

# Consultation mondiale sur l'eau salubre et l'assainissement pour les années 1990

2 0 0

9 0 C O

LIBRARY  
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE  
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND  
SANITATION (IRC)



D'une aquarelle de Maria Teresa Castrillon de Diaz, Mexique

# Document de référence



200-9000-7648

## DOCUMENT DE REFERENCE

---

SECRETARIAT INTERNATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT  
ET DE L'EAU SALUBRE  
2, rue des Saussaies  
75008 Paris  
Téléphone : 01 47 33 30 00  
Fax : 01 47 33 30 01  
C. 7648  
200 9000

**Consultation mondiale sur  
l'eau salubre et l'assainissement  
pour les années 90**

**New Delhi (Inde)  
10-14 septembre 1990**



## Huit leçons pour la Décennie

1. *Lutter contre la pauvreté : desservir la population non desservie.*  
Un pourcentage important de la population mondiale, généralement pauvre, n'a toujours pas accès à l'eau salubre et à des services d'assainissement. Il faudra donc mettre l'accent sur les moyens d'aider les pauvres à s'aider eux-mêmes.
2. *Créer des capacités : le rôle promotionnel de l'Etat*  
L'Etat doit moins chercher à fournir directement les services qu'à permettre aux organismes publics et privés de le faire.
3. *Satisfaire la demande : comprendre ce que veulent les usagers et ce qu'ils sont disposés à payer*  
Dans le secteur de l'eau et de l'assainissement, les planificateurs n'ont pas toujours compris ce qu'attendaient les usagers d'une amélioration des services. On connaît mal le ménage lui-même : son environnement immédiat, sa façon de communiquer et de prendre des décisions et de percevoir ses propres besoins, ses attentes. Cela a amené à investir dans la création d'équipements qui sont restés sous-utilisés ou que les usagers ne sont pas disposés à payer, ce qui est contraire à l'objectif de durabilité.
4. *Partager les coûts : une tarification appropriée est un moyen d'améliorer les résultats du secteur*  
Les coûts ne cessent d'augmenter, de même que la population à desservir. Les subventions gouvernementales étant limitées, les coûts doivent être partagés. Une tarification judicieuse des services fournis est un instrument puissant mais souvent mal utilisé pour mobiliser des ressources financières, fournir les services dont les pauvres ont besoin, et permettre aux fournisseurs de services de rendre des comptes aux usagers. Elle permet aussi de réduire le gaspillage des ressources.
5. *Innover : toute une série d'options techniques pour satisfaire la demande*  
En abaissant les coûts et en adaptant le niveau de service à la demande, les progrès techniques permettent d'élargir considérablement la couverture de services.
6. *Les femmes : de bonnes raisons de penser à elles*  
Dans les populations pauvres et non desservies, privilégier la participation des femmes peut améliorer la durabilité des équipements d'approvisionnement en eau et des services d'assainissement.
7. *Assurer le suivi : étendre la couverture de services, sur la base d'objectifs réalisables*  
Au rythme actuel des progrès, la probabilité de desservir la population actuellement non desservie au cours des 20 prochaines années reste faible ; l'établissement d'objectifs réalisables et de bons systèmes de surveillance des progrès est un moyen de tenter d'y parvenir.
8. *Coordonner : créer des réseaux nationaux et internationaux de coopération*  
La principale justification de la coopération est de faire un meilleur usage des ressources actuelles. Elle commence à l'échelon du pays et s'appuie sur des réseaux régionaux et mondiaux.



## PREFACE

La Consultation mondiale sur l'eau salubre et l'assainissement pour les années 90, est organisée à New Delhi, du 10 au 14 septembre 1990, sous l'égide du Gouvernement indien, par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), de même que par le Comité directeur des Nations Unies pour l'action coopérative de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement, 1981-1990 et par le Conseil de coopération des organismes de soutien extérieur. La consultation fera le bilan des réalisations de la Décennie et marquera le début d'une nouvelle phase de développement accéléré pour les centaines de millions d'habitants pauvres de la planète qui n'ont toujours pas accès à l'eau salubre et l'assainissement.

La consultation devrait permettre d'arriver à un accord sur les stratégies à mettre en oeuvre au cours des années 90 et au-delà, et qui pourraient recevoir l'appui de la communauté internationale. L'Assemblée générale des Nations Unies, à sa quarante-cinquième session, à l'automne 1990, examinera le rapport du Secrétaire général de l'ONU sur le bilan de la Décennie et sur les stratégies pour les années 90. Le résultat de la Consultation de New Delhi sera porté à son attention.

Le présent document de référence a été préparé par le Secrétariat de la Consultation mondiale et servira d'aide mémoire aux participants. Le document tente d'exposer les grandes questions afin de faciliter les délibérations au cours de la consultation mondiale mais il ne constitue pas un document complet, étant donné ses limites et le bref temps dont le Secrétariat disposait pour sa préparation. Il convient de le lire parallèlement au document intitulé "Réalisation de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement, 1981-1990", qui est un rapport du Secrétaire général à l'Assemblée générale (A/45/327).

Le document de référence a été rédigé avec la coopération des membres du Comité directeur de la Décennie, du Conseil de coopération des organismes de soutien extérieur et de spécialistes de nombreux pays. Par conséquent, il ne reflète pas nécessairement les vues du PNUD et de l'un quelconque des organismes responsables de la consultation.

Les conclusions et les recommandations qui ressortent de plusieurs consultations régionales et nationales et d'autres réunions tenues sous les auspices de la Décennie ont été utilisées dans la préparation de ce document. D'autres sources ont également été mises à profit, que l'on trouvera dans une bibliographie séparée. Dans plusieurs cas, des citations littérales d'autres publications ont été faites. Elles n'ont pas été indiquées, mais le seront dans la version définitive qui sera établie après la Consultation mondiale.

Le Secrétariat de la Consultation mondiale souhaite exprimer ses remerciements aux nombreuses personnes qui, de par le monde, ont apporté leur concours, fait des observations ou coopéré d'une façon ou d'une autre à la rédaction du présent document. C'est le cas en particulier dans le pays hôte, et les auteurs tiennent à remercier le Comité national d'organisation du Gouvernement indien, de même que toutes les personnes dont le travail, au cours des années passées, a inspiré et animé les travaux entrepris au titre de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement.



## TABLE DES MATIERES

PREFACE	ii
ABREVIATIONS ET SIGLES	v
RESUME	vi
1. COMBLER L'ECART : L'état de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement	1
1.1. Situation actuelle, besoins et enseignements	3
1.1.1. Accroissement de la population	3
1.1.2. Progrès de la couverture des services	4
1.2. Problèmes et perspectives	6
1.2.1. L'eau salubre pour tous en l'an 2000 ?	6
1.2.2. Préparer la prochaine décennie	10
1.2.3. Principales conclusions et questions	11
2. ENVIRONNEMENT SALUBRE ET SANTE PUBLIQUE : Ressources en eau, assainissement et environnement	13
2.1. Situation actuelle, besoins et enseignements	13
2.1.1. Le ménage	13
2.1.2. La collectivité	16
2.1.3. Les ressources en eau	20
2.2. Problèmes et perspectives	27
3. LA CREATION D'UN POTENTIEL NATIONAL :	
Les hommes et les institutions	31
3.1. Situation actuelle, besoins et enseignements	31
3.1.1. Le cadre institutionnel	31
3.1.2. Institutions rurales	32
3.1.3. Institutions urbaines	35
3.1.4. Le problème péri-urbain	38
3.1.5. Mise en valeur des ressources humaines	40
3.1.6. L'échange d'informations	41
3.2. Problèmes et perspectives	42
3.2.1. Réformes institutionnelles	42
3.2.2. La création de capacités : des questions pour les années 90	43
4. GESTION PAR LES COLLECTIVITES, ANIMATION ET COMMUNICATIONS	45
4.1. Situation actuelle, besoins et enseignements	46
4.1.1. Durabilité : La nécessité d'une participation	46
4.1.2. De la participation à la gestion	47
4.1.3. Les femmes et l'eau	49
4.1.4. La gestion communautaire dans la pratique	50
4.1.5. Implications pour les programmes	53
4.1.6. Les risques de la gestion par les collectivités	55
4.2. Problèmes et perspectives	56

5.	DEVELOPPEMENT, APPLICATION ET TRANSFERT DES TECHNIQUES :	
	Préparer l'avenir	59
5.1.	Situation actuelle, besoins et enseignements	59
5.1.1.	Les progrès technologiques réalisés au cours de la Décennie	59
5.1.2.	La réduction des coûts et la satisfaction de la demande	63
5.2.	Problèmes et perspectives	67
6.	LE FINANCEMENT DU SECTEUR DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT	71
6.1.	Situation actuelle, besoins et enseignements	71
6.1.1.	L'obtention de ressources financières	71
6.1.2.	Les gouvernements et les organismes de soutien extérieur en tant que fournisseurs de capitaux	73
6.1.3.	La faiblesse financière des institutions du secteur	75
6.1.4.	La politique de tarification	77
6.2.	Problèmes et perspectives	82
7.	LA CREATION D'UN RESEAU DE COOPERATION : Coordination à l'échelon national, régional et mondial	87
7.1.	Situation actuelle, besoins et enseignements	87
7.1.1.	Principaux mécanismes mondiaux de coordination mondiale	87
7.2.	Problèmes et perspectives	91
7.2.1.	A l'échelon du pays	91
7.2.2.	A l'échelon régional et sous-régional	92
7.2.3.	A l'échelon mondial	93
7.2.4.	Action coordonnée pour le développement du secteur	94

## ABREVIATIONS ET SIGLES

ACDI	Agence canadienne de développement international
AKRSP	Programme d'aide rurale de l'Agha Khan (Pakistan)
AMREF	<u>African Medical and Research Foundation</u> (Kenya)
ANASE	Association des nations de l'Asie du Sud-Est
ASDI	Agence suédoise pour le développement international
AWWA	<u>American Water Works Association</u>
BID	Banque interaméricaine de développement
CAC	Comité administratif de coordination (ONU)
CAHM	Centre pour les activités d'hygiène du milieu (Jordanie)
CARE	<u>Cooperative for American Relief Everywhere</u>
CEE	Comité économique européen
CEPIS	<u>Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente</u> (Pérou)
CESI	Information sur l'appui extérieur fourni aux pays
CRDI	Centre de recherches pour le développement international (Canada)
CRN	Comité des ressources naturelles (ONU)
CTPD	Coopération technique entre pays en développement
DCTD/ONU	Département de la coopération pour le développement (ONU)
ENSIC	Centre d'information sur l'assainissement du milieu (Thaïlande)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GIRE	Groupe intersecrétariats des ressources en eau
GTZ	<u>Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</u> (Agence allemande d'assistance)
INSTRAW	Institut international de formation et de recherches pour la promotion de la femme
IRC	<u>International Water and Sanitation Centre</u> (Pays-Bas)
IWSA	<u>International Water Supply Association</u>
KWAHO	<u>Kenya Water for Health Organization</u>
l/p/j	litres par personne par jour
LAA	latrine améliorée autoventilée
NORAD	Agence norvégienne pour le développement international
OCDE/CAD	Organisation de coopération et de développement économiques/Comité d'assistance au développement
OIT	Organisation internationale du Travail
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
OPAS	Organisation panaméricaine de la santé
PEGESUS	<u>Partnership to Evolve and Grow Effective and Sustained Systems</u>
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PROWESS	Promotion du rôle des femmes dans l'approvisionnement en eau et dans l'assainissement (PNUD)
SKAT	Centre suisse des techniques appropriées
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	<u>Agency for International Development</u> des Etats-Unis
VITA	<u>Volunteers in Technical Assistance</u> (Etats-Unis)
WASH	Water and Sanitation for Health Project (Etats-Unis)

## RESUME

Proclamée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1980, la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement marque l'engagement, souscrit à l'échelon national et international de donner à tous ceux qui, dans le monde en développement, n'ont pas accès à l'eau potable et à des installations d'assainissement à un coût raisonnable.

Dix années plus tard, le moment est venu de faire le point. Durant la Décennie, un nombre impressionnant de personnes ont commencé à avoir accès à ces services. Mais il faut souligner aussi le fait qu'à la fin de la Décennie les résultats sont très en-deçà des espérances, et que la couverture de services n'a pas suivi l'accroissement de la population.

La Décennie a accéléré les progrès réalisés dans la connaissance du secteur de l'eau et de l'assainissement, et beaucoup a été fait pour élargir l'éventail d'options de développement du secteur, au-delà des solutions classiques. La poursuite de l'analyse, de l'étude empirique et de la mise en commun de données d'expérience devrait être très fructueuse, et affermir la base de l'action future.

Le présent document tente de résumer les principaux enseignements tirés de la Décennie, et surtout de bien préciser les tâches qu'il faudra encore aborder à l'avenir. La communauté mondiale, présente à la Consultation mondiale Eau Salubre 2000, à New Delhi, ne saurait manquer de recenser les meilleurs moyens de faire face aux besoins souvent écrasants d'eau salubre et d'installations adéquates d'assainissement dans une grande partie du monde en développement. Une nouvelle décennie commence, et il est important que les succès et les échecs de la Décennie qui s'achève soient posés de façon réaliste, et qu'on applique le plus judicieusement possible les enseignements tirés.

### PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DE LA DECENNIE

Quand on passe en revue les enseignements tirés de la Décennie, huit thèmes principaux apparaissent régulièrement, dans différentes parties du monde et dans différents domaines du secteur de l'eau et de l'assainissement. Ce sont là les principales leçons que l'expérience de la Décennie permet de dégager.

#### 1. Lutter contre la pauvreté : desservir la population non desservie

Un pourcentage important de la population mondiale, généralement pauvre, n'a toujours pas accès à l'eau salubre et à des services d'assainissement. Il faudra donc mettre l'accent sur les moyens d'aider les pauvres à s'aider eux-mêmes.

Alors que tout le monde a besoin d'eau et de services d'assainissement, les plus riches peuvent réduire l'effet de services de mauvaise qualité en se les procurant de façon privée. Mais cette option est hors d'atteinte des pauvres, et ce sont donc eux qui souffrent le plus, dans leur santé, du fait du temps qu'ils passent à aller chercher de l'eau, et du fait du coût élevé des services souvent insuffisants. L'accroissement rapide de la population, la stagnation de l'économie, la dégradation des équipements limitent la capacité

de beaucoup de gouvernements de fournir les services voulus, ce qui aggrave encore la situation difficile des pauvres. Le gonflement des subventions n'est pas nécessairement la solution appropriée, puisque, souvent, il piège les collectivités locales dans le cercle vicieux de la dépendance, d'une pauvreté accrue, et d'un nouveau gonflement des subventions. Cela signifie de nouvelles ponctions dans les ressources publiques, et n'améliore pratiquement pas la régularité des services.

Des efforts particuliers doivent être entrepris pour résoudre les problèmes qui se posent aux pauvres et encourager, dans les collectivités locales, une participation active, une progression vers l'autonomie, qui permettent aux habitants eux-mêmes d'assurer leurs propres services. Cette émancipation se manifeste concrètement non seulement dans l'élargissement de la couverture des services, mais aussi dans une amélioration de ceux-ci et un abaissement de leur coût.

## 2. Créer des capacités : le rôle promotionnel de l'Etat

L'Etat doit moins chercher à fournir directement les services, qu'à permettre aux organismes publics et privés de le faire.

Dans les villes, les services d'utilité publique doivent être administrativement et financièrement autonomes, et, pour que les services d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées soient fournis efficacement, leur mission doit être définie sans ambiguïté. Il est manifeste qu'il existe une corrélation entre le fonctionnement des services d'utilité publique et leur indépendance par rapport à l'Etat. Cependant, celui-ci a un rôle essentiel à jouer : il doit créer un "environnement favorable", et pour cela fixer des normes et surveiller les résultats, notamment pour que les services soient bien fournis dans les zones péri-urbaines et dans les collectivités rurales.

Dans les zones rurales, la fourniture centralisée des services d'adduction d'eau et l'entretien centralisé des équipements a très généralement échoué ; on a là une indication des problèmes que rencontrent les administrations dans la fourniture de services à une population pauvre très dispersée. L'absence d'économies d'échelle, le coût élevé de la fourniture des services, généralement hors de portée des habitants, dissuadent les administrations de fournir les services aux collectivités rurales. Pendant la Décennie, la gestion par les collectivités locales, qui suppose que les habitants soient propriétaires des installations et se chargent des services, est progressivement devenue l'idée centrale des tentatives d'organiser régulièrement des services dans les régions rurales. Mais l'appui gouvernemental reste essentiel, car il faut là encore créer un environnement favorable, par la réglementation, l'animation et la vulgarisation, et la création des mécanismes financiers nécessaires.

La gestion par les collectivités peut également être la solution dans les établissements spontanés de la banlieue des villes, où il est très coûteux de construire les installations nécessaires et de collecter les redevances, où les coûts eux-mêmes sont élevés et où la réglementation est peu claire. A long terme, la solution sera sans doute d'étendre les services que fournissent

déjà les services d'utilité publique à la ville, ce qui n'est possible que s'ils sont eux-mêmes bien gérés et financièrement viables.

**3. Satisfaire la demande : comprendre ce que veulent les usagers et ce qu'ils sont disposés à payer**

Dans le secteur de l'eau et de l'assainissement, les planificateurs n'ont pas toujours compris ce qu'attendaient les usagers d'une amélioration des services. On connaît mal le ménage lui-même ; son environnement immédiat, sa façon de communiquer et de prendre des décisions et de percevoir ses propres besoins, ses attentes. Cela a amené à investir dans la création d'équipements qui sont restés sous-utilisés ou que les usagers ne sont pas disposés à payer, ce qui est contraire à l'objectif de durabilité.

Du ménage, on ne sait que très peu de chose, et par conséquent on n'en tient que très peu compte dans la conception des projets ; en particulier, on connaît mal la façon dont il utilise l'eau et ses pratiques d'hygiène, ses croyances, ce qu'il perçoit de ses besoins, ses attentes, sa façon de prendre les décisions. Tous ces facteurs affectent pourtant la demande de services, et la disposition des usagers à les payer et à les utiliser. Il ne suffit pas de fournir des services des eaux et de l'assainissement de meilleure qualité pour que ces services soient utilisés par les bénéficiaires visés, ou qu'ils soient utilisés d'une façon qui soit propice à la santé des habitants et qui ne porte pas atteinte à l'environnement. Cela est vrai en particulier dans les zones rurales, où les habitants, depuis des décennies, vont chercher l'eau à des points d'eau traditionnels, n'ont pas modifié leurs pratiques en matière d'assainissement, et où la population ne reconnaît pas toujours l'avantage que représenterait une amélioration des services des eaux et de l'assainissement. Trop souvent, les planificateurs n'ont pas assez bien compris que tant que les habitants ne considèrent pas les nouveaux équipements comme la preuve d'une amélioration importante de l'eau et de l'hygiène, ils ne les utiliseront pas, et ne paieront pas les sommes correspondantes. C'est ce qui explique, pendant la Décennie, que des ressources d'investissement aient été gaspillées. Il est essentiel que les planificateurs du secteur de l'eau et de l'assainissement s'efforcent de mieux analyser les caractéristiques du ménage bénéficiaire, de sa demande effective, afin de mieux répondre aux besoins perçus et d'obtenir la participation véritable des habitants au choix d'investissement. L'enseignement de l'hygiène et les programmes d'information peuvent faire beaucoup pour mieux informer l'utilisateur des avantages d'une amélioration du service, et donc pour susciter une demande de services de meilleure qualité.

**4. Partager les coûts : une tarification appropriée est un moyen d'améliorer les résultats du secteur**

Les coûts ne cessent d'augmenter, de même que la population à desservir. Les subventions gouvernementales étant limitées, les coûts doivent être partagés. Une tarification judicieuse des services fournis est un instrument puissant, mais souvent mal utilisé, pour mobiliser des ressources financières, fournir les services dont les pauvres ont besoin, et permettre aux fournisseurs de services de rendre des comptes aux usagers. Elle permet aussi de réduire le gaspillage des ressources.

Comme les ressources publiques sont rares, et le seront de plus en plus, percevoir sur l'utilisateur une redevance pour les services fournis constitue un moyen important de dégager les ressources financières au secteur de l'eau et de l'assainissement. La structure de la tarification permettra de déterminer la part des dépenses qui doit être à la charge de l'utilisateur et du gouvernement, respectivement, et donc le niveau de subventions publiques nécessaire. Mais d'autres aspects de la tarification sont également importants. Sa structure détermine la répartition des coûts entre les usagers, et, en tant que telle, elle peut être utilisée comme instrument permettant de s'assurer que les pauvres ont plus largement accès aux services. En outre, la redevance perçue sur l'utilisateur oblige les fournisseurs de services, qu'il s'agisse de services d'utilité publique ou d'associations locales, à rendre des comptes aux usagers, ce qui devrait les inciter à fournir des services de meilleure qualité. Dans le cas particulier des associations locales, les sommes payées par les usagers peuvent renforcer chez eux le sens de la propriété et des responsabilités. Des politiques appropriées de tarification peuvent également aider à mettre fin au gaspillage des ressources et faciliter une affectation plus rationnelle de celle-ci. Cela est vrai en particulier des ressources en eau, qui sont rares.

5. **Innovover** : toute une série d'options techniques pour satisfaire la demande

En abaissant les coûts et en adaptant le niveau de services à la demande, les progrès techniques permettent d'élargir considérablement la couverture de services.

Pendant la Décennie, le progrès technique a considérablement élargi l'éventail des options offertes aux planificateurs, facilitant ainsi la fourniture aux pauvres d'équipements répondant à leurs possibilités. De même, la durabilité des opérations a été notablement améliorée par une plus grande fiabilité d'équipements et par la fabrication sur place, ce qui permet une meilleure adaptation aux conditions locales. L'innovation technologique restera essentielle (sans être en soi suffisante) si l'on veut faire face aux problèmes réels de développement du secteur. Par exemple, moyennant la poursuite des recherches et l'abaissement des coûts, le pompage solaire devrait avoir une incidence substantielle sur l'approvisionnement en eau des collectivités rurales. La gestion des déchets solides et des effluents, et la préservation des ressources en eau sont d'autres domaines où les techniques existantes (généralement mises au point par les pays industriels) pourraient être modifiées et adaptées aux pays en développement.

6. **Les femmes** : de bonnes raisons de penser à elles

Dans les populations pauvres et non desservies, privilégier la participation des femmes peut améliorer la durabilité des équipements d'approvisionnement en eau et les services d'assainissement.

Dans la plupart des sociétés, ce sont généralement les femmes qui ont le plus à gagner à une amélioration des services des eaux et de l'assainissement, et qui s'y intéressent donc le plus, en raison de leurs fonctions traditionnelles

de soins apportés à l'enfance et au foyer, et de l'importance de l'eau et de l'hygiène dans la maison. Pourtant, faute d'efforts spécifiques, les facteurs qui pèsent sur la nature des relations entre les sexes limitent souvent la participation des femmes. La question n'est pas celle de la création de programmes spéciaux en faveur des femmes, mais la reconnaissance des besoins, des demandes et du potentiel des femmes, et la nécessité de les intégrer consciemment à la planification et à l'exécution des projets, en raison de leur rôle possible dans le fonctionnement technique et administratif des installations, dans la vie de la collectivité et dans le ménage.

7. Assurer le suivi : étendre la couverture de services, sur la base d'objectifs réalisables

Au rythme actuel du progrès, la probabilité de desservir la population actuellement non desservie au cours des vingt prochaines années reste faible ; l'établissement d'objectifs réalisables et de bons systèmes de surveillance des progrès contribue à y parvenir.

La Décennie n'a pas réussi à fixer et à atteindre les objectifs de couverture des services. Pour fixer les objectifs de couverture, il faut pouvoir fixer des niveaux de services, des dates à observer, des procédures à suivre pour le suivi, et des points de référence. Cependant, pareille démarche présente des risques importants. L'expérience a montré en effet que les objectifs de couverture des services peuvent amener à mettre l'accent sur l'installation, plutôt que sur l'utilisation permanente des équipements. Pour que celle-ci soit réalisée, l'exécution des opérations doit s'inscrire dans une perspective qui comprenne l'adoption de politiques rationnelles et de cadres réglementaires judicieux. Il faut également que la mobilisation des ressources intérieures puisse être viable, que les stratégies de financement soient novatrices, et qu'un niveau approprié de récupération des coûts soit établi ; il faut encore que des mesures de décentralisation et de renforcement des organismes publics et privés locaux soient effectivement prises. Ce sont là les aspects essentiels de la création d'un environnement favorable à l'organisation durable de services. Faute d'une application de ces principes, il faudra en rabattre sur les objectifs poursuivis et repousser encore la date de leur réalisation.

8. Coordonner : créer des réseaux nationaux et internationaux de coopération

La principale justification de la coopération est de faire un meilleur usage des ressources actuelles. Elle commence à l'échelon du pays et s'appuie sur des réseaux régionaux et mondiaux.

Loin d'être un luxe, la coordination est une nécessité. Il est essentiel que les organismes connaissent bien les problèmes et les besoins, que l'échange de solutions et de données d'expérience soit encouragé et qu'il existe des mécanismes d'action concertée. Le niveau de coordination ne se borne pas aux administrations nationales, et touche également les organismes de soutien extérieur. Ainsi, aux échelons régional et mondial, les gouvernements et les organismes bilatéraux et multilatéraux doivent entretenir un dialogue sur les politiques, les stratégies d'application, les possibilités de financement et l'information.

1. COMBLER L'ECART : L'état de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement

*Aperçu général*

Organisée à Vancouver en 1976, la Conférence des Nations Unies sur les établissements humains avait demandé d'urgence, "que soient adoptés des programmes assortis de normes qualitatives et quantitatives réalistes pour la fourniture d'eau dans les zones urbaines et rurales, avant 1990 si possible" et "que soient adoptés et acceptés des programmes d'élimination sanitaire d'excréta et des eaux usées dans les zones urbaines et rurales". En 1977, la Conférence des Nations Unies sur l'eau, tenue à Mar del Plata, avait recommandé que la période 1981-1990 soit proclamée Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement. En novembre 1980, c'est ce qu'avait fait l'Assemblée générale.

---

*La Conférence des Nations Unies  
sur l'eau avait souligné qu'il  
fallait donner la priorité aux pauvres*

---

La Conférence sur l'eau avait admis la gravité des conséquences, pour la santé, de l'absence d'accès à l'eau salubre et à l'assainissement, et elle avait souligné qu'il fallait donner la priorité aux pauvres et aux groupes désavantagés, ainsi qu'aux régions où l'eau manque. Elle avait invité les pays à établir pour 1990 des objectifs réalistes. La Conférence avait recommandé que les pays :

- élaborent des plans et des programmes nationaux pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement
- lancent immédiatement des études techniques de faisabilité sur les projets prioritaires
- évaluent la situation au regard des ressources humaines et établissent des programmes de formation
- mobilisent l'opinion publique et la participation des collectivités
- établissent des institutions pour la planification, la réalisation et le suivi des programmes
- coordonnent les efforts faits pour créer des installations sanitaires techniquement et socialement acceptables
- organisent des fonds autorenewelables pour encourager la mobilisation des ressources et une participation équitable des bénéficiaires, tout en décourageant le gaspillage.

Le Plan d'action de la Conférence a invité la communauté internationale à :

- accroître ses contributions financières
- élargir la coopération en vue de la réalisation des projets et des programmes prioritaires
- mettre l'accent sur les avantages sociaux
- reconnaître qu'il fallait accorder plus généreusement des dons, octroyer des prêts à intérêts faibles, et participer aux dépenses en monnaie locale.

