Une entreprise doit savoir assumer ce type de risque, c'est sa raison d'être. Il est vrai néanmoins que, très souvent, nous sommes jugés par rapport aux intérêts à court terme de l'évolution de notre part de marché. Mais cette contrainte ne doit pas empêcher une grande entre-

prise d'entretenir une vision à long terme. En outre, une entreprise comme Veolia Environnement doit apporter sa capacité d'écoute et son engagement, ce qui passe par un effort de solidarité. Je pourrais vous citer de nombreux exemples d'actions menées dans cet esprit.

Dans le schéma contractuel, nous pouvons régler des problèmes concrets. C'est le cas au Niger, par exemple, où nous gérons les deux tiers de l'eau du pays. Sans aide, sans subvention, nous constatons qu'il n'y a plus aujourd'hui de pertes notables sur les réseaux et les taux de recouvrement des factures atteignent les 95%, ce qui est un niveau inattendu. Il ne s'agit pas de bienfaisance, mais d'efficacité partagée avec les acteurs locaux.

Nous nous attachons aussi à l'éducation, on intervient dans les écoles au Maroc où certaines conditions sanitaires difficiles entraînent de nombreux abandons scolaires. Lorsque les équipements sanitaires sont insatisfaisants dans les écoles, nous nous organisons, avec nos partenaires comme l'UNICEF, pour que la situation s'améliore.

IL FAUT DONNER TOUTE SA PLACE À L'EXPERTISE SCIENTIFIQUE DANS LA SOCIÉTÉ

Philippe KOURILSKY, Directeur Général de l'Institut Pasteur,
Professeur au Collège de France

L'augmentation des réglementations dans les domaines de la santé et de l'environnement se traduit très souvent par une augmentation parallèle des coûts économiques d'intervention. Ce processus réglementaire constitue une barrière pour les pays pauvres qui les empêche de régler leurs propres problèmes. Pour éviter ces obstacles, il faut faire une véritable analyse "coûts avantages" différenciée selon les contextes. La voie de l'éthique "contextuelle" doit donc être prise en compte. Dans cette recherche de la solution viable, la démarche scientifique reste alors un de nos leviers de progrès.

La régulation des grandes problématiques de santé et d'environnement pose toute la question du rôle de l'autorité réglementaire. Ce rôle trouve aujourd'hui son incarnation dans les grandes agences internationales qui possèdent des pouvoirs considérables parce qu'elles élaborent et contrôlent les différents standards imposés aux opérateurs sur le terrain.

Ces standards, parfois à juste titre, croissent de plus en plus et cela se traduit par une augmentation parallèle des coûts économiques d'intervention. Il s'agit d'un vrai problème pour les pays pauvres qui ne peuvent plus suivre cette course aux standards. Ces processus réglementaires peuvent les empêcher de régler leurs propres problèmes.

A titre d'exemple, l'Institut Pasteur du Cambodge vaccine gratuitement contre la rage avec un vaccin produit au Viet Nam dont l'OMS a recommandé la suspension. Il est vrai que ce vaccin, d'ancienne facture, n'est plus aux normes, et peut avoir des effets secondaires. Cependant, nous ne savons pas actuellement comment faire pour nous adapter à cette nouvelle situation parce que le nouveau vaccin coûte 50 fois plus cher que le précédent !

Par ailleurs, il est implicitement admis qu'augmenter les standards vise à améliorer la sécurité et constitue une démarche éthique, universellement acceptée. Mais ne faut-il pas se fonder sur une éthique qu'on qualifiera de contextuelle, par opposition à celle qui devrait s'appliquer partout dans les mêmes conditions ? Il y a de nos jours des affrontements violents sur cette question. L'exemple que je citerai à ce sujet

est celui du vaccin contre le rotavirus. Après qu'il ait été administré à 500 000 enfants aux Etats-Unis, une vingtaine d'entre eux ont développé une maladie intestinale sévère, à un taux apparemment supérieur, mais de peu, à ce que l'on observe chez les non vaccinés. Du coup, le vaccin a été retiré du marché. Mais personne n'a proposé qu'il soit utilisé dans les pays en voie de développement, où 600.000 enfants meurent chaque année de l'infection par le rotavirus et de ses complications.

