



Volume 14 No 4

Notre Planète

Le magazine du Programme des Nations Unies pour l'environnement



EAU, ASSAINISSEMENT ET HUMANITÉ

Roh Moo-hyun
L'action pour demain

Børge Brende
Des idées à concrétiser

Ronnie Kasrils
Une main lave l'autre

Kwak Kyul-ho
De fragiles ressources

Poul Nielson
La concrétisation d'une rêve

Eveline Herfkens
*L'eau, outil de lutte contre la
pauvreté*

Gourisankar Ghosh
De haut en bas



3 Editorial

Klaus Toepfer, Directeur exécutif du PNUE

4 L'action pour demain

Roh Moo-hyun, Président de la République de Corée

5 Des idées à concrétiser

Børge Brende, ministre norvégien de l'Environnement et Président de la Commission du développement durable des Nations Unies

7 Une main lave l'autre

Ronnie Kasrils, ministre de l'eau et des forêts de la République d'Afrique du Sud

10 Personalités de premier plan

11 De fragiles ressources

Kwak Kyul-ho, ministre de l'Environnement de la République de Corée



Banson

Notre Planète, le magazine du **Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)**
PO Box 30552, Nairobi, Kenya
Tél. (254 20) 621 234 ; fax 623 927 ; télécopie 22068
UNEP KE ; courrier électronique : cpiinfo@unep.org
www.unep.org
ISSN 1013-7394

Directeur de la publication : Eric Falt
Rédacteur en chef : Geoffrey Lean
Coordination : Naomi Poulton
Avec la collaboration de : Nick Nuttall
Directeur de la diffusion : Manyahleshal Kebede
Maquette : Roger Whisker
Traduction : Anne Walgenwitz ; Jean-Luc Héryn / Ros Schwartz Translations Ltd
Site web : Chris Cypert
Mise en page : Banson
Imprimé au Royaume-Uni

Couverture : O. M. Lyushakov/PNUE/Topham



Rutty Rajmehansing/PNUE/Topham

12 La concrétisation d'une rêve

Poul Nielson, Commissaire européen à l'aide humanitaire et au développement, et Directeur du bureau de coopération de EuropeAid

14 L'eau, outil de lutte contre la pauvreté

Eveline Herfkens, Coordinatrice exécutive du Secrétaire général des Nations Unies pour la Campagne de promotion des Objectifs pour le millénaire



Teddy A. Sivasa/PNUE/Topham

16 En bref : Eau et assainissement

18 Profil d'une star : Angélique Kidjo

La chanteuse, originaire du Bénin, parle de ses préoccupations pour l'avenir

19 Objectif : Assainissement

Cees van de Guchte, administrateur principal de programmes au bureau de coordination du PNUE, la Haye, et Veerle Vandeweerd, coordinatrice du bureau du GPA, responsable du Programme régional des Mers et sous-directrice de la division de la mise en œuvre des politiques environnementales, PNUE

22 Dans une ville comme Mumbai

Kalpna Sharma rédactrice en chef adjointe du journal The Hindu, Mumbai

24 De haut en bas

Gourisankar Ghosh, Directeur exécutif du Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement, à Genève



Sanjay Acharya/PNUE/Topham

27 Produits et publications

28 De l'eau pour une terre assoiffée

Luis Cáceres Villanueva, professeur agrégé en génie chimique à l'Université d'Antofagasta, Chili

30 Les parcs source de paix

Gerardo Budowski, professeur émérite au département des ressources naturelles et de la paix à l'Université pour la paix, Costa Rica

32 Au nom de ceux que l'on n'entend pas

Suvecha Pant, coordinatrice de la page scientifique et journaliste au Kathmandu Post, Népal

Les opinions exprimées dans le présent magazine ne reflètent pas nécessairement celles du PNUE ou des responsables de la publication, et ne constituent pas une déclaration officielle. Les termes utilisés et la présentation ne sont en aucune façon l'expression de l'opinion du PNUE sur la situation juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou de son administration, ni sur la délimitation de ses frontières ou limites.

Tout article du présent magazine qui n'est pas protégé par copyright peut être reproduit gratuitement à condition que **Notre Planète** et l'auteur ou le photographe concernés soient informés par écrit et reçoivent un justificatif de publication.

Notre Planète recevra avec plaisir les articles, comptes rendus, illustrations et photographies qui lui seront envoyés, mais ne peut cependant pas garantir leur parution. Les manuscrits, photographies et illustrations non sollicités ne seront pas retournés.

Abonnement : Pour recevoir **Notre Planète** régulièrement et figurer sur notre liste de diffusion, renseignez-vous auprès de Manyahleshal Kebede, Directeur de la diffusion, **Notre Planète**, en indiquant vos nom et adresse, et la langue de votre choix (français, anglais, espagnol).

Changement d'adresse : Veuillez envoyer l'étiquette portant votre adresse ainsi que votre nouvelle adresse à : Manyahleshal Kebede, **Notre Planète**, UNEP, PO Box 30552, Nairobi, Kenya.

Le présent magazine est imprimé sur du papier entièrement fabriqué à partir de déchets recyclés. Les techniques de blanchiment de papier utilisées sont sans danger pour l'environnement.



PNUE

En direct du bureau de

KLAUS TOEPFER

Secrétaire général
adjoint des Nations Unies
et Directeur exécutif
du PNUE

Ce numéro de *Notre Planète* est publié à l'occasion avec le Forum ministériel sur l'environnement à Jeju, République de Corée, où l'eau et l'assainissement seront au cœur de nombreux débats. Leur rôle est évoqué dans un rapport du Partenariat mondial de l'eau qui souligne l'importance d'un meilleur accès à l'eau propre et salubre pour satisfaire une bonne partie des Objectifs de développement pour le millénaire des Nations Unies.

C'est un critère vital si nous voulons réduire de moitié la proportion de personnes affamées et vivant avec moins d'un dollar par jour d'ici 2015. L'eau est certes un facteur capital en agriculture et pour d'autres activités économiques, mais qu'en est-il de l'égalité des sexes et de l'éducation ? N'oublions pas que l'objectif est de garantir que tous les enfants aient une scolarité primaire et que garçons et filles aient un accès égal aux écoles primaires et secondaires.

Le rapport signale clairement qu'un meilleur accès à l'eau et à l'assainissement réduit les maladies

chez les enfants et régularise leur assiduité à l'école ; des toilettes séparées devraient aussi renforcer la présence des filles. En attendant, beaucoup de jeunes filles et de jeunes femmes des pays en développement sont chargées quotidiennement par leurs familles et communautés d'aller chercher l'eau. Cette tâche laborieuse et fatigante accroît leur absentéisme scolaire et prend sur le temps de leurs devoirs. Une meilleure proximité de l'accès à l'eau et à l'assainissement signifie aussi une meilleure protection contre le harcèlement et les agressions sexuels.

Les Objectifs de développement pour le millénaire portent aussi sur la mortalité maternelle, la mortalité infantile, les maladies principales et la durabilité de l'environnement. L'accès à une eau plus propre réduit les risques pour la mère et l'enfant. Une meilleure gestion de l'eau peut en outre réduire la propagation des maladies comme la malaria et la vulnérabilité au VIH/sida. Une gestion saine de l'eau est également indispensable pour protéger les rivières, lacs, zones humides et autres systèmes d'eau douce dont tant de personnes sont tributaires pour des ressources essentielles comme le poisson et l'eau potable.

Le Rapport de partenariat s'intéresse à « la gestion intégrée des ressources en eau », c'est-à-dire l'équilibrage des besoins des différents consommateurs d'eau comme l'agriculture, l'industrie et le public, et fait le point sur l'état des plans d'efficacité nationale d'eau. Le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial sur le développement durable (WSSD) demandait que ces besoins soient définis d'ici 2005 dans le cadre de la feuille de route visant à réaliser les Objectifs de développement pour le millénaire.

Le Rapport met en relief de véritables progrès dans des régions et pays tels que l'Amérique centrale, l'Australie, la Thaïlande, le Burkina Faso, la Pologne et l'Ouganda et indique comment les nations ont abordé les problèmes d'eau et d'assainissement pendant toute l'année Internationale de l'eau douce (2003).

Une autre question à l'ordre du jour à Jeju sera le renforcement du soutien à la base scientifique du PNUE. Il y a quelques mois, les gouvernements ont conclu au siège du

PNUE à Nairobi, Kenya, que deux grands thèmes méritaient d'urgence une étude scientifique.

L'un est le lien entre pauvreté et environnement – autrement dit, le lien entre un environnement sain et la richesse et la prospérité. Instinctivement, ces rapports semblent exister, mais leur quantification et leur définition méritent d'être approfondies.

L'autre est le lien entre dégradation de l'environnement et guerre. Faire la lumière sur cette question devient d'autant plus pressant au 21^e siècle que la population de notre merveilleuse planète bleue devrait franchir le cap des 6 milliards.

Une question principale consiste à savoir si un environnement en déclin déclenche automatiquement l'instabilité et les conflits ou si les relations entre les deux sont plus subtiles et complexes. Dans certains cas, les conflits n'ont pas eu lieu malgré ce déclin, alors que dans d'autres ils se produisent. Il est donc possible que la dégradation de l'environnement soit un facteur de déclenchement parmi d'autres.

Là encore, l'eau peut jouer un rôle central même si celui-ci contredit nos attentes. Un rapport récent du PNUE réalisé en collaboration avec d'autres agences des Nations Unies, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture entre autres, a déterminé que, par chance, les cas de conflits sur les ressources d'eau peu abondantes sont rares. Il semblerait donc que les communautés et nations puissent se disputer sur bien des choses mais qu'elles réussissent encore à coopérer pour partager l'eau quand il le faut. L'eau peut donc jouer le rôle de médiateur au lieu d'attiser les tensions.

L'étude des liens entre conflits et environnement pourrait donc porter ses fruits dans la réalisation d'un mode plus paisible et plus stable ■

QU'EN PENSEZ-VOUS ?

Nous aimerions avoir votre avis sur les questions abordées dans ce numéro de *Notre Planète*. N'hésitez pas à nous contacter par courriel à feedback@ourplanet.com ou par courrier à Feedback, Our Planet, 27 Devonshire Road, Cambridge CB1 2BH, Royaume-Uni



Gouvernement de la République de Corée

L'ACTION POUR DEMAIN

ROH MOO-HYUN

Président de la République de Corée

Le 21^e siècle est celui de l'environnement. La résolution des problèmes environnementaux est devenue une des tâches les plus fondamentales et les plus urgentes pour la survie humaine – sans parler de notre prospérité.

Depuis plusieurs décennies, les pays des quatre coins du monde discutent des problèmes environnementaux en général et du réchauffement mondial, de la perte de biodiversité et de l'épuisement des ressources en particulier. En 1972 eut lieu la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain. En 1992, se tint la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Le Sommet mondial sur le développement durable organisé en 2002 en République d'Afrique du Sud

élabora un plan d'application détaillé pour la prospérité de tous les peuples. Des initiatives communes ont été prises pour s'attaquer aux problèmes régionaux comme la désertification et la pollution transnationale de l'atmosphère et des océans.

Il reste pourtant du chemin à parcourir. Comme indiqué dans la Déclaration de Johannesburg, l'action indispensable pour faire disparaître la pauvreté, modifier les habitudes de consommation et de production non durables – qui gaspillent les ressources – et conserver et protéger les ressources naturelles constitue une condition sine qua non du développement durable. Conscients de ces besoins, nous devons essayer de trouver des moyens d'aborder les problèmes environnementaux et de concrétiser ces moyens.

Si l'on veut préserver la vie sur Terre, il n'est plus possible d'éviter le développement durable. Aucun pays ne peut faire exception. Le temps nous est compté. Si nous ne traduisons pas dès maintenant les nombreux accords internationaux en action, nous créerons un fardeau très lourd, pour le présent mais aussi pour les générations futures.

A la lumière de ces réflexions, la tenue de la huitième session extraordinaire du Conseil d'administration/Forum ministériel mondial sur l'environnement du PNUE en République de Corée prend tout son sens. L'île de Jeju, où se tiendra le forum, a

été désignée Réserve de la biosphère par l'UNESCO. Je crois qu'elle constituera une splendide toile de fond pour une réunion couronnée de succès et que tous les participants en repartiront avec de bons souvenirs.

Depuis les années 1960, la République de Corée connaît de multiples problèmes environnementaux liés à une forte croissance économique très rapide. Conscient du fait que si ces problèmes ne sont pas résolus la croissance ne pourra pas se maintenir, le Gouvernement coréen a créé la Commission présidentielle sur le développement durable. Diverses mesures ont été prises pour protéger l'environnement et la vie proprement dite. D'importants efforts ont notamment été faits pour créer un cadre pour la conservation de l'environnement et pour harmoniser le développement et la conservation de manière rationnelle. J'espère que l'expérience et les réussites de la Corée dans ce domaine pourront servir de référence à de nombreux pays.

Je suis sûr que les délégations de nombreux pays réunies pour la huitième session extraordinaire du Conseil d'administration/Forum ministériel mondial sur l'environnement du PNUE et les membres des organisations non gouvernementales feront montre d'un engagement enthousiaste. J'imagine que les discussions fructueuses sur les préoccupations communes à toute l'humanité seront nombreuses ■



Gouvernement de la République de Corée



Benu Sen/PNUE/Topham

Une bonne gestion de l'eau est la clé du développement durable et de la réalisation de nombre des Objectifs de développement pour le millénaire et des engagements pris lors du Sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg. L'eau est indispensable à la viabilité et à la durabilité à long terme de tous les écosystèmes du monde. La santé des écosystèmes est cruciale pour la quantité et la qualité des ressources en eau. Les activités humaines, comme le développement des infrastructures, la modification du cours des rivières, la conversion des terres (le déboisement, par exemple), l'augmentation de la production agricole, l'introduction d'espèces étrangères et la libération de produits polluants bousculent le délicat équilibre entre les ressources en eau et la durabilité environnementale.

L'eau est particulièrement concernée par plusieurs dangers qui menacent la santé globale des écosystèmes, et donc leur capacité à rendre les services dont est tributaire la vie humaine. Le changement climatique – et les modifications qui en résultent en matière de météorologie, distribution des eaux et pêches – auront par exemple un fort impact sur les écosystèmes marins et sur les petits Etats insulaires en développement. Incapables de se prémunir des inondations, de l'érosion et des pénuries d'eau, les populations pauvres se trouveront soumises à de fortes pressions. La disparition d'espèces et l'appauvrissement de la diversité génétique nuisent à la santé des milieux marins et côtiers et des terres humides. Quant aux pêches, écosystèmes marins et habitats côtiers, ils sont en train de se dégrader rapidement à cause de la surpêche et de la contamination liées aux activités d'origine tellurique. Si nous voulons préserver l'intégrité des écosystèmes, il est impératif de faire face à ces menaces en améliorant la gestion de l'eau.

Le Sommet de Johannesburg reconnaissait la nécessité de se concentrer sur la planification et la gestion des ressources en eau, et une cible à court terme y avait été convenue : tous

Des idées à concrétiser

BØRGE BRENDE considère que les projets convenus lors du Sommet de Johannesburg sont primordiaux pour gérer la ressource la plus précieuse de la planète

les pays devaient préparer des plans de Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) pour 2005. Où en sommes-nous aujourd'hui? Apparemment, tout n'est pas rose. Selon une étude de 96 pays en développement entreprise par le Partenariat mondial de l'eau, seuls 12 % des pays sont susceptibles d'atteindre la cible, 45 % ont besoin d'un appui supplémentaire pour y parvenir et 43 % d'une aide majeure.

Bien sûr, il existe certains signes encourageants. Grâce à une aide internationale, l'Ouganda et le Burkina Faso ont déjà élaboré des processus pluriannuels de planification de GIRE, qui ont débouché sur de nouvelles politiques, stratégies et lois nationales pour la gestion et la mise en valeur de leurs ressources en eau. Les nouvelles politiques de l'eau de la Chine, la procédure de réforme de l'eau de la Thaïlande et de l'Inde et la réforme des eaux usées au Brésil sont des exemples parmi d'autres des processus de GIRE. Globalement pourtant, la situation est fort préoccupante. Il semble que nous ne soyons pas en bonne voie pour atteindre les cibles.

D'abord, la gestion publique revêt une importance cruciale. Au plan national, il faut mandater différents ministères qui devront travailler ensemble sur un bassin fluvial (par le biais, par exemple, de comités de bassin aux responsabilités diverses), avec des parties prenantes et autorités locales, et qui consacreront les fonds nécessaires à cette entreprise. Il faut que soient mis en place des pro- ▶

Les activités humaines bousculent le délicat équilibre entre les ressources en eau et la durabilité environnementale

grammes et institutions qui fourniront les données indispensables aux analyses, à la collaboration interministérielle, aux institutions chargées des bassins fluviaux, au droit de l'eau et aux systèmes de répartition. Ces programmes et institutions élaboreraient également des politiques de GIRE (concernant aussi les terres) et des buts socioéconomiques nationaux à atteindre pour les ressources en eau.