#### *Le contexte de la Décennie*

Pendant la Décennie, la situation de l'économie a été très décevante pour beaucoup de pays en développement. Quelques années seulement après son début, les pays des régions les moins développées se sont heurtés à des conditions extérieures défavorables, comme la baisse brutale des cours des produits primaires non pétroliers sur lesquels reposait l'essentiel de leurs recettes d'exportations, et une brusque hausse des taux d'intérêt réels, qui a immédiatement gonflé leur endettement extérieur. Le ralentissement de la croissance est devenu toujours plus apparent au cours de la Décennie. Les résultats ont été les plus mauvais dans les pays les moins avancés, en particulier ceux d'Afrique sub-saharienne, déjà ravagés par la sécheresse, la famine et d'autres catastrophes.

---

*le transfert net de ressources  
financières s'est inversé  
en 1983*

---

L'apport volontaire de capitaux aux pays lourdement endettés s'est pratiquement arrêté au début de la décennie, et le transfert net des ressources financières aux pays en développement, mesuré par l'apport financier total (public et privé) diminué du versement net des intérêts, dividendes et autres services du capital, s'est inversé en 1983. Le pays en développement, qui, traditionnellement était le bénéficiaire des apports financiers, est désormais fournisseur net de ressources aux pays développés, et le montant de ces transferts a dépassé 30 milliards de dollars en 1988. L'alourdissement des coûts et les difficultés grandissantes du financement extérieur ont frappé surtout les gouvernements qui, pour le financement de leurs investissements publics, s'en remettaient aux sources de financement extérieures qui avaient été relativement peu coûteuses au cours des années 70. Cela n'a pas manqué de comprimer les programmes d'investissements publics dans le domaine de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, au moment même où beaucoup de ces pays devaient opérer de difficiles ajustements budgétaires.

## 1.1. Situation actuelle, besoins et enseignements

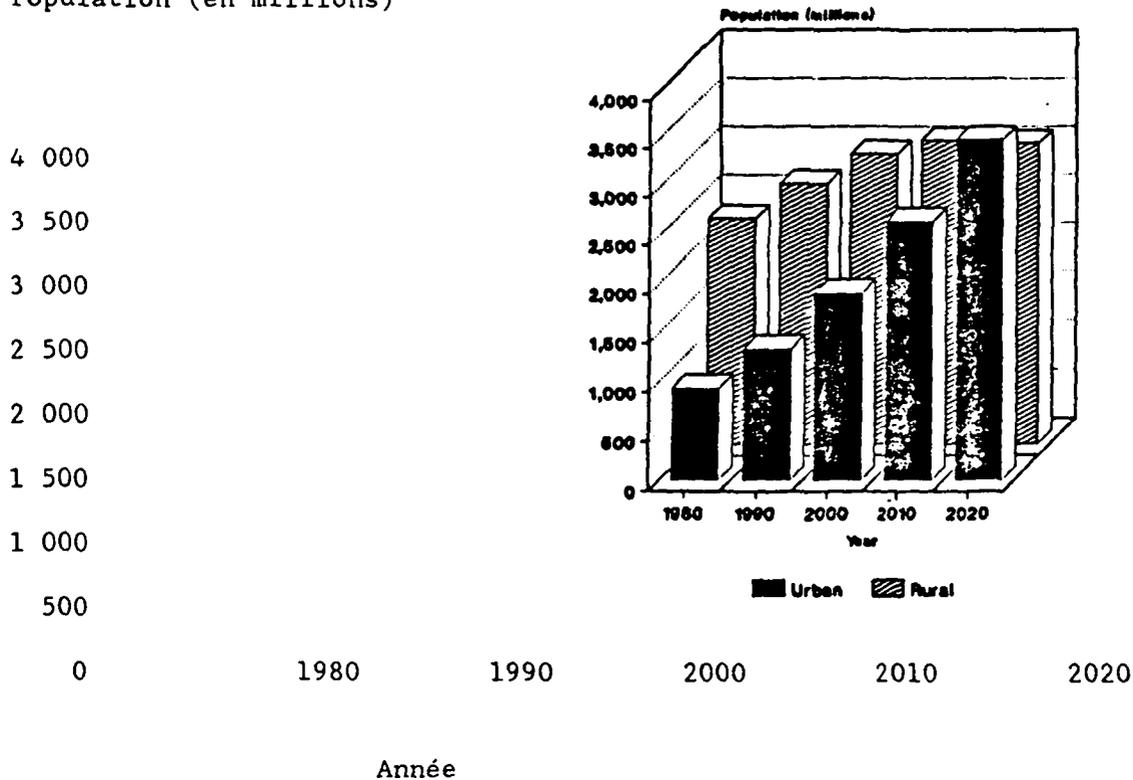
### 1.1.1. Accroissement de la population

La rapidité de l'accroissement de la population contribue beaucoup à la détérioration du niveau de vie. En 1987, la population mondiale a dépassé 5 milliards, en raison surtout de l'accroissement rapide de la population dans les pays en développement, où le taux d'accroissement naturel était en moyenne de 2,1 % par an pendant la première moitié de la décennie, contre 0,6 % par an dans les pays industriels.

L'exode rural a été un aspect important de la démographie pendant la Décennie. La population urbaine, dans les pays en développement, a augmenté ainsi de 3,6 % par an, soit deux fois plus vite que la population rurale, qui a progressé de 1,5 % (voir figure 1). La croissance extrêmement rapide de la population urbaine s'observe dans d'énormes agglomérations comme Bombay, Djakarta, Le Caire, Mexico, Sao Paulo et Shanghai.

Accroissement de la population

Population (en millions)



Population urbaine                      Population rurale

Figure 1 : L'accroissement de la population des pays en développement

La poussée démographique a également compris des menaces qui ont pesé sur les ressources naturelles des pays en développement. Une mauvaise gestion des sols et de l'eau s'est traduite par le déboisement des bassins versants, qui a entraîné l'envasement des retenues et une brusque contraction des ressources en eau. Comme l'agriculture, l'industrie et les ménages ont concurremment besoin d'eau, celle-ci est devenue rare et polluée. Il en est résulté un gonflement spectaculaire du coût de la production d'eau dans les villes. Pour combler l'écart, il faudra non seulement réduire l'accroissement démographique mais également mettre en oeuvre des mesures de conservation des ressources qui protègent l'environnement et en particulier les ressources hydriques.

### 1.1.2. Progrès de la couverture des services

En dépit de nombreuses difficultés auxquelles se heurtent les pays en développement, ils ont accompli des efforts considérables pour se rapprocher des objectifs qui étaient fixés dans le cadre de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement et du Plan d'action de Mar del Plata, bien que les résultats, souvent, n'aient pas été à la hauteur des espérances.

L'analyse quantitative comparée de la couverture des services que l'on trouvera ci-après repose sur l'information fournie par les gouvernements à l'OMS en réponse aux recommandations du Plan d'action de Mar del Plata et tente à renforcer l'information, afin de faciliter l'évaluation des résultats de la Décennie. En outre, l'information sur les investissements réalisés dans les secteurs, en particulier ceux des organismes de soutien extérieur, est connue grâce au système d'information sur l'appui extérieur fourni aux pays (CESI). L'information qualitative est également communiquée par les gouvernements et par des projets, à quoi il faut ajouter les renseignements fournis par les représentants résidents du Programme des Nations Unies pour le développement et par les organismes de soutien extérieur.

Le manque d'information sur l'approvisionnement en eau et l'assainissement à l'échelon national fait souvent obstacle à la planification et à la gestion du secteur. Il faut noter également que les chiffres relatifs à la couverture des services renvoient souvent au niveau minimal considéré comme adéquat, aussi bien pour ce qui est de la qualité du service fourni que de la densité et de l'éloignement. La définition de ce qui constitue un service adéquat d'approvisionnement en eau et d'assainissement a été laissée aux gouvernements, étant donné que cette définition dépend des caractéristiques écologiques, sociales et physiques du pays. En conséquence, l'application de critères différents, au sujet du caractère adéquat des services, exerce une forte influence sur le niveau de couverture des services communiqué (voir encadré 1) et explique la présence d'anomalies dans les estimations de couverture des services et dans les projections. Néanmoins, la qualité des statistiques nationales fournies s'est régulièrement améliorée au cours de la Décennie. Les données existantes sont par conséquent assez fiables, et la proportion de la population mondiale représentée est adéquate pour permettre de dégager des tendances d'ensemble.

## Encadré 1

### Qu'est ce que la couverture ?

La définition de la couverture varie d'un pays à l'autre, d'une région à l'autre - si bien qu'il est souvent difficile de procéder à des comparaisons. Pour certains, dans le domaine de l'eau, la couverture signifie l'existence d'une pompe manuelle familiale fournissant régulièrement de l'eau salubre sur le terrain du ménage. Pour d'autres, cela signifie que l'eau est acheminée par un organisme centralisé jusqu'à des bornes-fontaines. Malheureusement, cette dernière situation signifie souvent des services intermittents et de longues queues d'usagers. S'agissant de l'assainissement, la couverture peut signifier l'existence d'une toilette à chasse d'eau dans la cour, et cela peut signifier aussi le ramassage de tinettes et le recyclage des excréta sans traitement dans les champs de légumes.

Prenons par exemple la "couverture" assurée par un service des eaux, en Asie, où un village de 1000 habitants est considéré comme couvert à cent pour cent une fois achevé le forage d'un trou de sonde. Dix pour cent seulement des maisons du village sont raccordés aux canalisations, et 50 % ont accès à des bornes-fontaines. Les groupes les moins influents peuvent espérer que leur quartier sera raccordé dans les années qui viennent. Ils utilisent encore les anciens points d'eau. Mais l'opération finit par échouer, et ceux qui étaient desservis se joignent aux moins favorisés, et reprennent le chemin de l'ancien puits. Dans la capitale, pourtant, on ne change rien aux écritures : couverture à 100 %.

### *Approvisionnement en eau*

Selon les projections faites par l'OMS, 1.348 millions de personnes ont eu accès à des services adéquats d'approvisionnement en eau pendant la Décennie, dont 368 millions dans les zones urbaines et 980 millions dans les zones rurales. Les progrès les plus impressionnants ont été réalisés en Asie et dans le Pacifique, où plus d'un milliard d'habitants auraient eu enfin accès aux services.

---

la population n'ayant pas  
l'approvisionnement en eau aurait baissé  
de 1,8 milliard à 1,2 milliard

---

A l'échelon mondial, le pourcentage de couverture de services est passé de 44 % de la population à 69 % (voir figure 2), et la population totale n'ayant toujours pas l'eau aurait, au cours de la Décennie, baissé de 1,8 milliard à 1,2 milliard. Cela est dû essentiellement aux progrès faits dans les zones rurales. En revanche, la population urbaine non desservie aurait augmenté de 31 millions de personnes, par suite de l'accroissement de la population urbaine en Afrique, en Asie et dans le Pacifique.

### *Assainissement*

On estime à 748 millions le nombre de personnes ayant eu enfin accès à des services d'assainissement satisfaisants durant la Décennie, 314 millions dans les zones urbaines et 434 millions dans les zones rurales. Les progrès les plus importants ont là encore eu lieu dans les campagnes de l'Asie et du Pacifique, où le nombre de personnes ayant accès à l'assainissement aurait augmenté de 368 millions. En pourcentage, l'assainissement urbain serait passé de 69 % de la population à 72 %, et de 37 % à 49 % de la population rurale. Au total, la couverture des services d'assainissement dépasse à peine la progression de la population, et cela, grâce aux progrès faits dans les zones rurales. Dans les zones urbaines, la population n'ayant pas de services d'assainissement serait passée de 292 millions à 377 millions.

### *Au sud du Sahara*

Il faut mentionner particulièrement les pays d'Afrique au sud du Sahara où, en dépit d'un doublement du nombre de personnes desservies, le nombre de citadins n'ayant pas l'accès à l'eau salubre aurait augmenté de 29 %. De même, le nombre de citadins n'ayant pas d'installations d'assainissement adéquates a augmenté de 31 %, bien que le nombre de citadins disposant de services ait augmenté de 119 %.

## 1.2. Problèmes et perspectives

### 1.2.1. L'eau salubre pour tous en l'an 2000 ?

Par rapport à l'époque où a été établi le plan de Mar del Plata, il est maintenant plus facile de voir ce qui est possible, et ce qui ne l'est pas. Il est manifeste qu'il est impossible d'atteindre en l'an 2000 l'objectif de l'eau potable et de l'assainissement pour tous. Les projections indiquent qu'il restera difficile de ne pas prendre de retard par rapport à l'accroissement de la population.

si les avantages actuels  
se poursuivent, l'objectif  
de l'eau potable et de l'assainissement  
adéquat pour tous en l'an 2000  
ne pourra pas être atteint

Il est naturel que les pays s'occupent des usagers les plus faciles à desservir. Cela a été le cas dans les zones rurales où les investissements ont été effectués dans les gros villages, et où la desserte des populations dispersées a été reportée à plus tard, et dans les zones urbaines, où l'essentiel reste encore à faire dans les quartiers péri-urbains, les plus difficiles à desservir. Pendant les premières années de la décennie qui commence, la progression va donc prendre du retard, étant donné que les gouvernements s'adapteront à de nouveaux groupes cibles, en modifiant leurs méthodes et leurs orientations. Comme il est de plus en plus difficile de desservir les populations actuellement non desservies, on peut s'attendre à un ralentissement normal des progrès faits. Assurer la récupération des dépenses engagées, faire progresser la durabilité et la gestion par les collectivités locales, comme on l'expose dans les chapitres qui suivent, sera difficile, même pour les services municipaux les mieux gérés, et pour les meilleurs des organismes d'approvisionnement en eau des régions rurales.

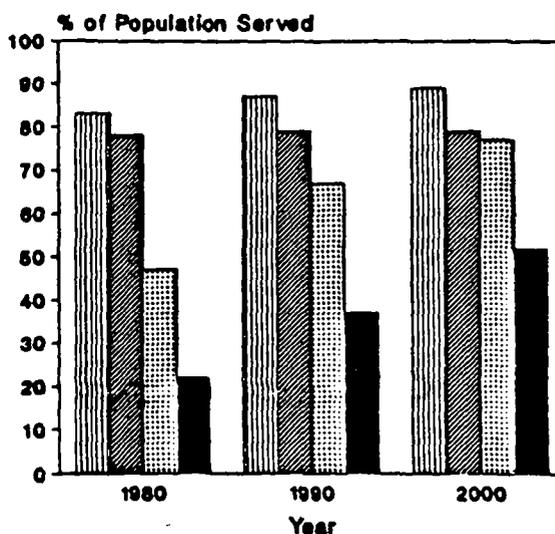
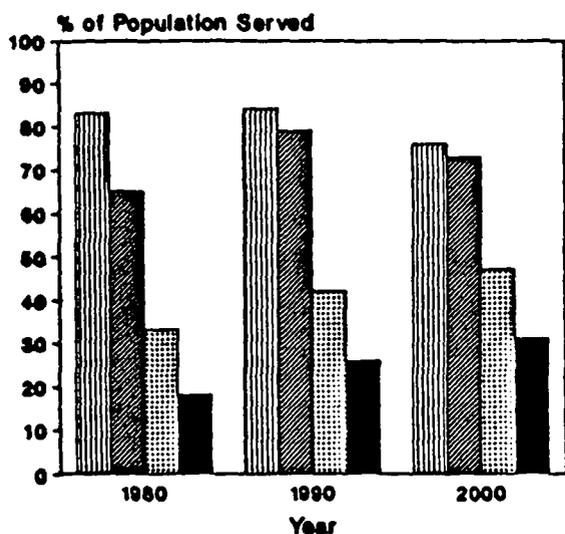
D'après les données relatives à 1980, 1985 et 1988, l'OMS a fait des projections pour l'an 2000. Tout en tenant compte des problèmes que posent les données et, par conséquent, les projections, certaines tendances apparaissent clairement.

Afrique

Amérique latine et Caraïbes

Population desservie, en pourcentage

Population desservie, en pourcentage

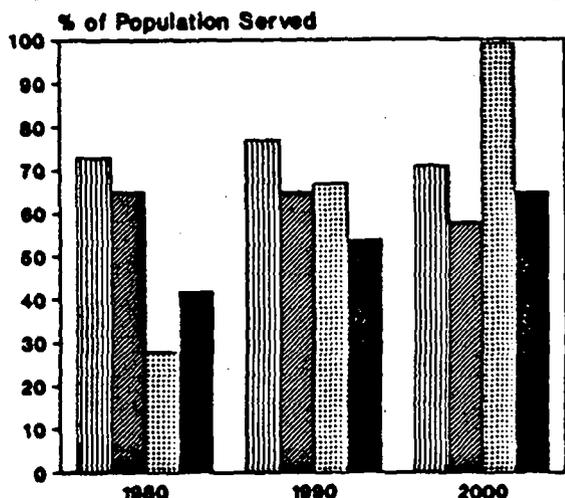


Asie et Pacifique

Asie occidentale

Population desservie, en pourcentage

Population desservie, en pourcentage



Approvisionnement en eau, zones urbaines

Assainissement, zones urbaines

Urban Water

Urban Sanitation

Rural Water

Rural Sanitation

Approvisionnement en eau, zones rurales

Assainissement, zones rurales

Figure 2 : Population desservie, en pourcentage, par région

Dans les zones rurales, il est probable que le rythme de progression de l'équipement sera maintenu. Mais, dans le cas de l'Asie et du Pacifique, où la couverture des besoins, d'après les projections, se rapprocherait de 100 % en l'an 2000, une certaine prudence s'impose à cet égard. En effet, cette projection est fortement influencée par les données relatives à la Chine, où, dans les zones rurales, la couverture des besoins d'eau serait passée, d'après ce qui est indiqué, de 20 % en 1980 à 66 % en 1988. Il faut ajouter à cela que la couverture des besoins en Afrique sub-saharienne progresserait moins vite que dans les autres régions.

---

*il faut s'attendre à une  
dégradation dans les zones urbaines*

---

L'accroissement de la population des villes empêchera les municipalités de réduire le nombre de citoyens non desservis. En l'an 2000, il y aura sans doute entre 200 et 250 millions de citoyens privés de services des eaux et d'assainissement de plus qu'aujourd'hui, ce qui doublerait pratiquement la population urbaine non desservie (voir figure 3).

Cette baisse du pourcentage de couverture des besoins sera cependant compensée, dans une large mesure, par les progrès probables dans les zones rurales. Pourtant, en l'an 2000, il se pourrait que trois quarts d'un milliard d'hommes soient encore privés de services des eaux adéquats, et deux fois plus de personnes privées de services d'assainissement, en Afrique et en Asie principalement.

Si l'on étend ces projections relatives aux taux de couverture des besoins et à l'accroissement de la population jusqu'à l'an 2010, il faut s'attendre à des scénarios encore plus défavorables, la population urbaine non desservie dépassant alors un milliard. Il s'agira, pour l'essentiel, d'habitants pauvres dans les zones péri-urbaines.

L'assainissement et l'approvisionnement en eau dans les zones urbaines de l'Asie et du Pacifique, et l'assainissement et l'approvisionnement en eau dans les zones rurales et dans les zones urbaines en Afrique, sont les aspects les plus préoccupants de cette situation ; c'est surtout dans ce domaine que la population non desservie serait importante, selon les projections relatives à l'an 2000 et l'an 2010.

---

*les coûts s'élèveront et  
la progression de la couverture  
des besoins pourrait ralentir*

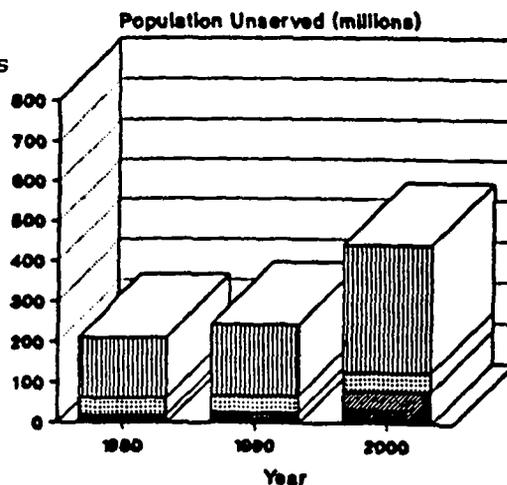
---

Ces projections sont peut-être trop optimistes :

- o les données sont communiquées par les pays sur la base d'estimations plutôt que sur celles d'enquêtes faites sur place. Il existe une tendance naturelle à surestimer les taux de couverture des besoins.
- o faites sur la base des projections moyennes de l'ONU, ces prévisions supposent des progrès importants dans la réduction de l'accroissement de la population au cours des 30 prochaines années.

Approvisionnement en eau dans les zones urbaines

Population non desservie (en millions)



Année

Comblent l'écart

## Assainissement urbain

Population non desservie (en millions)

Année

Afrique                      Amérique  
Asie et Pacifique

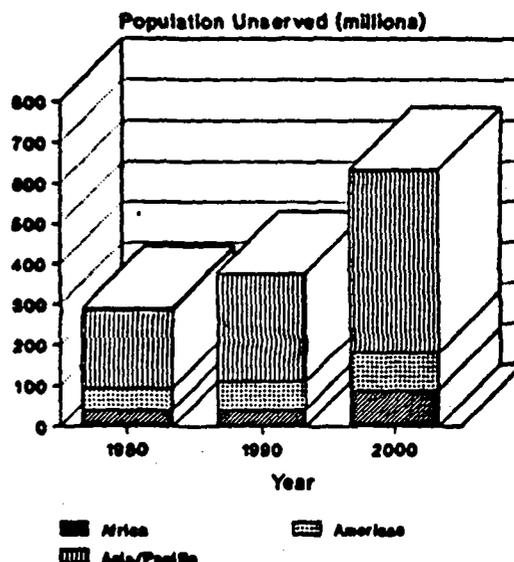


Figure 3 : Les populations non desservies

- o ces projections reposent sur l'idée que les pays concernés pourront entretenir le rythme de progrès actuel. Pour cela, les gouvernements devront entreprendre des efforts très importants. La population pourrait en fait se ralentir pendant la première moitié au moins de la décennie qui commence. Les coûts de la fourniture des services, exprimés en termes réels, augmenteront fortement au cours des années qui viennent. Les gouvernements devront utiliser des techniques peu coûteuses, rendre plus efficaces leurs capacités de production et réduire les pertes d'eau. Mais les économies réalisées sur les coûts ne compenseront pas les facteurs tendant à les augmenter.

### 1.2.2. Le suivi de la prochaine décennie

Des données sur la couverture des besoins ont bien été collectées, analysées et projetées, mais leur exactitude et leur comparabilité sont limitées du fait de problèmes de définition. Le danger est en effet qu'au fil des ans une série d'erreurs péchant par optimisme se soient accumulées, donnant des taux de couverture des besoins notablement supérieurs à la réalité. Ainsi, au cours des deux ou trois prochaines décennies, il se peut que les taux de couverture indiqués soient de 90 %, et même plus, alors que dans la réalité ils seraient bien inférieurs. Cela pourrait conduire à empêcher que des ressources soient consacrées à la desserte de la population toujours non desservie, qui, inévitablement, sera la plus pauvre.

Le suivi, au cours de la prochaine décennie, doit donc s'améliorer. Il faut que les méthodes de mesure soient plus précises, et notamment que :

- o dans chaque pays, la notion de couverture des besoins soit mieux définie ; si les définitions doivent bien être adaptées aux conditions locales, elles doivent néanmoins permettre les comparaisons entre pays
- o la couverture porte sur les services durablement organisés
- o elle tienne compte de variables importantes comme l'utilisation effective des services, leur commodité, leur accessibilité et l'incidence sur l'environnement.

Au début de la Décennie, le manque de ressources avait amené beaucoup de pays à fonder leurs estimations sur des enquêtes préliminaires, ou même des estimations. La qualité des données s'est améliorée, mais il reste nécessaire de faire des enquêtes de base incorporant, au moins, des échantillons représentatifs de la population. Ces enquêtes doivent être effectuées au moyen de nouvelles méthodes de mesures obéissant aux critères ci-dessus.

### 1.2.3. Principales conclusions et questions

Durant la Décennie écoulée, la couverture des besoins d'approvisionnement en eau et d'assainissement à l'échelon mondial, a suivi le rythme de l'accroissement de la population, mais à grand-peine. Le nombre de personnes toujours non desservies a notablement diminué dans les zones rurales mais a augmenté dans les villes. Cela est vrai en particulier en Asie et dans le Pacifique. Le nombre de citadins n'ayant pas d'installations d'eau et d'assainissement continuera sans doute d'augmenter à l'avenir.

Les collectivités à faible revenu représentent la plus grande part, et de loin, de la population non desservie dans les zones rurales et dans les zones urbaines. Aider les pauvres à s'aider eux-mêmes à se procurer durablement l'eau et l'assainissement est un moyen possible de compléter les méthodes traditionnelles.

Comment consacrer au mieux ressources et efforts aux groupes à faible revenu au cours de la prochaine décennie ?

La tendance à la récession économique et à la hausse des coûts, observée au cours de la décennie écoulée, risque de se poursuivre au cours de celle qui commence. Faute d'une modification majeure des tendances économiques dans les pays en développement, il est peu probable que le financement du secteur augmente. Cependant, dans la collectivité locale et dans le secteur privé, il existe des ressources financières et institutionnelles, et la question est de savoir comment les utiliser au mieux au cours des années qui viennent. C'est cette question essentielle qu'abordent les chapitres suivants.

Les facteurs qui limitent la couverture ne sont pas financiers, mais englobent notamment les inefficacités institutionnelles, la faiblesse des capacités productives, la mauvaise coordination entre organismes et le mauvais usage qui est fait des ressources en eau et de l'environnement. Cela montre bien la complexité du problème rencontré par le secteur de l'eau et de l'assainissement, et constitue, pour la décennie qui commence, un ensemble de tâches très difficiles.

La planification du secteur nécessitera des systèmes de suivi efficaces non seulement du nombre des installations mais également de leur caractère durable, du niveau de services fournis et de l'utilisation effective des équipements. Quels sont alors les indicateurs de mesure les plus appropriés, quels mécanismes peut-on mettre en place pour bien surveiller l'évolution de la situation, et quelles données faut-il établir et analyser dans chaque pays et à l'échelon mondial ?

## 2. ENVIRONNEMENT SALUBRE ET SANTE PUBLIQUE : Les ressources en eau, l'assainissement et l'environnement

### 2.1. Situation actuelle, besoins et enseignements

L'état de l'environnement inspire une préoccupation grandissante. Depuis le milieu des années 40, la population a plus que doublé et l'activité économique mondiale a quintuplé. Les pays en développement, où l'accroissement de la population est le plus rapide, qui fournissent une grande partie des matières premières qui alimentent la croissance économique, ont été tout spécialement touchés. L'accélération de l'urbanisation, l'épuisement des ressources en eau et une morbidité endémique caractérisent beaucoup de pays en développement, et la situation se dégrade.

Il est douteux que la croissance économique puisse, dans le monde, se poursuivre dans le court terme et le moyen terme sans qu'il en résulte des répercussions pour l'environnement, qui, à leur tour, mineraient la croissance économique à long terme. Les limites de la capacité d'absorption du milieu naturel sont souvent dépassées, les écosystèmes naturels sont déjà modifiés, et notamment les ressources en eau.

Ainsi, les questions d'environnement sont désormais sur le devant de la scène, notamment celles qui ont une incidence directe sur la plupart des pays en développement, telles que la conservation des sols, l'aridité et le déboisement. Ce sont là des questions importantes, mais, bon an mal an, dans le milieu où vit le ménage, on souffre et on meurt plus de la transmission de la maladie par suite d'une eau contaminée et d'un manque d'hygiène, que, pratiquement, de toute autre cause. C'est pour cette raison que, dans la présente section, on traite d'abord de l'eau et de l'assainissement dans le milieu où vit le ménage, ensuite l'environnement de la collectivité locale, et enfin l'ensemble des ressources en eau.