Que faire face à un tel dilemme ? Il faut, au minimum, aller beaucoup plus loin dans la mesure des coûts induits par les réglementations, y compris celles qui touchent aux aspects de sécurité. Il faut faire une véritable analyse "coûts avantages" dans les contextes différents où les enjeux existent. Le monde académique a une véritable responsabilité en la matière, pour faire avancer ce débat.

La solution que je préconise est donc de prendre en compte l'éthique contextuelle, et de ne pas s'appuyer exclusivement sur l'éthique universaliste. A la différence de William Dab, je crois que la précaution peut être, dans certains cas, un luxe de pays développés. Échanger la précaution contre la prévention est une véritable "fraude éthique".

Partant de ces considérations qui associent les solutions aux enjeux locaux de santé et d'environnement, je m'appuierai sur l'activité du Réseau des Instituts Pasteur. Présent sur les cinq continents, ce réseau de collaboration internationale continue de se développer, notamment avec les pays en développement où

se mène l'essentiel de l'action pour la santé et le développement pérenne, concernant notamment la lutte contre les maladies transmissibles, l'éducation sanitaire, les études d'épidémiologie, les actions de dépistage, de médecine préventive, de vaccination, d'hygiène et évidemment les actions en faveur de l'environnement dont on connaît les conséquences sanitaires.

Dans la pure tradition pasteurienne, nous considérons que la recherche scientifique doit jouer un rôle important dans les questions de développement. L'innovation scientifique constitue de fait l'un des moyens qui permettra aux sociétés de tendre vers cette "économie durable" que nous appelons de tous nos vœux. Toutefois, je tempère mes propos en me rendant bien compte que la science, à elle seule, n'apportera pas toutes les solutions dans ce domaine. La recherche doit apporter sa contribution, ce qui ne signifie pas qu'elle est la seule voie possible.

En l'espace de dix années, des conférences de Rio à celle de Johannesburg, est née une prise de conscience des risques que font courir des modes de développement insuffisamment responsables à l'égard des ressources de la planète. C'est ainsi qu'est apparu un concept correctif de l'économie de marché à travers ce vocable de "durable". Il vise à concilier le droit de chacun à la prospérité et le devoir de protection des biens collectifs, parmi lesquels figurent la santé, l'environnement, l'éducation. Il s'agit donc de maintenir une dynamique entre les progrès économiques et sociaux et les grands équilibres naturels qui conditionnent l'accès à ces biens collectifs.

Aujourd'hui, on peut s'interroger sur le fait de savoir si les progrès considérables de la science, notamment dans les sciences du vivant, vont produire des progrès d'une importance égale en matière de santé ? Et comment faire pour que les sciences de la vie puissent engendrer des connaissances supplémentaires utiles à la gestion de l'environnement ? On ne sera jamais assez conscient du fait que ce sont les pays du sud qui sont les premiers à pâtir de certaines de nos insuffisances. Nous sommes très préoccupés par les problématiques qui pourraient permettre de mieux traiter et de mieux soigner les fléaux qui les touchent. Pour plus de la moitié, les recherches menées à l'Institut Pasteur sur les maladies infectieuses concernent des maladies négligées, c'est-à-dire celles

qui touchent des individus et des populations essentiellement insolvables. Il n'y a donc guère de perspective de marché ou de profitabilité directe. Progresser dans la prévention et le traitement de ces maladies négligées soulève nombre de problèmes, s'agissant notamment du développement clinique et pharmaceutique.

Le développement, s'il veut être durable, doit donc se fonder sur la coopération de tous les acteurs. Ceux-ci sont très nombreux. Ils relèvent de la sphère publique, internationale et privée. A ce titre, je me réjouis de l'association qui a pu naître avec Veolia Environnement. Elle symbolise le rapprochement entre un institut de recherche et un groupe industriel de très grande envergure internationale. De tels partenariats sont extrêmement utiles et doivent se développer, tant dans la réflexion en amont que dans l'action, en aval des activités de chacun.