En République d'Afrique du Sud, la loi nationale sur l'eau (National Water Act), instrument clé de mise en œuvre de la GIRE, prévoit une « réserve », afin d'assurer la durabilité environnementale et la protection des besoins humains fondamentaux en matière d'eau : cela concerne à la fois la quantité et la qualité de l'eau existante. Au niveau européen, la Directive cadre sur l'eau sera l'instrument qui permettra de garantir l'utilisation durable de l'eau en Europe : elle préconise une protection générale de l'écologie aquatique, la protection spécifique des habitats uniques et précieux, la protection des ressources en eau potable et de baignade – qui seront toutes intégrées pour chaque bassin fluvial.

Au niveau international, la stratégie du PNUE pour l'eau constitue un outil important lors des discussions sur les aspects environnementaux des questions liées à l'eau. Les activités du PNUE dans les domaines du transfert de technologies efficaces de gestion de l'eau et des initiatives de sensibilisation dans le secteur de l'eau sont cruciales si nous voulons respecter les engagements pris à Johannesburg.

Quant on s'attaque aux problèmes mondiaux très complexes que représentent l'environnement, le développement et les ressources en eau, les plus grands défis sont liés aux réformes des politiques en place et à l'intégration des considérations environnementales dans les prises de décisions économiques à caractère général. Les grandes leçons des expériences passées suggèrent que les crises qui frappent l'environnement, les sociétés, les terres et l'eau sont étroitement liées, et que toute intervention concernant uniquement l'eau sans tenir compte des autres secteurs peut en fait aggraver la situation. Il est clair que le développement durable passe par une gestion intégrée et holistique des terres, de l'eau et des écosystèmes. Les plans de GIRE sont le principal outil pour y parvenir. Ils devraient être intégrés aux stratégies nationales de développement, – et notamment aux Documents de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) – et doivent concerner les besoins et aspirations des populations, qui doivent prendre part à leur élaboration. Les initiatives de GIRE et de DSRP devraient faire partie des procédures nationales de planification et de budgétisation.

Deuxièmement, il faut une augmentation des contributions financières à la gestion de l'eau de la part de toutes les principales sources de financement – gouvernements, bailleurs de fonds, institutions multilatérales de financement, prêteurs commerciaux, investisseurs privés, donateurs bénévoles, programmes de solidarité. Priorité doit être donnée à l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau en parallèle avec l'élaboration de nouveaux mécanismes de financement. Des fonds supplémentaires doivent être trouvés au niveau local à travers une tarification progressive, de taxes et de marchés des capitaux locaux. Au plan international, nous devons respecter les engagements pris en 2002 lors du

Sommet de Monterrey, et les mécanismes financiers mondiaux doivent être renforcés.

Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) joue un rôle clé en ce qu'il épaulé nos efforts internationaux de gestion des ressources en eau et de protection de la biodiversité. Il soutient les projets de biodiversité liés à l'utilisation durable des eaux et des terres humides, et il parraine un éventail impressionnant de projets internationaux liés à l'eau dans 140 pays. Grâce à ces projets, il a pu aider les pays à déterminer les réformes à introduire et la manière dont l'approche de la GIRE pouvait être mise en œuvre, indiquant notamment des façons d'envisager les moyens d'existence et la diversité biologique.

Enfin, nous devons mettre l'accent sur la conservation de l'eau. Nombre de rivières et de nappes souterraines sont vides à cause du gaspillage que nous en faisons. L'IUCN (Alliance mondiale pour la nature) estime que 1,4 milliard de personnes vivent déjà dans des bassins fluviaux où les prélèvements d'eau sont égaux ou supérieurs aux réserves disponibles, ce qui provoque de sérieux dommages sociaux et environnementaux. En mettant en place des « flux environnementaux » dans les bassins fluviaux du monde, on peut remédier au problème et éviter de futurs conflits. En veillant à ce qu'il reste suffisamment d'eau dans les rivières, on obtient en amont des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques.

En tant que Président de la Commission du développement durable des Nations Unies, il me semble que notre premier défi est de transformer les paroles en mesures concrètes. La communauté internationale et les dirigeants mondiaux ont défini les problèmes, pris des engagements et fixé des dates butoirs. Il faut maintenant passer à l'action. Au cours des deux prochaines années, la Commission se concentrera sur les problèmes de l'eau, de l'assainissement et des établissements humains. Nous effectuerons un bilan complet de la situation lors de la session d'avril 2004. Nous identifierons les principaux obstacles et les meilleures pratiques. Bref, nous présenterons une évaluation des progrès réalisés par rapport aux cibles – ou du manque de progrès. Et surtout, nous indiquerons ce qu'il faut faire pour atteindre ces cibles.

Les gouvernements sont principalement responsables de la gestion et de la mise en valeur de l'eau, et de la fourniture de services de distribution d'eau et d'assainissement pour tous. Mais en tant que communauté internationale, il nous appartient de renforcer notre participation. Notre rôle doit être celui d'un facilitateur : nous devons apporter des financements, et veiller à ce que les questions d'eau et d'assainissement restent à l'ordre du jour des forums multilatéraux, en ayant soin de concentrer l'attention internationale sur les plus pauvres. L'enquête effectuée par le Partenariat mondial de l'eau indique clairement qu'il nous faut intensifier nos efforts et prendre dès maintenant les mesures qui s'imposent.

L'eau est la ressource la plus précieuse du monde. Il faut que sa distribution équitable, stable et durable devienne une priorité dans tous les pays, notamment dans la lutte contre la pauvreté. Pour ce faire, il nous faut toute une gamme de mesures et de partenaires. Les besoins sont grands, mais ils sont à la mesure des opportunités, pour les gouvernements, les sociétés privées et le secteur civique. Nous avons besoin de tous ces partenaires et ce dès aujourd'hui ■

Børge Brende est le ministre norvégien de l'Environnement et le Président de la Commission du développement durable des Nations Unies.

Une main lave l'autre

RONNIE KASRILS décrit comment dans son pays, le partenariat et la démocratie participative sont en train de dépasser les cibles minimales en matière d'eau salubre et d'assainissement, et de lutte contre la pénurie d'eau et les conflits



Rudramath Fraser/PNUF/Topham

Il y a dix ans, la joie de la libération de l'Afrique du Sud était partagée aux quatre coins du monde, lorsque le Congrès national africain (ANC), après de longues années de lutte, prit finalement les rennes du Gouvernement. Le 27 avril 1994, tous les Sud-Africains, blancs et noirs, femmes et hommes, firent patiemment la queue pour voter. Ce jour-là et les suivants n'auraient pas été possibles sans l'engagement passionné de gens du monde entier. Depuis, le destin de la République d'Afrique du Sud est à mettre à l'actif tant du mouvement contre

l'apartheid, qui lutta si ardemment pour notre libération, que du peuple sud-africain.

Dans la vie d'un pays, dix ans représentent à peine quelques mois de la vie d'une personne. Malgré son jeune âge, la démocratie sud-africaine est mature et elle fonctionne déjà bien.

En 1994, on estimait que quelque 12 millions de personnes n'avaient pas accès à une eau potable. Dans les zones rurales surtout, elles devaient aller chercher de l'eau dans des sources ou rivières très éloignées ou – pour ceux qui avaient de la

chance – dans des puits et trous de forage tout aussi distants. Les femmes des campagnes étaient condamnées à effectuer chaque jour plusieurs heures de marche pour chercher de l'eau. Certaines devaient quotidiennement surmonter l'effroi que représente une rivière infestée de crocodiles. Les Sud-Africains blancs, eux, disposaient de services qui n'avaient rien à envier à ceux de l'Europe – toilettes avec chasse d'eau, baignoires, douches et robinets à volonté, et même une pléthore de piscines. Le pays était donc divisé en deux mondes. ►



Gernigon-Spychaldowicz/PNUF/Topham

Le nouveau Gouvernement était conscient de l'enjeu que représentait l'eau pour la dignité et le bien-être de la population. La constitution sud-africaine reconnaît également ce fait puisqu'elle garantit le droit à l'accès à une quantité d'eau suffisante. L'eau est après tout un droit humain essentiel à la vie. Sur cette base, le Gouvernement se lança alors dans un grand programme d'accession à l'eau : dix ans plus tard, près de 10 millions de personnes disposent désormais d'eau potable – qu'elles vont chercher à un robinet communal généralement situé à moins de 200 mètres de leur foyer. Il s'agit là d'une remarquable réalisation, qui témoigne de l'engagement et de la créativité de centaines de personnes appartenant au Gouvernement, au secteur privé et aux organisations non gouvernementales qui ont œuvré inlassablement pour en faire une réalité.

Dans notre pays, la lutte pour l'égalité des sexes a fait partie intégrante de ce processus. Frances Baard, merveilleuse femme de poigne qui est la tête du mouvement syndical et siège à l'ANC, a dit ceci : « Nous savons qu'il ne peut y avoir de liberté pour les hommes sans liberté pour les femmes. » Durant l'apartheid, les femmes noires d'Afrique du Sud souffraient d'une triple discrimination – raciale, sexiste et sociale. Le plus grand défi consiste sans doute à offrir aux femmes la place qui est la leur à côté des hommes, en qualité de partenaires égaux.

D'innombrables femmes sont aujourd'hui libérées du lourd fardeau que représentait la collecte de l'eau à des sources lointaines. Et elles sont encore plus nombreuses à ne plus avoir la terrible tâche de soigner les membres de leur famille rendus malades par une eau insalubre et par le manque d'hygiène. Les femmes ont désormais la possibilité de relever la tête, en tant que membres des comités d'eau, de participantes à des projets liés à l'eau et de citoyennes sud-africaines.

Les Objectifs de développement pour le millénaire visent une réduction de moitié du nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable d'ici à 2015. L'Afrique du Sud est déjà en avance sur cette cible, et en bonne voie pour que l'ensemble de la population ait accès à l'eau potable. Les derniers chiffres indiquent cependant qu'il nous reste du chemin à parcourir. Plus de 5 millions de personnes continuent à tirer leur eau de sources inacceptables. D'ici à 2008, elles disposeront d'eau salubre. Toutefois, conscients du fait que cela ne suffit pas, nous nous sommes fixé des cibles encore plus ambitieuses. Nous

voulons commencer à améliorer les services existants, en augmentant les quantités d'eau disponibles et en réduisant la distance à parcourir à moins de 200 mètres. Notre peuple doit gravir un échelon supplémentaire sur l'échelle de l'eau. C'est un défi considérable qui devrait nous occuper de longues années durant. »

A divers moments, les Sud-Africains ont dû s'arrêter pour faire le point. Le premier vrai défi est survenu lorsque le choléra s'est déclaré. Bien que l'intervention du Gouvernement ait permis de limiter le nombre de décès à un minimum, le Département de l'eau et des forêts s'est vu contraint de reconsidérer sa stratégie. Il était devenu évident que l'eau salubre ne permettait pas à elle seule d'empêcher la maladie de se déclarer.

Soutenue par la communauté internationale et par les compétences locales, l'Afrique du Sud s'est alors tournée plus résolument vers l'hygiène et la santé, en lançant une grande campagne de sensibilisation. « Eau, assainissement et hygiène » est devenu la devise nationale, connue sous le nom de son sigle, WASH ! Ce programme a fait école sur la scène internationale ainsi que dans toute l'Afrique du Sud. Au cri de « l'assainissement, c'est la dignité », une campagne a été lancée pour que les 20 millions de Sud-Africains ne disposant pas d'assainissement aient accès à un réseau rudimentaire.

Lors du Sommet mondial sur le développement durable qui s'est tenu à Johannesburg l'année dernière, le monde a fini par convenir de viser une réduction de moitié d'ici à 2015 du nombre de personnes n'ayant pas accès à un assainissement de base. Là encore, nos cibles sont beaucoup plus ambitieuses. Avec l'aide de bailleurs de fonds, l'Afrique du Sud à l'intention de rattraper son retard dans ce domaine d'ici à 2010.

Un jour pourtant, mon Département et moi-même nous sommes trouvés confrontés à une dure réalité. Je m'étais rendu dans un village pour constater le fonctionnement d'un programme d'accession à l'eau. Une femme, bébé dans le dos, creusait un trou près de la rive du fleuve pour y puiser de l'eau. Lorsque je lui ai demandé pourquoi elle n'utilisait pas le

Déjà, les trois quarts environ des foyers ayant accès à une eau salubre bénéficient de la gratuité pour leur consommation de base





Racine Kéita/PNU/E/Topham



N. Sibingamint/PNU/E/Topham



PNU/E/Topham

Au cri de « l'assainissement, c'est la dignité », une campagne a été lancée pour que les 20 millions de Sud-Africains ne disposant pas d'assainissement aient accès à un réseau rudimentaire

robinet qui venait d'être installé, elle m'a répondu qu'elle n'en avait pas les moyens. C'est cette rencontre qui nous a incités à pratiquer une politique de gratuité de l'eau pour couvrir les besoins fondamentaux des ménages, qui ont désormais droit à 6 000 litres d'eau gratuits par mois. Déjà, les trois quarts environ des foyers ayant accès à une eau salubre bénéficient de la gratuité pour leur consommation de base, et ce chiffre augmente constamment. Le Gouvernement considère que tout projet d'accession à l'eau qui pratique des prix inabornables insulte les populations et se moque de la Constitution – qui garantit le droit à l'accès à une quantité d'eau suffisante.

L'eau est une ressource rare en Afrique du Sud. Ceux qui connaissent bien notre pays se souviendront de la beauté de ses paysages : le soleil qui se lève sur les vénérables collines du Karoo, la morsure du froid hivernal sur les rares broussailles, les vastes étendues de ciel sans nuage suspendues sur un horizon sans fin. C'est une terre d'une incroyable beauté, mais elle est principalement sèche et aride. Les pluies tombent surtout dans l'Est du pays, sur les contreforts et sur les majestueuses montagnes du Drakensberg, sur les collines humides de KwaZulu-Natal et Mpumalanga.

L'Afrique du Sud a également hérité des problèmes de pollution de l'eau de son passé industriel et minier. Les mines abandonnées continuent à libérer des eaux polluées dans les rivières, le manque d'assainissement provoque une pollution bactériologique élevée dans certaines régions, et la pollution industrielle reste un défi permanent.

Face à ces problèmes, l'Afrique du Sud a élaboré une Stratégie nationale des ressources en eau, qui est une des réglementations du prix de l'eau parmi les plus pointues du monde, et qui représente un modèle de sécurité pour les approvisionnements en eau. Un travail remarquable a été accompli, d'autant plus que le Gouvernement a procédé à une vaste consultation de la population sud-africaine, recueillant les avis détaillés de près de 2 000 personnes. La tradition, qui remonte à la Charte de la Liberté de l'ANC de 1955 et qui consiste à demander aux Sud-

Africains de participer à l'élaboration de leur propre avenir, se poursuit donc avec la démocratie participative actuelle.

Les rivières communes constituent un élément du modèle sud-africain. L'Afrique du Sud partage la plupart de ses rivières avec des Etats voisins, parfois même avec trois Etats. Ce sont des fleuves modestes, modestement approvisionnés, mais qui sont déjà soumis à rude épreuve et doivent être gérés avec soin et circonspection pour répondre aux besoins de toutes les parties prenantes.

L'esprit de l'internationalisme se retrouve dans notre législation sur l'eau. Le Gouvernement a ratifié un protocole efficace sur les bassins versants partagés. Récemment, le Département de l'eau et des forêts a signé l'accord Incomaputo avec le Mozambique. En vertu de cet accord, l'Afrique du Sud a la possibilité de libérer en amont les quantités d'eau convenues avec le Mozambique durant la sécheresse actuelle dans le bassin d'Inkomati. C'est un remarquable symbole de coopération mutuelle, qui empêche les guerres et favorise la croissance et le partage mutuels.

Toutefois, les défis à relever restent considérables. Le Gouvernement doit encore approvisionner 5 millions de personnes en eau et 16 millions en systèmes d'assainissement. Il faut que la qualité des services de base fournis par l'Etat continue à s'améliorer. Le Gouvernement doit moderniser, entretenir et réhabiliter une infrastructure déjà ancienne et investir dans de nouveaux barrages, usines de traitement des eaux, grands pipelines et stations de pompage. Nous sommes convaincus que le secteur privé a un rôle clé à jouer dans la fourniture de services à la population. Le Gouvernement veillera à ce que ces services soient offerts aux populations mais il est bien conscient du fait qu'il ne peut pas agir seul. L'investissement et la capacité que peut offrir le secteur privé sont essentiels aux réussites futures.

L'Afrique du Sud a fait d'énormes progrès mais il lui reste du chemin à parcourir. Nous avons besoin d'aide pour mobiliser des fonds, provenant de particuliers ou d'institutions, pour la fourniture de services et pour la maintenance à long terme. Un proverbe sud-africain, Izandla ziyangezana, « une main lave l'autre », exprime la nécessité de s'aider les uns les autres et l'idée de partenariat. Tout comme nous avons besoin de soutien international et d'unité dans notre lutte contre l'apartheid, nous recherchons aujourd'hui ce genre de partenariat ■

Ronnie Kasrils est le ministre de l'eau et des forêts de la République d'Afrique du Sud.

Personnalités de premier plan

Kofi Annan, le Secrétaire général des Nations Unies et **William K. Reilly**, Président du Conseil du Fonds mondial pour la Nature, Etats-Unis, ont fait une allocution à l'occasion de la cérémonie de remise du Prix Sasakawa à New York en novembre dernier.