#### 2.1.1. Le ménage

C'est à l'échelon du ménage, dans la famille, que l'eau et l'assainissement ont l'impact le plus grand sur l'environnement, et en particulier, sur la santé (voir encadré 2). Pourtant, on sait très peu de chose de la famille et du milieu où elle vit. On ne sait pas répondre à des questions comme "quel est exactement le mode de transmission des diverses maladies diarrhéiques dans le foyer ?", ou "qu'est-ce qui pousse vraiment la famille à décider d'améliorer son environnement ?". Trop souvent les besoins d'ensemble des collectivités sont considérés sans qu'on connaisse ceux de l'individu ou de la famille, et sans qu'on comprenne ce qui pousse la famille à améliorer ces services. Les projets sont invariablement imaginés sans qu'on connaisse pour l'essentiel les préférences des habitants, les raisons qui peuvent les pousser à rechercher des améliorations ou ce qu'elles sont disposées à payer.

---

*on sait très peu de chose de  
la famille et du milieu  
où elle vit*

---

Dans le micro-environnement de la famille et du ménage, ce sont les femmes qui prennent les décisions importantes. Dans presque toutes les sociétés, ce fait est occulté, mais il est pourtant essentiel car, à l'échelon macro-économique, l'incidence observée n'est autre que la résultante de ce qui se passe au niveau micro-économique. Par exemple, les femmes qui ramassent de petites quantités de bois de feu finissent par dénuder complètement les collines ; l'évacuation des ordures est l'une des tâches des femmes ; les activités ménagères créent de la demande d'eau ; les femmes décident quels produits, quelles lessives et quels combustibles elles peuvent acheter et utiliser ; la façon dont les mères élèvent leurs enfants détermine les pratiques d'hygiène, qui à leur tour expliquent l'incidence sur la santé de l'état de l'adduction d'eau et de l'assainissement. Les efforts de recyclage des matières de rebus doivent commencer au niveau du ménage, où les déchets ménagers et humains peuvent devenir une ressource, et où le volume des eaux usées peut être réduit, et celles-ci recyclées. La décision de cultiver des légumes dans un jardin, pour la famille ou pour la vente, ou d'adopter des produits chimiques et des combustibles moins toxiques pour l'usage ménager, est également une décision prise par chaque ménage : toutes ces activités sont, directement, celles de la femme.

Pourtant, on a très nettement tendance à méconnaître le rôle des femmes. Dans la conception des projets d'adduction d'eau, la question de savoir si les femmes utiliseront le nouveau point d'eau ou continueront à préférer l'ancien point d'eau, en raison du goût de l'eau, ou simplement du plaisir de rencontrer des amies près de l'ancien puits, est rarement examinée, et il y a lieu d'en être surpris. On connaît d'ordinaire très peu de chose de la vie quotidienne des femmes, de la façon dont elles font leurs choix, de ce qui les influence. Ordinairement, l'information est demandée au chef de ménage, à l'homme, dont les façons de voir et les besoins diffèrent tout à fait de ceux des femmes du ménage. Pourtant, le succès ou l'échec des opérations d'approvisionnement en eau, mesuré en terme de santé et de productivité, dépend en fin de compte des femmes, et cela signifie qu'il est indispensable de mieux comprendre leurs points de vue. Il est essentiel que les projets comprennent des femmes, dès les premières phases.

**Principaux avantages de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement du point de vue du développement**

L'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement du milieu comprend des avantages pour la santé publique et pour le développement social et économique, mais ces avantages sont le résultat de l'interaction de nombreux facteurs différents. Pour la santé, les avantages sont à la fois directs et indirects. Ainsi des projets bien conçus, alignant l'approvisionnement en eau, l'évacuation des excréta et l'enseignement de l'hygiène peuvent entraîner une réduction de la morbidité diarrhéique de 30 à 50 %, et réduire plus fortement encore la mortalité, sauf dans le cas où d'autres interventions, comme les programmes de réhydratation par voie buccale, ont déjà notamment réduit la morbidité diarrhéique.

En dehors de l'atténuation des souffrances que les maladies diarrhéiques, d'autres maladies contagieuses et les parasitoses entraînent, leur prévention améliore l'état nutritionnel, en particulier celui des enfants en bas âge et des jeunes enfants, les membres les plus vulnérables de la société. L'emploi de l'eau qui reste et des eaux usées dans de petites installations d'irrigation permet d'accroître la production vivrière locale, notamment dans les jardins potagers, et donc contribue à une meilleure alimentation.

Les avantages pour les femmes et les enfants proviennent de la réduction des corvées et des tâches répétitives, et la diminution de l'énergie et du temps qui doivent être consacrés à aller chercher l'eau et à la ramener sur de longues distances. Les effets négatifs de ces corvées sur la santé des femmes et des enfants se trouvent ainsi réduits, et l'amélioration de la qualité de la vie leur permet de s'adonner à d'autres activités comme l'éducation, telle ou telle activité lucrative, et des soins à la famille.

L'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement a un impact sur la productivité, car des installations adéquates d'adduction d'eau et d'assainissement encouragent le développement d'activités productives en créant des emplois et en améliorant le revenu de la collectivité, notamment en réduisant le nombre de journées de travail perdues pour raison de santé.

Pour ce qui est de la protection de l'environnement, des installations bien conçues, bien entretenues et bien utilisées d'adduction d'eau et d'assainissement, et les pratiques correspondantes, contribuent à une amélioration de l'état des ressources en eau et de l'environnement urbain.

Le fait même qu'on sache si peu de chose sur le ménage et la façon dont il est organisé explique le peu de succès de beaucoup de tentatives d'intégrer l'amélioration de l'adduction d'eau, l'assainissement du milieu et l'enseignement de l'hygiène. On sait que l'enseignement de l'hygiène ne donne pas rapidement des résultats et ce n'est que récemment que l'on a pu mettre en évidence des mécanismes de transmission qui puissent être reproduits et qui aient un effet durable. Pourtant il existe des exemples de succès de longue haleine : l'action scolaire, en particulier, a un impact important. Les enfants des écoles primaires constituent, dans le monde, le groupe le plus important, le plus facilement impressionnable et le plus attentif. Des questions d'hygiène figurent bien dans les programmes d'enseignement de beaucoup de pays, mais la formation des instituteurs doit être améliorée, au moyen de meilleurs matériaux didactiques et de méthodes axées sur l'hygiène et sur l'environnement.

Il est par ailleurs indispensable que les projets assurent simultanément et de façon équilibrée l'amélioration de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et d'enseignement de l'hygiène. Cependant, bien que des projets ayant un objectif unique se soient parfois révélés très réussis, une certaine intégration est, à certains égards, essentielle (et on a d'ailleurs prouvé qu'elle était possible) si l'on veut tirer tous les avantages économiques possibles de l'investissement réalisé. Pour atteindre cet objectif, les organisateurs du projet devront montrer un souci de souplesse et d'innovation dans le choix des méthodes et des mécanismes institutionnels.

#### 2.1.2. La collectivité

Les sociétés rurales traditionnelles mettent des siècles à évoluer, et les structures sociales des collectivités rurales ont abouti à un équilibre de l'environnement local. La situation écologique, dans les villes, dont la plupart des habitants sont des migrants, est très différente. La structure sociale y est fragmentée et les collectivités peuvent rarement empêcher une grave détérioration de leur environnement. Même quand les améliorations sont apportées à l'adduction d'eau et à l'assainissement, l'effet obtenu est réduit car, en raison de l'absence d'un esprit collectif, les collectivités prennent rarement les mesures d'entretien régulier qui seraient nécessaires. Les habitations sont bien raccordées au réseau de canalisations, mais aucun drainage n'est prévu pour l'évacuation des eaux usées ; et même s'il y a des moyens d'évacuation, la collecte des déchets solides n'est pas améliorée, et souvent, les drains sont bouchés par les ordures. L'encadré 4 décrit la situation dans certaines villes d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine.

---

*améliorer l'approvisionnement en eau  
et l'assainissement est un moyen  
éprouvé de relever les conditions  
de vie des pauvres*

---

L'état de l'environnement, dans la plupart des zones urbaines des pays en

développement, est loin d'être encourageant, et est même en cours de détérioration. Il est tout à fait courant de voir dans beaucoup de zones urbaines des rues non revêtues, des pistes où stagnent des eaux usées, de larges mares aux points les plus bas, des tas d'ordures qui constituent un terrain d'élection pour les insectes nuisibles, des fossées ouvertes emplies d'eau et de vase noirâtre anaérobiques, et des enfants jouant pieds nus dans la boue, les ordures et la circulation. Dans une pareille situation, améliorer l'adduction d'eau et l'assainissement est un moyen possible, pratique et éprouvé de relever les conditions de vie des pauvres.

### Encadré 3

#### Pour un environnement urbain plus salubre

Pour les deux tiers, l'accroissement de la population, dans les pays en développement, a lieu actuellement dans les villes. En l'an 2000, la population urbanisée sera proche de deux milliards. Certes, les villes jouent un rôle essentiel dans la croissance économique, mais leur hypertrophie anarchique et la croissance non maîtrisée de l'industrie font peser une menace grandissante sur la santé publique et sur le milieu naturel dans les pays en développement.

La plupart des villes des pays en développement sont incapables d'évacuer les vastes quantités de déchets urbains produits par les habitants, les automobiles et les usines. Dans beaucoup de pays, moins de la moitié de la population est desservie par les services d'évacuation des eaux usées et de ramassage des déchets solides. Les groupes à faible revenu vivant en marge des villes, dans des établissements non structurés - qui représentent entre 30 et 60 % de la population urbaine - constituent la majorité de la population non desservie. Ils souffrent disproportionnellement de maladies débilitantes ou mortelles.

Le gonflement des dépenses de santé publique et les pertes de productivité dus à une maladie gastro-entérique et à des infections respiratoires figurent parmi les coûts économiques imposés par un environnement en mauvais état aux citoyens pauvres. Pourtant, ces indicateurs ne mesurent pas comme il convient les souffrances subies et la dégradation de la qualité de la vie des habitants des villes. De plus, tout indique que ceux-ci sont également très vulnérables aux maladies chroniques qu'on croyait jusqu'à présent être l'apanage des pays développés, comme les maladies cardiovasculaires et le cancer.

Les pays en développement se heurtent déjà à une situation où des problèmes de pollution complexes apparaissent avant que les formes traditionnelles de pollution soient maîtrisées. Ils passent ainsi de la pollution traditionnelle à la pollution moderne en une fraction seulement du temps qu'ont mis pour cela les pays industriels.

Les municipalités sont aux prises à un manque de ressources financières et administratives et ne peuvent faire face aux conséquences de l'urbanisation rapide et de l'extension de la pauvreté. Bien qu'elles reçoivent des subventions importantes des administrations centrales et qu'un tiers ou la moitié de leur budget soit consacré à la gestion des déchets, les municipalités perdent la course contre l'accumulation des déchets humains et des ordures ménagères et contre la pollution industrielle.

Dans les pays en développement, plus de 95 % des eaux usées sont déversées sans traitement, dans le cours d'eau ou le champ le plus proche, sans aucun égard pour une méthode d'évacuation qui serait écologiquement acceptable. Les ordures municipales, et, de plus en plus les déchets toxiques, sont rejetés dans les égouts municipaux ou dans des décharges ouvertes. Les ordures non ramassées, qui pourraient être traitées dans des champs d'épandage salubres, sont abandonnées dans les caniveaux ou les rues les plus proches, où ils bloquent l'écoulement de l'eau, entraînent les inondations et offrent un terrain d'élection pour les insectes et les rongeurs, vecteurs de diverses maladies.

Il est urgent que les municipalités donnent la priorité à une expansion rapide des services de l'eau et de l'assainissement et à la lutte contre la pollution. Les gouvernements doivent à cet égard jouer un rôle important, en fixant au mieux des normes écologiques, en offrant une assistance technique, de la formation, et des moyens de financement aux villes en pleine expansion. L'amélioration de l'environnement urbain dépendra pour une bonne part d'un renforcement des services publics locaux, une meilleure gestion des terrains urbains et des finances municipales, et de ressources accrues consacrées aux opérations de traitement et d'évacuation des ordures municipales.

---

*les villes sont aux prises  
à des problèmes sans précédent  
qui résultent de leur croissance  
et une pénurie aigue de  
ressources*

---

La plupart des villes des pays en développement souffrent beaucoup plus du surpeuplement et de la pollution des eaux que les villes des pays industriels. Leur croissance a été si rapide qu'elles n'ont pas eu le temps de se développer selon un plan réfléchi qui leur aurait permis d'absorber l'afflux des ruraux pauvres attirés par la ville. Les municipalités urbaines sont incapables d'assurer en bon ordre l'amélioration nécessaire de l'équipement

face à la croissance accélérée de leur population. Elles se heurtent à des problèmes sans précédent du fait de leur croissance et d'une pénurie aiguë de ressources. Au lieu d'un fonctionnement normal, les villes doivent gérer une situation de crise et, le plus souvent, les impératifs de durabilité, de fonctionnement et d'entretien, et les objectifs sociaux et écologiques sont largement méconnus.

Les collectivités urbaines des pays en développement doivent résoudre beaucoup de questions écologiques, et la pollution de l'eau y revêt une particulière gravité. Plus de 90 % des rejets dans les cours d'eau dans les villes ou près des villes des pays en développement sont des eaux usées non traitées et des effluents industriels. Les déchets industriels sont souvent plus toxiques que les eaux usées d'origine ménagère, car ils contiennent de fortes teneurs de métaux, de produits chimiques et de polluants organiques complexes. Il est essentiel que l'industrie concernée élimine les éléments toxiques de tous les effluents rejetés dans l'environnement avant qu'ils atteignent les masses d'eau utilisées pour l'approvisionnement en eau et les usines municipales de traitement des eaux usées.

Les mêmes collectivités doivent également résoudre la question de la gestion des déchets solides, qui s'accumulent souvent dans les rues. Leur composition diffère de celle des pays industrialisés. Les matières recyclables sont généralement très peu abondantes, mais il y a beaucoup de substances organiques qui se prêteraient à des opérations de compostage. Il est particulièrement nécessaire de contrôler les déchets solides provenant de l'industrie, en raison de la présence de matériaux toxiques. Les fuites de substances dangereuses, d'origine industrielle, dans les décharges sauvages est particulièrement un sujet de préoccupation en Asie où l'eau consommée dans les grandes agglomérations provient généralement de la nappe phréatique.

Il est urgent de promulguer une législation de la lutte contre la pollution et d'établir des mécanismes chargés de veiller à l'application de la loi. Indépendamment du manque de fonds et de ressources humaines qui leur permettraient de s'acquitter de cette tâche, les administrations des pays en développement sont en outre handicapées par le fait qu'en l'absence d'un réseau d'égouts et d'un système centralisé de ramassage des déchets solides, les sources de pollution sont dispersées, et se comptent souvent en milliers de points différents de rejet d'effluents industriels et d'eaux usées et de décharges sauvages de déchets solides.

Dans des sections importantes de beaucoup de centres urbains, il est trop coûteux de mettre en place un réseau classique d'égouts. Dans les collectivités à faible revenu des zones urbaines, le ramassage des ordures de chaque ménage et l'élimination des déchets solides, par les soins d'un organisme extérieur, est, de même, d'un coût trop élevé. S'agissant des déchets liquides et solides, il est indispensable d'adopter des techniques peu coûteuses comme les latrines améliorées à fosse. Les solutions qui sont à la fois d'un coût abordable et qui supposent la participation de la collectivité présentent un avantage particulier. Par exemple, le dépôt d'ordures, par les ménages, en un point central, où elles seront ramassées par la municipalité, revient beaucoup moins cher que le ramassage de porte à porte.

L'expérience acquise au cours de la décennie écoulée a amplement démontré l'insuffisance des conceptions unidimensionnelles du problème de l'eau, de la gestion des eaux usées et de l'évacuation des déchets solides. Par exemple, la création d'installations d'approvisionnement en eau en l'absence d'un système de drainage et d'évacuation des eaux usées a aggravé l'état du cadre de vie quotidienne, en particulier pour les citadins pauvres.

---

*à elle seule, l'adduction  
d'eau ne permettra pas  
de réaliser tous les  
avantages sanitaires attendus*

---

Il est désormais largement admis qu'à elle seule, l'adduction d'eau ne permettra pas de réaliser tous les avantages sanitaires attendus. L'assainissement (combinaison de drainage, d'évacuation des eaux usées et de gestion des déchets solides) et l'enseignement de l'hygiène sont des éléments complémentaires nécessaires. Pourtant, l'assainissement bénéficie rarement de la même priorité que l'approvisionnement en eau.

Les contraintes financières imposent souvent de consacrer l'essentiel des fonds à l'approvisionnement en eau. Pourtant, l'environnement dans lequel vit la collectivité locale doit être considéré comme un tout, et la planification doit être intégrée. En dépit d'interactions et de complexités nombreuses et diverses, la voirie, le drainage, l'évacuation des eaux usées, l'approvisionnement en eau, les modes d'utilisation des sols, les attributions des administrations, l'organisation sociale collective, la structure politique, l'économie et la durabilité des équipements doivent entrer en ligne de compte. Un développement intersectoriel coordonné est une condition essentielle, et pourtant les moyens de le réaliser font toujours défaut.

### 2.1.3. Les ressources en eau

#### *La rareté de l'eau*

L'eau est intimement liée à tous les éléments du milieu physique local et mondial. Bien qu'on prévoit une augmentation très importante de la demande d'eau, l'utilisation totale de l'eau, à l'échelle de la planète, en l'an 2000, restera sans doute inférieure à la moitié de l'offre stable renouvelable mondiale. Le problème n'est donc pas tant celui de la quantité d'eau que de sa répartition inégale entre les continents. Quatre-vingts pays environ, comptant 40 % de la population mondiale, souffrent déjà d'un grave manque d'eau. La situation est très préoccupante en Afrique du Nord et au Moyen-Orient, où, en l'an 2000, satisfaire la demande d'eau reviendrait à consommer pratiquement toute l'eau douce utilisable présente dans ces régions. La situation présente une gravité moindre, mais reste cependant très préoccupante, en Europe méridionale et orientale et en Asie du Centre et du Sud, où la demande se rapproche des limites de l'offre d'eau salubre.

**La rareté de l'eau dans certains pays et dans certaines régions**

**Afrique de l'Est et du Nord.** Dix pays souffriront probablement d'une grave pénurie en l'an 2000 ; dans plusieurs pays le seul moyen de répondre à la demande municipale d'eau en l'an 2000 consistera à réduire la quantité d'eau utilisée pour l'irrigation.

**Chine.** Cinquante villes souffrent d'une grave pénurie d'eau ; la nappe phréatique, sous la ville de Beijing, s'enfonce d'un à deux mètres par an ; les agriculteurs de la région de Beijing pourraient perdre de 30 à 40 % de leur approvisionnement en eau, en raison des emplois domestiques et industriels de l'eau.

**Inde et Pakistan.** Des dizaines de milliers de villages manquent actuellement d'eau ; beaucoup de grandes villes et la plupart des petites villes n'ont de l'eau que quelques heures par jour.

**Mexique.** Dans certaines parties de la vallée de Mexico, le pompage des eaux souterraines dépasse de 40 % la capacité d'une reconstitution, ce qui entraîne un phénomène d'affaissement ; la solution consistant à importer de l'eau potable est extrêmement coûteuse.

Dans la plupart des régions du monde, il existe des exemples de pénurie d'eau (voir encadré 4).

---

*le manque d'eau s'aggrave*

---

Le manque d'eau s'aggrave. En 1975, la situation était déjà inquiétante ; 19 pays en développement avaient moins de 500 mètres cubes d'eau renouvelable par personne par an. Compte tenu des pertes, cela signifiait 200 mètres cubes par personne par an, ce qui ne suffit pas pour satisfaire la demande domestique et les besoins d'eau pour l'irrigation, même si l'eau est utilisée de façon très efficace. En l'an 2000, dix autres pays s'ajouteront à ceux-là, et en 2025, la liste comprendra 37 pays. La plupart sont situés dans la région du Sahara.

---

*la question n'est pas de savoir  
quelle quantité d'eau est  
nécessaire, mais comment  
utiliser au mieux l'eau  
disponible*

---

La question n'est pas de savoir combien d'eau est nécessaire, mais plutôt de savoir combien d'eau il y a, et comment en tirer le meilleur parti. La difficulté est de gérer la demande d'eau tout en augmentant les approvisionnements, ou en y puisant la quantité qui ne mettra pas en péril l'usage futur de la ressource. Moyennant une utilisation efficace de l'eau, l'agriculture, l'industrie et les villes pourraient réduire leurs besoins. Toute stratégie d'utilisation efficace des ressources en eau devra s'appuyer sur des projections de l'équilibre hydrique d'ici à dix ans, et sur la répartition de l'eau et les plans d'utilisation établis à partir du principe d'une adaptation de la demande à l'offre.

L'irrigation absorbe environ 70 % de l'eau mondiale, l'industrie 23 % et les ménages 7 %. Mais l'essentiel des 70 % consacrés à l'irrigation n'atteignent jamais les cultures, car l'efficacité moyenne des opérations d'irrigation ne dépasse pas 30 % environ. Mais il est possible d'envisager une augmentation de ce rendement de plus de 30 %. La fixation de normes et une tarification alignée sur le coût marginal, pour l'eau utilisée pour l'irrigation, pour les municipalités et pour l'industrie, permettent non seulement d'économiser l'eau, et donc d'augmenter la quantité disponible, mais aident également à déterminer une répartition rationnelle des ressources entre divers usages concurrents. Chaque fois que l'eau est rare, la demande d'eau des villes prend le pas sur l'agriculture, et dans la plupart des cas cela est justifié par l'économie. En Chine, par exemple, on estime que l'utilisation de l'eau dans l'industrie engendre une valeur ajoutée 60 fois supérieure à son emploi dans l'agriculture.

Des économies très importantes sont possibles, en réduisant les pertes et l'eau qui n'est pas décomptée dans les zones urbaines, et qui représentent parfois jusqu'à 60 % de l'eau prélevée. Il arrive que 20 % seulement des fuites représentent 80 % de l'eau perdue de cette façon. Le recyclage des eaux peut et doit réduire la quantité consommée par l'industrie. En effet, dans une grande proportion, l'eau prélevée initialement pour une activité industrielle peut plusieurs fois être recyclée. Certaines techniques de recyclage permettent ainsi de réduire de 90 % la demande d'eau. Dans de nombreuses régions l'eau manque, et les villes et les exploitations agricoles se font concurrence. Des méthodes de tarification mal conçues diminuent l'efficacité de l'eau utilisée dans l'agriculture, de même que l'eau destinée à la consommation humaine et l'eau utilisée dans l'industrie. Des installations d'irrigation, fortement subventionnées, et où la redevance payée est si faible qu'il n'y a pratiquement pas ou même pas du tout de récupération des coûts, contribuent à une utilisation grossièrement inefficace de l'eau disponible et à un gaspillage des investissements. Une tarification plus réaliste permettrait de redresser cette situation.

Dans les zones irriguées où l'eau est puisée par des trous de sonde, la ponction dépasse généralement le taux de reconstitution des eaux souterraines. A mesure que la nappe phréatique s'affaisse, le pompage excessif rend la poursuite de l'irrigation trop coûteuse. Et surtout, l'adduction d'eau dans les villes et dans les collectivités de la même région se trouve également affectée par cette baisse de la nappe, et les villes doivent encourir divers

surcoûts du fait de pénuries momentanées, de la nécessité de creuser des puits plus profonds et de pomper ou de mettre en valeur par pompage d'autres sources nouvelles, plus éloignées.

---

*les eaux souterraines sont  
la ressource la plus importante  
et la moins polluée*

---

Les eaux souterraines, dans la plupart des pays, constituent la ressource la plus importante et la moins polluée. La question est de savoir comment les gouvernements peuvent les protéger contre la pollution et une surexploitation. Mais le contrôle des eaux souterraines est une question complexe. Mieux vaut avoir des mesures limitées de protection, permettant de répondre à des questions prioritaires, qu'un programme trop ambitieux qui ne pourrait être appliqué. Plus précisément :

- o les instruments relevant de la loi et de la réglementation, tout en cherchant à assurer une utilisation rationnelle des eaux souterraines et à préserver leur qualité, doivent prévoir l'introduction progressive de mesures de protection telles que la surveillance, l'établissement de cartes de vulnérabilité de l'aquifère, la réglementation relative aux zones industrielles et au rejet des déchets, l'étude géologique de l'incidence des implantations industrielles et de l'activité agricole sur les eaux souterraines, et l'établissement de zones de protection de celles-ci. Les prélèvements et la reconstitution de la nappe doivent être soumis au contrôle et à l'autorisation des autorités compétentes, par un système de permis assez souple pour pouvoir être adapté aux situations locales particulières.
- o il faut établir des programmes de surveillance pour la protection de l'eau souterraine. Mais avec un budget limité, il faut choisir les aquifères à inventorier, en fonction de leurs caractéristiques quantitatives et qualitatives.

Dans la plupart des pays l'eau est toujours considérée comme une ressource n'ayant pas de valeur propre. Mais même dans ces pays, la collecte de l'eau, son prélèvement, son transport, son stockage, son traitement et sa distribution sont de plus en plus coûteux. Dans presque tous les pays, réduire la demande, économiser l'eau et l'utiliser plus efficacement allégerait le fardeau financier que représente la mise en valeur de la ressource en eau, non seulement en retardant l'exploitation de nouveaux approvisionnements, mais aussi en permettant de réduire la taille des nouvelles usines et des systèmes de distribution, et de réduire le coût du pompage.

---

*l'eau est toujours considérée  
à tort comme une ressource  
n'ayant pas de valeur propre*

---

Le réchauffement mondial du climat rend l'avenir plus incertain encore. On prédit que, presque partout, les températures risquent de s'élever, et que le réchauffement de la basse atmosphère pourrait accélérer le cycle hydrologique. La modélisation de ces changements donne à attendre que les tendances historiques des précipitations changeront également : elles augmentent dans certaines régions, et baisseront dans d'autres. Même si on prévoit que le montant total des précipitations restera à peu près constant, sa distribution dans le temps changerait, ce qui rendrait nécessaire une modification substantielle de la capacité des retenues. On s'attend par exemple à ce que les chutes de pluie augmentent en Inde, mais sous la forme de moussons plus violentes, qui ne seraient pas nécessairement une bénédiction.

#### Encadré 5

##### La pollution industrielle de l'eau

Dans les pays en développement, naguère encore, la pollution de l'eau était le fait des industries qui transformaient les produits primaires telles que la pâte de bois, le sucre, les oléagineux, les minerais, le café, les peaux et l'huile de palme. Mais beaucoup de pays se dotent rapidement d'industries "modernes", et la pollution devient plus complexe, les composés organiques étant maintenant dans beaucoup de pays une forme grave de pollution de l'eau. L'exemple classique est celui de l'Inde, où 70 % des eaux de surface seraient polluées. En Chine, 54 des 78 cours d'eau surveillés seraient gravement pollués par les eaux usées et les déchets industriels non traités. En Malaisie, de nombreux cours d'eau sont désormais de véritables désastres écologiques : plus de 40 sont tellement pollués que tous les poissons et animaux aquatiques ont disparu. Une contamination grave et étendue des ressources en eau n'est d'ailleurs pas l'apanage de ces pays, mais caractérise la plupart des pays en développement en cours d'industrialisation.

## *Pollution de l'eau*

Les atteintes portées au milieu hydrique ne résultent pas seulement d'un emploi quantitativement excessif, mais sont également de nature qualitative : l'activité agricole altère la qualité de l'eau par des émissions "non ponctuelles" résultant d'un abus des engrais et des pesticides. Les eaux de drainage et de ruissellement qui s'écoulent de champs où des engrais ont été appliqués en abondance contiennent des composés organiques lourds, des sédiments et ont une forte teneur en éléments nutritifs nécessaires à la croissance des plantes, l'azote et le phosphore. Les mécanismes réglementaires habituels permettent mal de contrôler ces formes de pollution. Les principales autres sont : les effluents industriels contenant des composés organiques et des métaux lourds, et les effluents municipaux qui même s'ils sont traités dans les usines classiques de traitement des eaux usées, contiennent encore de l'azote et du phosphore en quantité importante.