LA PRÉCAUTION N'EST PAS UN LUXE DE PAYS RICHES

Le développement de la précaution repose aussi sur un renforcement des dispositifs scientifiques. Mais pour autant, la précaution n'est pas un luxe de pays riche, il n'y aura pas durablement de précaution dans les pays du Nord et un laisser-faire dans les pays du Sud.

WILLIAM DAB

Directeur Général de la Santé, Ministère de la Santé | France

EDUQUER POUR LUTTER CONTRE L'OBSCURANTISME

Nous vivons dans une société plongée dans un obscurantisme bien organisé. Il est indispensable de tirer les enfants de cela, pour les conduire à raisonner.

GEORGES CHARPAK

Prix Nobel de Physique, membre de l'Académie des Sciences et du CERN (Conseil Européen de Recherche Nucléaire)

Biographies des participants

HÉLÈNE AHRWEILER

Ancien Recteur de l'Académie de Paris, Présidente de l'Université de l'Europe.

Historienne, Hélène Ahrweiler est docteur en histoire et docteur ès lettres, Professeur à la faculté des lettres de Paris (Sorbonne) depuis 1967. Elle a présidé l'Université de Paris I (1976-1981) puis été Recteur de l'Académie de Paris (1982-1989) et Vice-Présidente du conseil supérieur de l'Education Nationale (1983-1989).

Elle a également présidé la Maison des sciences de l'homme (1982-1989) puis le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou (1989-1991).

Elle est aujourd'hui Présidente de l'Université de l'Europe, Membre correspondant de l'Académie Britannique, de l'Académie d'Athènes, de l'Académie des Sciences de Berlin et de Bulgarie, Membre associé de l'Académie Royale de Belgique.

Hélène Ahrweiler est aussi experte auprès de l'UNESCO pour les sciences sociales et humaines.

Enfin, elle est actuellement Présidente du conseil d'administration du Centre culturel européen de Delphes et du Théâtre national de Grèce. Auteur de différents ouvrages consacrés à l'Europe et à Byzance (elle est Présidente d'honneur de l'Association internationale des études byzantines), Hélène Ahrweiler est Docteur honoris causa des universités de Londres, Harvard, Belgrade, New York, Haïfa, Lima, New Brunswick, de l'université américaine de Paris et de l'École des hautes études en sciences politiques et sociales d'Athènes.

KEN CAPLAN

Directeur du BPD (Building Partnerships for Development in water and sanitation).

Directeur de Building Partnerships for Development in Water and Sanitation. Ken Caplan dirige le BPD, une petite organisation à but non lucratif qui apporte son soutien et participe à des partenariats entre différents secteurs pour contribuer aux Objectifs de Développement du Millénaire dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Actuellement, il enseigne à l'Université de Cambridge (Cross-Sector Partnership Course). Avant de s'installer au Royaume-Uni en 1998, il a travaillé en Thaïlande et au Vietnam pendant 8 ans avec des bailleurs de fonds et des ONG sur des sujets tels que l'infrastructure urbaine, l'inclusion sociale et le partenariat dans le domaine des normes de travail. Ken Caplan est titulaire d'un Master's degree (International Development) et d'un diplôme de Bachelor of Science (Foreign Service).

GEORGES CHARPAK

Prix Nobel de Physique, membre de l'Académie des Sciences
et du CERN (Conseil Européen de Recherche Nucléaire)

Physicien français, Ingénieur de l'Ecole des Mines de Paris, Georges Charpak s'oriente vers la recherche en entrant en 1948 au centre national de la recherche scientifique (CNRS). Il travaille au Collège de France (1948-1955), auprès de Frédéric Joliot. En 1959, il rejoint à Genève le CERN (Conseil Européen de Recherche Nucléaire). C'est là qu'il conçoit de nouveaux types de détecteurs de particules, dont la chambre proportionnelle multifils, ou "chambre de Charpak" (1968) qui permet de reconstituer à grande vitesse la trajectoire d'une particule élémentaire. La rapidité, la fiabilité et la capacité de traitement des "chambres de Charpak" ont permis en particulier d'étudier des événements très rares produits lors des interactions entre particules de grande énergie. Depuis 1980, Georges Charpak étudie l'application de ses appareils en biologie et en médecine, en particulier dans le domaine de l'imagerie médicale. Il est entré à l'académie des sciences en 1985 et a obtenu le prix Nobel de physique en 1992.