Le prix 2003 a été remis conjointement à deux lauréats – **Xie Zhenhua**, Ministre chinois de l'Environnement et **Dener Giovanini**, créateur du Réseau national brésilien de lutte contre le trafic des animaux sauvages – par **Klaus Toepfer**, Directeur exécutif du PNUE et **Shuichi Ohno**, Directeur des Affaires internationales à la Fondation Nippone, les sponsors du Prix.

Monsieur Annan a déclaré que **Monsieur Xie** « avait fait montre d'un grand zèle et de beaucoup d'imagination dans la promotion du développement durable en Chine » et que « le travail de **Monsieur Giovanini** pour combattre le trafic illégal d'espèces sauvages était bénéfique non seulement au problème du Bassin de l'Amazone mais qu'il permettait aussi de lutter contre les causes et les impacts de la pauvreté rurale, qui constitue une des principales menaces pour cette précieuse ressource ».

Monsieur Toepfer a précisé qu'en sélectionnant ces deux lauréats, **Lord Clinton-Davis**, le Président du Comité de sélection, et ses collègues « indiquaient clairement que les gouvernements et la société civile avaient un rôle crucial à jouer en tant que partenaires de la protection de l'environnement ».

Dans le discours de **Pastrana Borrero**, **Monsieur Reilly**, qui était l'Administrateur de l'Agence de protection de l'Environnement américaine du **Président George H. W. Bush**, a appelé à ce qu'une plus grande priorité soit accordée à la protection des océans, « ressource d'une importance extrême, fortement menacée et souvent négligée par les décideurs » ■



Kofi Annan

PNUE



Klaus Toepfer, deuxième à droite, et Shuichi Ohno, à droite, remettant son prix à Xie Zhenhua, l'un des deux gagnants.

PNUE

La Béatitude Mar Nasrallah

Boutros Sfeir, Patriarche d'Antioche et chef de l'Eglise Maronite, appelle le Gouvernement libanais à se joindre à lui et à conférer à la Sainte vallée de la Qadisha le statut de Parc national. La vallée fut source d'inspiration pour les premiers ermites de l'Eglise et elle servit de refuge au Patriarcat lors des persécutions. L'Eglise a entrepris de protéger les terres qui lui appartiennent dans la vallée, rebaptisée « Environnement maronite protégé de la Qadisha ». L'automne dernier à Londres, le Patriarcat avait abordé la question de l'avenir de la vallée avec le **Duc d'Edimbourg**, ancien président international du WWF ■



John Smith/CIRCA Photo Library



Karl Gabor, Stockholm

La Coalition des citoyens pour la justice économique de la République de Corée était un des quatre lauréats des Prix Right Livelihood 2003, décernés dans les locaux du Parlement suédois en

décembre dernier. La Coalition rassemble des citoyens qui œuvrent pour la justice économique, pour la protection environnementale, pour le développement social et démocratique et pour la réunification de la péninsule coréenne. Depuis sa création en 1989, le mouvement a notamment réussi à faire adopter une loi permettant de lutter contre la très forte spéculation immobilière et à mettre en place la Coopérative pour une agriculture juste – qui regroupe des agriculteurs bio –, et le Centre des réformes urbaines, qui a entrepris un programme de sensibilisation de la population à la création de villes durables.

Voici les autres lauréats : **Monsieur Ibrahim Abouleish**, fondateur de la SEKEM, une entreprise d'agriculture bio ; **Nicanor Perlas**, des Philippines, qui s'est battu avec succès contre l'abus des pesticides et pour la gestion intégrée des ravageurs ; et son compatriote, l'altermondialiste **Walden Bello**.

David Lange, ancien Premier ministre néo-zélandais, s'est vu décerner un prix honorifique récompensant « ses longues années de lutte pour libérer le monde des armes nucléaires » ■

Bien que plus de 70 % de la « planète bleue » qui est la nôtre soient couverts d'eau, l'accès à une eau salubre et propre est devenu un des enjeux majeurs du développement durable. Avec une demande toujours plus importante et une dégradation généralisée de leur qualité, les ressources en eau du monde sont soumises à de fortes pressions. La pénurie d'eau nuit à la qualité de vie de nombreux humains et, dans les cas ex-

améliorer la qualité et sécuriser les ressources. Nous sommes en train de faire des progrès considérables, par exemple au niveau de l'accès à l'eau et à l'assainissement pour certaines populations rurales, mais les améliorations globales sont en deçà de ce que nous attendons. La forte densité démographique et l'explosion de la consommation associée à une demande croissante pour les loisirs liés à l'eau posent de nombreux défis nouveaux.

De fragiles ressources

KWAK KYUL-HO décrit comment, fort des durs enseignements tirés de l'industrialisation rapide, son pays commence à rétablir l'équilibre entre la nature et les ambitions humaines

trêmes, elle représente même une menace pour les infrastructures vitales de notre planète – comme l'ont indiqué le PNUE et d'autres organismes des Nations Unies.

La République de Corée n'est pas épargnée par ces enjeux concernant l'eau. Nos quatre grands bassins fluviaux intérieurs comptent près de 4 000 rivières et 19 000 lacs. Nos ancêtres qualifiaient notre terre de « galerie des eaux et des montagnes », tant l'eau propre y était abondante. Malheureusement, au début des années 1970, cette coexistence harmonieuse avec la nature s'est trouvée ébranlée par une mise en valeur rapide, caractérisée par l'urbanisation et par un développement fondé sur les exportations. Surnommé « Miracle sur le fleuve Han », le développement de la République de Corée comportait aussi des coûts cachés. La croissance économique intensive, notamment, commença à rompre l'équilibre qui existait entre l'offre et la demande des ressources en eau, bouleversant de ce fait l'équilibre entre la nature et les ambitions humaines. Le développement sauvage a sévi partout et notre stratégie de l'eau s'appuyait sur une gestion axée sur l'offre. Les conséquences furent stupéfiantes : les ressources en eau salubre et propre se raréfièrent et devinrent nettement insuffisantes. Nous apprîmes qu'il ne faut pas longtemps pour « dévaler la pente ».

Ce n'est que dans les années 1990 que la République de Corée commença à réactualiser sa législation et à se doter d'instruments juridiques et scientifiques de gestion intégrée de la qualité et de la quantité des ressources en eau. Nous avons investi des milliards de dollars pour

Les questions de gestion de l'eau sont donc aujourd'hui en tête de liste des préoccupations environnementales de notre pays. Il nous a fallu du temps pour réaliser qu'à long terme, ce sont les mesures préventives et intégrées de protection de l'eau qui se révèlent les plus efficaces.

Aujourd'hui, notre stratégie met l'accent sur la gestion intégrée des ressources en eau, associée notamment à un partage harmonieux des ressources en eau entre les résidents en amont et ceux en aval, et à un équilibre entre la protection des habitats précieux et le développement économique. Dans cet esprit, la République de Corée est en train de mettre en œuvre certaines initiatives capitales, dans le cadre de lois spéciales concernant les quatre principaux fleuves, fondées sur des pratiques de gestion des bassins versants reposant sur la protection des écosystèmes. Il serait prématuré d'évaluer leur efficacité, mais nous espérons qu'en mettant en œuvre et en faisant respecter ces lois spéciales, nous contribuerons de manière considérable à une bonne gestion des ressources en eau.

Compte tenu du rôle crucial de l'eau pour le développement durable et de l'aggravation de la situation de l'eau à travers le monde, la communauté internationale devrait faire de la question de l'eau une priorité, en renforçant le cadre politique général et en sensibilisant davantage les populations à l'environnement. Les grandes conférences des Nations Unies et les accords internationaux conclus sur l'eau ces trente dernières années ont ouvert la voie à une gestion durable de l'eau. En mars 2004, notre mission se



Teasoo Naitano/PNUE/Topham

Nos ancêtres qualifiaient notre terre de « galerie des eaux et des montagnes », tant l'eau propre y était abondante

poursuivra à Jeju, en République de Corée. Je suis convaincu que le prochain Conseil d'administration du PNUE/Forum ministériel mondial sur l'environnement arrive à point nommé pour qu'intervienne un effort collectif de gestion durable de l'eau. Il s'agit de la première réunion ministérielle mondiale depuis qu'en 2003, la Commission du développement durable des Nations Unies a décidé de discuter en priorité de l'eau, de l'assainissement et des établissements humains en 2004-2005 dans le cadre de son programme pluriannuel 2004-2017. La République de Corée espère sincèrement que la réunion de Jeju permettra d'approfondir notre connaissance des responsabilités communes et d'atteindre les objectifs convenus au plan international en matière d'eau ■

Kwak Kyul-ho est le ministre de l'Environnement de la République de Corée.

La concrétisation d'une rêve

POUL NIELSON décrit les mesures pratiques susceptibles de diminuer de moitié le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau salubre et à l'assainissement

Un verre d'eau du robinet. Un luxe ? En réalité, quelque 1,1 milliard de personnes rêvent d'avoir accès à une source d'eau potable et ils sont environ 2,4 milliards à ne pas disposer d'un assainissement adéquat. Pourtant, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement n'est pas un luxe. Il fait souvent la différence entre la vie et la mort. La moitié des lits d'hôpitaux du monde sont occupés par des victimes de maladies d'origine hydrique. Chaque jour, on estime à 6 000 le nombre d'enfants qui décèdent des suites du manque d'hygiène et d'assainissement. Ajoutons à cela la pression croissante exercée depuis cinquante ans sur les ressources en eau douce du monde et la dégradation progressive de la qualité de l'eau dans de nombreuses régions, et l'ampleur du défi à relever ne fait plus aucun doute. Mais depuis que la communauté mondiale s'est réunie pour élaborer un ordre du jour commun sous forme d'Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), ce défi est clairement établi : diminuer de moitié d'ici à 2015 le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable et à un assainissement basique.

Pour relever ce défi, un effort collectif sera nécessaire. L'UE a donc lancé une initiative en faveur de l'eau lors du Sommet mondial de Johannesburg sur le développement durable (SDD) de 2002, regroupant toutes les parties prenantes en vue d'une réalisation efficace des engagements pris pour les OMD. C'est dans ce cadre que la Communauté, les Etats membres, la société civile, les institutions

financières et le secteur privé œuvrent ensemble avec plusieurs objectifs :

- Renforcer les engagements politiques vis-à-vis de l'amélioration de l'accès à l'eau salubre et à l'assainissement dans le contexte de l'atténuation de la pauvreté.
- Renforcer les accords de gestion publique de l'eau en favorisant les partenariats public/privé, et renforcer la capacité institutionnelle aux niveaux régional, national et local.
- Améliorer la coordination et la coopération en organisant des activités liées à l'eau, en introduisant des approches concernant l'ensemble du secteur et des procédés multilatéraux, et en favorisant la coopération Sud-Sud.
- Encourager la coopération régionale et locale sur les questions de gestion de l'eau, y compris à l'échelle des bassins fluviaux.
- Trouver des financements supplémentaires en développant de nouveaux mécanismes de financement souples et innovateurs susceptibles d'attirer de nouveaux partenaires.

Ces douze derniers mois, les partenaires se sont attachés à traduire les nombreuses bonnes intentions de Johannesburg

en véritable pas en avant, et l'initiative commence à porter ses fruits. Durant ces phases initiales, les efforts se sont concentrés sur la mise en place des structures dans lesquelles les résultats seront produits. Ceci nécessite des évaluations approfondies – pays par pays, région par région – indiquant clairement les stratégies et les mesures requises pour combler les lacunes identifiées et veiller à ce que les conseils et le soutien technique nécessaires soient disponibles pour que le projet reste en bonne voie. Un forum multilatéral de discussion et d'échanges a été créé ainsi que des groupes de travail régionaux entre l'Europe et les pays partenaires – en Europe de l'Est, dans le Caucase et en Asie Centrale, dans la Méditerranée, en Amérique latine et en Afrique – pour dynamiser le processus.

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement fait souvent la différence entre la vie et la mort



Dinh Truan/PNU/UE/Toplam

En Afrique, le processus s'inscrit dans le cadre d'un nouveau partenariat UE/Afrique pour l'eau et l'assainissement, issu lui aussi du SDD. Cela nécessite une étroite collaboration entre l'UE et le Conseil ministériel africain sur l'eau (AMCOW) et le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). Les premières initiatives ont notamment consisté à entreprendre des évaluations des besoins en matière d'eau, d'assainissement et de gestion intégrée des ressources en eau en Afrique, au niveau national et transfrontière.

Renforcée, la coordination est désormais en bonne voie et une approche cohérente et rentable de la planification et de la mise en œuvre des programmes liés à l'eau est en train de voir le jour. Ces efforts sont indispensables pour maximiser les ressources disponibles et il ne faut donc pas sous-estimer leur utilité. Toutefois, à elle seule, la coordination ne permettra pas de fournir l'eau salubre et l'assainissement à ceux qui en ont besoin. Comme toujours, la disponibilité des fonds reste une condition *sine qua non* de l'action. Dans le cadre du 9^e Fonds européen de développement, 555 millions d'euros (633 millions de dollars) ont déjà été attribués à 14 pays ACP pour des projets liés à l'eau. La Commission reconnaît cependant qu'il faudra consentir un important effort supplémentaire pour l'eau et l'assainissement si nous voulons réellement essayer d'atteindre les OMD.

En début d'année, nous avons par conséquent proposé de créer une facilité d'investissement de 1 milliard d'euros (1.14 milliard de dollars) dans le cadre du Fonds de développement européen, afin de favoriser l'accès à l'eau salubre et à l'assainissement pour les populations des pays ACP. L'initiative a été suivie d'une proposition concrète présentée au Conseil de l'UE début 2004. Cette facilité servira d'abord de catalyseur – en stimulant de nouvelles initiatives et informations, en optimisant les capacités de recherche et de gestion dans les pays ACP et en fournissant la source de financement souple qui est souvent le maillon manquant dans le financement des programmes d'eau durables.

La facilité d'investissement s'appuiera sur trois grands principes :

■ **Gouvernance** : Elle apportera son concours aux pays ACP faisant montre d'un réel souci d'élaboration de politiques nationales efficaces de gestion de l'eau. Les fonds issus de la facilité seront investis dans des mesures susceptibles de construire ou renforcer les cadres réglementaires et institutionnels considérés comme indispensables pour que le pays bénéficiaire attire d'autres fonds.

■ **Propriété** : La facilité sera un instrument régi par la demande et favorisant la réalisation d'initiatives existantes comme le partenariat stratégique UE-Afrique. Au niveau national, l'accent sera mis sur la réalisation des stratégies du pays en matière de réduction de la pauvreté intégrant pleinement l'eau et l'assainissement en qualité de domaines prioritaires.



K. C. Limberg/PNUD/Topham

■ **Innovation et souplesse**. La facilité d'investissement devrait produire un effet de levier maximum en offrant des subventions créatives associées à d'autres sources de financement pour financer les infrastructures fondamentales. Elle pourrait représenter le capital de départ indispensable pour faire démarrer les projets et assurer le développement d'un environnement propice à l'investissement. Et elle devrait être un outil de création des partenariats public/privé nécessaires pour augmenter le financement.

Si nous parvenons à obtenir des améliorations notables dans l'accès à l'eau et à l'assainissement à travers le monde, les bénéfices seront multiples, notamment en matière d'atténuation de la pauvreté, de développement durable et de prévention des conflits. Mais si nous échouons, le prix à payer sera élevé. Nous avons pris des engagements très clairs. Il faut maintenant qu'ils se reflètent dans les politiques et budgets des pays en développement et dans la réponse de la communauté internationale pour produire les fonds nécessaires. La Commission réaffirme ses engagements. Grâce à l'initiative en faveur de l'eau, à l'initiative d'investissement et à d'autres efforts en train de voir le jour, il existe une possibilité réelle de réduire considérablement le nombre de personnes qui rêvent de n'avoir qu'à ouvrir le robinet pour se servir un verre d'eau ■

Poul Nielson est le Commissaire européen à l'aide humanitaire et au développement et le Directeur du bureau de coopération de EuropeAid.

Si nous parvenons à obtenir des améliorations notables dans l'accès à l'eau et à l'assainissement à travers le monde, les bénéfices seront multiples – mais si nous échouons, le prix à payer sera élevé

L'eau, outil de lutte

CONTRE LA PAUVRETÉ

EVELINE HERFKENS considère que l'eau et l'assainissement sont deux outils qui peuvent permettre d'atteindre les Objectifs de développement pour le millénaire

La crise de l'eau et de l'assainissement ne fait pas la une des journaux, et pourtant, elle fait beaucoup plus de victimes que bien des catastrophes. Chaque année, les maladies d'origine hydrique emportent plus de 5 millions de personnes, vivant pour la plupart en Afrique et en Asie. Tous les 15 secondes, un enfant meurt d'une maladie largement imputable à un manque d'assainissement et à une eau insalubre, ce qui représente 2 millions de décès infantiles évitables par an. En République-Unie de Tanzanie, les petites filles manquent l'école parce qu'elles doivent aider leur mère à aller chercher de l'eau à plusieurs kilomètres de la maison.

En septembre 2000, dans la Déclaration du millénaire, les chefs de gouvernement de 189 nations ont reconnu qu'il était urgent de libérer leurs concitoyens des « conditions abjectes et dégradantes de la pauvreté extrême ». C'est de là que sont nés les Objectifs de développement pour le millénaire dans le cadre desquels les gouvernements prenaient des engagements fermes par rapport à une série de cibles ambitieuses pour l'horizon 2015, dont la principale consistait à faire diminuer de moitié le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable adéquat. Deux ans plus tard, le Sommet mondial sur le développement durable réaffirmait ces Objectifs et promettait que la communauté mondiale développerait les réseaux d'assainissement destinés aux pauvres.