Pour faire le bilan de la pollution de l'eau, il est essentiel que la gestion des ressources en eau se fasse au moyen d'une banque de données.

Malheureusement, l'activité de collecte de données et d'étude des ressources en eau, dans les pays en développement, tend à baisser, en raison surtout du manque de fonds et de personnel qualifié.

---

*il est essentiel de protéger  
les ressources en eau  
actuelles, et d'équilibrer  
la demande présente d'eau  
et la demande future*

---

Il est essentiel de préserver et de protéger les ressources en eau actuelles, et d'équilibrer la demande présente d'eau et la demande future. Mais les enseignements tirés des années 80 montrent que cette obligation est méconnue, au moment où la plupart des pays en développement s'urbanisent et s'industrialisent rapidement, et que la pollution des eaux s'aggrave sans cesse. Diverses mesures pourraient cependant réduire la pollution et concourir à une gestion rationnelle des bassins : des normes d'émission, la délivrance de permis d'émission qui seraient commercialisables, les amendes liées à la non-observation des normes d'émission, la détermination de la responsabilité légale en cas de dégâts dues à la pollution. Les options économiques contribuent de façon plus efficace aux innovations techniques appropriées que la réglementation administrative et conduisent à une meilleure gestion de l'environnement.

La plupart des pays industriels élaborent actuellement des stratégies et des politiques nouvelles pour résoudre les questions de plus en plus complexes résultant de l'utilisation des ressources aux fins les plus diverses et les émissions de polluants, et ils s'emploient à refondre leur législation de base sur l'eau et à mettre en place des systèmes de réglementation. Les pays industriels ont, à ce sujet, acquis une expérience qui présente un grand

intérêt pour les pays en développement qui doivent s'industrialiser pour atteindre leurs objectifs de développement ; les principaux éléments de cette expérience sont les suivants :

- o la lutte contre la pollution est un aspect essentiel de la gestion des ressources en eau, mais cette lutte ne peut pas dépendre uniquement de la réglementation relative aux effluents, et doit comporter des incitations plus complexes, qui pourront découler du principe "pollueur-payeur".
- o la tarification aux coûts marginales, qui permet d'incorporer tous les coûts, qu'il s'agisse de l'approvisionnement et des coûts d'environnement, est l'instrument le plus puissant pour encourager l'usage le plus efficace de l'eau, une meilleure répartition de celle-ci, sa conservation et la lutte contre la pollution. La politique de l'eau et les mesures réglementaires doivent intégrer des incitations économiques fondées sur ce principe.

---

*pour préserver l'environnement  
tout en rendant possible le  
développement, il faut  
à la fois une réglementation  
et des mécanismes de tarification*

---

- o l'expérience a amplement démontré que nettoyer les eaux polluées est extrêmement coûteux. Les gouvernements ne peuvent se permettre de subventionner ce nettoyage, qui doit être à la charge du pollueur. Il semble exister plusieurs objectifs contradictoires : la récupération intégrale des coûts de l'eau s'oppose au désir de faire en sorte que les groupes à faible revenu soient correctement approvisionnés en eau à un prix modéré ; et le désir d'industrialiser rapidement le pays afin de donner un emploi à tous semble contraire à la préservation de l'environnement. La difficulté est donc de doser de façon judicieuse les mesures réglementaires et les mécanismes de tarification pour que tous ces objectifs soient atteints.

Par exemple, la réglementation ne doit pas méconnaître les conséquences politiques qu'auraient des mesures de lutte contre la pollution qui entraîneraient la fermeture d'usines et des licenciements massifs. Des mesures réalistes de prévention de la pollution devront donc être souples, efficaces et novatrices, tout en tenant compte des coûts et des aspects politiques de la question.

A l'heure actuelle, les pratiques comptables et les analyses économiques n'assignent aux ressources de l'environnement qu'une valeur faible ou même nulle. Les activités qui entraînent une dégradation ou un épuisement des ressources naturelles sont comptabilisées comme une augmentation du revenu

plutôt que comme une réduction de la richesse. Un pays peut ainsi polluer ses aquifères sans que la perte économique réelle ainsi entraînée apparaisse dans ses comptes nationaux. Le fait que l'épuisement ou la pollution des ressources en eau ne soient pas comptabilisés revient à surestimer la formation de capital et le revenu, ce qui donne une justification politique de gaspillage des ressources en eau au nom de la croissance économique. Il est donc impératif de repenser les systèmes de comptabilité économique afin de traiter les ressources en eau comme un actif tangible, et de traiter leur épuisement et leur pollution comme une consommation de capital ; en outre, les dépenses de lutte contre la pollution devraient être comptabilisées, non pas comme des dépenses finales, mais comme des "coûts intermédiaires".

Beaucoup de gouvernements s'efforcent de résoudre ces problèmes connexes et complexes en instituant des organismes de protection de l'environnement. Mais même là où il existe des instruments réglementaires appropriés, la gestion intégrée des ressources en eau entraîne un important effort de collecte de données et de recherche multidisciplinaire, et il faut pour cela des installations et des ressources humaines qui font simplement défaut dans beaucoup de pays.

## 2.2. Problèmes et perspectives

Dans la section précédente on a appelé l'attention sur la détérioration grandissante de l'environnement au cours de la décennie écoulée, et il y a là un ensemble de signaux d'alarme pour la prochaine. Entendu dans son sens le plus large, l'environnement sera une des préoccupations majeures des années 90, en particulier dans les pays en développement en cours d'industrialisation. L'urbanisation rapide, la dégradation de l'environnement dans les quartiers pauvres des villes exerceront de lourdes ponctions dans les ressources des municipalités. Les établissements spontanés péri-urbains continueront à abriter des centaines de millions d'indigents. L'énormité et la complexité de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement appellent l'emploi de solutions peu coûteuses nouvelles et novatrices. Celles-ci existent déjà dans certains pays, mais ne sont pas prêtes à un transfert et à un emploi immédiats dans d'autres pays.

On parle beaucoup de l'environnement mondial, et même de l'environnement local, mais on ne prête guère attention au micro-environnement dans lequel vit la famille. C'est là que l'eau et l'assainissement sont très importants, et c'est dans ce cadre qu'interviennent directement les femmes dans la façon dont l'eau et l'assainissement pourraient être utilisés pour améliorer la santé et augmenter la productivité ; et pourtant on sait très peu de choses de ce milieu immédiat. En conséquence, diverses composantes des projets, intéressant l'hygiène, l'assainissement et même l'approvisionnement en eau, sont mal conçues.

La gestion des ressources en eau est un autre problème essentiel pour la décennie qui commence. Les tentatives de planification, de coordination entre administrations, d'utilisation optimale des ressources et d'application de la réglementation ont en fait été peu nombreuses, fragiles et, pour l'essentiel, inefficaces. Il existe dans les pays en développement d'innombrables exemples d'affaissement de la nappe phréatique, de déboisement, de pollution manifeste

et de gaspillage de l'eau. La protection, la préservation et la gestion des ressources en eau face aux exigences qui résultent de l'urbanisation accélérée et de la croissance industrielle sont rendues plus complexes encore par les conséquences profondes qu'elles ont pour l'avenir des pays en question, et ont des répercussions dans tous les aspects de la vie sociale, socio-économique, technique, juridique et politique.

La nature complexe, polymorphe des problèmes écologiques à l'échelon des ménages, des collectivités et de l'ensemble des ressources en eau a amené à poser, au cours de la décennie écoulée, toute une série de grandes questions qu'il faudra bien résoudre au cours de la décennie qui commence.

1. Les statistiques sur la couverture totale des besoins dissimulent les disparités entre les quartiers pauvres et les quartiers riches des villes. Ordinairement, les zones résidentielles riches sont desservies à 100 %, chaque habitation étant raccordée aux canalisations, tandis que dans les établissements de squatters il faut acheter l'eau à des vendeurs d'eau, la puiser dans des puits ouverts souillés ou faire longuement la queue à des bornes-fontaines, où les habitants, notamment les enfants, sont quotidiennement en contact avec les excréta et les ordures. Comment rectifier ce déséquilibre au cours des années 90 ? On a suggéré des mécanismes financiers tels que des subventions croisées, des fonds autorenouvelables, mais le problème, loin d'être seulement financier, est de nature politique et sociale. En fait, tout semble être fait pour en nier l'existence, mais il est à peu près certain que sa gravité apparaîtra dans toute son ampleur au cours des années 90.

2. Grâce, dans une large mesure, aux projets animés par les ONG, les principales conditions qui doivent être remplies pour permettre aux collectivités à faible revenu d'améliorer leur propre environnement commencent désormais à être connues, et c'est ce qui explique que les projets réalisés principalement par les collectivités rencontrent un succès grandissant. Mais la méthode retenue dépend généralement de l'emplacement du projet. Comment peut-on adapter et transférer à d'autres situations l'expérience acquise et les méthodes éprouvées de façon qu'elles se prêtent à un changement rapide d'échelle des programmes ?

3. L'amélioration de l'environnement immédiat du ménage dépend de façon décisive de connaissances sanitaires et élémentaires et de bonnes pratiques d'hygiène. Ce sont là des questions qui touchent de près l'individu et la famille : pratiques en matière de défécation, lavage des mains, entretien des latrines, allaitement au sein, préparation hygiénique des aliments, évacuation des ordures. En dehors du ménage, les institutions extérieures peuvent-elles susciter une amélioration de ces pratiques ? Quels mécanismes, quels messages et quels médias contribuent-ils le plus à l'amélioration de ce micro-environnement ? Comment les reproduire au mieux dans d'autres programmes ?

4. Au cours des années 90, les problèmes péri-urbains auront de puissantes ramifications financières, sociales, politiques et organisationnelles. Les municipalités se sont en général bornées à une "gestion de crise". Comment dégager les solutions ? Comment les différents organismes intéressés

peuvent-ils améliorer à l'avenir la gestion et l'organisation, ainsi que la planification à moyen et à long terme ?

5. Pour préserver et protéger les ressources en eau pour les générations futures, il faudra mettre en place une planification à long terme, mettre en oeuvre des politiques rationnelles, édifier un potentiel institutionnel multidisciplinaire large et créer des mécanismes réglementaires. Mais comment, avec le soutien de qui, et par quelles institutions ? Ces questions se posent dans presque toutes les régions où l'eau manque et, pendant la décennie qui vient, leur urgence revêtira un caractère dramatique.

6. La création d'une banque de données est une condition préalable essentielle d'une bonne gestion des ressources en eau. Malheureusement, l'étude des ressources en eau des pays en développement est actuellement en déclin, faute de ressources et de personnel. La situation varie d'une région à l'autre mais dans beaucoup de pays cela aura sans doute de désastreux effets à long terme. Il est impératif d'étudier d'urgence la situation mondiale et de mettre en place des réseaux capables de surveiller l'évolution à long terme des ressources en eau. C'est le cas en particulier en Afrique du Nord et dans les régions où l'eau est rare. Comment ces réseaux peuvent-ils être mis en place et fonctionner durablement ?

7. Les pays industriels ont à grands frais et par tâtonnements mis au point une méthode de lutte contre la pollution. Pour la plupart, ils élaborent actuellement de nouvelles stratégies et de nouvelles politiques pour résoudre les problèmes de plus en plus complexes que posent l'usage multiple des ressources et le rejet de polluants. Les gouvernements de ces pays s'emploient actuellement à refondre leur législation de l'eau et à mettre en place des systèmes de réglementation. Comment peut-on transférer l'expérience qu'ils ont acquise aux pays en développement ?

8. Les normes d'émission, les permis d'émission commercialisables, les amendes pour non-observation des normes, et la détermination de la responsabilité légale pour les dégâts causés par la pollution figurent parmi les instruments permettant de réduire la pollution à la source et d'assurer une gestion rationnelle des bassins. Ces instruments ont l'effet souhaitable de permettre au pollueur, qui est le mieux placé pour connaître ses options, de choisir au mieux les moyens qui le feront concourir à la protection de l'environnement ; cette solution est préférable à celle consistant à confier à l'administration centrale le soin de prendre ces décisions. Dans le cas des pays en développement, quels sont pour cela les mécanismes les plus indiqués ? Comment pourront-ils être mis en pratique pendant les années 90 ?

9. Les projets d'adduction d'eau, d'assainissement et de drainage ont pâti d'une méconnaissance des interactions entre l'eau, l'assainissement, l'environnement et l'hygiène du ménage. On ne pourra y remédier que par une connaissance bien plus précise :

- o des modes de transmission de la maladie, dans le foyer et au voisinage, et des effets des pratiques relatives à l'eau, au drainage, à l'assainissement et à l'hygiène sur la coutume sociale, la situation ethnique et l'état de santé de la collectivité locale ;

- o du cycle de l'eau : comment l'eau est transportée, protégée et utilisée, depuis le robinet jusqu'à l'individu, comment elle est évacuée, et quels changements il faut opérer aux différents points de ce cycle pour écarter le risque de contagion ;
- o de la façon dont les femmes gèrent l'environnement immédiat du ménage et des moyens de les aider à l'améliorer ; et
- o des besoins environnementaux perçus et réels au niveau du ménage, et des moyens de faire apparaître ces besoins et de connaître leur urgence relative.

Ce sont là des besoins bien précis des programmes. Comment satisfaire ces besoins au moyen des ressources locales, éventuellement avec un appui extérieur ? Comment peut-on mettre en place des réseaux d'informations, de façon à échanger des connaissances entre pays, entre programmes et entre projets ?

### 3. LA CREATION D'UN POTENTIEL NATIONAL : Les hommes et les institutions

La création d'un potentiel de fourniture régulière de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement nécessite l'édification d'institutions solides ; pour ce faire, il doit exister des politiques propices et des structures incitatives, de bons systèmes de gestion, et les ressources humaines doivent être éduquées et motivées. Le terme "institution" est entendu au sens le plus large, et désigne les organisations, administrations et entreprises présentes dans le secteur : services municipaux ou services d'utilité publique responsables de l'adduction d'eau et de l'évacuation des eaux usées, ministères de l'eau, de la santé ou des travaux publics, administrations locales, organisations non gouvernementales (ONG), secteur privé structuré et non structuré, mouvement associatif, et le ménage lui-même. Les besoins de création de potentiel et la forme que les initiatives pourront prendre dépendront dans une large mesure du climat politique et économique du pays, et varieront selon la région et les pays.

#### 3.1. Situation actuelle, besoins et enseignements

##### 3.1.1. Le cadre institutionnel

---

*la gestion des services par la  
collectivité locale constitue  
une solution viable du problème  
de la desserte des pauvres*

---

La question la plus importante de la Décennie a peut-être été la question institutionnelle : la détermination des rôles du secteur public, du secteur privé et de la collectivité elle-même dans la fourniture des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les conditions très différentes de l'habitat urbain et rural, et des collectivités pauvres et riches. L'éventail d'options institutionnelles de la fourniture des services est désormais beaucoup mieux connu. A l'une des extrémités, la situation où l'individu ou le ménage assure lui-même le service, arrangement traditionnel courant mais également option valable à un niveau de services plus élevé pour les établissements très dispersés en zones rurales. Vient ensuite la gestion des services par les collectivités locales, option dont toute l'importance est apparue durant la Décennie puisqu'il s'agit de la solution la plus judicieuse du problème de la desserte des établissements ruraux pauvres et même des zones péri-urbaines pauvres, où l'entreprise publique ou privée structurée n'est pas incitée à fournir un service régulier à un prix que les usagers peuvent payer. Dans les établissements urbains, en revanche, où il existe des économies d'échelle, et donc des incitations, le service public structuré est, pour l'approvisionnement en eau et l'évacuation des eaux usées, une solution tout à fait classique. Cependant, même pour ce type de service, il existe plusieurs possibilités, qui vont du secteur public au secteur privé, ou même aux coopératives, du service ayant une mission unique au département d'une

municipalité, ou encore de l'organisme municipal décentralisé à l'administration régionale ou nationale.

La capacité du secteur privé de fournir des biens et des services a été une des autres grandes questions débattues au cours de la Décennie. La privatisation des services d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux usées par le biais de concessions est une option qui a été adoptée par exemple en Guinée. La privatisation complète des actifs en est une autre. Dans les pays où la concurrence s'exerce sur un marché relativement libre de toute distorsion, le secteur privé peut exercer une grande importance, et plus notamment empêcher un gonflement des coûts. On en trouve un bon exemple dans le secteur du fonçage de puits. A l'autre extrémité de l'éventail des possibilités, il ne faut pas méconnaître un des atouts du secteur privé, les artisans : plombiers, mécaniciens, puisatiers, maçons et électriciens, qui ne manquent pas dans les campagnes non plus que dans les villes, riches ou pauvres. Ils rendent des services assez efficaces et peu coûteux.

Dans de nombreuses parties du monde, les ONG ont montré leur importance dans le tissu institutionnel, en particulier en étant les premières à fournir les services dans les sociétés rurales pauvres et dans les zones péri-urbaines pauvres, à réaliser la mobilisation sociale, à assurer la formation et, ainsi, à commencer à édifier un potentiel à l'échelon local de gestion par les collectivités. Bien que les programmes des ONG soient rarement de grande dimension, ils peuvent montrer la voie d'une extension importante de la couverture de services.

### 3.1.2. Institutions rurales

---

*pour les groupes pauvres  
comme pour les gouvernements,  
les services organisés et  
gérés de façon centralisée  
sont trop chers*

---

Les installations d'approvisionnement en eau, dans les zones rurales, sont, traditionnellement, la propriété des ménages ou des collectivités. Cela est le résultat de l'existence de points d'eau, dont l'accès peut être difficile - nécessitant alors souvent une action collective - ou au contraire facile - comme dans le cas de la pompe manuelle familiale, dont la responsabilité est laissée au ménage. L'idée que les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement doivent être des services publics (comme c'est généralement le cas dans les villes), venant s'ajouter à la reconnaissance des besoins dans les zones rurales, a entraîné l'organisation centralisée de la fourniture de ces services. Mais cette modalité s'est révélée extrêmement coûteuse dans le cadre de l'habitat dispersé et des collectivités d'accès difficile ; pour les pauvres comme pour les gouvernements, ces services sont alors trop chers, et sont alors fournis de façon irrégulière ou sont même totalement absents.

Une des grandes leçons de la Décennie est que les services d'approvisionnement en eau gérés de façon centralisée ne fonctionnent pas durablement dans les établissements ruraux à faible revenu. Pourtant, il est possible de faire état de certains succès dans l'élargissement des attributions des services d'utilité publique urbains à des collectivités rurales de taille moyenne et même importante (au Maroc et en Tunisie par exemple). Les difficultés commencent dans les petits villages et les zones d'habitat dispersé. Or, dans beaucoup de pays, 50 % de la population rurale vit dans de petits villages. On a fait grand cas des succès obtenus dans les collectivités rurales assez importantes, mais les besoins des groupes très dispersés ne sont toujours pas adéquatement satisfaits.

---

*la Décennie a vu une évolution  
du rôle des autorités, qui ne  
sont plus appelés à fournir  
directement les services,  
mais au contraire à  
encourager d'autres  
entités à les assurer*

---

La réflexion sur les secteurs de l'eau et de l'assainissement a notablement évolué depuis le début de la Décennie, et il est désormais largement admis que les collectivités doivent participer à la conception des installations, aux travaux de construction et au fonctionnement et à l'entretien. Ces enseignements de la Décennie se retrouvent d'ailleurs dans une tendance plus générale du développement rural, consistant à mettre l'accent sur la décentralisation des organismes locaux, et donc sur les besoins de renforcer les organisations collectives locales, le secteur privé et la fonction d'animation des ONG. Cette tendance générale de la réflexion sur le développement est caractérisée par une évolution du rôle attribué aux autorités centrales, qui ne sont plus appelées directement à fournir les services, mais plutôt à créer un environnement favorable à leur fourniture par d'autres entités. Du fait de cette évolution, on peut prévoir que les marchés deviendront plus compétitifs et seront plus sensibles à la demande d'eau et d'assainissement, que "l'environnement favorable" sera renforcé, et que le développement revêtira ainsi un caractère plus permanent. Dans le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement en zones rurales, ce passage d'un rôle de fourniture directe des services à un rôle promotionnel peut être caractérisé par trois conceptions typiques :

- o Dans une première conception, le gouvernement fournit l'équipement, et veille à son fonctionnement et son entretien régulier, sans frais pour le bénéficiaire. La collectivité reçoit passivement, reste en marge, ne prend pas part à la planification, aux choix techniques, à la construction, au fonctionnement ni à l'entretien.

- o La deuxième conception, représente le passage à la participation de la collectivité, sous la forme, dans un premier temps, de contributions en main-d'oeuvre et en espèces, à l'organisme qui assure le fonctionnement et l'entretien, puis dans un deuxième temps la collectivité exerce un certain contrôle sur l'exécution des travaux, le fonctionnement et l'entretien, les réparations et la gestion des fonds, ce qui représente un rôle beaucoup plus important.
- o Enfin, le gouvernement joue un rôle d'appui important dans la conception fondée sur l'idée de promotion ou de gestion par la collectivité, tout en se retirant lui-même de la fourniture des services. Il continue de planifier l'ensemble du programme, de mobiliser des ressources, d'organiser le financement et les facilités de crédit, d'offrir des conseils techniques, organise une assistance dans le domaine de la réglementation, et entreprend un effort d'éducation. La collectivité assure elle-même la gestion mais peut se tourner vers le secteur privé pour la conception des équipements, leur installation, le fonctionnement et l'entretien. Elle est également responsable de l'obtention et de la gestion des ressources financières nécessaires au fonctionnement et à l'entretien, et se chargera ultérieurement d'élargir les opérations.

La grande leçon de la Décennie, c'est justement l'importance de la participation de la collectivité ou de la gestion par les collectivités des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement en milieu rural ; on y reviendra plus en détail au chapitre 4.

Le ménage est une institution à part entière, et il est le point de mire des efforts tendant à améliorer l'assainissement. Quand le coût n'est pas trop élevé, et quand les ressources en eau sont assez abondantes, le ménage peut lui-même améliorer son approvisionnement en eau, au moyen d'une citerne collectant les eaux de pluie ou d'une pompe manuelle familiale, ces solutions constituant des options valables. Ce n'est que récemment qu'on en est venu à admettre largement que le secteur privé non structuré pouvait apporter une précieuse contribution au problème de l'eau et de l'assainissement, en fournissant des pompes manuelles familiales à des millions d'habitants en Asie (voir encadré 6).

Les ONG se sont employées activement à mettre au point la méthodologie des projets gérés par les collectivités locales, et leur expérience est riche d'enseignements. Leur caractère essentiellement décentralisé leur permet de travailler dans le voisinage immédiat des ruraux, ce qui est une condition essentielle de relation de confiance avec la collectivité locale, aspect important de tous les programmes réussis. Les opérations sont également caractérisées par la souplesse et par une bonne adaptation aux besoins. Par exemple, d'importants programmes d'ONG sont en cours au Honduras (CARE), en Indonésie (Dian Desa), au Kenya (Kenya Water and Health Organization), au Pakistan (Programme de l'Aga Khan), et en Thaïlande (Association, population et développement), pour n'en citer que quelques-uns.

## Encadré 6

### Le secteur privé dessert des millions de personnes

Dans l'attente d'un meilleur niveau de services, la pompe manuelle familiale est une solution qui peut se substituer à l'approvisionnement en eau des collectivités de type classique. Potentiellement, elle peut satisfaire une proportion notable de la demande totale d'équipements d'adduction d'eau en milieu rural, sans entraîner un important prélèvement sur les ressources publiques. Les pompes manuelles familiales ne sont d'ailleurs pas une nouveauté. Il en existe plusieurs millions en Chine, plusieurs millions au Bangladesh et au Pakistan, et plusieurs centaines de milliers dans d'autres pays d'Asie. Elles sont produites à bon marché par des entreprises locales, sont vendues dans les villages, sont assez solides pour durer longtemps quand elles sont utilisées par une famille, et sont d'entretien facile par les usagers (en particulier par les femmes). Comparée à la pompe manuelle collective, la pompe familiale présente plusieurs avantages : proximité, caractère privatif, commodité, économie de temps et d'énergie, avantages sanitaires plus importants, prestige et fiabilité. Les femmes y voient un avantage certain, et ce sont elles qui, surtout, se procurent l'eau et l'utilisent. Les inconvénients sont minimes et résultent surtout du risque de contamination et des problèmes de drainage, en cas d'installation défectueuse.

---

*les ONG se sont employées  
activement à mettre en  
oeuvre plusieurs grands  
projets gérés par les collectivités*

---

### 3.1.3. Institutions urbaines

La caractéristique dominante des centres urbains des pays en développement, au cours de la décennie écoulée, est la croissance extrêmement rapide de la population urbaine et la détérioration également rapide de l'environnement dans les villes et dans les quartiers à faible revenu en particulier. Entre 1950 et 1986, la population urbanisée a quadruplé, passant de 300 millions à 1.200 millions. Au cours des 25 prochaines années, 90 % de la croissance de la population urbaine sera le fait du tiers monde ; le taux moyen de croissance annuelle de la population urbaine est de 3,5 %.

Certaines améliorations ont été apportées à la situation d'ensemble en ce qui concerne la couverture des besoins d'eau et d'assainissement dans les zones urbaines durant la décennie écoulée. Mais, invariablement, ce sont les

---

*invariablement, les quartiers  
pauvres et surpeuplés sont  
les derniers à bénéficier  
de l'eau et de l'assainissement*

---

quartiers pauvres, surpeuplés, où les systèmes "classiques" d'adduction d'eau et d'assainissement sont souvent considérés comme non viables financièrement, qui sont les derniers à bénéficier des services de l'eau et de l'assainissement. C'est pourquoi la plupart des zones péri-urbaines sont très mal desservies. En outre, les chiffres relatifs à la couverture des besoins dissimulent le fait que les services des eaux et de l'assainissement ne sont pas fiables, dans la plupart des zones urbaines des pays en développement. Les plus riches peuvent s'en sortir en installant des citernes ou en achetant de l'eau distribuée par des camions-citernes, d'une part, et d'autre part, en construisant des fosses septiques, mais ces équipements sont coûteux, hors de portée des pauvres. Ce sont eux qui habituellement vivent dans le surpeuplement, et qui sont les plus mal desservis.

Dans les pays en développement, nombreux sont, dans les villes, les services des eaux et de l'assainissement qui ne sont pas financièrement viables. Souvent, les recettes internes ne permettent pas de couvrir les frais de fonctionnement et d'entretien, et toute extension est subordonnée à l'obtention de subventions publiques. Incapables d'assurer l'entretien, et assurant donc un service médiocre et irrégulier, ces organismes sont invariablement engagés dans un cercle vicieux de recettes en baisse, les usagers étant mécontents, qui entraînent une nouvelle dégradation du service fourni. Bien qu'il soit impossible d'améliorer notablement les services fournis sans un nouvel apport de fonds, la mauvaise qualité du service fourni est habituellement présentée comme la raison du refus d'apporter de nouveaux capitaux ou d'autoriser un relèvement des tarifs. Comme ils dépendent des subventions de l'Etat, les services d'utilité publique sont de gros consommateurs de crédits budgétaires. Paradoxalement, cette dépendance à l'égard de l'Etat explique à son tour certaines inefficacités, les services d'utilité publique étant sensibles aux ingérences politiques, dans des domaines où des économies pourraient être réalisées, telles qu'une réduction des sureffectifs ou l'interruption du service fourni aux usagers défaillants.

Il est désormais évident que la petitesse n'est pas synonyme d'efficacité en matière d'approvisionnement en eau et d'assainissement. A titre indicatif, les services urbains qui ont obtenu les meilleurs résultats pendant la Décennie étaient aussi les plus importants en volume. Ceux-ci se sont en effet révélés plus que les petits services à même de résister aux pressions politiques, d'attirer du personnel qualifié, et de gérer efficacement leurs opérations. Cependant, dans les petites municipalités, plusieurs arrangements

institutionnels se sont révélés assez efficaces, ceux consistant par exemple à organiser des services de l'eau et de l'assainissement pour tout un bassin fluvial, ou une région. Mais, quel que soit le mécanisme choisi, l'expérience montre que les organismes ainsi constitués doivent avoir un certain volume critique.