WILLIAM C. CLARK

Professeur de Sciences Internationales, Harvey Brooks
Professeur de Politique Publique et Développement Humain, John F. Kennedy School
of government, Université de Harvard

William C. Clark est titulaire de la chaire "Harvey Brooks" (International Science, Public Policy and Human Development) à la "John F. Kennedy School of Government" de l'Université de Harvard. Biologiste de formation, il enseigne et fait de la recherche sur les politiques scientifiques et technologiques pour le développement. Il est membre de l'Académie Nationale des Sciences des Etats-Unis et a obtenu le Prix MacArthur ainsi que le Prix Humboldt (Allemagne).

WILLIAM DAB

Directeur Général de la Santé, Ministère de la Santé | France

Professeur titulaire de la chaire "Hygiène et sécurité" du Conservatoire Nationale des Arts et Métiers, William Dab est médecin, ancien Interne des Hôpitaux de Paris. Docteur es Sciences (Épidémiologie). Il a travaillé à l'Observatoire Régional de Santé d'Ile-de-France puis il a enseigné l'évaluation des risques à l'École Nationale de la Santé Publique. Il a été Directeur - Adjoint du Service des Études Médicales d'EDF-GDF et délégué général de l'Association Pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique. Ses travaux personnels ont porté sur la surveillance épidémiologique, les conséquences du terrorisme, le sida et les risques liés à l'environnement (rayonnements, sols, climatisation, eaux chaudes sanitaires, qualité de l'air extérieure et intérieure). Il est l'auteur de trois livres et d'une centaine de publications scientifiques.

HARVEY V. FINEBERG

Président de l'Institut de Médecine des Etats-Unis

Après avoir été Doyen de la Faculté de Santé Publique de Harvard pendant 13 ans, Harvey Fineberg a été nommé Principal de l'Université de Harvard de 1997 à 2000. Spécialiste des politiques de santé et de l'analyse décisionnelle, il a consacré de nombreuses recherches à l'évaluation des technologies médicales, des vaccins et au développement des innovations en matière de santé.

Il a présidé la Société pour la prise de décision médicale. Par ailleurs, en tant que membre de l'Institut de Médecine, il a dirigé de nombreuses études dans plusieurs domaines (Sida, technologies médicales et risques dans la société).

Ouvrages récents :

- _ Society's Choices : social and ethical decision making in biomedicine (1995)
- _ Innovators in Physician Education : the process and pattern of reform in North Americans medical schools (1995)
- _ AIDS : prevention through education : a world view (1993)

PAUL-LOUIS GIRARDOT

Président de l'Institut Veolia Environnement

Après avoir été distributeur d'eau au Maroc de 1958 à 1963, cet ancien élève de l'Ecole Polytechnique et Ingénieur des Ponts et Chaussées entre en 1964 à la Compagnie Générale des Eaux où il fait toute sa carrière et dont il est Directeur Général de 1981 à 1998. Il est actuellement membre du conseil d'administration de Veolia Environnement.

TORE GODAL

Secrétaire Exécutif de GAVI (Global Alliance for Vaccines and Immunization)

Secrétaire Exécutif de "Global Alliances for Vaccines and Immunization" (GAVI). Né en Norvège, il a reçu une formation en immunologie. Il a été le Directeur du Programme spécial PNUD/Banque mondiale/OMS de recherche et formation sur les maladies tropicales (TDR). Il a également été Directeur de Projet pour le lancement du programme de lutte contre le paludisme "Roll Back Malaria", et conseiller spécial auprès de Grö Harlem Brundtland, à l'époque Directeur Général de l'Organisation Mondiale de la Santé. Au cours d'un entretien avec Emily Bass, Rédactrice en chef du rapport IAVI (initiative internationale de vaccins contre le sida), il expose les problèmes posés par la mise en place de programmes efficaces de vaccinations dans les pays en voie de développement. Il définit également les leçons que GAVI en a tirées et la façon dont elles pourraient s'appliquer de manière plus générale à de futurs programmes dans ce domaine, notamment ceux du GFATM et d'autres projets de diffusion de vaccins contre le sida.