La promesse de la Déclaration de faire de la mondialisation « une force positive pour tous les peuples du monde » n'a guère été suivie d'effets. Prenons le contraste saisissant en matière d'utilisation de l'eau. Les populations des pays riches consomment en moyenne de 400 à 500 litres d'eau par jour, alors que dans les pays pauvres, ce chiffre est de l'ordre de 20 litres. Au fil des ans, la demande en matière d'eau augmentera, le nombre de décès suivra, les maladies se répandront et le développement des pays pauvres continuera à piétiner. Quand l'eau est contrôlée par une minorité en excluant une majorité, cela aboutit à des inégalités et à l'impuissance de certaines populations.

Le monde actuel dispose des ressources, de la technologie et du savoir-faire capables de sortir des millions de gens de la pauvreté. Ce qui nous empêche d'atteindre les Objectifs pour le millénaire, c'est le manque de volonté politique ferme des dirigeants mondiaux quant au respect de leurs promesses. Si leurs paroles étaient suivies d'effets, nous pourrions atteindre les cibles fixées en matière d'eau et d'assainissement. Et ce faisant, nous accélérerions la réalisation d'autres objectifs de développement humain pour 2015.

Dans leur ensemble, les Objectifs pour le millénaire représentent une chance sans précédent pour le développement durable, l'éradication de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie humaines et de l'environnement. Ils se distinguent des autres cibles internationales, notamment par leur synergie et leur interdépendance. Tout progrès réalisé dans un des Objectifs permet de réaliser plus facilement d'autres. Les cibles concernant l'eau et l'assainissement sont si étroitement liées à d'autres aspects du développement humain qu'en les rendant prioritaires on progresse aussi sur de nombreux autres fronts.

■ **Pauvreté (Objectif 1)**. Un cinquième de la population mondiale vit dans une pauvreté extrême et 800 millions de personnes souffrent de la faim de manière chronique. En disposant de suffisamment d'eau potable propre et d'eau adéquate pour couvrir les autres besoins familiaux, agricoles et économiques, on facilite l'éradication de la pauvreté et de la faim.

■ **Éducation et égalité des sexes (Objectifs 2 et 3)**. Ce sont presque toujours les femmes et les fillettes qui font la queue pour aller chercher de l'eau. Cette activité de longue haleine empêche les femmes de participer à des travaux productifs et les fillettes d'être scolarisées. L'accès à l'eau et à l'assainissement est fondamental, tant pour l'émancipation des femmes que pour l'égalité en matière d'éducation.

■ **Santé (Objectifs 4, 5 et 6)**. Chaque année, les maladies d'origine hydrique font plus de 5 millions de victimes. L'eau insalubre est la

première cause de décès chez les jeunes enfants. L'atteinte de ces objectifs est totalement tributaire d'une amélioration de l'accès à l'eau et à un assainissement digne de ce nom.

■ **Environnement (Objectif 7)**. La cible concernant l'eau et l'assainissement figure officiellement dans l'objectif global lié à la durabilité environnementale. L'eau joue également un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité des écosystèmes du monde.

Il est évident que les cibles liées à l'eau et à l'assainissement sont une condition *sine qua non* pour que le développement local puisse progresser au niveau des autres Objectifs pour le millénaire. Cependant, leur atteinte dépendra largement de la gestion des affaires publiques et de notre aptitude à tous à valoriser et à mieux gérer les rares ressources en eau au niveau individuel et collectif. Une gestion intégrée de ces ressources et une amélioration des mécanismes de distribution seront nécessaires, et il faudra adopter une approche participative, à tous les niveaux de la société.

Si les pays pauvres veulent avoir la moindre chance d'atteindre ces sept premiers Objectifs, il faut que les pays riches soient fidèles aux engagements pris dans le cadre de l'**Objectif 8 – Partenariat mondial pour le développement**, et ce bien avant 2015. Conformément à cet objectif, les dirigeants des pays riches et pauvres reconnaissent le rôle commun qu'ils jouent dans l'éradication de la pauvreté à travers le monde et, pour la première fois, ils établissent une division du travail très précise. Les pays en développement ont promis de renforcer leur gestion, leurs institutions et leurs politiques. Les pays développés, eux, se sont engagés à augmenter le montant de l'aide et à améliorer sa qualité, à continuer d'alléger la dette et à développer l'accès au commerce et à la technologie pour les pays pauvres.

Quels ont été les progrès réalisés? Selon un rapport 2003 du Comité de développement de la Banque mondiale, les politiques et la gestion publique des pays pauvres sont plus fortes que jamais mais les pays riches ne tiennent pas leurs promesses. Il faut que ceux-ci adoptent des dates butoirs et des cibles spécifiques concernant le respect des engagements qu'ils ont pris dans le cadre de cet objectif.

■ **Aide**. Si nous voulons que les pays pauvres s'engagent sur une voie autonome leur permettant d'atteindre ces Objectifs, il est indispensable qu'ils bénéficient d'une aide plus importante et mieux ciblée. Le rapport Zedillo des Nations Unies et de la Banque mondiale estime qu'il leur faut au moins 50 milliards de dollars de plus par an. Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) considère qu'il faudra au total entre 50 et 102 milliards de



Zeng Fei/PNU/E/Topham

dette freine leur développement. Les gouvernements ayant obtenu l'effacement de leur dette dans le cadre de l'Initiative en faveur des pays pauvres très endettés ont utilisé les ressources supplémentaires dégagées pour financer des réalisations liées aux objectifs de l'éducation primaire et de la santé. Mais pour qu'ils atteignent leurs objectifs, la dette doit être effacée plus rapidement et plus radicalement.

■ **Commerce.** Il faut que les pays en développement s'intègrent à l'économie mondiale, mais les conditions ne sont pas équitables – les politiques commerciales sont discriminatoires. Les estimations montrent que des accords de Doha « en faveur des pauvres » pourraient faire sortir 144 millions de personnes supplémentaires de la pauvreté d'ici à 2015 et augmenter le revenu mondial de 520 milliards de dollars. Les résultats du cinquième Sommet ministériel de Cancun de l'Organisation mondiale du commerce ont témoigné de la terrible frustration des pays en développement face à un système commercial qui, depuis dix ou quinze ans, est pavé de promesses non tenues. Il faut que les pays riches créent un système commercial mondial plus équitable, en facilitant l'accès aux marchés et en éliminant les subventions agricoles qui faussent les échanges sur les marchés dont dépendent les agriculteurs des pays pauvres. Les ministres du Commerce doivent respecter les engagements qu'ils ont pris dans la Déclaration de Doha, afin que les pays en développement ne soient plus de simples mendiants invités à la table des riches.

Nous savons qu'un accès plus équitable à l'eau et à l'assainissement est la clé de l'atténuation de la pauvreté, du développement durable et de la sécurité future du monde. Le défi est maintenant de veiller à ce que les engagements politiques pris lors du Sommet du millénaire et des réunions suivantes soient respectés. Nous manquons de temps et si nous ne prenons pas dès maintenant des mesures, nous limiterons nos chances d'atteindre les Objectifs pour le millénaire.

L'eau est l'affaire de tous et désormais, nous devons tous nous concentrer sur la réalisation de ces grandes promesses. Il ne sera pas possible de relever les nouveaux défis de l'eau au 21^e siècle si les gouvernements et la société ne participent pas à tous les niveaux. Nous sommes la première génération à disposer des connaissances et des ressources permettant d'éradiquer la pauvreté. Refusons de manquer cette occasion ■

Eveline Herfkens est Coordinatrice exécutive du Secrétaire général des Nations Unies pour la Campagne de promotion des Objectifs pour le millénaire.

dollars pour atteindre l'objectif lié à l'eau et entre 23 et 42 milliards de dollars pour l'assainissement entre 2001 et 2015. Il faut que les pays riches augmentent considérablement leurs financements mais pas aux dépens d'autres programmes comme Education pour tous ou ceux liés au VIH/sida. Les bailleurs de fonds doivent fixer une date pour l'augmentation de leur aide au développement, censée atteindre 0,7 % de leur RNB, objectif sur lequel ils promettent de se pencher depuis plus de trente ans. L'aide doit également être libérée des intérêts

des pays bailleurs de fonds, cibler les pays les plus pauvres et respecter la propriété nationale des bénéficiaires. Il faut également que les bailleurs de fonds mettent en application la Déclaration de Rome sur l'harmonisation par laquelle ils s'engageaient à réduire les coûts de transaction de l'aide aux pays pauvres.

■ **Allègement de la dette.** Les pays les plus pauvres ont souvent besoin de consacrer certaines de leurs ressources au financement d'investissements prioritaires comme l'eau et l'assainissement, mais le fardeau de la

Rehanto/PNUET/Topham

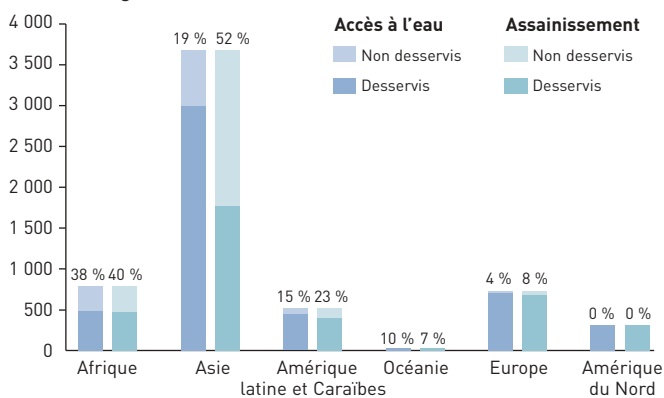


EN BREF :

Le manque d'eau potable et d'assainissement est une des premières causes de maladies et de décès à travers le monde. Chaque année, plus de 5 millions de personnes meurent de maladies liées à l'eau : environ 3 millions de diarrhée et 2 millions du paludisme. Les femmes des pays en développement effectuent chaque jour plusieurs kilomètres à pied pour chercher de l'eau souvent insalubre pour leur famille. Elles rapportent une vingtaine de litres d'eau – soit le poids d'une grosse valise. Et on estime que d'ici quelques décennies, un tiers de la population mondiale souffrira d'une pénurie chronique d'eau.

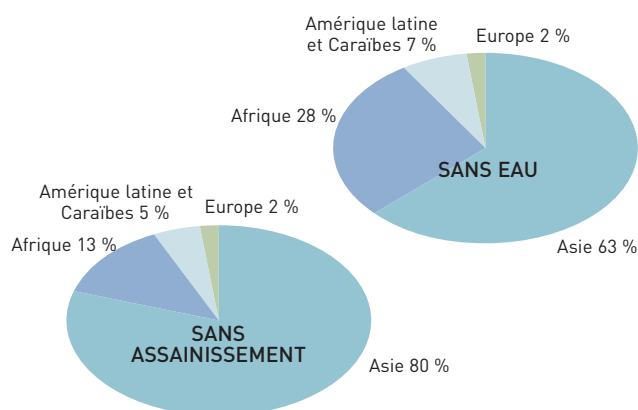
Dans le monde entier, on pourrait éviter les trois quarts des maladies et des décès si les services d'eau et d'assainissement étaient adéquats. En quelques décennies, les pro-

Fig 1 : Personnes disposant d'eau et d'assainissement, par région, 2000 (en millions). Le pourcentage de population non desservie est mis en exergue au-dessus des barres



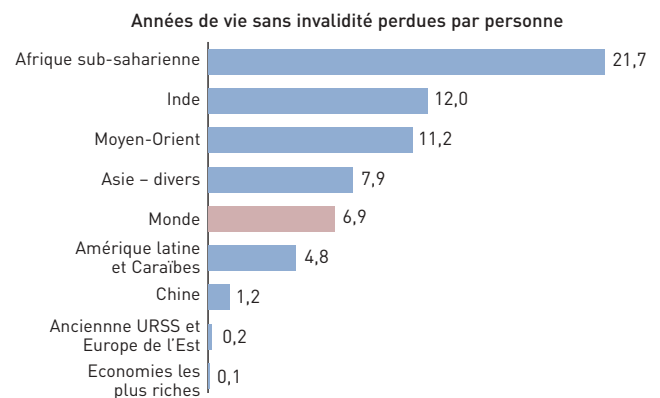
On estimait que 82 % de la population mondiale disposait d'un accès amélioré à l'eau en 2000 – chiffre en hausse par rapport aux 79 % de 1990. Mais il reste encore beaucoup à faire en matière d'eau et d'assainissement.

Fig 2 : Répartition de la population mondiale ne disposant pas d'un accès amélioré à l'eau et à l'assainissement, par région, 2000



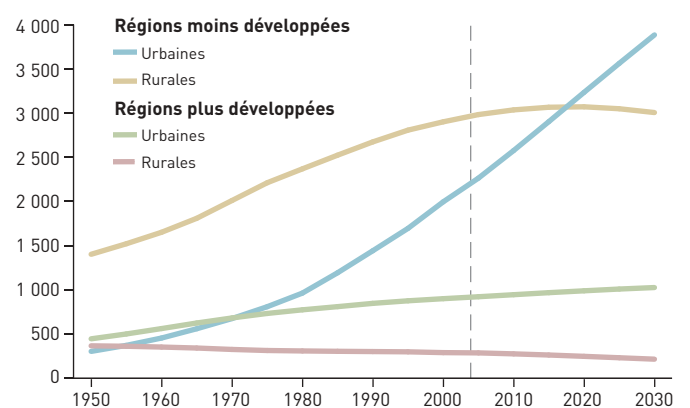
1,1 milliard de personnes n'ont toujours pas accès à l'eau potable et 2,4 milliards à un assainissement amélioré. Plus de 90 % d'entre elles vivent en Asie et en Afrique.

Fig 3 : Variations régionales en matière de santé en ce qui concerne les maladies diarrhéiques, années 1990



Chaque année, on compte 4 milliards de cas de diarrhées à travers le monde. Et chaque année, 2,2 milliards de personnes – le plus souvent des enfants – en meurent. C'est comme si 200 jumbos jets s'écrasaient chaque jour.

Fig 4 : Expansion des villes : populations urbaines et rurales, 1950-2030 (millions, variante moyenne)



Pour la première fois de son histoire, l'humanité s'apprête à devenir une espèce urbaine. Dans les pays en développement, les gens sont de plus en plus nombreux à quitter la campagne pour la ville.

EAU ET ASSAINISSEMENT

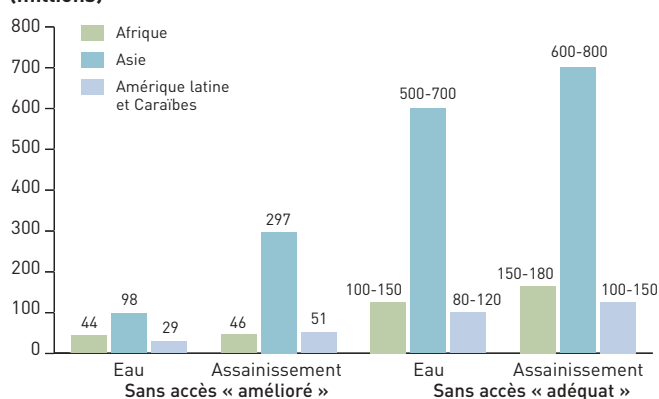
grès ont été notables. Dans les années 1990, le nombre de personnes disposant d'un accès à l'eau amélioré est passé de 4,1 à 4,9 milliards. Dans la première moitié de la décennie, 170 millions supplémentaires d'habitants des villes des pays en développement ont pu accéder à l'eau salubre et 70 millions de plus à un assainissement adéquat. Malheureusement, ces chiffres encourageants ont été contrebalancés par les effets de la croissance démographique et des migrations urbaines : fin 1994, les habitants des villes étaient 300 millions de plus à n'avoir pas accès à l'eau salubre et 600 millions à ne pas disposer d'un assainissement adéquat.

Au rythme actuel des investissements, la population totale de l'Asie n'aura pas accès à l'eau potable avant 2025, celle d'Amérique latine et des Caraïbes avant 2040 et celle de

l'Afrique avant 2050. Il est urgent d'accélérer cette progression. Lors du Sommet du millénaire en septembre 2000, les nations du monde ont résolu de diminuer de moitié le nombre de personnes n'ayant pas accès à une eau potable et abordable d'ici à 2015. Deux ans plus tard, lors du Sommet mondial sur le développement durable, ils ont adopté un objectif similaire pour l'assainissement.

Cependant, plus de la moitié des cours d'eau du monde sont fortement dégradés et pollués, menaçant la santé et les moyens d'existence des populations qui en dépendent. Mais le Conseil mondial de l'eau indique que de nombreux pays en développement – en investissant dans le traitement des eaux usées – ont réussi à « stopper le déclin, voire à améliorer, la qualité des eaux de surface ». *Geoffrey Lean*

Fig 5 : Habitants des villes ne disposant pas d'un accès « amélioré » ou « adéquat » à l'eau et à l'assainissement, 2000 (millions)



Les statistiques officielles suggèrent que la quasi totalité des citoyens bénéficient d'un accès amélioré à l'eau et à l'assainissement, mais les enquêtes effectuées par UN-HABITAT révèlent que pour beaucoup d'entre eux, cet accès est loin d'être suffisant.