A ce jour, dans la plupart des services des eaux et de l'assainissement des villes des pays en développement, la gestion des actifs a été médiocre ; le gaspillage et les fuites dépassent souvent 50 %, il n'est pas prévu de mécanisme d'amortissement des équipements et les particularités de la tarification font souvent que ce sont les pauvres qui payent le plus à l'unité. L'un des principaux enseignements dégagés est que les services urbains ne pourront devenir efficaces (et donc mieux desservir les pauvres) que si les équipements sont gérés de façon à obtenir un rendement optimal sur les investissements. Avec du personnel qualifié, il est possible de redresser la gestion des actifs de façon que ceux-ci soient correctement amortis, de façon à éviter le gaspillage et les fuites, et que la tarification soit équitable tout en étant économiquement efficiente.

---

*si le gouvernement est  
disposé à leur donner  
une large autonomie,  
les services d'utilité  
publique peuvent être  
efficaces et rentables*

---

Il existe un petit nombre d'exemples de services d'utilité publique partiellement ou totalement autonomes qui ont réussi à attirer des capitaux (en Côte d'Ivoire, au Maroc et en Tunisie). Pour que ces services atteignent les objectifs de performance fixés par les autorités, le gouvernement n'intervient pas ou très peu dans leur fonctionnement quotidien. Ces services démontrent que si l'Etat est disposé à accorder une importante autonomie à un service des eaux ou de l'assainissement, il est possible que celui-ci soit géré de façon efficace et rentable. En particulier, s'agissant de la mise en valeur des ressources humaines, il est clair que plus un service d'utilité publique est autonome plus il sera à même de recruter, de conserver et de motiver son personnel. Les services d'utilité publique qui ne sont pas liés par des règles fixées par les autorités peuvent verser des salaires réalistes, accorder des prestations intéressantes et offrir des perspectives de carrière à leur personnel, et même organiser des programmes de formation complète à tous les échelons.

La privatisation des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement en milieu urbain peut prendre de nombreuses formes, de la privatisation la plus poussée, où le service d'utilité publique est "presque" une société privée, dont les particuliers peuvent acheter des parts (comme un tel service jouit d'une position de monopole, le gouvernement doit conserver certains moyens de contrôle), jusqu'à une privatisation minimale, où une seule activité de fonctionnement ou d'entretien, comme la lecture des compteurs, la

facturation et la perception, est confiée à un entrepreneur privé. Plusieurs initiatives ont été lancées dans le but de privatiser les services des eaux et de l'assainissement, et, au cours des prochaines années, on devrait voir se produire une expansion rapide dans ce domaine, de nombreux services publics urbains étant contraints à une meilleure gestion pour satisfaire une demande qui ne cesse de croître.

#### 3.1.4. Le problème péri-urbain

La croissance exponentielle des établissements spontanés aux marges hypertrophiées des villes des pays en développement est un problème qui est venu occuper le devant de la scène à la fin de la Décennie et dominera probablement les années 90. L'entreprise bien gérée d'approvisionnement en eau et d'assainissement, en ville, ne peut faire des bénéfices en desservant ces établissements, et refuse souvent de le faire. Ces établissements ont souvent un caractère illégal, les habitants y sont de passage, l'accès est difficile, les redevances sont très difficiles à percevoir.

---

*L'acuité des problèmes  
écologiques, sanitaires et  
politiques sera sans  
précédent*

---

L'acuité du problème péri-urbain est déjà reconnue en Amérique latine et dans certaines régions d'Asie. En revanche, en Afrique, où la population urbaine devrait quintupler d'ici à l'an 2020, modifiant complètement les structures de l'habitat dans le continent Africain, peu nombreux sont les gouvernements qui ont déjà reconnu la gravité du problème. Dans le même temps, nombreux sont les grands donateurs qui se refusent à financer les projets urbains, croyant que la pauvreté est la plus aiguë dans les zones rurales et que les problèmes y sont les plus graves. Et pour beaucoup de gouvernements et d'organismes de soutien extérieur, les implications légales et politiques des établissements d'occupants sans titre (squatters) empêchent l'adoption de mesures positives qui résoudraient peut-être les difficultés de la fourniture des services. Cependant, des centaines de millions de personnes se trouvent ainsi habiter aux confins des villes, et l'incidence sur l'environnement et sur la santé de l'évacuation anarchique des déchets et des liquides, à quoi il faut ajouter les problèmes politiques et sociaux causés par ces vastes quartiers sous-desservis, est probablement sans précédent.

L'expérience limitée acquise au cours de la Décennie donne à penser que les zones péri-urbaines peuvent être considérées comme "l'interface" entre les zones urbaines et rurales. L'achat de l'eau en vrac à une entreprise urbaine, par des associations locales, et l'organisation, par celles-ci, de la distribution dans un établissement, constitue une solution. La collecte primaire, organisée par la collectivité, des déchets solides, et leur transport jusqu'à un point où le système municipal de ramassage des ordures s'en occupera, est également une solution éprouvée ; l'emploi de méthodes

d'assainissement sur place, utilisant des latrines sèches ou des toilettes à chasse d'eau est une méthode largement acceptée d'évacuation des excréta ; une évacuation commune et simplifiée des eaux usées, où des organisations communautaires gèrent elles-mêmes leur propre égout, est également une option valable. Mais toutes ces solutions constituent des étapes provisoires dans la voie de la création de services urbains, puisqu'à un moment donné les institutions du secteur structuré constateront qu'elles ont un intérêt à étendre les services à ces établissements, une fois qu'ils seront mieux intégrés. Ce point sera atteint assez vite si le service d'utilité publique est efficace et financièrement solide.

D'une façon générale, les ONG ne se sont pas engagées dans la fourniture classique de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement en milieu urbain, mais, dans beaucoup de pays, il existe des programmes actifs dans les zones péri-urbaines. En Inde par exemple, des centaines de milliers de toilettes à chasse d'eau ont été installées par une ONG. Au Pakistan, plusieurs établissements humains sont maintenant desservis par des égouts peu coûteux, et des toilettes à chasse d'eau ont été installées par les soins d'ONG ayant leur base dans la collectivité concernée.

#### Encadré 7

##### Le projet pilote Orangi

Orangi compte environ 800.000 habitants, ce qui en fait l'une des zones d'habitats spontanés les plus peuplées du Pakistan. Le projet pilote cherchait à installer un système d'évacuation des eaux usées pour les habitants, sensibiliser ceux-ci aux problèmes sanitaires, appuyer les institutions collectives et inculquer des capacités techniques, administratives et organisationnelles aux habitants.

La première étape a consisté à créer des organisations collectives, associées aux ruelles. Chaque ruelle comptait 20 à 30 maisons, dont les habitants se connaissaient et se faisaient confiance. Le projet pilote d'Orangi a confié à l'un de ses animateurs le soin de rencontrer les habitants de chaque ruelle, de discuter avec eux les possibilités d'évacuation des eaux usées et d'encourager la formation d'un comité de ruelles qui élirait un chef. Une fois les comités établis, un membre du personnel technique du projet est venu faire les relevés nécessaires et préparer des plans et des devis pour les travaux. Les chefs de ruelles ont alors été invités à collecter les sommes nécessaires auprès des habitants.

Depuis juillet 1981, 2.230 drains primaires et 147 drains secondaires ont été installés par les habitants. Dans son ensemble, le réseau de canalisations était souvent de meilleure qualité que celui mis en place par les services municipaux.

### 3.1.5. Mise en valeur des ressources humaines

---

*la qualité d'une institution  
est déterminée par la  
motivation et la compétence  
de son personnel*

---

La mise en valeur des ressources humaines est au coeur même du renforcement institutionnel. La qualité d'une institution est déterminée par la motivation et la compétence de son personnel. Le manque de personnel qualifié et dévoué est commun à la plupart des organismes du secteur de l'eau et de l'assainissement. Par ailleurs, la plupart souffrent aussi d'un excès de main-d'oeuvre semi-qualifiée et non qualifiée. Si l'on s'y efforce vraiment, l'excès de personnel peut être réduit, tandis que le recrutement, la formation et la rétention du personnel qualifié, en nombre et en qualité adéquats, est pour beaucoup de ces organismes un problème difficile.

La mise en valeur des ressources humaines ne se borne pas à la formation. La motivation du personnel est une question essentielle. Le niveau de la rémunération en est un aspect important, mais la capacité d'offrir des salaires compétitifs dépend étroitement de l'autonomie financière de l'organisme concerné. Beaucoup d'organismes, dans ce secteur, doivent suivre les grilles de rémunération du secteur public, souvent très basses, et ne peuvent concurrencer l'entreprise privée dans l'obtention de personnel compétent. Mais il peut exister des incitations non financières, qui peuvent aider à conserver un personnel enthousiaste. Ce sont notamment des structures de carrière bien conçues, la formation en cours d'emploi, une politique active de promotion et une gestion cohérente du personnel. Tout cela doit faire partie d'une bonne stratégie de gestion.

A cet égard, les organismes qui rencontrent le plus de succès sont ceux qui ont mis en place une formation en cours d'emploi, assez importante, qu'ils intègrent à leur fonctionnement. Cette formation ne nécessite d'ailleurs pas des ressources très importantes, mais suppose la participation active du personnel - les formateurs et ceux qui sont formés - et l'engagement résolu de l'organisme.

---

*les femmes voient que leur accès  
à la formation et à une  
carrière est très limité*

---

Dans beaucoup de pays, les femmes ne représentent qu'une petite fraction de la population active officielle, et c'est le cas en particulier au niveau des techniciens et des cadres. Les contraintes qui pèsent sur les relations entre

les sexes limitent gravement l'accès des femmes aux programmes de formation et aux carrières. Pourtant, la participation accrue des femmes à tous les niveaux peut être obtenue moyennant des efforts conscients et des politiques tendant spécifiquement à accroître le nombre de femmes recrutées et formées. Ces efforts devraient permettre d'accroître considérablement le nombre de personnes compétentes.

---

*l'enseignement universitaire  
doit être amélioré ; il faut  
prévoir des stages de recyclage  
pour les ingénieurs et pour  
d'autres professions*

---

Ordinairement, l'enseignement supérieur de l'ingénierie, de la médecine et de l'administration publique s'inspire des programmes des universités occidentales et porte presque exclusivement sur les techniques et les conceptions classiques en matière d'urbanisme. Les enseignements sur les maladies tropicales, sur le développement communautaire, sur la gestion des collectivités, sur les communications, sur l'enseignement de l'hygiène et sur les techniques peu coûteuses sont souvent inexistantes. Faute de la formation et de l'expérience nécessaires, les ingénieurs hésitent à intégrer dans leurs projets ces éléments. Pour modifier cette situation, il faut améliorer les enseignements universitaires et organiser des stages de recyclage pour les ingénieurs et pour d'autres professions. Le Réseau international de formation aux techniques de l'eau et de la gestion des déchets, lancé par le PNUD et par la Banque mondiale, est un exemple d'effort entrepris au cours de la Décennie pour renforcer les capacités. Il comprend trois centres sous-régionaux et sept centres nationaux de formation des ingénieurs dans ce secteur.

La mise en valeur des ressources humaines est nécessaire non seulement dans les organismes du secteur structuré, mais elle n'en est pas moins dans le secteur privé et dans les collectivités d'usagers elles-mêmes notamment si la modalité de fourniture des services choisie est celle de la gestion par les collectivités. Des artisans bien qualifiés sont souvent le moyen le plus efficace d'installer des équipements simples d'approvisionnement en eau et d'assainissement, et ils ont joué un rôle majeur dans l'adoption de dispositifs améliorés, tels que les moyens d'assainissement sur place et les pompes manuelles. La Décennie a vu se réaliser des progrès importants en matière de formation à l'échelon communautaire, dans le but initialement d'encourager la participation et, plus récemment, de renforcer les capacités de gestion. Les techniques de formation participative ont été adaptées aux besoins du secteur et encouragées pendant la Décennie, l'accent étant mis en particulier sur la formation des femmes, compte tenu de leurs besoins propres. On reviendra sur cette question plus en détail au chapitre 4.

#### 3.1.6. L'échange d'informations

L'accès facile à l'information pertinente est une condition de la création de capacités. Le manque d'informations publiées sur les conceptions qui ont

réussi, les difficultés qu'on éprouve à obtenir l'information utile, les difficultés d'accès à l'information auxquelles se heurtent les employés et les cadres moyens du fait de difficultés linguistiques, et le mauvais fonctionnement ou l'absence de bibliothèques et de centres de documentation spécialisés expliquent la lente diffusion de l'information. Cela a parfois entraîné de graves gaspillages de ressources, des solutions inappropriées ayant été choisies.

Mais un effort important a été accompli au cours de la Décennie, et des centres d'information ont été établis ou renforcés dans le but d'encourager la constitution de réseaux entre les institutions du secteur. Plusieurs organismes internationaux offrent également des services de documentation à l'échelon mondial et régional, qui, de plus en plus, jouent un rôle essentiel dans l'accès à l'information la plus récente. A l'échelon international ou régional ces efforts ont plutôt réussi, tandis que peu nombreux sont les pays qui se sont dotés de centres de documentation effectivement capables de répondre aux besoins d'information du secteur. Des centres régionaux existent en Thaïlande, au Burkina Faso, au Kenya et au Pérou, qui favorisent l'échange d'informations. Les ONG contribuent de plus en plus à la diffusion de l'information sur les questions de la Décennie. Des ONG internationales et nationales qui cherchent à assurer la propagation des technologies appropriées, à encourager les soins de santé primaires et à concourir au développement rural, ont publié des manuels et des matériaux d'informations, allant dans le sens d'un développement durable, prenant son appui sur les collectivités locales.

### 3.2. Problèmes et perspectives

#### 3.2.1. Réformes institutionnelles

Etant donné les projections de couverture des besoins pendant les années 90 et les premières années du prochain siècle, si l'on veut vraiment que la situation se redresse, il est essentiel de renforcer les institutions existant dans le secteur, et de procéder à de profondes réformes. Celles-ci ne seront pas faciles et les gouvernements devront faire preuve d'audace et prendre les mesures les plus éclairées.

#### *Zones urbaines*

Dans les villes il faut encourager les entreprises d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux usées à acquérir leur indépendance et leur viabilité financières, de façon à rompre le cercle vicieux de l'insuffisance des recettes, de la dégradation des équipements, de l'aggravation des inefficacités, du gonflement des coûts et de la hausse résultante des tarifs. Cette indépendance sera obtenue en secouant la tutelle financière des services publics, ou par la privatisation; ce qui suppose que les moyens de contrôle nécessaires existent afin de protéger le consommateur. Le personnel devra bénéficier de prestations incitatives qui seront fonction des résultats et du rendement, conditions essentielles du fonctionnement d'une entreprise profitable.

Mais les problèmes les plus épineux au cours des années 90, seront ceux des quartiers pauvres des villes, surpeuplés et en expansion rapide. Les ONG et certaines municipalités ont élaboré des démarches prenant leur assise sur la collectivité elle-même, qui offrent des solutions potentielles. Cependant, d'importants aménagements devront encore y être apportés pour se prêter à un transfert à d'autres municipalités.

### *Zones rurales*

Sur le papier, s'agissant de l'approvisionnement en eau des zones rurales, le pronostic semble favorable, étant donné que la couverture des services à la fin du siècle paraît devoir augmenter assez rapidement. Mais il faut prendre garde à deux choses : d'abord, ce qu'on entend par couverture signifie généralement un très faible niveau de services, 300 à 500 personnes par exemple devant se partager une borne-fontaine ou une pompe manuelle ; deuxièmement, le nombre d'installations nouvelles ne signifie pas nécessairement qu'elles fonctionnent ou qu'elles sont utilisées. Il ne faut donc pas sous-estimer les difficultés qu'il y a à améliorer les nouveaux services et à accroître la durabilité et l'utilisation effective des équipements. Maintes fois, au cours de la Décennie, on s'est heurté aux problèmes que rencontrent les gouvernements dans la fourniture durable des services en faveur des établissements ruraux pauvres. Dans de nombreuses parties du monde, les administrations centrales semblent bien abandonner progressivement le rôle de fournisseurs de services pour prendre celui de promoteurs, par la création d'un "environnement favorable" dans lequel les organismes locaux peuvent se consacrer à la fourniture, la promotion et la gestion des services. Il est important de souligner que ce processus peut rarement être laissé aux seules forces du marché, et que le gouvernement a un rôle essentiel à jouer, celui de mettre au point des programmes spéciaux destinés aux pauvres, comprenant un effort de vulgarisation, de formation, d'assistance technique, et, dans une mesure limitée, des subventions.

#### 3.2.2. La création de capacités : des questions pour les années 90

La création de capacités permettant d'assurer le développement du secteur est devenue, au cours de la Décennie terminée, une question capitale. Beaucoup de programmes ont bénéficié d'un appui extérieur destiné au développement institutionnel, et un certain élan a été acquis. A mesure qu'on avance dans les années 90, plusieurs questions continueront à se poser :

1. La population non desservie est composée principalement de groupes à faible revenu, dans les établissements urbains et dans les zones rurales. Bien souvent, ce sont les groupes dont l'accès est le plus difficile, et qui sont donc difficiles à desservir. Quelles méthodes appliquer dans ces zones ? Quelles techniques, quels niveaux de services, et quelles formes de gestion doit-on choisir pour que les services soient financièrement accessibles dans ces zones ? Comment les institutions existantes peuvent-elles s'adapter aux problèmes des années 90 ?

2. La transition de la fourniture directe de services à l'organisation de ces services par d'autres suppose d'importants changements d'orientation, une modification de la façon de procéder, des modalités d'organisation et même du personnel. Quels mécanismes peut-on mettre en place pour aider les institutions dans ce processus de changement ? Comment les politiques et les méthodes d'exécution peuvent-elles être adaptées ? Est-il possible d'organiser des programmes d'échange, assurant le transfert des données d'expérience et des conceptions réussies entre municipalités, entre pays ou entre régions ?
3. Le renforcement des institutions suppose des mécanismes administratifs et législatifs appropriés qui définissent clairement les mandats, les responsabilités, les incitations, les mécanismes de tarification et d'application. Quelles mesures, notamment en matière d'analyse et de planification du secteur, sont-elles nécessaires pour définir et établir ces mécanismes et ces politiques
4. Le secteur privé offre au secteur de l'eau et de l'assainissement des ressources importantes qui n'ont pas toujours été bien utilisées pendant la Décennie. Comment peut-on instaurer des conditions favorables pour que le secteur de l'eau et de l'assainissement puisse mettre à profit les énormes ressources du secteur privé ?
5. La création de capacités suppose un échange d'informations efficace. Beaucoup d'efforts ont été consacrés aux systèmes d'information aux échelons international et régional, mais beaucoup reste encore à faire à l'échelon des pays. Des méthodes novatrices doivent être employées pour que l'information utile atteigne les planificateurs, les directeurs de projets et le personnel sur le terrain, et soit partagée par eux. Cela suppose une meilleure compréhension des filières de communication existantes et des moyens d'échanges d'informations. Comment ceux-ci peuvent-ils être adaptés et améliorés ? Comment peut-on stimuler la demande d'informations de l'utilisateur ? Comment les projets et le secteur privé peuvent-ils concourir à ce processus ?
6. Les ONG ont montré leur aptitude à la programmation communautaire et ont mis au point des méthodes de participation et de gestion par les collectivités dans ce secteur. Comment les efforts des ONG peuvent-ils être étendus et comment leur large expérience et leurs importantes ressources peuvent-elles être utilisées d'une façon plus efficace et plus coordonnée ?
7. Les ressources humaines sont au coeur même de l'institution et de son développement. Quelles initiatives peuvent-elles être prises, quelles ressources sont-elles nécessaires et quelles procédures peuvent-elles être suivies pour faire en sorte que durant les années 90 les institutions aient le personnel approprié, qu'elles soient suffisamment motivées par des incitations bien conçues et formées aux méthodes les plus récentes, et pour faire en sorte que les femmes soient représentées dans les professions d'encadrement et de gestion et que le personnel soit distribué d'une façon qui assure l'efficacité des opérations ?

#### 4. GESTION PAR LES COLLECTIVITES, ANIMATION ET COMMUNICATIONS

Pendant la Décennie, on est passé progressivement de la participation des collectivités à la gestion par les collectivités, un grand nombre de pays parvenant à la conclusion que cette dernière modalité était un moyen efficace de réaliser des opérations ayant un effet durable dans les collectivités rurales et urbaines pauvres dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

La gestion communautaire va au-delà de la participation aux travaux, pour englober la propriété des installations d'adduction d'eau et d'assainissement et la responsabilité du fonctionnement des services ; elle ne se borne pas à la fourniture de main-d'oeuvre mais inclut la prise de décision. L'expérience montre que la gestion par les collectivités est une solution viable, dans les situations où l'entreprise publique ou privée n'est pas incitée à fournir des services réguliers et, dans ces circonstances, la gestion par les collectivités fonctionne là où toutes les autres modalités échouent. La gestion communautaire des services des eaux et de l'assainissement peut constituer une étape dans la voie de la création progressive d'organismes locaux. A une extrémité du mode institutionnel, on peut trouver par exemple une famille élargie prenant soin d'une source, ou un comité de l'eau d'un village, assurant l'entretien d'une pompe manuelle ; ensuite, on peut trouver un comité bénévole d'administration, employant du personnel à la gestion d'un grand réseau de distribution de l'eau par canalisation, avec raccordements individuels. Cependant, ces disparités ne portent que sur les dimensions, le coût et la complexité, le modèle principal restant le même. A l'autre extrémité, la gestion communautaire devient progressivement une gestion par un organisme officiel, les institutions locales assurant les responsabilités, par le biais d'un service d'utilité publique, une entreprise semi-publique ou même une entreprise privée fonctionnant sous contrat.

---

*la gestion communautaire  
peut réussir là où la  
méthode hiérarchique a échoué*

---

L'expérience montre cependant que la gestion communautaire des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement signifie beaucoup plus qu'une simple redéfinition des responsabilités : elle prend racine dans la situation socio-économique, administrative et politique locale. En outre, la gestion par les collectivités suppose un "environnement propice", avec des politiques appropriées, des mécanismes d'appui comme l'animation, et l'existence, au niveau de la collectivité locale, de marchandises, de services et de capitaux.

#### 4.1 Situation actuelle, besoins et enseignements

##### 4.1.1. Durabilité des opérations : nécessité d'une participation

On s'est beaucoup interrogé, depuis peu, sur la question de savoir comment donner un caractère durable aux services organisés (c'est-à-dire de savoir comment s'assurer que les installations continueront à fonctionner, et à produire les avantages prévus après l'achèvement des travaux) et de savoir comment améliorer la fourniture des services. Le succès limité obtenu en matière de durabilité s'explique par des ambiguïtés au sujet du rôle à donner aux organismes publics et privés et aux collectivités dans la gestion des équipements relatifs à l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Souvent, la fourniture des services est organisée à partir du principe selon lequel les habitants ont des besoins fondamentaux d'eau qui doivent être satisfaits, et non pas sur la demande effective et sur la détermination de ce que l'utilisateur est disposé à payer. Il arrive parfois que les niveaux de services sont déterminés et prescrits de l'extérieur, et qu'ils ne reflètent pas ce que les habitants souhaitent.

La participation communautaire est une méthode qui a largement été adoptée pour améliorer la durabilité des opérations, car elle suppose que les habitants prennent part aux décisions et aux actions qui ont des effets sur leur bien-être. Les objectifs de la participation communautaire aux programmes de développement sont habituellement : a) le partage des coûts des projets (les bénéficiaires faisant une contribution en argent ou en travail), b) une meilleure efficacité des projets (les bénéficiaires participent à la planification et à l'exécution), c) une meilleure organisation des projets (les bénéficiaires ont leur mot à dire dans la conception et l'organisation du projet), d) les bénéficiaires augmentent leur propre potentiel (en prenant part aux tâches de gestion et en assumant des responsabilités opérationnelles), et e) la collectivité locale acquiert du pouvoir (les bénéficiaires se partagent les responsabilités et élargissent leur prise de conscience et leur influence sur l'issue d'autres opérations de développement).

---

*dans le domaine de l'eau et de  
l'assainissement, les programmes  
participatifs privilégient  
la création de capacités et  
l'organisation*

---

Dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, les programmes participatifs privilégient la création de capacités et l'organisation. Ils sont conçus pour augmenter la capacité de solution des problèmes de la collectivité qui peut être mesurée par un changement de comportement. Dans cette approche, la préparation de chaque projet prend beaucoup de temps, car elle suppose une orientation de la collectivité et la formation d'animateurs. La priorité est alors accordée à la mise en valeur des ressources humaines, et le résultat est

que les bénéficiaires acquièrent le sens des responsabilités et s'engagent complètement en faveur du projet.

#### 4.1.2 De la participation à la gestion

Pendant la Décennie, même quand la participation communautaire était encouragée, la durabilité des opérations n'était pas notablement améliorée, principalement parce que la participation de la collectivité était entendue au sens étroit de mobilisation individuelle de la main-d'oeuvre ou de l'organisation de groupes locaux qui étaient amenés à ratifier des décisions prises ailleurs. Les solutions imposées de l'extérieur ne contribuent pas beaucoup à créer des capacités, à conférer des pouvoirs ou à créer des structures d'appui qui représentent les intérêts des usagers désireux d'entretenir durablement les installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement. Souvent, l'appel à une participation de la collectivité a abouti à imposer des méthodes de gestion imaginées en dehors de la collectivité, qui ne contribuent pratiquement pas à créer des capacités locales.

Si l'on veut s'engager assez avant dans la voie de la gestion communautaire, il faut se mettre d'accord sur ce qu'on entend par là, et savoir comment le potentiel de développement d'une collectivité peut être augmenté par les services de vulgarisation et d'animation. Les planificateurs doivent également garder à l'esprit la distinction entre gestion et participation de la collectivité, dont la finalité profonde diffère notablement.

---

*une coopération entre la  
collectivité locale et le  
gouvernement*

---

La gestion par les collectivités, qui se distingue de la participation des collectivités, signifie que les bénéficiaires des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement se chargent d'organiser ces services, et ont l'autorité et les moyens de contrôle. Mais il ne s'agit pas là seulement d'un choix entre l'approche hiérarchique (du sommet à la base) et l'approche inverse (de la base au sommet). Au contraire, la gestion par les collectivités doit être le fruit d'une coopération entre la collectivité et le gouvernement, sans prépondérance de l'un ou de l'autre, chacun comprenant et acceptant son rôle propre. Ce type de rapport donne des attributions nouvelles à chacune des parties : les collectivités locales deviennent le lieu où se prennent les décisions, et les organismes de soutien extérieur peuvent alors jouer un rôle important dans l'émergence de pareilles formes de coopération.

---

*les collectivités locales  
deviennent le lieu où se prennent  
les décisions*

---

Tout récemment encore, la participation de la collectivité locale, dans le secteur de l'eau et de l'assainissement, s'appliquait surtout à l'entretien et à la participation des femmes, aux contributions en nature, qui passaient pour améliorer la durabilité des travaux. Pourtant, l'expérience acquise sur le terrain montre que celle-ci dépend également d'autre chose. Comme la gestion par les collectivités entraîne une délégation des responsabilités de fonctionnement et d'entretien aux usagers, l'entretien est habituellement plus efficace et le fonctionnement d'ensemble du système est meilleur. La collectivité est à la fois l'ensemble des consommateurs et des propriétaires des installations améliorées, et elle cherchera à en assurer un bon fonctionnement. Les usagers chercheront donc à mettre en place et à appliquer un système de collecte des redevances, et à faire les travaux d'entretien et les réparations de routine nécessaires.