VELVL W GREENE

Professeur Émérite d'Épidémiologie et de Santé Publique de l'Université Ben Gourion

Le Dr. Greene est né et a fait ses études au Canada. Il a servi dans le Royal Canadian Army Service Corps et a poursuivi ses études supérieures à l'Université du Minnesota. Il a enseigné la microbiologie, la santé publique et l'épidémiologie à des dizaines de milliers d'étudiants dans des universités du Canada, des États-Unis et d'Israël. Ses recherches ont surtout porté sur les infections nosocomiales et les moyens de les combattre, mais il a également été l'un des premiers participants au programme d'exobiologie de la NASA. Il a été le premier Directeur du "Lord Jakobovits Center for Jewish Medical Ethics". Il habite Beersheva en Israël avec son épouse, Gail.

PIERRE MARC JOHNSON

Ancien Premier Ministre du Québec, Conseiller spécial pour l'environnement auprès d'organisations internationales

Pierre Marc Johnson est avocat et médecin de formation. Il s'est d'abord distingué par sa carrière politique (de 1976 à 1987, Pierre Marc Johnson a été membre de l'Assemblée Nationale du Québec et a occupé de nombreuses fonctions ministérielles avant de devenir Premier ministre en 1985) et depuis 1987, alors qu'il quittait la politique, par son engagement dans les questions de politiques publiques liées au développement durable. Avocat-conseil au cabinet Heenan Blaikie et administrateur de sociétés, il encadre des négociations et développe des partenariats commerciaux aux incidences internationales. Il a également été Président du Comité sur la politique étrangère de la Table Ronde Nationale sur l'Environnement et l'Économie au Canada de 1990 à 1997. Il est l'auteur de nombreux articles sur le phénomène de la mondialisation.

Pierre Marc Johnson participe à de nombreuses négociations internationales sur les questions d'environnement et de développement : Rapporteur général à la conférence de Bergen (Norvège, 1991), Conseiller spécial du Secrétaire Général à la conférence des Nations-Unies sur l'environnement et le développement (Rio, 1992), Président du groupe de travail et Médiateur sur les questions financières de la Conférence des Parties de la Convention Internationale pour combattre la désertification (UNCCD) (1993-1997), chargé de mission en Afrique pour l'Organisation des Nations-Unies afin de mettre en œuvre les premières étapes de la Convention. Il est Président du Comité décennal d'Évaluation de la Commission Nord-Américaine de coopération environnementale (2003). Il a été Conseiller expert pour diverses réunions préparatoires du G7 puis du G8 consacrées aux questions de développement durable. Il est un ancien membre du Conseil de l'Union Mondiale de la Nature (UICN). Il enseigne dans différentes Universités et est régulièrement invité à intervenir auprès d'associations professionnelles ou d'ONG européennes et américaines.

JACK T. JONES

Expert en Santé Scolaire auprès de l'OMS, Département des maladies chroniques et de la promotion de la santé, Promotion de la Santé Scolaire et de la Jeunesse

Titres : MPH, Emory University, USA.

Avant d'être à l'OMS, M. Jones a travaillé au "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC) de 1967 à 2001. Il a effectué deux missions hors siège de 1967 à 1973 et de 1974 à 2001, il a travaillé au siège des CDC.

A l'OMS, où M. Jones était détaché par les CDC en 1991, il était chargé d'une mission de promotion de la santé scolaire par des campagnes de santé publique. De 1995 à 2002, il était chef de l'équipe santé scolaire à l'OMS et, à ce titre, était chargé de renforcer les compétences de l'organisation dans ce domaine. Pendant cette période, l'équipe santé scolaire a lancé une série de documents d'information de l'OMS sur la Santé Scolaire, a mis au point une enquête mondiale sur la santé à l'école ainsi que le plan d'action et d'évaluation rapide de l'OMS. Elle a créé des réseaux et des alliances pour une action concertée, a lancé des initiatives de renforcement des capacités par pays, notamment des programmes de formation à l'échelon national pour l'amélioration de la santé scolaire en Afrique et des campagnes de prévention contre le sida.