Fig 6 : Assainissement dans plusieurs villes africaines, par type de service (% de la part totale), 2000

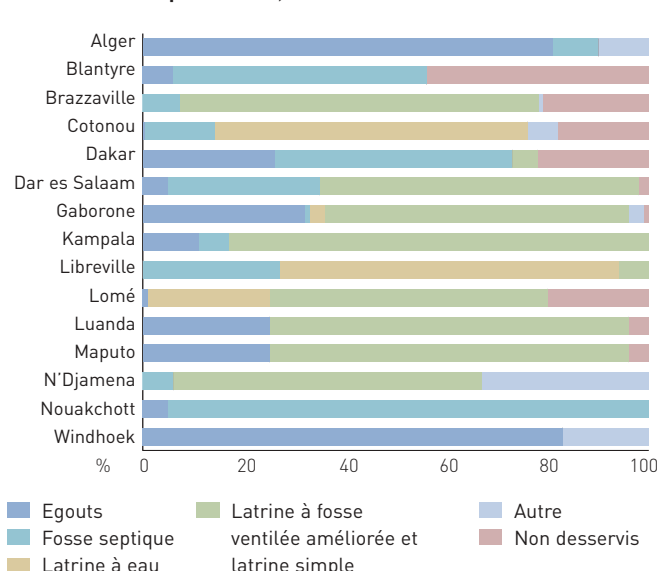
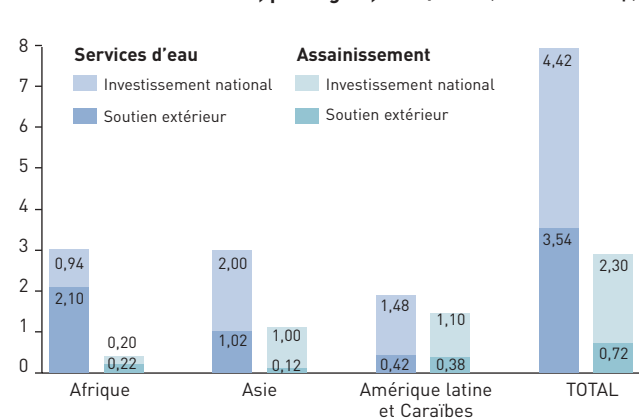


Fig 7 : Investissement annuel dans les services d'eau et d'assainissement urbains, par région, 1990/2000 (milliards de \$)



Ce sont les pays en développement eux-mêmes qui apportent la majorité des fonds nécessaires pour améliorer les services d'eau et d'assainissement. Mais globalement, le secteur reste largement sous-financé.

Fig 8 : Coût de l'eau provenant de sources différentes dans plusieurs villes d'Asie, 2000 (\$ par mètre cube)

Ville	Raccordement privé	Robinet public	Vendeur d'eau
Bandung, Indonésie	0,38	0,26	3,60
Bangkok, Thaïlande	0,30	-	28,94
Karachi, Pakistan	0,10	-	1,14
Kathmandu, Nepal	0,18	0,24	2,61
Malé, Maldives	5,08	-	11,20
Manille, Philippines	0,29	-	2,15
Mumbai, Inde	0,07	0,07	0,50
Phnom Penh, Cambodge	0,13	-	0,96
Port Vila, Vanuatu	0,42	0,86	8,77
Séoul, Rép. de Corée	0,25	14,13	21,32

Remarque : Certaines villes présentant des coûts très élevés en ce qui concerne les vendeurs ont une très faible proportion de leur population desservie par ces vendeurs – c'est notamment le cas de Séoul.

Les pauvres des villes qui sont obligés d'acheter leur eau à des vendeurs paient celle-ci beaucoup plus cher que les riches qui sont reliés au réseau d'adduction d'eau.

Sources : 1 & 2 : OMS / Evaluation mondiale pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement 2000; 3 : Banque mondiale; 4 : PNUD; 5 : OMS / UNICEF 2000 / UN-HABITAT; 6 : UN-HABITAT, Eau et assainissement dans les plus grandes villes du monde; 7 : OMS / UNICEF 2000; 8 : UN-HABITAT

« **D**onnez l'eau, distribuez l'eau » chante Angélique Kidjo dans *Engagement critique*, un film à suspense 100 % africain. Ce message, proféré par sa chanson *Goddess of the Sea*, est fort à propos car ce film, qu'on a décrit comme un James Bond africain, aborde la question de l'accès à l'eau potable salubre.

Écrit par Tunde Babalola, un jeune scénariste nigérian, et inspiré de sa propre expérience de la pénurie d'eau de son enfance, ce film oppose la question de l'eau propre au sale métier de la politique. Filmé dans cinq pays africains, à grand renfort de cascades audacieuses et de courses-poursuites en voiture, il décrit le combat avec une clique d'hommes politiques et des hommes d'affaires véreux qui essaient de détourner des fonds prévus pour l'approvisionnement en eau des pauvres.

« J'aime bien le message de ce film, le fait que la passion et la conviction triomphent de la corruption, confie Angélique Kidjo à *Notre Planète*, c'est peut-être naïf, mais j'en suis persuadée ! »

Cette auteure-compositrice-interprète béninoise connaît tout des problèmes d'eau et d'assainissement. En 1996, elle chante au Festival de l'Eau à Stockholm et fait campagne depuis longtemps sur les thèmes du développement durable. Elle fait passer des messages percutants sur le VIH/sida auprès des jeunes Africains et travaille comme ambassadrice de bonne volonté pour l'UNICEF.

Dans ses chansons, elle aborde des thèmes tels que les relations interraciales, les sans-abri, l'environnement et l'intégration. En 1996, elle chante à la cérémonie du prix Nobel de la paix et à la session spéciale sur l'enfance de l'Assemblée générale des Nations Unies en 2002.

Sa préoccupation majeure est l'éducation qu'elle considère comme un facteur clé pour l'avenir de son continent. « L'éducation est ma priorité parce que les questions sociales, politiques et les problèmes d'assainissement n'évolueront pas tant que les gens n'auront pas pris conscience du monde qui les entoure, de leurs droits et de la valeur de leur vie. C'est pourquoi de nombreux problèmes de santé sont dus à l'ignorance, et au manque de ressources financières bien sûr. »

ANGÉLIQUE KIDJO

QUAND LA MUSIQUE DEVIENT MAGIE

« Presque tout le monde s'accorde pour trouver que la souffrance des enfants, dans certaines parties du monde, est insupportable et scandaleuse. Changer l'avenir des enfants, c'est la seule manière de changer le monde. En tant qu'artiste, on veut faire bouger les choses, mais on ne sait pas comment s'y prendre parce qu'on n'arrête pas de voyager et de travailler. J'ai vu la présence de l'UNICEF dans tellement d'endroits où elle est nécessaire, et je sais que l'argent est dépensé pour les enfants. »

Née dans une famille de neuf enfants à Ouidah, un village de la côte béninoise, Angélique Kidjo parle de la sécurité qu'elle a ressentie dans la solidarité et la vie communautaire du village. Sa musique vibre encore aux rythmes tribaux et pop de sa culture ouest-africaine. Élevée dans le catholicisme et la religion vaudou, elle raconte que ces influences lui ont appris le respect de la nature, sans laquelle nous n'existerions pas.

Sa mère possède une troupe théâtrale où Angélique se produit pour la première fois à l'âge de six ans. Plus tard, à cause de l'instabilité politique du pays, sa famille part s'installer à Paris. Angélique y étudie le jazz et le droit. C'est là également qu'elle fait la connaissance de son mari et collaborateur, Jean Hebrail.

Elle envisage de devenir avocate des droits humains mais décide qu'elle pourrait avoir plus d'impact au travers de sa musique. « Je chante sur scène depuis ma petite enfance, mais mon rêve était de contribuer à un monde meilleur, dit-elle. D'ailleurs, mon professeur de droit m'avait dit que je manquais de diplomatie pour faire juriste ! Je suis beaucoup trop passionnée. »

« J'aime écrire des chansons d'amour, j'en fais parfois, mais beaucoup de mes paroles s'inspirent de l'injustice sociale. Je trouve qu'être originaire d'un pays très pauvre remet toujours les choses en perspective. »

« Je ressens vraiment, qu'avec la musique, on peut créer un lien magique entre les personnes d'horizons très différents. » *GL*

Objectif :

ASSAINISSEMENT

CEES VAN DE GUCHTE et **VEERLE VANDEWEERD** présentent les aspects environnementaux et les coûts qu'impliquent la réalisation de l'objectif Assainissement du Sommet mondial sur le développement durable, et évoquent le consensus mondial croissant autour des techniques alternatives à faible coût

Dans les pays en développement, chaque minute environ quatre enfants meurent de maladies causées par l'eau insalubre et par le manque d'assainissement. En moyenne, 250 millions cas de gastroentérite dans le monde sont dus chaque année à l'utilisation d'eau contaminée pour la baignade et de 50 à 100 000 personnes meurent d'hépatite infectieuse. Le poids mondial des maladies humaines dues à la pollution des eaux côtières par les eaux d'égout est chiffré annuellement à 4 millions de personnes-années perdues.

La détérioration de l'environnement aquatique se remarque dans le monde entier. Le rejet des eaux usées non traitées d'origine domestique a été identifié comme l'une des principales sources de pollution dans la plupart des mers régionales du PNUE. Les eaux d'égout non traitées touchent plus de 70 % des récifs de corail, de précieux habitats disparaissent, la biodiversité diminue, le potentiel de pêche et d'agriculture est menacé. En même temps, la mauvaise qualité de l'eau réduit les revenus touristiques et la valeur du patrimoine immobilier.

Ces préoccupations ont incité la communauté internationale à orienter les Objectifs de développement pour le millénaire, en 2000, et du Sommet mondial sur le développement durable (WSSD), en 2002, vers un accès amélioré à l'eau potable et à l'assainissement.

Dans son objectif Eau et Assainissement, le WSSD souhaite « réduire de moitié d'ici à 2015 le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable, ou sans moyens pour se la procurer, et ne disposant pas d'un assainissement de base ».

La croissance démographique et de l'urbanisation ainsi que la satisfaction des besoins en eau et en assainissement pour remplir ces objectifs de 2015 vont aggraver les problèmes de pollution par les eaux usées. À l'heure actuelle, environ un dixième des eaux usées domestiques sont collectées dans les pays en développement, et seul un dixième des stations d'épuration existantes a un fonctionnement fiable et efficace. Le coût humain, écologique et financier de la négligence des problèmes de pollution par les eaux usées est élevé. Le déversement de ces effluents non traités dans l'environnement naturel a un effet direct sur les sources primaires d'eau potable, les fonctions essentielles des écosystèmes et l'exploitation durable de l'eau (voir encadré). Afin de développer l'assainissement, il faut donc des systèmes publics de collecte et de traitement pour éviter que les eaux usées brutes ne pénètrent ►



Nguyen Van Thanh/PNU/Topham

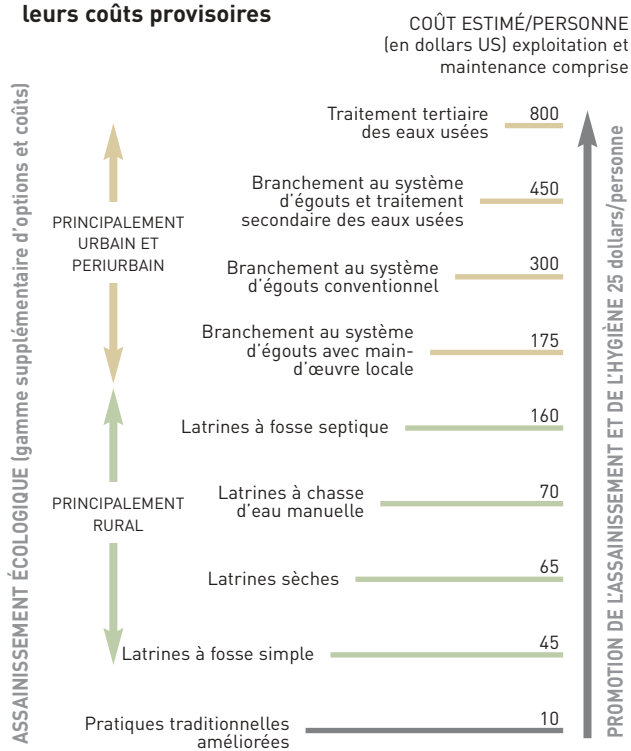
Dommages associés à la mauvaise gestion des eaux usées

- ❑ Coûts directs et indirects de l'augmentation des maladies et de la mortalité.
- ❑ Coûts élevés de production des eaux potable et industrielle entraînant des tarifs supérieurs.
- ❑ Perte de revenus de la pêche et de l'aquaculture.
- ❑ Mauvaise qualité de l'eau dissuadant la fréquentation touristique avec réduction immédiate de cette source de revenus.
- ❑ Perte d'une précieuse biodiversité.
- ❑ Réduction de la valeur du patrimoine immobilier par détérioration de la qualité de l'environnement. Touche surtout les habitants des bidonvilles dont le logement est l'actif principal.

Exemples du coût de l'inaction

- ❑ Le poids mondial des maladies humaines dues à la pollution des eaux côtières par les eaux usées est estimé annuellement à 4 millions de personnes-années, soit en termes économiques à 16 milliards de dollars par an environ.
- ❑ Le GESAMP (Groupe d'experts des aspects scientifiques de la pollution des mers) a estimé que l'impact mondial des mers polluées, utilisées pour la baignade et la consommation de crustacés, coûte de 12 à 24 milliards de dollars environ chaque année.
- ❑ Les pertes de revenus et frais supplémentaires de santé de l'épidémie de choléra péruvienne de 1992 ont été estimées à dix fois le budget national annuel consacré à l'eau et à l'assainissement.
- ❑ Globalement, les avantages annuels chiffrés de l'amélioration de la qualité de l'eau du Lac de l'Est, une zone de loisirs à Wuhan en Chine qui souffrait du déversement quotidien d'effluents industriels et ménagers sont passés de 42 à 112 millions de dollars suivant la méthode d'évaluation des contingences.
- ❑ Le coût annuel de la pollution des eaux le long des 20 plages de la côte d'Estoril au Portugal, utilisées par environ un million de personnes par an, représentait aux alentours de 68 millions de dollars.

Figure 1: Échelle d'options présentant les différents niveaux de services d'assainissement avec leurs coûts provisoires



dans les eaux souterraines, superficielles et côtières. L'option de recyclage des eaux usées doit être envisagée sérieusement, surtout dans les zones arides. Une approche durable à l'assainissement met en jeu la collecte, le traitement et le recyclage des eaux usées.

Globalement, il va falloir améliorer l'assainissement pour le même nombre de personnes en zone urbaine et rurale (soit 1,1 milliard) d'ici à l'année cible de 2015, autrement dit fournir ce service à 400 000 personnes de plus quotidiennement. En mars 2003, le Comité mondial sur le financement de l'infrastructure de l'eau a estimé qu'il faudrait chaque année 72 milliards de dollars, soit quatre à cinq fois plus que la dépense actuelle, pour réaliser l'objectif d'assainissement, c'est-à-dire l'assainissement ménager, l'hygiène et le traitement des eaux usées ; ce traitement exigeant, à lui seul, 56 milliards sur le chiffre total.