La gestion communautaire suppose au niveau de la collectivité même que plusieurs conditions soient remplies :

- o la collectivité doit effectivement demander l'amélioration du système.
- o elle doit comprendre les choix qui s'offrent à elle et être disposée à assumer la responsabilité du système.
- o la collectivité doit être disposée à investir les capitaux et à se charger des coûts récurrents.
- o elle doit être habilitée à prendre des décisions que suppose la maîtrise du système.
- o elle doit avoir la capacité de gérer la mise en place et d'assurer le fonctionnement du système.
- o elle doit disposer des ressources humaines nécessaires à la gestion.

Dans le même temps, les éléments suivants doivent être réunis pour créer un "environnement favorable" à la gestion par la collectivité :

- o la collectivité doit disposer des informations qu'appellent des décisions pertinentes.
- o les techniques retenues et les niveaux de service doivent être proportionnés aux besoins de la collectivité et à ses capacités de les financer, de les gérer et de les entretenir.

- o il doit exister une législation cadre qui permette et soutienne la gestion communautaire, ce qui suppose une certaine souplesse dans la conception et l'exécution des programmes.
- o il doit exister des services de soutien extérieur, fournis par les gouvernements, les donateurs et le secteur privé (formation, conseils techniques, crédit, construction, entrepreneurs, etc.).

#### 4.1.3. Les femmes et l'eau

Dans beaucoup de régions rurales, il n'est pas rare que les femmes doivent consacrer 15 %, et parfois jusqu'à 25 % de leur journée au transport de l'eau. Pour déterminer les avantages d'une meilleure adduction d'eau, il faut déterminer la valeur du temps que les femmes pourraient ainsi économiser, ce qui est à la fois difficile et important. Une analyse coût-avantage faite récemment pour déterminer l'intérêt d'un projet d'adduction d'eau en milieu rural en Asie du Sud a révélé un taux de rentabilité interne de 14 %, compte tenu seulement de l'évaluation du temps que les femmes économiseraient et qui pourrait être consacré à des activités commercialement productives. Ainsi, pour l'obtention de fonds de développement, le projet était compétitif avec une activité "productive". En sous-évaluant le temps de la femme, on risque de rendre le secteur de l'eau et de l'assainissement incapable de concurrencer les autres secteurs comme les transports et l'industrie dans l'obtention de capitaux.

---

*dans le ménage, c'est la femme  
qui est au centre de la demande*

---

Si, pour le secteur de l'eau et de l'assainissement, on prête plus attention à l'étude du marché, on s'attacherait aux raisons qui expliquent la demande de services : qui demande le service, comment il peut être produit et fourni au consommateur au coût le plus réduit. Cette démarche n'a pas été suivie dans le passé. Il est essentiel de déterminer où se concentre la demande, et dans le ménage, c'est la femme qui est au centre de la demande d'eau. Elle est en effet responsable de l'approvisionnement en eau du ménage, et de l'hygiène et de la santé. Elle a des idées précises sur les améliorations nécessaires et elle est d'ailleurs la première à les demander.

---

*très peu nombreux sont les  
programmes qui semblent donner  
un rôle à la femme*

---

On en vient enfin à admettre que le secteur de l'eau et de l'assainissement intéresse les femmes au premier chef. Pourtant, s'il est admis qu'elles sont une condition essentielle du succès des programmes, très peu nombreux sont les programmes qui semblent donner un vrai rôle à la femme. Dans beaucoup de sociétés traditionnelles, les femmes n'ont pratiquement pas accès aux réunions. Souvent, le meilleur moyen de les aborder est de leur rendre visite à domicile, ou d'aller là où elles rencontrent d'autres femmes. La démarche participative met l'accent sur l'amour-propre et la confiance en soi, encourage la créativité collective, l'organisation et la prise de responsabilités.

#### 4.1.4 La gestion communautaire dans la pratique

Le secteur public a une fonction essentielle à remplir, celle de mettre en place et d'appliquer un cadre juridique et réglementaire qui soit favorable à la gestion du secteur par les collectivités et qui permette de veiller à ce que les collectivités puissent acquérir à un coût modéré les marchandises et les services nécessaires. Le secteur public peut également soutenir le secteur privé par la formation, l'inspection de la qualité et la délivrance d'attestations.

Les planificateurs doivent donc comprendre et respecter les problèmes et les besoins des collectivités et déterminer comment les administrations et les collectivités locales peuvent les aborder. C'est la collectivité qui sera le mieux placée pour décider l'emplacement des équipements et le niveau des services à fournir, compte tenu des coûts et de la viabilité et de l'efficacité techniques. Les collectivités sont en fait en mesure de faire un choix rationnel, dans leur intérêt, si elles sont correctement informées. Si la participation est superficielle, sans choix réels, la collectivité locale percevra le projet comme extérieur à elle-même, et refusera son concours.

---

*il est essentiel que  
des comités locaux  
représentent tous les usagers*

---

Il est essentiel que des comités locaux ou des associations représentent tous les usagers : riches et pauvres, hommes et femmes, et tous les groupes ethniques présents dans la collectivité locale. En particulier les femmes doivent être représentées de façon à pouvoir influencer la conception et l'exécution des projets et acquérir l'expérience de la gestion et des

responsabilités. Dans certaines sociétés, il faudra pour cela innover si l'on veut que les femmes participent vraiment aux opérations, mais les exemples empruntés au Pakistan et au Moyen-Orient ont montré que cela était possible. Des organisations, des projets et des expériences existant réellement donnent des indications sur les modèles les plus efficaces et les plus indiqués compte tenu des contraintes sociales et politiques. L'organisation locale doit être légalement habilitée à posséder le sol, à employer du personnel, à avoir un compte en banque ou son équivalent, et à percevoir les redevances versées par les usagers.

#### La communication

Pour que la gestion par les collectivités entre dans les faits, il faudra modifier le comportement de tous les acteurs, depuis les hauts fonctionnaires jusqu'aux intéressés eux-mêmes. A cet égard, la communication est un élément décisif du passage de la collectivité locale de la situation de bénéficiaire à celle d'organisatrice des services et du passage des gouvernements de la fonction de fournisseurs à celle d'animateurs. Mais la communication ne doit pas être considérée seulement comme la production des médias, mais au contraire, comme un processus de changement du comportement humain à la faveur d'un échange d'informations et d'idées.

---

*l'interaction doit être fondée  
sur le respect mutuel*

---

L'interaction entre l'administration et la collectivité locale doit être fondée sur l'échange et l'apprentissage dans un climat de respect mutuel. L'administration concernée, invariablement, tire avantage non seulement de l'information, mais aussi du soutien que lui donne la collectivité locale et du succès final du projet. Celui-ci a pour condition une communication de bonne qualité. Des méthodes simples, consistant par exemple à demander à la collectivité d'établir une carte du village, aident à développer l'aptitude à l'organisation et à l'analyse des problèmes. Des méthodes participatives comme celles-ci peuvent encourager tous les usagers à participer aux décisions définitives. Les projets ne peuvent réussir si l'administration joue le rôle de bienfaiteur et la collectivité celle de bénéficiaire. Avec des objectifs communs, une relation entre partenaires peut au contraire se développer. Par exemple, des membres de la collectivité peuvent participer à l'établissement des enquêtes, qui iront bien au-delà des données techniques habituelles comme le chiffre de la population, les structures de l'habitat, et engloberont les informations suivantes : une connaissance de la structure de la collectivité, les processus de décision, les droits et la propriété de l'eau, les pratiques de captage et d'emploi de l'eau, la perception collective des besoins et des priorités et des attentes, les pratiques d'hygiène et les habitudes de défécation, les croyances et les pratiques sanitaires, les moyens de subsistance de la collectivité, la disposition des usagers à payer, les structures de la dépense, les systèmes coopératifs et les mécanismes de crédit, les filières officielles et officieuses de communication, et l'efficacité des divers moyens et méthodes de communication.

## *Animation et vulgarisation*

Un effort d'animation et de vulgarisation est nécessaire si l'on veut que la collectivité locale organise et administre durablement les services des eaux et de l'assainissement. Cet effort doit concourir à la solution des problèmes, à la demande, et à la constitution progressive de compétences techniques, financières et administratives, non seulement au niveau de la collectivité locale mais aussi dans les institutions d'appui, tels que le secteur privé local et l'administration locale. Cet effort doit tout spécialement viser les femmes, étant donné que ce sont elles qui sont généralement chargées d'aller chercher l'eau pour la famille. Au moment où on fait les plans des équipements et où on met en place les installations d'eau et d'assainissement, il est nécessaire de mettre immédiatement en oeuvre un important effort de vulgarisation en faveur des collectivités concernées ; une fois que les équipements fonctionnent, il reste nécessaire, pour une période indéfinie d'organiser, de façon moins intense, une activité d'animation qui pourra inclure de la formation, du suivi et une aide technique ou financière.

---

*les animateurs doivent disposer  
de véhicules et d'argent pour  
l'achat de matériel de  
formation et avoir la sécurité  
d'emploi*

---

On ne peut évidemment pas s'attendre à ce qu'un animateur suscite une participation de la collectivité si on ne lui fournit pas les ressources voulues. C'est pourquoi les animateurs doivent disposer de véhicules et d'un peu d'argent pour l'achat de matériel de formation et avoir la sécurité d'emploi. Des programmes qui, dans leur conception, régleraient toutes les questions d'équipement, mais laisseraient dans le flou les liaisons institutionnelles, les problèmes de personnel, le budget, le plan de travail, en d'autres termes toute la dimension humaine, seraient voués à l'échec.

Les collectivités locales sont souvent isolées les unes des autres, et manquent souvent de compétences administratives, financières et techniques. La gestion par les collectivités suppose donc un important investissement dans "la matière grise," : les services d'animation, la promotion, la mobilisation collective, la formation, le suivi et l'évaluation, l'appui durable.

### *Formation*

La formation est un autre aspect essentiel de la gestion par les collectivités. La formation doit être assurée à tous les niveaux, de façon à ce que tous les acteurs jouent bien un rôle approprié. C'est sur la collectivité que doit porter surtout l'effort de formation, car elle doit savoir gérer et coordonner la planification et le financement, la construction, le fonctionnement et l'entretien des équipements. Mais une formation devra peut-être aussi être organisée dans les ministères techniques,

qui doivent se charger de fonctions normatives associées à la réglementation, la législation, et l'application de la loi. Ces ministères, qui devront mettre en oeuvre et exécuter les programmes d'animation et de vulgarisation, auront peut-être aussi besoin d'un appui.

---

*la formation doit avoir lieu  
à tous les niveaux*

---

Dans la collectivité locale, la formation peut consister en une information de dirigeants et en une formation à la gestion, à la comptabilité et aux relations publiques. La formation technique des mécaniciens et des préposés chargés de prendre soin des installations doit être conçue pour limiter le recours à un soutien extérieur, mais la poursuite d'un soutien technique, sous forme de pièces détachées, de stages de recyclage et d'activités de suivi, est habituellement nécessaire.

Un bon enseignement de l'hygiène n'est possible qu'à la faveur d'un effort de longue haleine et peut s'appuyer sur des institutions locales telles que les dispensaires, les écoles et les associations féminines.

Le rôle du secteur privé, structuré ou non structuré, dans la formation, ne doit pas être méconnu. Il joue en effet un rôle important dans la fourniture des marchandises, du financement et des services, et, pour répondre efficacement à la demande formulée par les collectivités, il peut être nécessaire de le renforcer.

#### 4.1.5. Implications pour les programmes

Avant que d'importants investissements puissent être entrepris, le gouvernement doit adopter une politique qui traduise sa volonté de favoriser la gestion des eaux et de l'assainissement par les collectivités. Cette manifestation de volonté politique est la première étape. Pour que les collectivités locales puissent se charger de la gestion, les activités de l'administration centrale doivent être recadrées, tandis que celles de la collectivité locale et du secteur privé seront redéfinies.

Il existe désormais de nombreux projets de petite dimension, généralement entrepris par des ONG, qui démontrent que la méthode participative permet de libérer l'énergie et les ressources des collectivités locales et de réaliser les projets de façon beaucoup plus économique et beaucoup plus rapide que par les méthodes classiques consistant à faire appel à des bureaux d'études et à des entrepreneurs. Il existe également des exemples de programmes de grande ampleur touchant des millions de personnes, qui ont été mis en oeuvre avec succès selon le principe de la participation de la collectivité locale, et où les bénéficiaires apportent leur contribution aux coûts en prenant à leur charge le coût du fonctionnement et d'entretien (au moins), et parfois une partie des coûts en capital. Il est désormais urgent d'intégrer des méthodes qui ont réussi dans des programmes de grande ampleur.

---

*les systèmes gérés par la  
collectivité locale  
prennent du temps*

---

Il faut garder à l'esprit que les systèmes gérés par les collectivités locales prennent du temps. Il ne s'agit pas d'un processus rapide ; cela suppose des transferts de l'administration centrale aux administrations locales, une contribution des ONG, du secteur privé et des collectivités elles-mêmes. En outre, il existe peu de directives éprouvées. Il peut s'avérer nécessaire de créer des organismes qui seront chargés de la fourniture des services, et certaines directives pratiques devront être formulées sur la façon dont ces organismes et les collectivités pourront coopérer à la mise en place d'un "environnement favorable" à la gestion par les collectivités locales. Cependant, dans certaines situations spécifiques, cette modalité est sans aucun doute une solution attrayante aux problèmes fréquemment rencontrés de la durabilité des équipements d'adduction d'eau et d'assainissement. La gestion par les collectivités locales peut également être considérée comme une première étape dans la mise en route d'autres activités de développement, par la même collectivité et par les autorités.

Pour résumer, dans les régions où la gestion communautaire doit être encouragée et soutenue, la conception des programmes doit présenter les caractéristiques suivantes :

- o la volonté d'encourager la gestion par les collectivités doit être étayée par la création d'un environnement favorable qui facilite par exemple l'action du secteur privé structuré et non structuré, qui doit pouvoir fournir les marchandises et les services et acheminer les capitaux ;
- o l'objectif de la durabilité et de la création de capacités doit figurer dans la conception des programmes, et les examens de ceux-ci doivent être effectués à l'échelon national, ce qui peut conduire à l'établissement de plans d'investissement et à la préparation de projets susceptibles d'attirer un financement ;
- o la volonté d'encourager la gestion par les collectivités doit s'appuyer sur des ressources suffisantes pour les activités relatives aux ressources humaines, à proportion de leurs responsabilités (il faudra peut-être réserver de 10 à 25 % du budget total du projet pour ces éléments) ;
- o la formation et l'orientation ou méthode participative doivent être réalisées à tous les échelons, depuis l'ingénieur en chef au travailleur local, du maçon à l'homme politique, et la formation doit être fondée sur l'expérience, agréable et pertinente ;
- o la collectivité locale doit prendre part au suivi du projet, en tirer les enseignements, et suivre avec attention les indications quantifiables et vérifiables d'une part et d'autre part les paramètres plus difficiles à

quantifier tels que le point de vue des femmes et l'état du potentiel collectif ;

- o la mise en place de la gestion par les collectivités locales doit être régularisée et étudiée, de façon à être d'intérêt pour la mise en oeuvre de programmes de grande dimension. Il y a lieu de préparer des manuels, des informations promotionnelles, des matériaux de formation, et des directives, sur la base de l'expérience acquise.

#### 4.1.6. Les risques de la gestion par les collectivités

L'expérience montre que la gestion par les collectivités constitue une solution viable dans les situations où l'entreprise publique ou privée n'est pas suffisamment incitée à fournir des services réguliers d'eau et d'assainissement ; dans ces circonstances, elle fonctionne là où toutes les autres modalités ont échoué. Cependant, la gestion par les collectivités des services des eaux et de l'assainissement présente généralement des risques et est peu efficace. Des organismes formels, à mission unique, sont mieux équipés pour gérer les équipements de cette nature, en particulier si la législation en vigueur crée des besoins spéciaux (par exemple s'agissant de normes de qualité de l'eau). Les habitants des collectivités les plus pauvres sont déjà très occupés à assurer leur existence quotidienne ; la gestion de l'approvisionnement en eau est alors une charge supplémentaire que les membres de la collectivité préfèrent confier à d'autres. Cependant, la gestion de l'approvisionnement en eau peut contribuer à une plus grande cohésion des institutions collectives, ce qui peut être de nature à accélérer le développement et à faire comprendre la nécessité d'autorités locales représentatives dont le rôle sera justement de se charger de servir des usagers qui sont également des électeurs.

---

*une véritable ouverture peut  
réduire au minimum les risques  
présentés par la gestion des services  
par la collectivité*

---

La question demeure de savoir quelle doit être la nature des services d'animation et de vulgarisation, s'ils doivent être fournis par le secteur public ou le secteur privé ou encore les ONG, et comment ils seront lancés. Les services de vulgarisation fournis en faveur d'autres secteurs (comme l'agriculture et la santé) le sont généralement par le secteur public, bien qu'il existe, en Afrique, de nombreux cas d'ONG se chargeant avec succès de cette tâche. Les ONG dont la mission d'animation a un but unique pourraient être financées par les cotisations recueillies dans la collectivité, et par les subsides gouvernementaux. Des "associations d'association" d'ONG peuvent également jouer un rôle majeur dans la représentation des intérêts des collectivités à l'échelon régional ou national. Une véritable ouverture est de nature à réduire au minimum les risques présentés par la gestion des services par les collectivités.

## 4.2. Problèmes et perspectives

Les collectivités à faible revenu gèrent leurs affaires depuis des siècles. Depuis des décennies, elles participent à des projets tenus par des ONG ou par les autorités. La participation des collectivités n'est donc pas une chose entièrement nouvelle, et pourtant elle n'a commencé à s'étendre dans le secteur de l'eau et de l'assainissement qu'au cours de la décennie écoulée. Dans les sections antérieures on a décrit et souligné la nécessité d'aller au-delà de la participation de la collectivité vers la gestion des services d'adduction d'eau et d'assainissement par les collectivités locales.

Pour la majorité des institutions du secteur, la participation et la gestion par les collectivités est quelque chose de nouveau qui suppose des choix difficiles, entraînant souvent des reculs, de courte durée, dans la voie de la durabilité ; faire ces choix comporte des indications majeures pour les gouvernements et pour les organismes de soutien extérieur qui financent les investissements réalisés dans le secteur. Les conséquences de la décentralisation et de la gestion par les collectivités sont également importantes pour une bonne administration locale. Toute une série de questions se posent :

1. Comme on le préconise dans le présent chapitre, les gouvernements doivent-ils renoncer à fournir eux-mêmes les services pour au contraire encourager leur fourniture par d'autres, et dans quelles circonstances ? Quelles sont les conséquences d'une telle démarche pour les autres institutions fonctionnant dans ce secteur ?
2. La responsabilité de la fourniture des services doit-elle être déléguée de l'administration centrale aux organismes locaux et, si oui, comment les institutions locales peuvent-elles être renforcées pour que le service puisse être assuré régulièrement ? Quel rôle auraient alors les collectivités ?
3. A grande échelle, la gestion par les collectivités suppose non seulement de nouvelles méthodes, mais aussi l'existence d'un ensemble de spécialistes désireux de travailler avec les collectivités et d'appliquer ces méthodes. D'où viendront-ils ? Comment ce cadre nouveau de spécialistes pourra-t-il être créé ? Quels programmes de recrutement et de formation sont-ils nécessaires ? Où acquerront-ils leur expérience, en particulier dans les pays où il n'existe pratiquement pas de projets à l'échelon des collectivités ?
4. La participation de la collectivité est plutôt une méthode qu'une science. Il n'y a pas de solution ayant la clarté d'une épure. S'il est vrai qu'on fait de grands progrès à l'échelon des petits projets dans la découverte de moyens d'obtenir la participation collective et qu'il y a un certain nombre de programmes communautaires qui réussissent au niveau de l'ensemble du projet, dans d'autres programmes le changement d'échelle pose des problèmes réels. Or, les objectifs doivent maintenant se mesurer en millions de bénéficiaires et non pas en milliers. Les organismes d'aide bilatérale et les banques demandent avec insistance qu'on envisage des opérations intéressant des millions de personnes. Comment la participation des

collectivités peut-elle devenir la méthode normale ? Comment changer d'échelle ? Comment les organismes internationaux peuvent-ils aider à assurer le transfert des modèles de gestion communautaire ? Quelle forme faut-il donner à l'introduction des méthodes et des projets participatifs dans les programmes existants, à l'échelon des pays ?

5. Il y a un fossé entre la rhétorique et l'action. La participation de la collectivité est devenue une sorte de slogan. Mais les opérations sont délicates, prennent du temps, et les exhortations à des déboursements et à des réalisations rapides sont insistantes et prennent souvent le pas sur la participation de la collectivité. Comment protéger les projets contre l'effet de ces pressions, en particulier quand les réalisations sont encore mesurées en dollars dépensés et en nombre d'installations réalisées ?
6. Le suivi et l'évaluation des projets doivent privilégier l'utilisation et la gestion efficaces des systèmes d'approvisionnement en eau et les capacités locales de résoudre les problèmes et d'assurer la durabilité des services. Comment mettre en place ce suivi et cette évaluation ? Quels indicateurs spécifiques de ces critères retenir ? Comment la collectivité elle-même peut-elle participer au suivi et à l'évaluation ? Comment les enseignements tirés peuvent-ils exercer un effet en retour sur d'autres programmes réalisés ailleurs ?
7. Dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement la planification est un instrument important qui permet de choisir et d'appliquer les politiques et les stratégies. L'encadré 8 décrit un exemple de planification dans ce secteur. Cette méthode est-elle adaptée à d'autres régions ? Si oui, comment d'autres pays peuvent-ils en tirer parti ?
8. Il est urgent de faire connaître et de diffuser l'expérience acquise en matière de gestion par les collectivités. On a suggéré une série de documents incluant des directives pour la préparation, la planification et la gestion des projets pour les directeurs de projet, des manuels pour le personnel sur le terrain et des matériaux d'information pour les dirigeants et donateurs. Cela convient-il et y a-t-il d'autres besoins de documentation ? Quelle mesure faut-il prendre pour que ces informations soient largement diffusées au début des années 90 ?

## Encadré 8

### Planification d'un programme

En 1987, l'ACDI et la Banque mondiale ont entrepris un examen du secteur de l'approvisionnement en eau, de la santé et de l'assainissement en milieu rural au Pakistan. La durabilité et le coût de l'entretien des systèmes d'adduction d'eau par l'administration centrale étaient les questions principales. La solution était la suivante : fonctionnement, entretien et récupération des coûts par les usagers.

Pour convaincre les ingénieurs, six études de cas de projets mis en oeuvre dans les collectivités locales du Pakistan ont été effectuées et une conférence de synthèse a été organisée. Cela a été convaincant et des politiques ont été adoptées à l'échelon national, puis intégrées au plan quinquennal du pays. La Banque mondiale et l'ACDI ont entrepris en 1989, avec un exercice très ambitieux de préparation de projets. Six équipes se sont rendues dans toutes les régions du Pakistan. Commenant par la mise au point de projets, les équipes ont traité tous les aspects de la question : administration, développement communautaire, technologie, analyse économique et financière, hygiène et assainissement, secteur privé et démographie. Le résultat est que des projets représentant au total plus de 100 millions de dollars sont désormais financés par divers donateurs internationaux et organismes de prêt. Tous reposent sur la participation des collectivités, sur le principe de la durabilité et celui de la récupération des coûts.

## 5. MISE AU POINT, APPLICATION ET TRANSFERT DES TECHNIQUES : Préparer l'avenir

### 5.1. Situation actuelle, besoins et enseignements

#### 5.1.1. Les progrès technologiques réalisés au cours de la Décennie

L'un des résultats les plus importants de la Décennie pour le secteur, a été la mise en point et l'application de toute une série de techniques adaptées aux conditions des pays en développement. Les progrès techniques ont porté notamment sur des approches novatrices de problèmes déjà anciens d'entretien et de construction, sur l'adaptation des conceptions techniques aux contraintes relatives aux compétences et à l'obtention des pièces détachées, sur l'emploi de techniques de fabrication et de construction améliorées, sur l'amélioration du contrôle de la qualité, sur l'emploi de matériaux appropriés et sur l'adaptation à des conditions locales très diverses. Ces progrès techniques étaient adaptés à des besoins très différents, résultant de capacités de payer très diverses.

Ainsi, la technologie a été la cause agissante qui explique le succès de certains programmes ruraux. Adoptées maintenant à l'échelle mondiale, des pompes manuelles mises au point en Côte d'Ivoire et au Kenya, la création de réseaux alimentés par gravité au Rwanda et au Malawi, et les toilettes à chasse d'eau conçues en Inde et au Pakistan, ont démontré la possibilité technique de fournir un service des eaux et de l'assainissement pour une fraction seulement du coût des systèmes classiques. Ces progrès ont créé un potentiel considérable de poursuite du développement du secteur, dans des conditions financières relativement rigoureuses. Mais la réalisation de ce potentiel dépend également de l'aptitude des hauts responsables à créer l'environnement institutionnel et financier propice au déroulement de programmes durables. Si les années 80 ont été une décennie d'approfondissement technologique, une des grandes questions des années 90 sera de savoir comment créer un environnement administratif qui facilite l'adoption de ces techniques et qui encourage la production, la fabrication et la vente des modèles correspondants.

Les progrès techniques réalisés dans l'approvisionnement en eau et l'assainissement et les méthodes de conception ont porté surtout sur la fourniture des techniques les mieux adaptées à l'environnement local. On peut citer en exemple le choix d'une technique d'approvisionnement en eau pour les petites collectivités, décrite à l'encadré 10. Ces développements techniques sont les suivants :

*Alimentation par gravité* : Quand elle est possible, c'est-à-dire quand il existe une source protégée, l'adduction d'eau par gravité jusqu'à une borne-fontaine est la technique la plus indiquée, en raison de la facilité de l'entretien et du faible coût de fonctionnement, puisqu'aucun pompage n'est nécessaire. Ce système est largement diffusé dans les zones accidentées et dans les régions de montagne.

*Filtration lente à sable* : La filtration lente à sable est une méthode de traitement bien connue, peu coûteuse, qui se propage dans les localités où les eaux de ruissellement sont peu polluées mais doivent néanmoins être traitées, et où il est difficile de trouver des opérateurs qualifiés, des produits chimiques et des pièces détachées. La méthode peut désormais être utilisée, même avec des eaux plus troubles, moyennant une première filtration de dégrossissage.

*Méthodes de traitement simplifié de l'eau* : Pour éviter d'avoir à utiliser un équipement électro-mécanique, divers processus hydrauliques ou gravitaires relativement simples sont utilisés dans des usines d'épuration de type classique.

*Forage de puits et de trous de sonde* : Le puisatier qui travaille à la main peut maintenant utiliser des techniques améliorées de revêtement intérieur, employer de meilleurs instruments et utiliser des pompes, ce qui permet de creuser des puits plus profonds et à meilleur rendement. Si le sol s'y prête, un fonçage peu coûteux peut être fait avec une tarière manuelle. Mais le forage mécanisé de trous de sonde a fait des progrès importants, et il existe maintenant divers équipements assez peu coûteux.

*Pompe manuelle* : L'eau souterraine présente plusieurs qualités. Si les puits et les trous de sonde sont fonçés avec soin et dans des endroits bien choisis, l'eau est salubre. La nappe d'eau souterraine constitue aussi un important volant régulateur pour faire face aux sécheresses et aux variations de la demande. L'eau peut être puisée à peu de frais au moyen de pompes manuelles, et la collectivité elle-même peut gérer et entretenir le dispositif, la technique étant peu complexe et chaque collectivité pouvant sans difficulté assurer l'entretien de routine. Durant la Décennie, les recherches ont porté sur les moyens de rendre les pompes manuelles plus durables et d'un entretien plus facile. Il n'existe pas de modèle universel indiqué pour toutes les situations. La pompe à action directe, qui puise l'eau à une profondeur de 15 mètres, a été mise au point pendant la Décennie. Les pompes Tara et Nira sont de ce modèle. Il n'y a ni levier ni roulements, le coût est faible et les réparations faciles. En Afrique, plus de 50 % des pompes manuelles pourraient être de ce type. D'autres modèles de pompes aspirantes ont été mis au point, fabriqués et commercialisés pendant la Décennie : les modèles India Mark II et III, le modèle Afridev (voir encadré 10), et les modèles Volanta et Vergnet.