BERNARD KOUCHNER

Ancien Ministre de la Santé | France, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers

Médecin gastro-entérologue, Bernard Kouchner part au Nigeria en mai 1967, peu après la fin de ses études. Il y assure la permanence de la Croix-Rouge et du Secours Médical Français lors de la guerre du Biafra. L'armée nigérienne massacre les populations, y compris les blessés. Témoins malgré eux, les médecins sont priés de ne transmettre aucune information. Devant de telles atrocités, le silence est insoutenable. Bernard Kouchner entre alors dans la vie médiatique et les affaires publiques. Créateur de Médecins Sans Frontières en 1971, il quitte l'association en 1979 pour cause de désaccords ; Médecins du Monde voit le jour l'année suivante. De 1988 à 1992, il est Secrétaire d'État à la Santé, puis il devient Ministre de la Santé, l'année suivante. Elu sur la liste européenne de Michel Rocard en 1995, le "French doctor" reste en politique. A partir de 1998, entre politique et missions humanitaires, Bernard Kouchner est nommé Haut Commissaire chargé de l'administration civile par l'ONU, il part au Kosovo de 1999 à 2001. A son retour, il se relance en politique au sein du Parti Socialiste

PHILIPPE KOURILSKY

Directeur Général de l'Institut Pasteur, Professeur au Collège de France

Spécialiste en biologie moléculaire issu de l'Ecole Polytechnique, Philippe Kourilsky est Directeur de recherches au CNRS depuis 1983. Il est aussi Directeur Général de l'Institut Pasteur et Chef d'une unité de recherche à l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM).

Philippe Kourilsky a de plus été Directeur des recherches scientifiques de Pasteur-Merieux et Connaught (1992-1995). Il est actuellement Professeur au Collège de France et Membre de l'Académie des Sciences et de l'Academiae Europae. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages, Les Artisans de l'hérédité (1990), La science en partage (1998), Du bon usage du principe de précaution (2001), de plus de 300 publications dans des revues internationales (Nature, Cell...), et d'un dossier de référence sur le Principe de précaution.

KOÏCHIRO MATSUURA

Directeur Général de l'UNESCO

Né en 1937, les premières années de Koïchiro Matsuura ont été marquées par la guerre et ses conséquences : il a été élevé dans le district de Yamaguchi, à deux heures de route d'Hiroshima. Après avoir étudié le droit à l'Université de Tokyo et suivi des études de sciences économiques au collège de Haverford aux Etats-Unis, Koïchiro Matsuura s'engage dans une longue carrière diplomatique. Il occupe de nombreux postes diplomatiques prestigieux, à Washington DC et à Honk-Kong, avant de devenir Directeur Général du Bureau des Affaires Economiques, puis du Bureau des Affaires Nord Américaines du Ministère des Affaires Etrangères Japonais. Ministre Adjoint aux Affaires Etrangères et représentant le Japon au groupe des Sherpas au Sommet du G-7, entre 1992 et 1994, il est nommé Ambassadeur plénipotentiaire du Japon en France de 1994 à 1999.

Koïchiro Matsuura débute sa collaboration avec l'UNESCO en tant que Directeur du Comité du Patrimoine Mondial. En novembre 1999, il est élu huitième Directeur Général de l'UNESCO, première personne d'origine asiatique à obtenir ce poste. Il s'est efforcé depuis à revitaliser les programmes de l'organisation dans les domaines de l'éducation, de la culture, des sciences naturelles, des sciences humaines et sociales, de l'information et de la communication.

Koïchiro Matsuura a également publié de nombreux travaux sur les thèmes de la coopération et du développement économiques ainsi que sur des sujets relatifs aux relations bilatérales et aux affaires diplomatiques.