L'une des approches visant à combler cet énorme fossé financier consiste à étudier l'effet que différentes technologies peuvent avoir sur les coûts. La figure ci-dessus donne des estimations provisoires pour les différents niveaux de service et de technologie d'assainissement sous la forme d'une « échelle d'options d'assainissement » partant d'un niveau de service élémentaire pour atteindre un niveau supérieur. Elle illustre le grand écart entre la composante « Assainissement en milieu rural » (principalement sans mise en réseau) de l'objectif et la composante « Traitement amélioré des eaux usées en milieu urbain » (principalement avec mise en réseau). Il importe de bien saisir ces différentes options. Les plupart des débats et calculs de financement sur l'assainissement ne

Une approche durable à l'assainissement met en jeu la collecte, le traitement et le recyclage des eaux usées

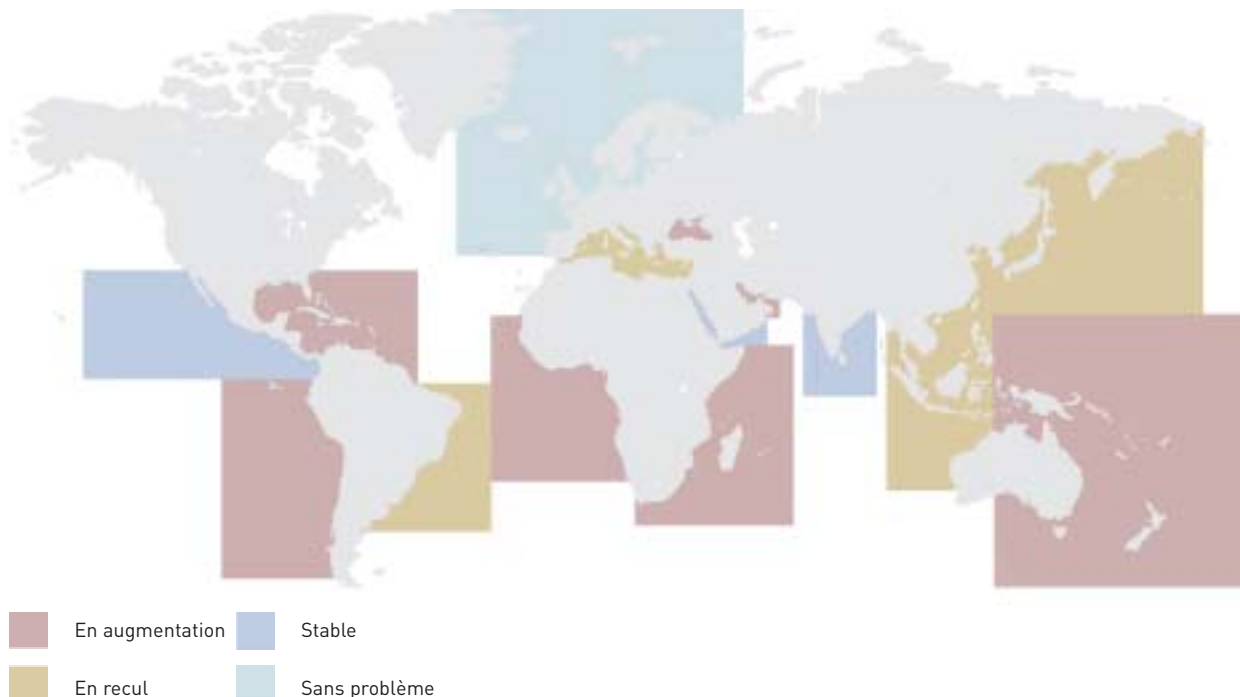


PNUE/Topham

10 CLÉS pour une action locale et nationale sur les eaux usées municipales

1. Obtenir un engagement politique et des ressources financières locales sûres.
2. Créer un environnement favorable aux niveaux national et local.
3. Ne pas restreindre l'approvisionnement en eau et l'assainissement aux robinets et aux WC.
4. Développer des systèmes intégrés urbains d'alimentation en eau et de gestion de l'assainissement qui tiennent compte des impacts sur l'environnement.
5. Adopter une perspective à long terme en agissant étape par étape et en commençant immédiatement.
6. Utiliser des plannings bien définis ainsi que des échéances et des indicateurs.
7. Sélectionner des techniques pour une exploitation efficace et rentable des ressources en eau tout en envisageant les alternatives écotecnologiques.
8. Mettre en œuvre des approches régies par la demande.
9. Impliquer toutes les parties prenantes dès le départ et garantir la transparence des processus de gestion et de décision.
10. Garantir une stabilité et durabilité financières.
 - 10.1 Lier le secteur des eaux usées municipales aux autres secteurs économiques.
 - 10.2 Introduire des mécanismes financiers novateurs, avec une participation du secteur public et des partenariats public-public.
 - 10.3 Tenir compte de l'équité et de la solidarité sociales dans les calculs de rentabilité.

Mers régionales du PNUE : déversement d'eaux usées domestiques non traitées



font pas assez la distinction entre les services sanitaires élémentaires ou améliorés, à savoir la collecte, le traitement, le recyclage et la réattribution des eaux usées à l'environnement. Ceci peut créer une source de confusion et entraîner d'importantes variations dans les estimations, car les calculs de coûts pour les niveaux de services d'assainissement peuvent varier d'un facteur de 1 à 32.

Les estimations des besoins financiers à l'échelle mondiale tiennent rarement compte des solutions économiques locales. En effet, le « fossé financier » qui sépare le niveau actuel d'investissement du niveau nécessaire pour atteindre l'objectif d'assainissement du WSSD peut être considérablement réduit par le recours à des techniques peu onéreuses dans les situations qui s'y prêtent. C'est le cas surtout dans les villes, petites et grandes, où on suppose en général que le branchement complet au système d'égout est la formule la mieux adaptée. Des systèmes à fosses septiques, pour ne donner qu'un exemple, conviennent également aux zones à forte densité de population, et des alternatives rentables comme les écotechnologies décentralisées méritent aussi d'être considérées. Certaines options à faible coût peuvent cependant avoir des conséquences négatives sur l'environnement si elles sont mal planifiées et gérées. C'est le cas, par exemple, des branchements au système d'égout sans traitement adéquat ou d'une mauvaise élimination des boues sources de pollution.

Améliorer l'assainissement exige de prendre en compte toute une gamme de facteurs d'étude, et pas seulement la technologie. Les dispositions administratives et gestionnelles et les procédures de facturation ou de perception de taxes sont tout aussi importantes. Dans les communautés urbaines pauvres, les programmes d'assainissement peu coûteux et bien conçus sont viables car ils correspondent à leurs ressources financières limitées.

Nous commençons à voir un consensus mondial autour de la question de la collecte et du traitement durable des eaux usées municipales. Les *Lignes directrices sur la gestion des eaux usées municipales* et leurs 10 Clés d'action locale et nationale ont été envisagées par plus de 100 pays lors de la réunion d'étude intergouvernementale PNUE/PAM en 2001. Leur objectif est de définir une nouvelle norme mondiale dans le domaine de la gestion des eaux usées municipales. Ces 10 Clés visent les questions de réglementation, les approches de gestion, la sélection des technologies et les mécanismes de financement. Elles ont été formulées dans le cadre d'une collaboration entre le PNUE, l'Organisation mondiale de la santé, le Programme des Nations Unies pour les établissements humains (UN-HABITAT) et le Conseil de Concertation pour l'Approvisionnement en Eau Potable et l'Assainissement, avec l'appui d'UNICEF.

Il est urgent d'intensifier et de développer les meilleurs pratiques et approches novatrices réussies. Le renforcement des capacités au travers de projets pilotes et de formation sur le terrain permettra d'améliorer les mises en œuvre. Pour réussir, des partenariats permettant une mise en place active et efficace d'approches novatrices sont indispensables. Ces partenariats sont fortement tributaires d'engagements solides, de responsabilités partagées et, tout aussi important, du partage des risques parmi les parties prenantes ■

Cees van de Guchte est administrateur principal de programmes au bureau de coordination du Programme d'action mondial du PNUE à la Haye, Pays-Bas et Veerle Vandeweerd est coordinatrice du bureau du GPA, responsable du Programme régional des Mers et sous-directrice de la division de la mise en œuvre des politiques environnementales, PNUE.

Ce Programme œuvre à la protection des zones côtières contre la pollution due aux activités terrestres. Site web : www.gpa.unep.org

Rendez-vous dans n'importe quelle ville d'Inde et vous observerez deux scènes courantes – des femmes portant des récipients de formes et tailles diverses, qui font la queue pour chercher de l'eau, et des hommes et des enfants faisant leurs besoins à l'air libre (les femmes font de même, mais à la faveur de la nuit). Malgré un taux de croissance économique qui fait la fierté de l'Inde, les services les plus rudimentaires d'assainissement et d'approvisionnement en eau salubre ne sont toujours pas à la portée de millions de personnes.

Cette crise de l'eau et de l'assainissement est évidente lorsque l'on se rend dans un des nombreux bidonvilles qui dominent Mumbai, la capitale commerciale de l'Inde. Près de la moitié des 12 millions d'habitants vivent dans des bidonvilles ou des immeubles insalubres, sur des terrains vagues, le long des voies de chemin de fer, sur les trottoirs, à proximité des aéroports, sous des ponts ou le long de la côte. Bien que les situations varient, en règle générale, cette moitié de la population n'a guère accès à l'eau et encore moins à l'assainissement. Et quand il y a de l'eau, celle-ci n'est généralement pas propre. Les rares WC publics sont dégoûtants, cassés, et d'une manière générale inutilisables : il est donc plus sûr de se soulager en plein air. Les toilettes qui fonctionnent sont si rares que le plein air est la seule solution pour des millions de gens.

Les 30 000 familles qui vivent sur les trottoirs de Mumbai sont les plus à plaindre. Elles n'ont accès ni à l'eau ni aux toilettes, car aux yeux de la loi, elles vivent dans l'illégalité et ne devraient donc pas être là. D'ailleurs, il n'est pas rare que plusieurs générations d'une même famille grandissent sur le même trottoir, dans la mesure où les autorités ferment les yeux et ne prévoient aucune alternative.

Sur ces trottoirs, la vie des femmes est dominée par la quête quotidienne de l'eau. Elles vont supplier les familles vivant dans les immeubles proches. Elles se débrouillent pour fracturer les bouches d'incendie. Elles s'adressent à des plombiers qui savent comment se brancher sur les canalisations passant sous le trottoir qui leur sert de demeure. Comme le dit Sagira, qui habite sur un trottoir : « Ce sont nos robinets clandestins. Nous n'avons pas droit aux robinets légaux. » Les familles considérées comme illégales n'ont pas accès à l'eau « officielle ». Quant à l'eau clandestine, elle coûte parfois dix fois plus cher que celle fournie par la municipalité. Cette dépense peut représenter de 10 à 30 % des revenus des pauvres.

Près d'un million de personnes vivent et travaillent dans des structures semi

permanentes au sein de bidonvilles qui existent depuis très longtemps. C'est le cas de la vaste agglomération de Dharavi, qui fait le lien entre la vieille ville de Mumbai située sur une île et la ville nouvelle qui s'étend vers l'intérieur. Cet établissement humain est « régularisé » dans la mesure où le Gouvernement n'a pas l'intention de le démolir et de déplacer ses habitants. Il leur a également apporté l'eau, l'électricité et des WC publics – dont le nombre est largement insuffisant par rapport au nombre d'habitants.

Généralement, l'eau se cherche aux robinets publics disséminés dans le

Dans une ville comme MUMBAI

KALPANA SHARMA
décrit la vie de ceux qui
n'ont pas suffisamment
accès à l'eau et à
l'assainissement dans
une des villes les plus
peuplées du monde

bidonville. Ce sont les femmes qui font la queue pour aller chercher l'eau. L'eau arrive aux robinets à différents moments de la journée et ne coule que pendant quelques heures. Le service des eaux a conçu ce système de façon à pouvoir approvisionner en eau tous les quartiers de la ville depuis les sources extérieures.

Pour ceux qui vivent dans des logements classiques, le système ne présente pas de problème : ils pompent l'eau et la stockent dans des citernes sur le toit quel que soit le moment auquel elle arrive. Ils sont donc alimentés en eau tout au long de la journée. Les habitants des bidonvilles, eux, n'ont d'autre choix que de chercher l'eau au moment même où elle est disponible. Ce qui peut être à n'importe quel moment du jour ou de la nuit. Chaque bidonville conçoit son propre système de distribution. Mais ce sont toujours les femmes qui se chargent de la corvée d'eau. La quantité qu'elles rapportent

Les services les plus rudimentaires d'assainissement et d'approvisionnement en eau salubre ne sont toujours pas à la portée de millions de personnes

varie en fonction de la capacité de chacune à stocker l'eau dans son minuscule logement. L'attente et le retour quotidien avec de lourds récipients sur un chemin souvent accidenté ont de graves conséquences sur la santé de la plupart d'entre elles.

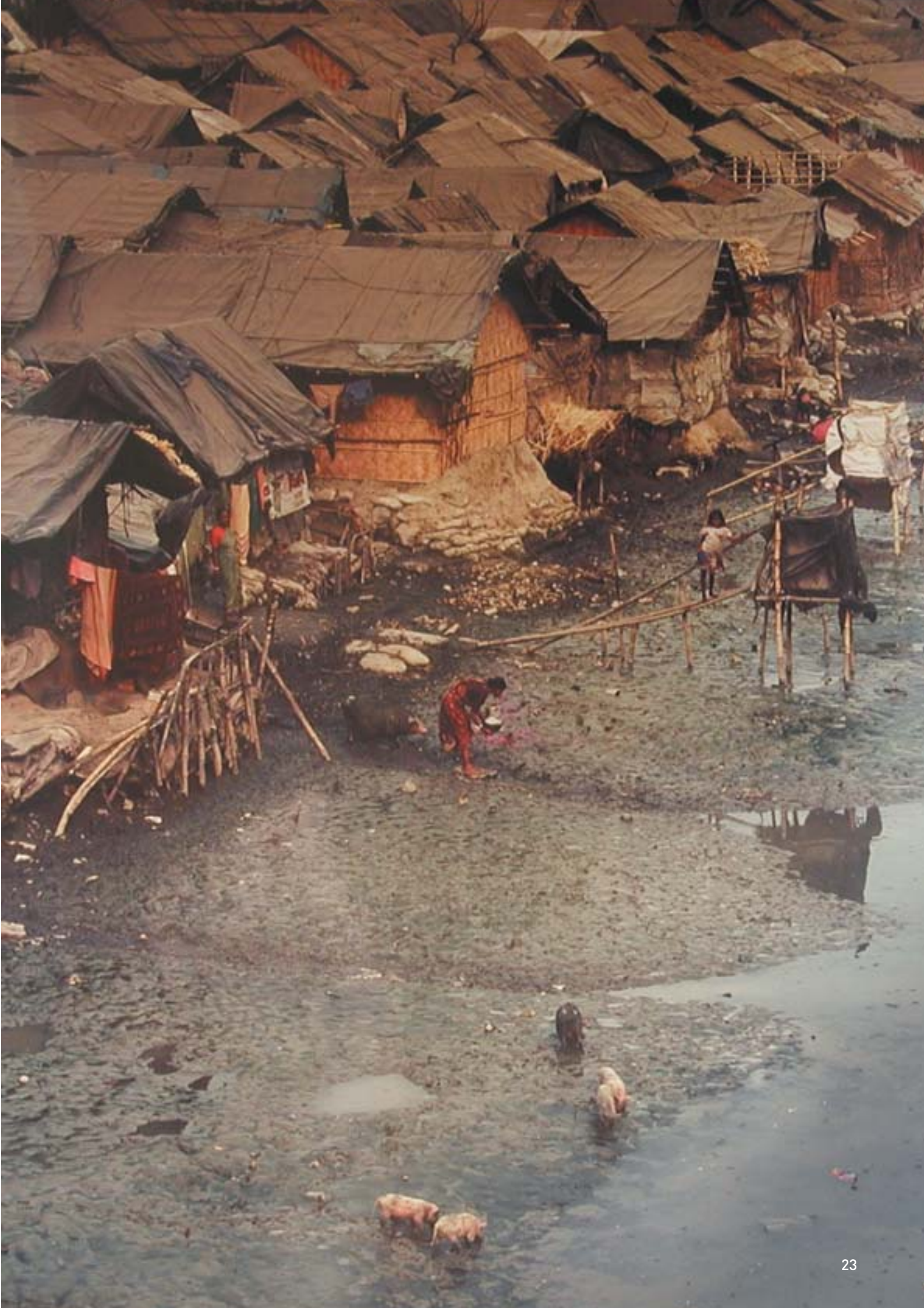
En ce qui concerne les WC, la situation est encore pire. En 1986, une enquête révélait qu'il n'existait que 800 blocs sanitaires à Dharavi, pour une population d'environ 400 000 personnes. Chaque bloc sanitaire comportait entre 15 et 20 toilettes individuelles. Près de vingt ans plus tard, la population a plus que doublé mais la situation sanitaire est pratiquement inchangée. Et c'est la même chose dans tous les bidonvilles de Mumbai, sans exception.

Mangal Sadashiv Kamble, qui vivait autrefois le long de la ligne de chemin de fer, a décrit ce qu'était sa vie à deux chercheurs qui travaillaient avec les pauvres des villes : « Comme toilettes, on utilisait la voie. Il existait bien des WC publics, mais ils étaient loin – à une demi-heure de marche environ. Et ils étaient si sales que nous n'avions pas envie de les utiliser. En plus, il fallait faire la queue très longtemps. Alors, nous préférons utiliser les voies après dix heures du soir ou tôt le matin, vers quatre ou cinq heures. »

Compte tenu de la densité des bidonvilles, même la construction de nouveaux blocs sanitaires pose un problème. La municipalité de Mumbai a entrepris de construire des WC publics dans plusieurs bidonvilles. Mais elle doit négocier avec les habitants pour essayer de trouver un endroit adapté, puisqu'il faudrait démolir certaines habitations pour dégager du terrain – une procédure d'une grande complexité, souvent source de conflits explosifs.

La fourniture d'eau et d'assainissement aux pauvres des villes est inextricablement liée à une politique du logement efficace et abordable. En l'absence d'une telle politique, les seules solutions possibles sont ponctuelles et elles ne permettent pas de couvrir la totalité des besoins en eau salubre et en assainissement d'une ville comme Mumbai ■

Kalpana Sharma est rédactrice en chef adjointe du journal The Hindu, à Mumbai. Elle est l'auteur de Rediscovering Dharavi: Stories from Asia's Largest Slum (Penguin India, 2000).



De haut EN BAS

GOURISANKAR GHOSH
appelle à une gestion
intégrée de l'eau –
des populations, pour
les populations et par
les populations

Le manque d'accès à l'eau et l'assainissement est une des principales causes du cycle de la pauvreté. Les pauvres n'y ont pas accès parce qu'ils sont pauvres, et comme ils n'y ont pas accès, ils restent pauvres – et en mauvaise santé, souffrant d'un plus grand nombre de maladies, n'ayant guère la possibilité d'instruire leurs fillettes et vivant dans des conditions dégradantes et insalubres. Ils vivent dans la misère, parfois à quelques pas à peine d'immeubles ou d'hôtels de luxe dans les grandes villes du monde en développement. Installés dans des bidonvilles sauvages, ils fournissent une main d'œuvre bon marché pour l'économie urbaine, mais ne sont pratiquement pas reconnus en tant qu'habitants légitimes.