### Le choix d'une technique

Le choix d'une technique d'approvisionnement en eau dépend de la faisabilité technique, du coût et de la demande. S'il s'agit d'exploiter l'eau souterraine, par exemple, on a le choix entre la pompe manuelle, électrique, solaire, la pompe à moteur diesel et à l'énergie éolienne. Les facteurs qui pèseront le plus sur le coût sont la taille de la collectivité à desservir et la question de savoir si l'eau est acheminée par canalisation jusqu'aux ménages ou jusqu'à des bornes-fontaines. D'autres facteurs, tels que la consommation d'eau (qu'on suppose inférieure à 20 litres par personne par jour), le rapport du coût annuel de fonctionnement et d'entretien au coût de l'équipement mécanique (rapport estimé à 10 %) et le coût de l'énergie détermineront également le coût du service fourni.

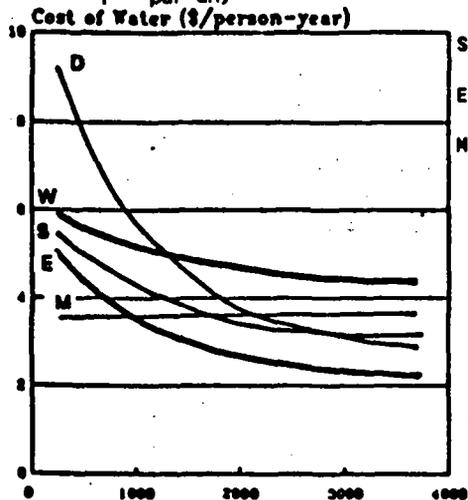
La figure 1 illustre l'intégration de ces facteurs dans l'analyse du coût ; elle montre les variations des coûts en fonction de la taille de la collectivité. Si la population de celle-ci dépasse 1.000 habitants, le pompage électrique est la solution la plus rentable (en supposant que l'électricité coûte 0,10 dollar/Kwh). Pour une vitesse du vent de 15 km/h, le pompage éolien est la solution la plus coûteuse pour les collectivités de plus de 1.200 habitants. Mais dans les endroits où la vitesse du vent est assez forte, le pompage éolien peut au contraire être la solution la moins coûteuse. Il est intéressant d'observer que dans les régions où la nappe d'eau souterraine n'est pas à une grande profondeur, le pompage solaire offre la solution la moins coûteuse pour les collectivités qui n'ont pas l'électricité et qui sont disposés à payer pour un niveau plus élevé de service. On s'attend à ce que le coût du pompage solaire continue à baisser pendant les prochaines années du fait de la réduction du prix des piles photovoltaïques.

La figure 2 donne une comparaison du coût de la fourniture de l'eau livrée à des robinets de cour ou à d'autres sources (bornes-fontaines ou pompes manuelles) selon la taille de la collectivité, la technique de pompage la moins coûteuse étant retenue. Le stockage et la distribution double les coûts.

Figure 1

CHOIX DE LA TECHNIQUE

Coût de l'eau (\$ par personne par an)

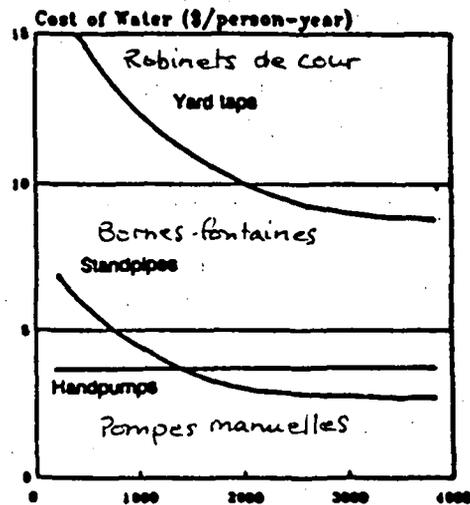


Population de la collectivité  
Consommation : 20 l/p/j ;  
Hauteur de pompage : 20 m

Figure 2

NIVEAU DE SERVICE

Coût de l'eau (\$ par personne par an)



Hauteur de pompage : 20 mètres

**Pompes solaires :** Les progrès réalisés dans la conception des cellules photovoltaïques font que le pompage solaire est désormais une solution possible pour les collectivités de taille moyenne (voir encadré 9). La pompe et le dispositif photovoltaïque sont fiables ; les pannes se produisent principalement dans l'installation électrique et dans l'invertisseur et peuvent être réparées par un technicien. L'investisseur n'est d'ailleurs plus nécessaire dans les systèmes photovoltaïques les plus récents.

**Assainissement sur place :** D'importants progrès ont été réalisés dans la technique des latrines et dans leur diffusion. La latrine améliorée à fosse ventilée, qui comprend un tuyau d'aération qui réduit l'odeur au minimum et un écran anti-mouches, a fait l'objet d'un important effort de promotion en Afrique où elle est largement adoptée. La latrine à chasse d'eau et à double fosse s'est largement diffusée, aussi bien grâce aux efforts du secteur public que du secteur privé, notamment en Asie du Sud.

**Evacuation des eaux usées :** Il est possible de réduire notablement le coût grâce à deux importants progrès techniques : 1) les égouts peu profonds, semblables aux égouts classiques, mais aménagés dans des tranchées peu profondes, ayant une pente minimale. Cette technique a été utilisée avec succès au Pakistan et au Brésil, et l'expérience montre que si, pour assurer l'entretien, l'accès est facile, cette technique fonctionne bien. 2) Si les

solides sont éliminés dans des bassins de décantation dans l'habitation, et si donc l'égout ne contient que des liquides, il est possible de réduire fortement le diamètre des canalisations installées dans une tranchée de faible profondeur, ce qui réduit le pompage nécessaire et rend inutile, pratiquement, les trous d'homme. Ces deux types d'égouts sont indiqués dans les établissements à faible revenu, où les collectivités sont disposées à se charger de l'entretien.

*Emploi de logiciels* : L'informatique est désormais appliquée largement à la conception des réseaux d'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux usées, à la facturation et à la perception des redevances, de même que dans les systèmes d'information pour la gestion. La diffusion des logiciels dans les pays en développement s'accélère et cela permet de réduire le coût de l'équipement et d'améliorer la gestion et les services des eaux et de l'assainissement.

Nombre de ces progrès techniques étaient déjà en cours avant le début de la Décennie, mais ce n'est que pendant celle-ci qu'ils ont été appliqués en vraie grandeur avec succès. Le rythme du progrès technologique ainsi obtenu devrait se poursuivre pendant les années 90.

#### 5.1.2. La réduction des coûts et la satisfaction de la demande

Les dépenses consenties par les gouvernements et par les organismes de soutien extérieur pour la fourniture des services des eaux et de l'assainissement entre 1981 et 1989 s'établiraient, aux prix de 1985, entre 100 et 120 milliards de dollars. Cela représente approximativement 100 dollars par personne nouvellement desservie pendant la Décennie. Les niveaux d'investissements réalisés au cours des années 80, s'ils n'augmentent pas au cours des années 90, représenteraient environ 20 dollars, seulement, par personne non desservie, étant donné la population non encore desservie en 1990 et l'accroissement prévisible de la population.

Comment réduire le hiatus entre la population desservie et la population non desservie, étant donné qu'en raison de la conjoncture économique mondiale défavorable il est douteux que le financement public des activités d'adduction d'eau et d'assainissement augmentent notablement ? Les possibilités pourraient être les suivantes : a) chercher à abaisser encore le coût des services, b) obtenir que l'utilisateur consente à payer un peu plus pour les services, par une adaptation plus précise à la demande effective de services, et c) le recours aux ressources du secteur privé.

##### *a) réduire le coût des services*

Le but des progrès technologiques réalisés au cours de la Décennie était de réduire les coûts initiaux en capital et les coûts récurrents, d'améliorer la durabilité des équipements et d'assurer l'acceptation sociale et la compatibilité avec l'environnement des techniques tout en préservant une certaine efficacité et en assurant un certain niveau de services. Satisfaire tous ces critères à la fois n'est pas chose aisée, et pourtant dans la plupart des cas des succès ont été obtenus.

Au cours de la Décennie, une large gamme de techniques peu coûteuses ont été mises au point, et leur intérêt, sur le terrain, est désormais bien établi ; elles peuvent être appliquées à l'échelle mondiale. Ces techniques devraient permettre une réduction considérable du coût de la fourniture des services.

La plupart de ces innovations ont pour but d'assurer un niveau de services de base. Mais cela n'implique pas qu'on doive rester indéfiniment à ce niveau de services. La demande future de services dépend de plusieurs facteurs, notamment l'évolution du revenu, les caractéristiques des ménages et la perception des besoins et des avantages attendus. Il existe désormais des techniques permettant d'élever, à une date ultérieure, le niveau des services fournis, sans qu'il faille mettre à la casse plus qu'une faible partie des premiers équipements.

*b) satisfaire la demande effective*

La demande effective résulte de la disposition explicite de l'utilisateur à payer un certain niveau de services pour une technique donnée. On critique souvent l'emploi de cette notion de demande pour déterminer le niveau de services à fournir, en faisant valoir que les besoins des usagers ne sont pas satisfaits parce qu'ils sont incapables de payer les services améliorés. Subventionner l'emploi des techniques plutôt que le revenu, est un moyen de surmonter cette difficulté. Dans un marché libre, des services coûteux tels que l'évacuation des eaux usées ne seront pas demandés par les pauvres, qui seront dans l'incapacité de payer les dépenses correspondantes. De même, les solutions qui se bornent à satisfaire les besoins les plus élémentaires ne feront pas l'objet d'une demande émanant des groupes à revenu plus élevé, qui demandent au contraire un niveau de services plus élevé, et sont disposés à le payer. C'est pourquoi les subventions doivent être dirigées vers les techniques les plus élémentaires, de façon à les rendre accessibles aux plus pauvres, tandis qu'on cherchera à récupérer intégralement les coûts engagés auprès d'utilisateurs qui demandent un niveau de services plus élevé.

On ne peut pas s'attendre de façon réaliste à ce que dans un avenir prévisible on puisse mobiliser un financement qui permette d'assurer une couverture universelle des services. Du fait de taux d'accroissement naturel toujours élevés et du fait de la poursuite de l'exode rural, la demande de services se fera de plus en plus pressante, notamment dans les zones urbaines. Il faudra donc décider qui il convient de desservir maintenant, et qui plus tard, avec quel niveau de services fournis. Les techniques qui adaptent les niveaux de demande effective à la somme que l'utilisateur est disposé à payer, et qui en outre sont fiables et faciles à mettre en oeuvre et à entretenir à long terme, doivent s'imposer si l'on veut maximiser la couverture des besoins.

Quant à la nature des services que souhaitent les habitants, on a pu dégager au cours de la Décennie les enseignements suivants :

- o les niveaux de services choisis et les techniques retenues ne sont efficaces que s'ils sont conçus pour satisfaire la demande effective, exprimée par ce que les usagers sont disposés à payer. Le consommateur n'est pas satisfait, et les ressources ne sont pas utilisées de façon efficace si le luxe des services fournis dépasse la demande, ou si au

contraire ceux-ci sont inférieurs à la norme attendue ;

- o il existe des liens entre le changement technique et le changement social qui rendent nécessaires, en zones rurales et en zones péri-urbaines, un fort degré de participation collective à la conception et à l'exécution des programmes, et, en zones urbaines, une bonne connaissance des aspirations et des besoins des différents segments de la collectivité ;
- o les politiques de financement et de récupération des coûts qui ont été conçues de façon que les redevances perçues soient très inférieures au coût économique encouru, ont entraîné des distorsions dans les services fournis et une demande de subventions. Ces politiques ont généralement abouti à une récupération des coûts rendant impossible le maintien et l'expansion des services en l'absence de subventions permanentes ;
- o une tarification inéquitable aboutit souvent à une situation où les consommateurs les plus riches jouissent d'un niveau de services élevé, à un prix inférieur aux coûts, tandis que les pauvres ont un service de mauvaise qualité, qu'ils paient proportionnellement trop cher.

### La mise au point de la pompe manuelle Afridev

Le modèle Afridev de pompe manuelle pour puits profond a été conçu pour le monde rural. On cherchait à mettre au point un modèle de pompe qui pourrait être entretenu par la collectivité locale et fabriqué dans les pays dont les ressources industrielles sont limitées. Le modèle est le résultat de prototypes mis au point au Malawi, testés dans beaucoup de pays d'Afrique de l'Est et ayant fait l'objet d'essais en laboratoire, de sorte que la phase de la production de masse a commencé. Un potentiel de fabrication de ces pompes est actuellement mis en place en Inde, au Kenya, au Malawi et au Pakistan, et est envisagé en Ethiopie et au Nigéria. Les travaux de recherche-développement sur les matières plastiques ont joué un rôle essentiel dans le succès de l'opération. Le modèle Afridev repose sur de nombreuses notions essentielles pour une bonne gestion par les collectivités locales :

- o prix d'achat modéré
- o faible coût de pièces susceptibles d'usure
- o diamètre du tuyau de refoulement et du corps de pompe adapté à la force de la matière plastique
- o mécanisme facilement réparable par les membres de la collectivité
- o modèle se trouvant dans le domaine public
- o possibilité de fabrication locale à des prix compétitifs sur le marché international.

La tête de la pompe est entièrement en acier, et peut facilement être fabriquée et entretenue localement. Le remplacement du pivot et des coussinets peut se faire rapidement et simplement avec une simple clé. Pour empêcher la perte des boulons et des écrous, ceux-ci sont simplement desserrés, sans être enlevés. Les tiges de pompe sont jointes sans outil, au moyen de simples raccords recourbés, faciles à monter, et les tiges, le piston et le clapet de pied peuvent être retirés d'un puits profond avec un outil unique.

La normalisation limite les besoins de pièces détachées, les forces réduites permettent un allègement des pièces, qui sont donc moins chères et plus faciles à enlever pour l'entretien, et le rendement élevé d'ensemble donne au modèle un intéressant potentiel pour les multiples usages de l'eau : eau potable, jardinage, abreuvement du bétail, à partir du même point d'eau.

### c) le recours aux ressources du secteur privé

Avant que les gouvernements n'entrent en scène, c'était le secteur privé qui s'efforçait de fournir les services. La pompe et la latrine familiales témoignent de l'interaction entre le ménage et le secteur privé, qui assurent durablement un service, sans frais ou à peu de frais pour les gouvernements.

Le gouvernement est en mesure de stimuler la demande par une campagne promotionnelle et éducative, en aidant le secteur privé à encourager la mise au point de techniques.

Cela a des implications pour le choix de la technologie. Le recours aux petits entrepreneurs locaux, comme les puisatiers, les plombiers qui installent les pompes manuelles, les maçons qui construisent les latrines, présentent de nombreux avantages - ils connaissent bien les méthodes et les matériaux de construction locaux et ils offrent les services dans un contexte de concurrence, de sorte que le coût est généralement inférieur à ce que demande le secteur public. Pour trouver plus de clients, les entrepreneurs eux-mêmes font connaître les avantages de meilleurs équipements d'adduction d'eau et d'assainissement. L'inconvénient, cependant, est qu'il n'y a habituellement aucun contrôle sur les techniques, les modèles et les matériaux utilisés par ces petits entrepreneurs. Il est possible de remédier à cet inconvénient :

- o en offrant aux entrepreneurs une formation à la conception, à la construction et à la promotion des équipements
- o en subordonnant l'activité d'un entrepreneur qualifié, dans une région donnée avec une technique donnée, à la délivrance d'une licence
- o en liant l'octroi de subventions au recours à des entrepreneurs agréés.

Le fait de fournir gratuitement ou à bas prix aux ménages certains matériaux (tels que les cuvettes, les dalles de latrines) qui seront installés par des entrepreneurs privés sert à la fois à encourager le développement avec des fonds privés et à fixer à l'avance le modèle qui sera utilisé.

### 5.2. Problèmes et perspectives

Pendant la Décennie, la mise au point de techniques appropriées peu coûteuses pour la fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement explique que, de plus en plus, les investissements, dans les secteurs, ont été judicieusement choisis. Non seulement la couverture obtenue est plus vaste, par dollar dépensé, mais le service fourni est également plus fiable. On admet désormais très généralement qu'il faut offrir des techniques permettant de satisfaire la demande effective ; et il existe bien, pour atteindre cet objectif, tout un ensemble de techniques possibles.

En revanche, les progrès techniques réalisés durant la Décennie ont généralement crédité l'idée que toutes les questions techniques étaient d'ores

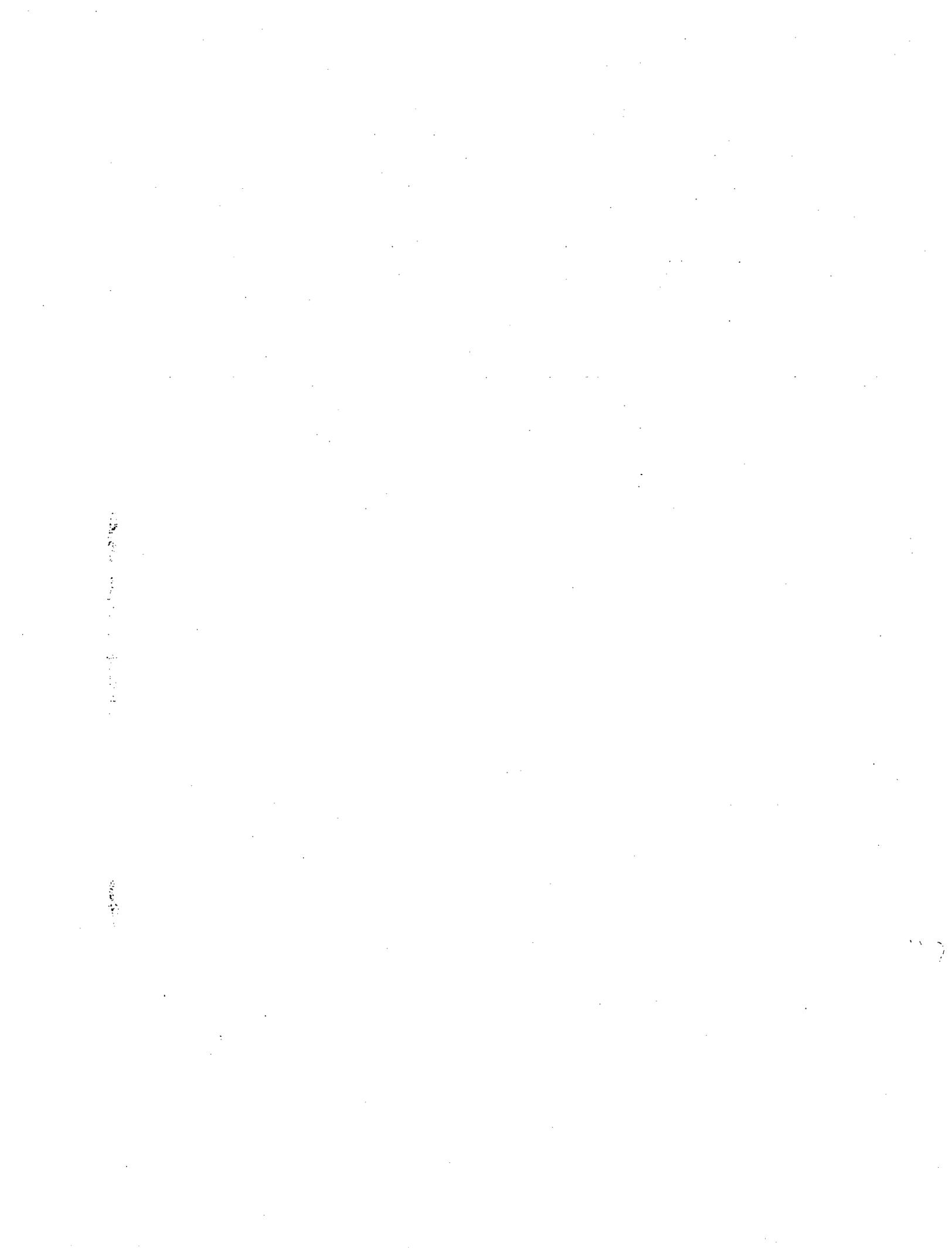
et déjà résolues, et que la recherche-développement pourraient désormais être reléguée à l'arrière plan. Pourtant, s'il existe bien de nombreuses solutions techniques, il se trouve aussi que les problèmes deviennent plus complexes, et que la recherche-développement reste nécessaire, en particulier pour ce qui touche les zones péri-urbaines - et les zones où l'eau est rare.

Le rythme du progrès technique atteint pendant la Décennie doit être entretenu, si on veut espérer résoudre les difficultés des années 90. L'expérience acquise au cours de la Décennie conduit à poser plusieurs questions, relatives au développement de la technologie, et les réponses qui seront données à ces questions inspireront le développement de techniques plus efficaces au cours des années qui viennent.

1. Au cours de la Décennie, les questions posées par le transfert et le développement de la technologie ont revêtu une importance essentielle. Il a été maintes fois démontré que la technologie ne peut pas être tout simplement transférée, prendre racine et s'épanouir. Elle doit être adaptée aux conditions locales pour que les équipements fonctionnent bien dans l'environnement prévu. La technologie doit également avoir l'aval des organismes responsables de l'adaptation qui sont alors partie prenante dans leur diffusion et dans leur succès. Pourtant les ressources consacrées par les pays en développement à la recherche-développement sont très limitées, notamment dans ceux qui auraient le plus besoin de solutions novatrices peu coûteuses. Comment les gouvernements et les organismes de soutien extérieur peuvent-ils créer les conditions les plus favorables à l'essor de la recherche-développement technique locale ? Quelles ressources sont-elles disponibles et comment peuvent-elles être renforcées ?
2. Habituellement, la recherche-développement est du ressort des universités, mais en raison du manque de ressources de celles-ci, et de leur orientation académique, les chercheurs, généralement, ne répondent pas aux problèmes pratiques du terrain. Comment encourager les universités et les institutions de recherche à conférer une orientation pratique à leurs recherches et comment les aider à appliquer en vraie grandeur leurs innovations ?
3. Avec une ou deux exceptions notables, et contrairement à ce qu'on croit généralement, le secteur privé n'a pas répondu aux besoins de recherche-développement du secteur de l'eau et de l'assainissement. Comment peut-on l'encourager à y participer ? Comment les considérables ressources du secteur privé peuvent-elles être utilisées pour favoriser le développement technique du secteur de l'eau et de l'assainissement ?
4. Les liens entre le développement, la fabrication, la diffusion, la distribution et la vente des produits et des matériaux utilisés dans le secteur de l'approvisionnement de l'eau et de l'assainissement sont non seulement complexes, mais en évolution constante. Pourtant ces liens sont mal connus ; la plupart des ressources de recherche-développement continuent à être consacrées aux premières phases du développement technologique : aux travaux de laboratoire et aux essais pilotes.

Quelles mesures peut-on prendre pour mieux connaître et mieux soutenir ce qui se passe aux autres phases du développement et de la diffusion d'un produit donné ?

5. Le rôle de l'Etat dans la fabrication doit se borner à mettre en oeuvre des politiques qui favorisent les fabricants locaux d'équipements tels que les pompes et les canalisations. Cela peut signifier par exemple un crédit initial aux entrepreneurs privés qui s'efforcent de lancer la production d'une pompe manuelle ; cela peut signifier aussi la normalisation et la surveillance du contrôle de la qualité des équipements produits. Quelles mesures peut-on prendre pour tirer parti de la normalisation et du contrôle de la qualité sans brider l'innovation et la concurrence sur le marché ?
6. L'une des difficultés auxquelles se heurte le secteur est l'isolement relatif de la recherche-développement. Il y a peu d'échanges d'information et de communications entre chercheurs. Comment remédier à cette situation ? Quels sont les mécanismes mondiaux ou régionaux qui permettraient de surmonter cet isolement et d'assurer une symbiose entre les différents agents novateurs dans ce secteur ?
7. L'optimisation des infrastructures dans les zones péri-urbaines, notamment s'agissant du drainage, de la gestion des déchets solides, de l'évacuation des déchets humains, et de l'approvisionnement en eau est l'un des exemples des besoins de développement technologique. On peut citer également la gestion des ressources en eau dans les zones où l'eau est rare. Ces deux problèmes ont cependant d'importantes connotations sociales, économiques, administratives et même politiques. Les problèmes de ce secteur sont rarement purement techniques, et sont presque toujours de nature multi-disciplinaire. Comment encourager les groupes de recherche à tenir compte de ce caractère multi-disciplinaire des problèmes alors qu'ils sont, habituellement, isolés, ne sont expérimentés que dans une seule discipline, la technologie ou la santé par exemple ?
8. La recherche technique tend à être réalisée dans les laboratoires, alors que l'expérience acquise lors de la Décennie montre clairement les avantages de la participation des collectivités et des usagers à la solution des problèmes. Comment la collectivité peut-elle participer aux recherches techniques, de façon à ce que soient bien pris en compte les considérations relatives à l'acceptation sociale des équipements, la disposition des usagers à payer les services, le niveau local de compétence technique, et les besoins perçus et les aspirations des habitants ?



## 6. LE FINANCEMENT DU SECTEUR DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

### 6.1. Situation actuelle, besoins et enseignements

Le développement du secteur de l'eau et de l'assainissement est actuellement et restera longtemps encore limité par les difficultés d'obtention de ressources financières pour la fourniture des services. Non moins importantes, cependant, sont les difficultés auxquelles se heurtent les pays s'agissant d'une bonne répartition ou d'une bonne utilisation des ressources, propres à concourir à la durabilité des services. Il ne serait pas réaliste de s'attendre à la découverte d'un subterfuge financier qui permettrait de résoudre le problème d'un seul coup. Au contraire, pour améliorer la mobilisation des ressources financières, il faudra entreprendre un effort concerté, sur plusieurs fronts à la fois.

#### 6.1.1. L'obtention de ressources financières

L'obtention de ressources intérieures a été extrêmement difficile au cours des années 80. La mobilisation des ressources extérieures s'est par ailleurs révélée de plus en plus difficile. Le service de la dette contractée massivement au cours des décennies précédentes a entraîné d'importantes sorties de capitaux. Entre 1986 et 1988, les sorties nettes de capitaux des pays lourdement endettés ont dépassé 100 milliards de dollars E.-U. En 1988, ces pays ont consacré environ 4,7 % de leur PIB au remboursement de leurs dettes. L'Afrique subsaharienne a été plus particulièrement touchée. Les pays de la région, sans être lourdement endettés au total, ont un rapport de la dette aux exportations et un rapport de la dette au PNB qui sont supérieurs à celui des 17 pays en développement les plus lourdement endettés. Entre 1965 et 1980, soit une période de 15 ans, les revenus ont augmenté assez rapidement, de sorte que le revenu par habitant a augmenté dans plus de 90 % des pays en développement. Cependant, au cours des années 80, plus de la moitié ont accusé une réduction de leur revenu par habitant, cette baisse dépassant 1,5 % par an dans 80 % de ces pays.

Personne ne sait exactement la quantité de capitaux actuellement investis dans les services des eaux et de l'assainissement dans les pays en développement - par les gouvernements, les organismes de soutien extérieur, les entreprises privées et les ménages. Les informations sur les apports financiers des entreprises privées et des ménages sont les plus fragmentaires. Une estimation récente de l'OMS, pour les investissements publics et ceux des organismes de soutien extérieur entre 1981 et 1985, donne un total de 70 milliards de dollars E.-U. (au prix de 1985), soit en moyenne 14 milliards de dollars E.-U. par an. La Banque mondiale estime les investissements réalisés par les gouvernements et par les organismes de soutien extérieur à 9,3 milliards de dollars E.-U. environ (au taux de 1985) par an entre 1985 et 1989. Cette baisse pendant la deuxième moitié de la Décennie s'explique par le ralentissement général de la croissance économique dans la plupart des pays en développement. Des données fournies par le CESI donnent à penser que les organismes de soutien extérieur ont légèrement accru leurs allocations au secteur entre 1985 et 1989, et fourniraient environ 3 milliards de dollars E.-U. par an, sur le total de 9,3 milliards de dollars.