JACQUELINE McGLADE

Directeur exécutif de l'Agence Européenne pour l'Environnement

Jacqueline McGLADE a été nommée Directeur Exécutif de l'Agence Européenne pour l'Environnement à Copenhague en 2003 ; elle est en congé de son poste de professeur d'informatique de l'environnement au "Department of Mathematics" de "University College" à Londres. Jusqu'en 2003, elle était membre du Conseil de la "Environment Agency of England and Wales" en tant que responsable pour la navigation et la science de la "Thames Region". Auparavant, elle avait été directrice du centre NERC (Coastal and Marine Sciences) et a enseigné la Biologie à Warwick. Elle a dirigé le département d'Ecologie Théorique au "Forschungszentrum Juelich" et a été Conseiller Scientifique Principal du gouvernement fédéral du Canada. Ses recherches ont porté sur la dynamique spatiale et non linéaire des écosystèmes, tout particulièrement en ce qui concerne les ressources marines, le changement climatique et la mise au point de scénarios. En plus de ses activités académiques, elle a deux filles, dirige une société pour la mise au point de logiciels et est auteur et présentatrice d'une série de programmes pour la radio et la télévision.

DOCTEUR LOÏC MONJOUR

Président de l'EAST, (Eau, Agriculture et Santé en milieu Tropical)

Docteur en médecine (MD)

Docteur ès sciences (Ph D)

Professeur en médecine tropicale et santé publique.

Président de l'Organisation de Solidarité Internationale EAST

Vice - Président de la commission Santé à l'Académie de l'Eau

FREDDY KARUP PEDERSEN

Président de la Croix Rouge Danoise,

Président de la Commission Santé de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

Formation : diplôme de docteur en médecine (Université de Copenhague)

Spécialité:pédiatrie 1982 (Conseil national de la santé, Danemark)

Thèse de doctorat : vaccination contre le pneumocoque, Université de Copenhague 1985)

Chef de la Clinique Universitaire de Pédiatrie – 1987

Président de la Croix-Rouge Danoise – 1997

Président de la Commission Santé de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge – 2001

Membre de la commission permanente, Croix-Rouge Internationale – 2003

RENAUD PIARROUX

Professeur de Parasitologie et de Mycologie, Directeur de l'équipe Santé et Environnement Rural (SERF), à l'Université de Franche-Comté

Après avoir décroché son baccalauréat, il peaufine sa formation durant 18 ans. Médecin, pédiatre, spécialiste de la médecine tropicale et des maladies contagieuses, docteur en microbiologie, il fait également partie d'un groupe de recherche sur la santé publique. Il peut se targuer d'une forte expérience de terrain acquise au cours de vingt missions humanitaires à l'étranger.

HENRI PROGLIO

Président-Directeur Général de Veolia Environnement

Diplômé de l'École des Hautes Études Commerciales (HEC), Henri Proglio a rejoint la Compagnie Générale des Eaux en 1972. Il est nommé Président-Directeur Général de CGEA en 1990, puis vice-président de Vivendi Universal et Président-Directeur Général de Vivendi Water en 1999 avant de devenir Président du directoire de Veolia Environnement en 2000 puis Président-Directeur Général en 2003.

Henri Proglio est également administrateur et membre du conseil de Surveillance des plus importantes filiales du groupe en France et à l'étranger, et de sociétés extérieures telles que : Elior, Casino, Thales, CNES...

Actuellement Président du Comité France-Chine (2004/2005), Henri Proglio fait également partie, en France, du Comité National du Développement Durable (CNDD).

MAMPHELA RAMPHELE

Directeur Général, Banque Mondiale (jusqu'à fin 2004)

Mamphela Ramphela est l'un des quatre directeur généraux de la Banque Mondiale. Elle est responsable du positionnement stratégique et du fonctionnement de l'Institut de la Banque Mondiale (WBI) ainsi que de la vice-présidence des Affaires Extérieures (EXT). Le WBI est chargé des activités de la Banque pour le renforcement des connaissances et capacités. Mme Ramphela s'occupe principalement des questions de connaissance et de développement socio-économique, tout particulièrement pour l'articulation et la mise en œuvre du programme "Passerelle du Développement". Enfin, elle dirige la formulation des politiques de santé et d'éducation de la Banque ; elle est responsable de l'intégration, du suivi et de l'évaluation en ce qui concerne les Objectifs de Développement du Millénaire (MDG). Depuis peu, elle est chargée de la formulation de la politique de la Banque concernant la dimension sociale de la mondialisation, y compris celle des droits de l'homme.