Lors du Sommet mondial sur le développement durable à Johannesburg en 2002, les dirigeants mondiaux ont approuvé les Objectifs de développement pour le millénaire relatifs à l'eau. Pour la première fois, ils ont également convenu qu'il fallait fixer des objectifs pour l'assainissement et se sont engagés à réduire de moitié le nombre de personnes n'ayant pas accès à une eau salubre et à l'assainissement d'ici à 2015.



Meenakshi Saha/PNUE/Topham

Pourtant, certains essaient maintenant d'affaiblir les Objectifs. Ils prétendent que ceux-ci sont restrictifs et impossibles à atteindre, et ils prévoient des coûts très élevés de réalisation – qui sont sans rapport avec les moyens nécessaires pour toucher les populations pauvres qui devraient être ciblées. Ils cherchent en réalité à détourner l'attention au profit d'investissements très lourds dans de vastes projets d'eau et usines de traitement des eaux, qu'ils justifient en invoquant l'approche intégrée. Cette nouvelle philosophie – qui appartient à la même école de pensée que celle qui prétend que la dernière Décennie internationale sur l'eau et l'assainissement a été un échec – a simplement pour but de promouvoir de nouveaux investissements dans les infrastructures et des attributions plus conséquentes de fonds aux grands travaux et aux projets polyvalents. Cela ne constitue pas forcément une approche intégrée, et la participation des populations est faible, voire inexistante.

Et pourtant, au cours des dix dernières années, il est apparu clairement qu'aucune solution durable ne peut être trouvée si l'on ne place pas les populations au cœur de la planification, de la mise en œuvre, du fonctionnement et de la maintenance – et que la seule manière d'assurer la viabilité à long terme des ressources en eau est, là encore, de faire participer les populations à tous les niveaux de la protection, de la conservation et de la mise en valeur de l'eau.



Eugene F. Simon/PNUE/Topham

Il faut aborder les Objectifs pour le millénaire en choisissant de bons modèles aux coûts appropriés et abordables. Leur réalisation exige également une planification et une conception locales de qualité, des politiques efficaces et dynamiques, une responsabilisation des populations et une protection environnementale. Si on

préconise une planification du haut vers le bas et des approches axées sur les infrastructures, on n'atteindra pas les pauvres et on dispersera de précieuses ressources.

Durant la seconde moitié de la Décennie sur l'eau, l'Inde a fait l'expérience d'une approche intégrée dans le cadre de la Mission de l'eau (rebaptisée par la suite Mission nationale sur l'eau potable Rajiv Gandhi) qui mettait à contribution la quasi totalité de ses services et institutions. Durant les cinq années de 1986-1990, cette mission a permis de toucher près de 165 000 villages, soit près de 300 millions de personnes. Elle y est parvenue grâce à une préparation et une coordination efficaces, une planification et un suivi systématiques, l'attribution de ressources tirées de son propre budget, la maîtrise des coûts, et surtout, en mobilisant elle-même un programme.

Les expériences les plus importantes furent les mini missions, mises en œuvre dans 16 districts pilotes environ, dont chacun comptait entre 1,5 et 2 millions d'habitants. Une approche intégrée fut élaborée en mobilisant et en coordonnant tous les



Angelo Sanade/PNUE/Topham

programmes de développement liés à l'eau, à la foresterie, à l'agriculture, aux écoles, à l'éducation sanitaire et à l'énergie. La coordination fut assurée par des organismes élus par les villages et les districts, en collaboration avec les administrations des districts. L'initiative visait à développer des structures de collecte de l'eau et réapprovisionner les eaux souterraines grâce à de profonds puits, à introduire des techniques d'hydrofracturation pour rajeunir les puits, et à offrir des conseils géologiques sur l'implantation optimale des puits et des structures de conservation de l'eau.

Le point le plus important fut la participation des populations à tous les niveaux à travers les autorités locales.

Le modèle le plus efficace fut celui du district de Jhabua, en Madhya Pradesh : les tribus locales réussirent à tripler leur productivité agricole, à se débarrasser du ver de Guinée, à augmenter la fréquentation des écoles, à améliorer leurs pratiques d'hygiène et à planter davantage d'arbres pour reboiser.

De même, les autorités locales (Panchyats) du Medinipur dans l'Etat du Bengale occidental firent appel à des bénévoles venant d'associations de jeunes et de femmes pour lancer avec le concours d'une organisation non gouvernementale (la mission Ramakrishna) une campagne sur l'assainissement et l'hygiène, tout en adoptant une approche intégrée de



Gautam Banerjee/PNUE/Topham

l'assainissement, de l'éducation et de la santé. Au lieu de subventionner des latrines gratuites, de petits prêts furent octroyés par l'intermédiaire de clubs de jeunes, après une formation dans le domaine de la santé et de l'hygiène. La communauté recycla les fonds, encouragea les entrepreneurs locaux et fournit à la population un choix de modèles d'assainissement. En dix ans à peine, cela permit de desservir près de 16 millions de personnes.

Bien entendu, comme tous les modèles, l'expérience indienne n'est pas parfaite. L'absence de réglementation en matière d'extraction des eaux souterraines, l'irrigation excessive des cultures, le déboisement et l'augmentation débridée de la population urbaine ne disposant pas de système efficace de gestion de l'eau ont provoqué un déséquilibre de l'offre et

Le manque d'accès à l'eau et l'assainissement est une des principales causes du cycle de la pauvreté

Klaraebon Kallanbach/PNUE/Topham

de la demande. Il est possible que le développement du haut vers le bas des politiques liées à l'eau ne constitue jamais une solution à long terme pour des problèmes de gestion de l'eau d'une telle complexité.

Pourtant l'expérience de l'Inde et plus récemment celle de l'Afrique du Sud – où j'ai eu la chance de participer



Tavinnee Santiprasanna/PNUE/Topham

étroitement à la reconstruction et à l'élaboration de politiques depuis 1994 – prouvent qu'il est nécessaire que les pays et les gouvernements prennent la tête des opérations. Cette expérience montre que l'Inde, pays dont le PIB n'atteint pas les 350 dollars par personne et dont la population est proche du milliard d'habitants, est capable d'élaborer un programme de près d'un milliard de dollars par an à partir de ses propres ressources et d'atteindre ses objectifs par étapes. Le programme indien a été développé



Carlos Escobar/PNUE/Topham

dans le cadre de plans quinquennaux successifs et il est en train d'être réévalué et optimisé.

L'Afrique du Sud est un des pays en développement qui consacre le plus haut pourcentage de son PIB à l'eau et à l'assainissement. Cela montre que la détermination, la confiance nationale et une bonne planification des ressources du pays peuvent permettre d'atteindre les Objectifs sans bénéficier d'aide extérieure. Il faut que le choix de la technologie et de l'approche se fasse au niveau local, et qu'il soit adapté et abordable.

Les Gouvernements indien et sud-africain sont responsables devant leurs populations. Bien que les programmes ne soient jamais parfaits, ils sont fondés sur les enseignements du passé et s'inscrivent dans un processus permanent. De plus, l'approche intégrée s'appuie sur une gestion publique décentralisée, sur la participation des



populations et sur un programme véritablement centré sur les personnes.

La voie montrée par l'Inde et l'Afrique du Sud et leurs dirigeants politiques a joué un rôle crucial. C'est aux gouvernements et à eux seuls qu'il appartient de prendre des initiatives de ce genre, et ils doivent aider les coalitions plurilatérales à évoluer vers la réalisation durable des Objectifs. Pour améliorer leurs infrastructures, les pays plus petits auront également besoin de développer leurs capacités et d'être soutenus. Il est essentiel que les petites entreprises privées bénéficient d'une éducation accrue, d'un développement de leurs capacités, d'un dialogue ouvert et d'encouragements.

L'eau n'est pas un problème mondial. C'est un problème très local mais qui ne s'arrête pas aux frontières politiques. L'eau comme la pollution se déplacent en aval. Il faut une plus grande coopération entre les nations sur la gestion des ressources en eau transfrontières. Mais le processus doit être abordable, bien adapté et écologiquement durable pour les pauvres.

Si la gestion de l'eau n'est pas à la portée des pauvres – et si elle



Reynaldo A. Mercado/PNUE/Topham

est commercialisée comme une entreprise – elle ne sera ni durable ni intégrée. Sans eau, il n'est pas possible d'atténuer la pauvreté. Et sans intégrer l'assainissement aux plans et aux initiatives de gestion des ressources en eau, la qualité de l'eau et de la santé ne s'améliorera pas.

Il nous faut une stratégie de gestion de l'eau orientée sur la conservation, avec la participation des populations

Carmine Poivico/PNUE/Topham

Le Plan d'application du Sommet mondial sur le développement durable faisait de l'assainissement des écoles, de l'éducation à l'hygiène et de l'intégration de l'assainissement dans la gestion intégrée des ressources en eau des domaines prioritaires. Il nous faut donc une stratégie de gestion de l'eau qui ne soit pas seulement orientée sur la création d'infrastructures mais aussi sur la conservation, avec la participation des populations ; qui ne se concentre pas uniquement sur le développement du secteur privé mais sur celui de véritables partenariats,



Fournier Frederic/PNUE/Topham

en encourageant les petites entreprises privées ; et qui ne stimule pas seulement un supplément de biens mais aussi le développement d'un système efficace et bien géré. Cette stratégie ne doit pas détruire des



N. Van Tuan/PNUE/Topham

modèles et technologies durables comme la collecte des eaux de pluie, mais encourager ceux qui sont proches des gens et gérés par eux. Enfin, il nous faut connaître les paramètres et indicateurs permettant de mesurer les progrès et les réussites dans différents pays, afin d'atteindre les Objectifs pour le millénaire grâce à une approche intégrée de la gestion des ressources en eau.

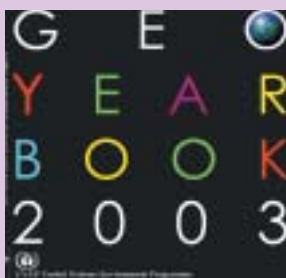
Pour atteindre les Objectifs, le monde a besoin d'une gestion intégrée de l'eau des populations, pour les populations et par les populations ■

Gourisankar Ghosh est Directeur exécutif du Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement, à Genève.



PRODUITS ET PUBLICATIONS

Le **GEO Year Book 2003** est le premier rapport d'une nouvelle série annuelle publiée par le PNUE. Il présente les questions environnementales clés et attire l'attention sur les progrès majeurs de l'année aux niveaux global et régional. Il comporte une rubrique spéciale sur l'eau (**Feature Focus on Water**) et sur le rôle critique qu'elle joue dans la réalisation des objectifs définis au niveau international, entre autres ceux de la **Déclaration du millénaire** et du plan de mise en œuvre du **Sommet mondial sur le développement durable (WSSD)**. Un chapitre sur les nouveaux défis et conclusions (**Emerging Challenges - New Findings**), ciblée sur le cycle de l'azote et la pêche en mer, fait le point sur quelques développements scientifiques. Ce Year Book utilise aussi des indicateurs pour mettre en exergue les tendances liées à de nombreuses questions environnementales mondiales et régionales évoquées dans d'anciens rapports GEO. Cet ouvrage crucial devrait être un guide pour les actions futures des décideurs. L'ouvrage est disponible sur www.earthprint.com ■



Grant Gibbs

En Afrique australe, des « **hippopotames** » sont en train de faciliter la vie de milliers de femmes et d'enfants responsables de la collecte quotidienne de l'eau. Le **Hippo Water Roller** est un tambour en plastique d'une contenance de 90 litres d'eau, qu'on fait rouler pour le faire avancer, même sur terrain accidenté. Il permet aux femmes et aux enfants de rapporter cinq fois plus d'eau qu'avec un seau ordinaire. Les familles disposent ainsi d'une plus grande quantité d'eau, et les épuisants trajets vers la source sont moins nombreux – c'est bon pour la santé et cela laisse du temps pour d'autres activités. Malgré leur coût modeste (50 dollars), ces « hippopotames » ne sont pas à la portée des plus pauvres, et le projet Hippo Water Roller contacte des entreprises pour essayer de financer leur distribution ■



Slimbridge Wetland Plants

En décembre dernier, quelque 45 ministres de l'**Eau et de l'Environnement** de toute l'Afrique ont lancé un plan d'action pour la réalisation des Objectifs de développement pour le millénaire dans le domaine de l'eau. Réunis à Addis-Abeba dans le cadre de la **Conférence panafricaine de mise en œuvre et de partenariat**, ils ont résolu d'accorder une attention toute particulière aux pays susceptibles de ne pas atteindre leurs cibles concernant l'eau et l'assainissement. Ils ont fait des propositions d'actions concrètes, lancé des initiatives – notamment le **Plan d'action sur l'Eau pour l'Afrique** avec un financement cible de plus de 600 millions de dollars pour des projets à moyen terme – et signé une déclaration commune avec la Commission européenne. Sur le continent africain, plus de 300 millions de personnes ne disposent pas d'un accès suffisant à une eau salubre et 14 pays souffrent d'un manque ou d'une forte pénurie d'eau ■

Le verre recyclé provenant de bouteilles de vin va être utilisé pour filtrer de l'eau potable et purifier des effluents. Avec l'aide d'une subvention de l'Union européenne et du



Dryden Aqua

Département britannique pour l'Environnement, l'Alimentation et les Affaires rurales, une société britannique est en train de construire en Ecosse une usine qui transformera le verre perdu en « sable vert » destiné à cet usage. Une fois opérationnel, le processus permettra d'utiliser la plupart des bouteilles recyclées par les Britanniques et de ne plus avoir à consacrer du sable de qualité aux opérations de filtrage. (www.drydenaqua.com) ■



CSMCR

Les bœufs, force motrice parmi les plus traditionnelles qui soient, viennent de se voir confier une tâche très actuelle : transformer une eau souterraine saumâtre en eau potable. Le **Central Salt & Marine Chemicals Research Institute** du Gujarat, en Inde, a mis au point une méthode de désalinisation activée par deux bœufs qui tournent constamment en rond à l'extrémité d'un brancard de 4 mètres de long. En une journée de huit heures, le système peut fournir suffisamment d'eau potable et de cuisine pour alimenter un village de 1 000 habitants. L'Institut essaie désormais de modifier le système pour qu'il permette de dessaler l'eau de mer à l'usage de villages côtiers ■

Selon les conclusions de la **Construction Industry Research Sand Information Association** britannique, une technique remontant à l'époque romaine se révèle plus efficace que les technologies modernes pour stabiliser les berges des fleuves. L'association conclut que les tiges de saule vert plantées et entrelacées sont jusqu'à neuf fois moins coûteuses et sont plus efficaces et plus esthétiques que les parois en palplanches. (Pour obtenir davantage d'informations, veuillez consulter le site de Slimbridge Wetland Plants : www.slimwetwillows.co.uk/erosion.htm) ■



De l'eau pour une terre assoiffée

LUIS CACERES VILLANUEVA décrit comment les villes peuvent se mettre au vert avec les eaux usées, même dans des circonstances difficiles. Il résume en outre ce qu'implique le traitement et la gestion de ces eaux

Le nord du Chili voit rarement la pluie. Avec ses six villes et le désert d'Atacama, c'est l'une des régions les plus arides du monde. L'approvisionnement en eau des zones urbaines s'effectue à partir de puits éloignés ou de rivières proches des Andes, dans une zone qui connaît des précipitations. Cependant, une grande partie des sources connues souffrent de fortes concentrations de solides dissous, tels le bore et l'arsenic, présents sous la forme de composés solubles dans les sédiments, minéraux et sols volcaniques situés le long de cette chaîne montagneuse. Cette situation délicate exige une sélection minutieuse des sources et des méthodes pour éliminer l'arsenic. Seulement la moitié environ de l'eau est apte à la consommation humaine directe, le reste étant traité pour supprimer sa forte teneur en arsenic.

Les municipalités, institutions et propriétaires privés ont donc fort à faire pour que les habitants des villes disposent d'espaces verts et de jardins. Les initiatives « vertes » sont handicapées par le prix élevé de l'eau et par les teneurs élevées en bore et en sel, dans le sol et l'eau, qui nuisent gravement à la croissance des espèces végétales ornementales sensibles. Beaucoup d'espaces urbains réservés aux loisirs se sont ainsi transformés en champs vides ou en parcs dégradés. C'est pourquoi des universités, municipalités et organismes privés ont lancé un projet commun visant à développer des espaces verts et jardins. Ce projet a étudié la faisabilité du recours à l'eau non potable disponible au travers de procédés de traitement et d'irrigation adaptés. Il a également réalisé des études *in situ* pour sélectionner et évaluer des plantes, indigènes et importées, tolérant le sel et utilisables à des fins ornementales.

Banson

La solution du recyclage des eaux usées traitées pour irriguer les espaces verts et les cultures de légumes fut considérée comme la plus pertinente. Toutefois, la concentration élevée en sel limitait la gamme des cultures capables d'y résister. Les recherches déterminèrent qu'il valait mieux utiliser les plantes indigènes pour l'ornementation car celles-ci résistaient mieux aux fortes teneurs en sel et à la sécheresse.