Médecin, née en Afrique du Sud, Mamphela Ramphela a été Recteur de l'Université de Cape Town. Elle est également titulaire d'un Doctorat d'anthropologie sociale, d'un diplôme de Bcom en Administration et de diplômes en Santé Tropicale, Hygiène et Santé Publique. Elle est l'auteur de quantités d'ouvrages et d'articles sur l'éducation, la santé et le développement social, qui ont été récompensés par de nombreux prix.

PAUL REITER

Chef de l'unité de Recherche Insectes et Maladies Infectieuses Institut Pasteur

Paul Reiter est spécialiste en biologie, écologie, et sur le comportement et le contrôle des moustiques, ainsi que dans la dynamique de la transmission et l'épidémiologie des maladies qu'ils transmettent. Il est entré à l'Institut Pasteur en 2003 après avoir été chercheur aux US Centers for Disease Control and Prevention (CDC) pendant vingt-deux ans. Il participe activement au débat international sur le changement climatique.

DR. DARREN SAYWELL

Directeur de Programme du Water Supply and Sanitation Collaborative Council (jusqu'à fin 2004)

Le Dr. Darren Saywell était encore récemment Directeur de Programme auprès du Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement (WSSCC), une organisation internationale siégeant à Genève, dont la mission est de favoriser rapidement l'accès de tous à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène. Spécialiste de l'assainissement urbain, il a dix ans d'expérience dans la recherche, la formation et le conseil dans le domaine de l'adduction d'eau et de l'assainissement, principalement en Afrique et dans le sud de l'Asie.

AMARTYA SEN

Prix Nobel d'Economie, Lamont University Professor, Harvard University

Amartya Sen est "Lamont University Professor" dans le domaine de l'économie politique, et professeur d'économie et de philosophie à Harvard (USA). Il était, jusqu'en janvier 2004, Directeur du Trinity College à Cambridge (UK). Les recherches d'Amartya Sen couvrent des disciplines variées comme l'économie ou la philosophie et, plus précisément, l'étude de la théorie du choix social et l'approche économique du bien-être, pour lesquels il a reçu le Prix Nobel d'Economie en 1998. Il a également étudié l'économie du développement, la théorie de l'évaluation et la philosophie politique. Amartya Sen a présidé la Société d'Econométrie, la Indian Economic Association, l'American Economic Association et l'International Economic Association. Amartya Sen est lauréat de plusieurs prix nationaux et internationaux comme le Bharat Ratna (plus haute récompense honorifique délivrée par le président Indien), le Brazilian Ordem do Merito Cientifico (Grã-Cruz), la médaille de la Présidence de la République Italienne, la médaille Eisenhower et l'Honorary Companion of Honour (UK).

Quelques ouvrages : Collective Choice and Social Welfare (1970), Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation (1981), Inequality Reexamined (1992), Resources, values and development (1997) Development as freedom (2000), Rationality and freedom (2002).

BENOÎT SILVE

Directeur Général de Bioforce

Ingénieur de l'École Navale, diplômé de l'US Naval War College, titulaire d'un Master of Art (in International Relations - Université de Salve Régina, RI-USA). Après un parcours de pilote de chasse dans l'aéronavale, de commandant de frégate et la conduite de nombreux projets internationaux au sein de la Marine Nationale dont il est Capitaine de Vaisseau (à présent en réserve), il rejoint en 2003 l'institut "Bioforce développement" dont il assure la direction générale. Il contribue également aux enseignements notamment dans le domaine du management, de la gestion de projet et de l'évaluation. Tout au long de son parcours, il a recherché les responsabilités en prise avec les éléments naturels ; à titre personnel il en fait une constante de vie et trouve notamment en haute montagne une harmonie personnelle entre l'homme et son environnement.