Étonnamment, les habitants de la région ne connaissaient pas ces espèces. Il a donc fallu en faire la promotion au travers d'une campagne de communication et de formation. Ce recours aux plantes indigènes et à une eau de qualité acceptable (sources souterraines salées et eaux usées municipales et industrielles traitées) est une option économique pour développer les espaces verts et les jardins et façonner un paysage caractéristique pour le nord du Chili.

Au niveau mondial, on s'accorde à reconnaître les avantages du recyclage des eaux usées, mais la conception d'un système collectif, quel qu'il soit, doit tenir compte des facteurs locaux qui affectent le processus de traitement pour ce recyclage. Dans de nombreuses zones urbaines, il n'a pas été possible de résoudre tous les problèmes liés à la destination finale des effluents, ceci par manque de fonds, de législation appropriée, d'intérêt de la communauté ou de structures administratives. La condition élémentaire pour la mise en œuvre d'un système d'épuration des eaux usées est l'existence ou l'établissement d'un système d'égouts pour évacuer les eaux usées vers un site d'épuration. Un autre facteur clé est la connaissance des concentrations, et fluctuations, des composants chimiques difficiles ou impossibles à éliminer par les méthodes conventionnelles.

Le choix du système d'épuration est étroitement lié au type de recyclage envisagé, l'irrigation d'espaces verts ou l'usage industriel par exemple. Ce choix nécessite aussi l'implication des secteurs concernés dans la formulation d'idées et de projets. Le financement d'un projet d'épuration à grande échelle peut être difficile. C'est pourquoi il est souvent préférable d'opter pour des projets locaux, tels que des parcs, jardins et vergers, ayant leur propre système de traitement des eaux usées, à proximité de zones fortement peuplées, d'écoles, d'hôpitaux, d'immeubles et d'entreprises.

Les systèmes naturels, comme les bassins de stabilisation, sont au point, simples, peu onéreux et bien adaptés aux zones rurales où

Ce recours aux plantes indigènes et à une eau de qualité acceptable est une option économique pour développer les espaces verts et les jardins

le terrain est bon marché. On remarque pourtant une préférence marquée pour le traitement conventionnel des boues activées. Cette préférence serait, semble-t-il, le résultat de campagnes publicitaires réalisées par les constructeurs d'installations modulaires. Tous les systèmes d'épuration doivent tenir compte des facteurs économiques, sociaux et environnementaux, certains étant assujettis à une réglementation spécifique sur les paramètres bactériologiques et la concentration de matière organique, métaux lourds et sulfates. Ils ont tous des impacts prévisibles sur l'environnement tels que l'eutrophisation, un phénomène nuisible aux espèces aquatiques, les odeurs désagréables provenant des stations d'épuration opérant dans de mauvaises conditions et l'intrusion du sel due au mauvais entretien des réseaux de drainage. Ces facteurs rendent difficile le recyclage de l'eau sur des cultures agricoles sensibles et font perdre de grands volumes d'eau, ressource d'autant plus limitée en zones désertiques. Ils augmentent aussi les risques de propagation des maladies par contact avec les eaux d'égouts dans les zones de baignade des rivières, lacs et côtes.

Les taux élevés de maladies sont généralement attribués aux insuffisances des systèmes de collecte et de gestion des eaux usées. C'est le cas dans plusieurs pays d'Amérique latine où de nouveaux programmes localisent les sources de contamination par la prise d'échantillons et la mesure des concentrations d'organismes coliformes et/ou fécaux dans les rivières, les zones côtières et les plans d'eau. Des mesures correctives visent le suivi des stations d'épuration et/ou l'ajout de chlore dans les plans d'eau. La formation des composés organochlorés issus de cette pratique n'a pas été considérée comme un problème écologique appelant une normalisation comme dans les pays industrialisés. Les fortes odeurs près des stations d'épuration sont courantes dans le monde entier et suscitent généralement des plaintes du voisinage. Ces odeurs sont associées aux concentrations élevées de sulfates et de matière organique dans les eaux d'égouts. Dans la plupart des cas, le problème se résout par le confinement ou l'élimination des zones anaérobies. La concentration des solides en suspension produits pendant le traitement ou la gestion pose souvent des problèmes. L'accumulation prolongée des eaux traitées dans des réservoirs ouverts ou en conditions anaérobies favorise la croissance de microalgues ou de bactéries en suspension et bouche le matériel d'irrigation. Le choix de ces appareils (dotés de filtres à sable) est particulièrement important pour éviter les problèmes d'obstruction, les modèles à nettoyage manuel s'étant révélés les plus pratiques.

La gestion des boues issues des stations d'épuration est liée à leur teneur en métaux lourds, un facteur issu principalement du déversement de produits d'entretien ménagers dans le réseau d'égouts. L'élimination des boues fortement contaminées est constamment l'objet de controverses, même dans les pays industrialisés, du fait de sa gestion coûteuse et de la réglementation à laquelle elle est soumise. Dans les zones rurales, la qualité des boues traitées (exemptes d'activité bactérienne et chimiquement stabilisées) est suffisante pour l'amendement des sols. Un traitement correct des eaux d'égouts exige une étude des conditions locales afin de mettre en place des stratégies visant à éradiquer ou réduire les effets nuisibles et à harmoniser les options de technologies d'épuration avec la réglementation sur l'environnement ■

Luis Cáceres Villanueva est professeur agrégé en génie chimique à l'Université d'Antofagasta au Chili.



Luis Cáceres Villanueva



Luis Cáceres Villanueva



Banson

Les parcs source de paix

GERARDO BUDOWSKI évoque les atouts des parcs pour la paix et donne ses suggestions pour leur développement

L'avenir des zones protégées transfrontalières (ZPT) et des parcs pour la paix s'annonce bien. La capacité des ZPT à promouvoir la paix et la coopération a suscité beaucoup d'intérêt, et leur nombre a connu une forte croissance. En 1993, un recensement révélait la présence de 70 ZPT dans 65 pays ; en 2001, ce chiffre était passé à 169 dans 113 pays.

Les ZPT offrent de nombreux avantages aux personnes qui vivent à l'intérieur ou à proximité et à la société en général. Ils encouragent la paix et la coopération internationale entre les pays en créant une zone protégée au niveau de leurs frontières. Ils renforcent la protection de l'environnement au travers d'écosystèmes qui sont souvent nettement plus nombreux par rapport à ce que chaque pays avait individuellement. Ils permettent aussi des échanges plus efficaces d'informations et de recherches, voire une cogestion.

Ils présentent aussi des avantages économiques par le tourisme. L'écotourisme, en particulier, est rendu plus intéressant par l'accès à un plus grand territoire et, éventuellement, par la compréhension des conflits que la zone a traversés. Les ZPT permettent de mieux maîtriser de nombreux problèmes transfrontaliers : exploitation illégale du bois de sciage, incendies, parasites, braconnage, pollution, contrebande, etc. Les zones montagneuses transfrontalières peuvent, en outre, constituer une source constante d'eau d'excellente qualité.

Faut-il pour autant que le concept de parc pour la paix soit réservé aux zones protégées transfrontalières tels que définies par l'UICN-Union mondiale pour la nature (voir encadré). S'il en est ainsi, la création de parcs pour la paix dans les pays insulaires est exclue – au moins pour les zones terrestres – et reste limitée dans de nombreux autres pays partageant des frontières uniques, peu nombreuses ou courtes avec leurs voisins.

Dans le monde, de nombreux sites prometteurs ayant connu des guerres par le passé remplissent les conditions pour être parcs pour la paix, même s'ils ne sont pas situés aux frontières de plusieurs pays. Ils peuvent avoir été – ou être encore – le théâtre de conflits entre des communautés autochtones et des colons récents, comme c'est le

cas en Afrique, au Kalimantan et au Brésil.

Le projet transfrontalier en cours à Laj Chimal, au centre du Guatemala illustre parfaitement ce concept. Lancé par Rigoberta Menchú, lauréate du prix Nobel pour la paix en 1992, il se trouve dans une magnifique forêt d'altitude, dans le Quiché du Guatemala, zone où de nombreux Indiens mayas furent tués lors d'une guerre civile qui remonte à moins de vingt ans. Le souhait de Mme Menchú est non seulement de préserver cette magnifique forêt et de créer ce qu'elle appelle « une réserve écologique pour la paix », mais aussi d'établir un centre de réconciliation.

Mes suggestions pour un programme de parcs pour la paix :

■ Recenser les parcs pour la paix existants ou proposés. Cette tâche a été réalisée en partie par l'UICN, toutefois une « redéfinition » des parcs pour la paix pourrait déboucher sur de nouveaux développements positifs. Il y a de nombreuses initiatives prometteuses : la zone démilitarisée entre la République de Corée et la République populaire démocratique de Corée, la création d'un ou plusieurs parcs pour

DEFINITIONS DE L'UICN

Zone protégée transfrontalière (ZPT)

Zone terrestre et/ou maritime enjambant une ou plusieurs frontières entre des états, unités infranationales (telles que provinces et régions, régions autonomes et/ou zones sortant des limites de souveraineté ou de juridiction nationale) dont les parties constituantes sont spécifiquement consacrées à la protection et au maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées, et gérées en coopération au travers de dispositions juridiques ou autres en vigueur.

Parcs pour la paix (aussi appelés parcs de paix)

Les parcs pour la paix sont des zones transfrontalières officiellement consacrées à la protection et au maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées, ainsi qu'à la promotion de la paix et de la coopération.



la paix au Cachemire et plusieurs sites potentiels au Proche-Orient.

■ Adopter des critères et des directives d'homologation de parc pour la paix. Les gros du travail est terminé mais il reste des détails à finaliser.

■ Mettre l'accent sur l'obtention d'une valeur ajoutée optimale au stade de la conception et au niveau de la gestion des parcs pour la paix. Ceci exige d'importants travaux de consultation et de concertation avec les populations vivant dans ou à proximité du parc envisagé.

■ Attirer d'autres parties prenantes, des ONG et agences de financement locales et internationales entre autres, pour qu'elles participent à la création et à la gestion des parcs pour la paix.

■ Mettre au point un système annuel de palmarès visant à récompenser les parcs pour la paix les plus performants.

■ Produire des programmes d'étude et des documents pédagogiques alliant la protection de la biodiversité à la promotion d'une culture de la paix.

Résultats anticipés :

■ Accroître le nombre de parcs pour la paix et contribuer de manière significative à la protection de la biodiversité en renforçant les couloirs biologiques existants ou planifiés.

■ Offrir de meilleures opportunités aux centres d'accueil et aux guides qualifiés.

■ Renforcer les possibilités de coopération entre les organismes gouvernementaux et les ONG dans leurs initiatives de création de parcs pour la paix, et accueillir d'éventuels donateurs. Une importante initiative entre deux organismes privés de protection de la nature en Bolivie et au Paraguay vise, par exemple, à rassembler deux sites dans la plaine sèche du Gran Chaco où une guerre mémorable s'est déroulée dans les années 30.



Topham Picturepoint

UN PARC POUR LA PAIX DANS LA PENINSULE COREENNE ?

La zone démilitarisée qui traverse la péninsule coréenne est devenue l'une des réserves naturelles les plus précieuses de la planète. La nature prolifère dans cette ceinture de 250 km de long et 4 km de large sans intervention humaine depuis la fin de la guerre de Corée en 1953. On estime qu'elle abrite actuellement 2 200 espèces animales et végétales,

certaines en grave danger de disparition. Des études suggèrent que deux espèces d'oiseaux parmi les plus menacées au monde, la grue à cou blanc et la grue du Japon, y viennent pour hiverner, qu'elle héberge des panthères de l'Amour, des ours d'Himalaya et probablement la dernière population de tigres de Sibérie restant au monde.

L'espoir que ce dernier vestige de la guerre froide se convertisse en un symbole de paix s'est renforcé ces dernières années. En 2001, l'ancien président sud-africain Nelson Mandela a proposé que les deux Corées construisent un parc pour la paix à l'intérieur de la zone démilitarisée pour que la paix s'enracine dans l'ultime frontière de ce conflit. Il a donc soumis cette idée à Kim Dae-jung, lui-même lauréat du prix Nobel pour la paix et président de la République de Corée à l'époque ; ce dernier a transmis la proposition au gouvernement de la République populaire démocratique de Corée du Nord.

La Fondation des parcs pour la paix, dont le patron d'honneur est Nelson Mandela, a déclaré : « La rencontre entre le Docteur Mandela et le Président sud-coréen a eu une influence très positive sur cette question, les renseignements sur le Nord indiquant que le « vert » est une couleur très importante dans sa culture.

Les aires transfrontalières de protection de la nature (ou parcs pour la paix) ont une longue histoire ; la création premier parc – le parc international pour la paix Glacier Waterton, entre les États-Unis et le Canada – remonte à 1932. Plus récemment, l'UICN-Union mondiale pour la nature et la Fondation des parcs pour la paix établie en 1997, se chargent de leur promotion. L'Afrique du Sud arrive en tête avec six de ces parcs, y compris le Great Limpopo Park entre le Mozambique et l'Afrique du Sud, 16 autres sites étant envisagés. À l'échelle mondiale, l'UICN a recensé 169 parcs pour la paix potentiels dans 113 nations.

Nelson Mandela : « À ma connaissance, aucun mouvement politique, aucune philosophie, aucune idéologie n'est en désaccord avec le concept des parcs pour la paix que nous voyons se concrétiser aujourd'hui. C'est un concept que chacun peut adopter. »

■ Mettre en place des scénarios à but pédagogique, des stages internationaux courts, des recherches, un tourisme écologique et culturel et une promotion de la paix comme instruments de réconciliation.

■ Créer des parcs marins pour la paix. Une baisse de la pollution depuis

l'extérieur du parc étant justifiable pour atténuer ou éviter des conflits actuels et futurs ■

Gerardo Budowski est professeur émérite au département des ressources naturelles et de la paix à l'Université pour la paix au Costa Rica.



Toutes photos : Rommie de Camino

Au nom de ceux que l'on n'entend pas

SUVECHA PANT

En tant que jeune journaliste de moins de vingt ans, je considère que je dois servir d'intermédiaire entre le public et le Gouvernement, dans l'espoir de résoudre la crise de l'eau et de l'assainissement dont souffre mon pays. Les médias sont un puissant outil, capable de faire pression sur le Gouvernement pour qu'il mette en place des programmes susceptibles de remédier à ces problèmes.

Les maladies infectieuses d'origine hydrique sont la principale cause de morbidité et de mortalité chez les pauvres. A travers le monde, quelque 1,1 milliard de personnes n'ont pas accès à une eau salubre et 2,4 milliards ne disposent pas d'un assainissement suffisant.

Chaque jour, quelque 6 000 enfants meurent de maladies provoquées par le manque d'eau potable, un assainissement insuffisant et une mauvaise hygiène – et cela me met en colère. Les maladies diarrhéiques ont fait plus de victimes chez les enfants au cours des dix dernières années que tous les conflits armés depuis la Deuxième Guerre mondiale. Environ 88 % des cas de diarrhées – dont on estime qu'ils représentent 4,3 % du fardeau mondial total des maladies – sont imputables aux approvisionnements en eau insalubre, et au manque d'hygiène et d'assainissement : les enfants sont les premiers touchés. Par ailleurs, les prévisions pour 2025 indiquent que le nombre de personnes vivant dans des pays souffrant d'une pénurie d'eau sera multiplié par six, passant alors à 3 milliards.

Je considère que l'accès à l'eau potable et à l'hygiène est un droit humain dont nous privons les populations les plus pauvres. La communauté mondiale consacre une part trop peu importante à l'eau et à l'assainissement par rapport aux besoins. Les réseaux d'assainissement restent le privilège des résidents riches des grandes villes. En l'absence de systèmes d'égouts, les habitants des bidonvilles et les populations rurales font leurs besoins à l'air libre. Il faut mettre au point des toilettes, « modernes » bien sûr, mais également adaptées aux coutumes sociales des populations. Le simple fait de se laver les mains peut permettre de réduire d'un tiers les maladies diarrhéiques.

Dans ma région, l'Asie du Sud, qui abrite un tiers de la population mondiale, l'accès à l'eau constitue un problème majeur. L'eau potable est l'apanage des populations riches des villes. A la campagne, les gens marchent pendant des heures pour atteindre le puits le plus proche, et en ville, les habitants des bidonvilles considèrent l'eau propre comme un véritable luxe.

Grâce au journalisme, j'espère faire entendre la voix des plus démunis. Je m'efforce de parler des problèmes des populations déshéritées, dont les voix sont souvent étouffées et ignorées. Souvent, les besoins des riches citadins éclipsent ceux des habitants des bidonvilles ou des campagnes. En matière d'eau et d'assainissement, les médias peuvent aider à redresser la balance entre les villes et les villages.

Je suis convaincue qu'il vaut mieux prendre dès maintenant quelques mesures modestes plutôt que de planifier un pas de géant pour l'avenir : il faut préconiser les bonnes pratiques et les innovations en matière d'eau et d'assainissement. Il existe tant de manières pratiques et simples de résoudre le problème. Je veux toucher les populations, par mes articles et par mes émissions de radio – le média le plus efficace au Népal. Si je peux aider ne serait-ce qu'une personne à mieux vivre, je serai satisfaite ■

Suvecha Pant est coordinatrice de la page scientifique et journaliste au Kathmandu Post, Népal. Elle est également journaliste et présentatrice en anglais à Kantipur FM96.1, une station de radio nationale.