La participation des organismes de soutien extérieur a donc été importante et a puissamment animé le développement du secteur, non seulement par le nombre de personnes desservies, mais aussi par une amélioration de la rentabilité des services et des équipements. Cette vigoureuse impulsion qui s'est manifestée durant la Décennie devrait se poursuivre. Le financement extérieur doit être encouragé à soutenir des activités qui ne seraient pas normalement financées au moyen de fonds publics nationaux, par exemple les échanges internationaux, l'assistance technique extérieure, la formation internationale. Ainsi, les organismes de soutien bilatéraux et multilatéraux internationaux devraient être appelés à élargir leur participation aux activités entreprises dans ce secteur au cours de la Décennie qui commence.

On ne dispose pas de données complètes sur la part des investissements publics qui va à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement. Une estimation a cependant été faite à partir des études récentes faites par la Banque mondiale des investissements publics et des dépenses publiques. Cette estimation porte sur 29 pays, chaque grande région étant représentée. Il en ressort que d'une part les investissements totaux ont baissé en moyenne, passant de 10,9 % du PIB à 8,7 % en 1988, et que d'autre part, au cours de la même période les investissements dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sont restés pratiquement constants, à 0,4 % du PIB environ, ou encore 4,3 % des investissements publics.

Les aspects positifs de ces chiffres, à savoir la stabilité relative de la part des investissements alloués au secteur dans le PIB, et la part déjà en augmentation du secteur dans les investissements publics, sont compensés par leur conséquence négative pour la couverture future des besoins. En effet, ces niveaux d'investissement ne suffiront pas à la fourniture des services étant donné l'accroissement projeté de la population, les coûts actuels par habitant, même sans augmentation de la couverture des personnes actuellement non desservies. De plus, les problèmes financiers des institutions locales font craindre que ceux qui sont actuellement desservis ne continueront pas nécessairement à l'être par des services fiables et durables, à l'avenir.

---

*à leur niveau actuel,  
les investissements ne  
permettront pas de répondre  
aux besoins résultant de  
l'accroissement projeté de  
la population*

---

En fait, la situation financière sera peut-être plus grave encore que ces chiffres ne le donnent à penser, car, au cours de la prochaine décennie, plusieurs facteurs d'alourdissement des coûts devraient s'additionner. Ce sont notamment la rareté grandissante de l'eau, la détérioration de sa qualité, la faiblesse des investissements consacrés au ramassage des déchets, à l'épuration et au recyclage de l'eau, ainsi que la poursuite d'une

croissance rapide de la demande d'eau pour des emplois concurrents ; on doit ainsi s'attendre à ce qu'au cours des années 90 le coût, par habitant, de l'approvisionnement en eau et de la collecte et de l'évacuation des eaux usées dans de bonnes conditions écologiques augmente spectaculairement. L'expansion de la couverture des besoins d'eau et d'assainissement, à un coût ainsi accru, entraînera donc sans doute des besoins financiers très importants.

---

*les pays devront repenser  
leurs priorités en matière  
d'investissements*

---

La conclusion est que, pendant la décennie qui commence, presque tous les pays en développement qui souhaitent élargir la couverture des besoins d'eau et d'assainissement seront contraints, à part des difficultés financières, à repenser complètement leurs priorités en matière d'investissements et de dépenses dans ce secteur. En particulier, il ne leur sera guère possible d'envisager des niveaux de services fournis qui entraîneraient pour les usagers des charges financières supérieures à ce qu'ils sont disposés à payer.

#### 6.1.2. Les gouvernements et les organismes de soutien extérieur en tant que fournisseurs de capitaux

Dans la plupart des pays en développement, ce sont les gouvernements et les organismes de soutien extérieur qui continuent à assurer l'essentiel du financement du secteur de l'eau et de l'assainissement, par le canal du secteur public. Pour une grande part, les fonds prennent la forme de subventions directes aux services d'utilité publique, aux ministères, et aux associations et administrations locales. Dans certains pays, les organismes de soutien extérieur jouent un rôle particulièrement important, notamment en milieu rural, où ils peuvent assurer jusqu'à 80 ou 90 % de tout le financement consacré au secteur de l'eau et de l'assainissement. Bien que dans les zones urbaines, les usagers doivent généralement payer l'eau et les services d'assainissement, dans leur majorité, ces services dépendent fortement des subventions publiques, notamment pour le financement des dépenses d'investissement. Généralement, le secteur privé a joué un rôle limité aussi bien dans l'organisation des services que dans la fourniture des capitaux. Il est à noter cependant que quand les services sont inexistantes ou très mauvais, les ménages s'occupent d'eux-mêmes de trouver de l'eau et d'assurer l'assainissement, souvent à grand frais.

---

*les gains réalisés sont  
souvent annulés par la  
mise hors d'usage  
des équipements*

---

Les mécanismes actuellement utilisés pour mobiliser et répartir les ressources sont souvent caractérisés par une conception hiérarchique des décisions, qui ne prennent pas toujours en considération les bénéficiaires véritables. Des ressources ont souvent été engagées sans qu'on se soucie vraiment de la façon dont les usagers considèrent l'intérêt de l'amélioration envisagée, des conséquences en matière de coûts récurrents, et du choix de niveaux de service correspondant à ce que les usagers sont disposés à payer. Dans certains cas, le résultat a été la construction d'équipements qui sont sous-utilisés par les bénéficiaires visés ou extrêmement coûteux. En outre, une aide abondante a, dans de nombreux cas, entraîné des investissements rapides dans la création de nouveaux équipements sans qu'on s'intéresse assez au renforcement de la capacité des pays à les entretenir durablement et à en assurer une bonne utilisation. Ainsi, les gains initialement réalisés ont souvent été annulés par une rapide mise hors d'usage des équipements ou même l'incapacité complète d'utiliser les services.

La faiblesse de la capacité de planification et de budgétisation, l'existence de nombreuses demandes concurrentes de ressources financières nécessairement limitées expliquent que le financement public et le financement extérieur aient été à la fois limités et anarchiques, de sorte que les services d'utilité publique étaient incapables de compter sur des apports réguliers de ressources. Ils étaient également incapables d'encaisser des recettes suffisantes de leur simple fonctionnement, et ce manque de trésorerie a rendu très difficile l'organisation de services réguliers et plus encore la couverture de besoins financiers additionnels. La situation est souvent aggravée par le fait que pour beaucoup d'organismes intéressés, les recettes ne sont pas nécessairement liées à la qualité des services qu'ils fournissent, mais plutôt à l'habileté avec laquelle ils plaident leur demande de fonds supplémentaires auprès des administrations centrales. Une mauvaise performance se trouve ainsi récompensée par des fonds additionnels, ce qui n'incite guère les responsables du secteur à améliorer l'efficacité en maîtrisant les coûts, en accroissant les recettes ou en améliorant les résultats financiers. Malheureusement, ce sont les groupes les plus pauvres qui sont généralement les plus gravement touchés par le mauvais fonctionnement des services d'utilité publique.

Ainsi, l'un des importants enseignements que l'on peut tirer de la Décennie est que, si le grave manque de ressources financières hypothèque le développement futur du secteur, l'obtention de ces ressources, à elle seule, n'en résoudra pas les problèmes. Il faut notamment réfléchir à plusieurs facteurs limitatifs importants :

---

*à elles seules, les  
ressources financières  
ne résoudreont pas les  
problèmes*

---

- o faiblesse des institutions du secteur et de "l'environnement incitatif" ;
- o politique de prix peu judicieuse, contraire à la durabilité visée des services et des équipements ;
- o méconnaissance du rôle de la demande effective dans le processus d'investissement ;
- o difficulté à établir une tarification et des mécanismes de perception des redevances qui permettent de recueillir des ressources tout en protégeant les intérêts des pauvres ;
- o absence d'intermédiaire financier approprié qui puisse faciliter le financement d'investissements de grande ampleur.

### 6.1.3. La faiblesse financière des institutions du secteur

Divers types d'institutions assurent le service des eaux et de l'assainissement. Dans les zones urbaines, dans la plupart des pays, la tâche est confiée à des services d'utilité publique importants souvent nationalisés ou contrôlés par l'Etat en totalité ou en partie. Dans les zones rurales, les organisations responsables de l'eau et de l'assainissement présentent une plus grande diversité, puisqu'il peut s'agir de services d'utilité publique ou d'administrations locales, d'associations communautaires et, dans certains cas, de coopératives privées. Dans la plupart des cas, les organismes responsables, dans les zones rurales comme dans les zones urbaines, de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement ne sont pas financièrement solides. Pourtant, c'est généralement dans les zones rurales que ces organismes souffrent de la plus grande faiblesse.

Les carences les plus frappantes sont les suivantes :

- o les usagers sont moins disposés à payer pour les services fournis que ce qui avait été prévu ;
- o le volume des ventes est bien inférieur à ce qui avait été prévu, aussi bien dans l'absolu que par l'utilisateur ;
- o les frais de fonctionnement et d'entretien sont beaucoup plus importants que ce qui était prévu ;
- o les recettes sont faibles ;

o faute d'un bon entretien, les équipements se dégradent.

Les conséquences financières directes de ces facteurs sont faciles à prédire : incapacité d'honorer les obligations financières à partir de la marge brute d'autofinancement, besoins imprévus d'une aide financière supplémentaire, et peu ou pas de recettes permettant d'assurer l'amortissement ou financer une expansion des services.

Nombre de ces problèmes résultent de carences institutionnelles internes, dues aux sureffectifs, au manque de dirigeants et de personnel qualifiés, à des structures administratives inappropriées, à des contraintes de nature institutionnelle qui pèsent sur la gestion du personnel et l'établissement des rémunérations, et à de mauvaises pratiques financières en général. Dans le cas des associations communautaires, la capacité d'organiser et de gérer les ressources financières a souvent été très limitée du fait du manque de comptables et d'une méconnaissance des bonnes méthodes de gestion financière.

Cependant, un grand nombre des problèmes que rencontrent les institutions, dans le secteur, sont également dus à l'"environnement incitatif" dans lequel elles fonctionnent, qu'à des carences institutionnelles propres. Le fonctionnement opérationnel et financier des institutions assurant les services est déterminé par des politiques s'appliquant à l'ensemble du secteur, par les rôles relatifs du secteur public et du secteur privé, par les mécanismes d'imposition et de transfert employés par les gouvernements, par le rôle des intermédiaires financiers, par les activités des organismes de soutien extérieur, et par le cadre réglementaire du secteur. Ces facteurs peuvent être regroupés sous la notion d'ensemble de "environnement incitatif" du fonctionnement des organismes du secteur.

---

*"L'environnement incitatif"  
détermine directement ce  
que les organismes  
peuvent faire et ne pas faire*

---

"L'environnement incitatif" affecte directement ce que les organismes du secteur peuvent faire et ne pas faire, tandis que dans d'autres cas il influence le comportement des institutions fournisseuses de services, par le biais d'incitations et de mécanismes dissuasifs dont l'objet est une bonne performance. Par exemple, le fait que beaucoup d'organismes fournisseurs de services peuvent en dernière instance demander des subventions à l'Etat pour surmonter les difficultés qu'ils rencontrent peut créer le cercle vicieux d'une dépendance financière incessante. En effet, plus l'organisme en question s'endette, plus il en vient à dépendre des subventions gouvernementales. La perte de la liberté d'action est le prix payé pour ces sauvetages par l'Etat, et l'organisme est alors de plus en plus vulnérable aux priorités et ingérences de la politique. En fin de compte, après une dégradation continue, il est incapable de percevoir des recettes suffisantes, d'attirer du personnel de qualité et de fournir les services demandés. Il

perd alors la confiance des autorités comme des usagers. Le gouvernement perd alors tout espoir de pouvoir accorder à l'organisme en question l'indépendance financière, et l'utilisateur n'est plus disposé à payer pour des services qui ne sont pas fournis.

Il est clair que ces carences institutionnelles continueront à réduire la capacité de beaucoup de pays de mobiliser et d'utiliser efficacement les capitaux nécessaires. L'efficacité institutionnelle doit par conséquent être considérée comme un élément essentiel de l'obtention des ressources, aussi bien par le biais d'une maîtrise des coûts que par une augmentation des recettes liées aux services fournis.

#### 6.1.4. La politique de tarification

Au cours de la Décennie, on en est venu à reconnaître largement que la tarification de l'eau et des services d'assainissement (c'est-à-dire le niveau et la structure des redevances demandées) offre un instrument potentiellement puissant pour l'amélioration des résultats de l'ensemble du secteur. Malheureusement, cet instrument a été mal utilisé jusqu'à présent et il a donné lieu à d'importantes controverses.

##### *Redevances perçues sur l'utilisateur*

L'aspect le plus largement débattu, peut-être, de la politique de tarification est la mesure dans laquelle les méthodes actuelles de mobilisation financière doivent être modifiées pour faire porter aux usagers une plus grande part des coûts encourus. Bien que dans les zones urbaines les redevances perçues sur les usagers soient largement appliquées et, d'une façon générale, acceptées, la pratique consistant à faire payer l'eau et les services d'assainissement dans les zones rurales, et dans une moindre mesure dans les zones péri-urbaines frappées par la pauvreté, va moins facilement de soi.

L'argument généralement avancé contre l'introduction ou l'augmentation des redevances perçues sur les usagers découle de l'idée que la majorité des habitants des pays en développement, en particulier ceux des zones rurales et des bidonvilles péri-urbains, sont trop pauvres pour avoir à payer l'eau. De plus, l'eau est considérée par beaucoup de gouvernements comme un droit de nature sociale, qu'ils sont obligés de fournir gratuitement ou à un prix fortement subventionné. Les avantages en matière de santé qu'on attend, dans l'ensemble de la population, dans l'approvisionnement en eau propre et dans un assainissement adéquat sont également considérés comme une justification importante de l'octroi de fonds publics au secteur.

---

*la politique de l'eau  
"gratuite" a souvent  
échoué*

---

En réalité, la politique de l'eau "gratuite" pour les pauvres des campagnes et des villes a souvent échoué à atteindre les objectifs d'équité. Comme le

montant total des ressources reste limité, il a généralement été impossible de desservir toute la population, et ceux qui ont toutes chances de rester privés d'accès à l'eau propre et à des installations adéquates d'assainissement sont généralement les collectivités les plus pauvres et les plus vulnérables. En fait, dans beaucoup de pays, seuls les habitants relativement riches bénéficient de services qui sont fortement subventionnés par l'Etat ou par des ressources financières extérieures, car, souvent, ils sont plus facilement accessibles pour les services d'utilité publique que les vrais pauvres. Pour ces derniers, des notions comme "l'eau gratuite" n'a pratiquement rien à voir avec la situation réelle, étant donné qu'ils continuent à payer l'eau très cher, ne serait-ce que du fait du temps et de l'énergie qu'ils doivent consacrer à l'obtention de l'eau potable et dans certaines zones particulièrement touchées, du fait qu'ils doivent acheter l'eau à des vendeurs privés, pendant les saisons où l'eau manque.

---

*si les usagers ne paient pas,  
personne ne paiera*

---

Plusieurs arguments militent en faveur d'une récupération des coûts auprès des usagers. On fait souvent valoir que les ressources de l'administration centrale étant limitées, la seule possibilité, en pratique, est de récupérer les coûts auprès des usagers, étant donné que s'ils ne paient pas, personne ne paiera. Mais un autre aspect de la question revêt une égale importance : la récupération des coûts auprès des usagers permet d'améliorer la façon dont les ressources sont utilisées. Obtenir des ressources auprès des usagers eux-mêmes, plutôt qu'auprès de l'Etat, semble être un moyen d'encourager une utilisation beaucoup plus efficace et beaucoup plus durable des ressources. Par exemple, comme les recettes dépendent de ce que paient les usagers, cette modalité de financement permet de tenir compte de plus près des préférences exprimées par les usagers. Il y a donc une plus grande probabilité pour que les investissements suivent de plus près la demande des consommateurs et que les collectivités concernées utilisent bien les services du type choisi. A son tour, cela augmente les chances de viabilité financière à long terme. Comme l'organisme concerné se sent plus responsable financièrement à l'égard de l'utilisateur, il peut améliorer le service fourni. Cette méthode permet également une répartition rationnelle des ressources et un établissement rationnel des priorités ; elle permet des subventions croisées, si celles-ci sont nécessaires pour assurer la fourniture de services dans les zones à faible revenu. Une bonne récupération des coûts donne à l'organisme concerné une plus grande indépendance et lui permet d'étendre plus rapidement la couverture de ces services ; la marge d'autofinancement dépend alors moins de conditions politiques, et les organismes peuvent exécuter leurs plans avec plus de confiance. Remplacée dans le cadre d'une politique de tarification d'ensemble, la récupération des coûts auprès des usagers permet également de réduire le gaspillage de ressources, notamment d'eau, qui, dans certains pays, est de plus en plus rare.

En dépit du rôle positif que la tarification peut jouer dans la mobilisation des ressources et la fourniture des services, l'application d'une bonne politique de tarification s'est néanmoins révélée, pour beaucoup de planificateurs du secteur, l'un des problèmes les plus difficiles à résoudre au cours de la Décennie. Rares sont les politiques de tarification qui ont réussi à engendrer le volume de recettes prévu ou à assurer la durabilité des services. En outre, dans de nombreux cas, les pauvres n'ont pas pu payer les services améliorés, ni en bénéficier.

#### *Demande effective*

L'une des raisons de l'échec de certaines politiques de tarification est que les responsables du secteur n'ont pas tenu suffisamment compte de demandes effectives ou de la disposition de l'utilisateur à payer les services fournis. La demande effective est, dans une large mesure, déterminée par le revenu, par les prix et par les avantages perçus. Dans beaucoup de pays le revenu réel baisse, alors que les coûts continuent à augmenter. L'une des principales contributions de la Décennie a été d'appeler l'attention sur l'emploi d'une gamme plus large de normes et de niveaux de services que les conceptions classiques, grâce à l'utilisation de technologies intermédiaires et peu coûteuses. Cependant, l'adoption de techniques appropriées a été lente, et d'autres facteurs, comme la gestion médiocre, ont eu pour effet de gonfler les frais généraux de la fourniture des services, dans la plupart des pays. Les services d'utilité publique ont alors été contraints de relever leurs prix, au-delà de ce que les consommateurs étaient sans doute disposés à payer.

---

*les avantages tels qu'ils  
sont perçus par l'utilisateur  
déterminent ce qu'il est  
disposé à payer*

---

Les avantages tels qu'ils sont perçus par l'utilisateur lui-même exercent également une influence importante sur la demande effective, et sur ce que les usagers sont disposés à payer. Une des leçons importantes de la Décennie est que les équipements ne sont pas toujours utilisés ni payés, parce qu'ils ont été conçus dans le but de fournir des avantages qu'imaginaient les planificateurs plutôt que ce qu'imaginaient les usagers eux-mêmes. Dans les zones rurales en particulier, des considérations comme la distance, la commodité, la fiabilité et la qualité des services peuvent exercer une influence aussi importante que les revenus et le prix demandé. Si, dans ces régions, les nouveaux équipements n'apportent pas d'amélioration véritable, il est probable que les collectivités ne seront pas disposés à les payer. Cela peut signifier aussi que, dans certains cas, les collectivités pourraient être disposées à payer pour un niveau de services plus élevé ou plus coûteux que ce qu'avaient prévu les responsables du secteur.

Dans le cas de l'assainissement, les avantages que perçoivent les usagers sont habituellement, dans les zones rurales, bien inférieurs à ce qu'ils sont dans les zones urbaines, en particulier dans les régions faiblement peuplées, où la relation entre un mauvais assainissement et une mauvaise santé n'apparaît pas toujours clairement aux yeux des usagers. Même avec un revenu suffisant, beaucoup de collectivités attacheront plus d'importance à d'autres besoins, comme les dispensaires et les écoles ; en pareil cas, les campagnes d'enseignement de l'hygiène, informant les consommateurs des avantages moins évidents de meilleurs équipements d'adduction d'eau et d'assainissement, peuvent être un moyen utile d'engendrer une demande accrue.

#### *Structures de la tarification et mécanismes de perception*

La difficulté parfois rencontrée dans l'établissement de structures de tarification fonctionnelles est une autre cause d'insuccès des politiques de récupération des coûts. Il est important de mettre au point une bonne structure de tarification et de mécanismes de perception si l'on veut récupérer une partie déterminée des coûts sur les usagers. Si ces structures et mécanismes sont impropres, ou s'ils sont perçus comme injustes par les usagers, ceux-ci s'opposeront à l'idée de payer les services fournis. Cet aspect des choses peut devenir particulièrement épineux dans les zones rurales où les points d'eau et les installations d'assainissement sont souvent la propriété collective et où il est donc difficile de trouver un système de tarification qui ne pénalise pas ceux qui utilisent peu les services en question et n'avantage pas ceux qui les utilisent beaucoup, ou qui distingue bien entre ceux qui peuvent payer plus et ceux qui ont du mal à payer. En outre, des facteurs tels que le caractère saisonnier des revenus font qu'il est difficile d'imposer un système de redevances régulières semblable à ce qui peut fonctionner de façon satisfaisante dans les zones urbaines. Il est également important de veiller à la simplicité administrative des opérations de facturation et de perception des redevances afin d'éviter un gonflement des coûts et une perte de recettes, mais cela entraîne parfois des inégalités inévitables.

La structure de la tarification peut jouer un rôle important en élargissant l'accès des pauvres aux services, par des dispositions particulières telles que des taux minimums accordés aux groupes à faible revenu. Cela permet de fournir des services aux pauvres, à des taux bien moins élevés, en termes réels, que ce qu'ils paieraient autrement s'ils se procuraient l'eau auprès d'entités privées ou traditionnelles. La Décennie a vu certains progrès dans l'application de structures de tarification qui montrent bien la part des coûts qui est à la charge des usagers tout en protégeant les intérêts des pauvres. Cependant, en pratique, il s'est révélé difficile d'appliquer des systèmes viables servant à la fois les intérêts des groupes à faible revenu et assurant une utilisation efficace des ressources.

---

*les mécanismes de perception  
des redevances importent  
beaucoup aux usagers*

---

En dehors de la structure de la tarification, les mécanismes de perception des redevances importent beaucoup aux usagers. Si des versements sont effectués en faveur d'un service central, et si pourtant les usagers ne constatent aucune amélioration des services fournis, il est probable qu'ils hésiteront beaucoup à payer. C'est souvent le problème qui se pose dans les zones rurales ou dans les petites villes qui n'ont pas de contrôle direct de la gestion financière ou du fonctionnement de leurs installations. Pendant la Décennie, la décentralisation de la responsabilité financière des services des eaux et de l'assainissement en faveur des collectivités locales a beaucoup progressé, et les collectivités et administrations locales sont ainsi en mesure d'exercer un contrôle bien plus grand de l'utilisation des fonds réunis. Ainsi, les usagers comprennent beaucoup mieux l'existence d'un lien entre les coûts et les avantages perçus ; à son tour, cela les a souvent incités à consentir à payer une proportion plus importante des frais de fonctionnement et d'entretien des installations.

La structure de tarification et les mécanismes de perception doivent tenir compte de la cohérence nécessaire des prix et d'une compréhension par le public de la justification de la redevance demandée à l'utilisateur.

---

*les usagers doivent  
connaître la base de la  
tarification et savoir  
pourquoi ils paient*

---

Comme le montre l'expérience acquise au cours de la Décennie, si les conditions d'octroi de fonds des organismes de soutien extérieur aux services d'utilité publique, aux organismes locaux et aux collectivités locales varient extrêmement, cela peut compromettre les efforts faits pour appliquer une politique de tarification donnée, si cela entraîne, par exemple, que certaines régions doivent apporter une contribution initiale aux dépenses d'équipement, tandis que d'autres ne le feraient pas. Cependant, l'expérience a montré qu'il était possible de résoudre ces problèmes politiques en informant les consommateurs des raisons et de la base de la tarification de façon à ce qu'ils sachent pourquoi ils doivent payer, en particulier dans les pays où les usagers sont accoutumés à une eau très bon marché ou même gratuite.

#### *Récupération des coûts et investissements*

Demander une participation à l'investissement initial pose des problèmes d'une nature différente, en raison de l'importance des dépenses initialement

dégagées. Le problème est particulièrement difficile dans les zones rurales où les organisations communautaires sont censées mobiliser les ressources sur place. Dans ce cas, les coûts, par habitant, peuvent être tout à fait hors de portée de la plupart des usagers. L'obtention de crédits pour la construction d'équipements d'adduction d'eau n'est pas toujours facile, car l'eau et l'assainissement ne sont généralement pas considérés par les institutions financières comme un investissement productif susceptible d'un rendement monétaire. De toute façon, ces institutions sont généralement mal représentées dans les zones rurales, où les capitaux sont peu abondants et les défaillances nombreuses. S'ils sont accordés, les crédits sont généralement à court terme et assortis d'intérêts élevés. Les bureaux eux-mêmes hésitent souvent à emprunter pour des travaux d'adduction d'eau et d'assainissement, sauf s'ils sont directement liés à une activité lucrative. On a observé que dans beaucoup de collectivités locales où des fonds doivent être réunis pour des travaux bien précis, on préfère économiser pendant un certain temps, puis payer d'avance, au lieu d'emprunter et d'obliger la collectivité à verser ensuite des annuités d'un montant fixe. Cela se comprend aisément des sociétés où les conditions de vie sont imprévisibles et où la maîtrise des dépenses revêt, pour l'individu, une importance pratique et psychologique très grande.

---

*les collectivités doivent  
participer aux décisions  
initiales d'investir*

---

Etant donné ces difficultés, l'obtention de fonds supplémentaires ou d'un appui financier émanant des pouvoirs publics et des organismes de soutien extérieur est souvent le seul moyen de financer la réalisation de nouveaux équipements. Cependant, les responsables des administrations et les organismes de soutien extérieur qui ont pour tâche de répartir les ressources entre secteurs et qui, eux-mêmes, se heurtent à des contraintes financières d'ensemble, hésitent à consacrer des fonds à des activités qui entraîneront ultérieurement la nécessité de fournir en permanence des subventions d'un montant non connu à l'avance. Pour cette raison, il importe que les collectivités participent pleinement à la décision d'investissement initiale et qu'elles connaissent les conséquences financières, de préférence en démontrant sans équivoque que les usagers peuvent et souhaitent couvrir les dépenses ultérieures de fonctionnement et d'entretien. On s'assurera ainsi que les investissements sont bien la conséquence d'une demande formulée par les usagers, et non pas le résultat d'une action de responsables du secteur et de donateurs.

## 6.2. Problèmes et perspectives

La récession économique qui a frappé les pays en développement pendant les années 80 a considérablement réduit le volume des ressources financières d'origine nationale et extérieure qui auraient pu être consacrées au secteur de l'eau et de l'assainissement. L'austérité budgétaire se poursuivra sans

doute dans les années 90. En outre, la poursuite de la croissance rapide de la population mondiale risque de faire obstacle à la réalisation des objectifs de couverture.

La population mondiale est de 5,2 milliards actuellement et augmentera de 90 millions chaque année d'ici la fin du siècle. Pour réaliser une couverture intégrale des besoins, un programme reposant sur l'hypothèse d'un taux de croissance de la population de 3,5 % (ce qui est courant au Moyen-Orient et en Asie du Sud) doit consacrer les deux tiers de son budget au simple effet d'une augmentation de la population ; un tiers seulement peut être consacré à la population actuellement non desservie ! Les chiffres de couverture des besoins, pendant la Décennie, témoignent de la difficulté qu'il y a à suivre la rapide progression de la population et, pour la décennie qui commence, il n'est guère possible d'être plus optimiste.

---

*l'augmentation de la couverture  
des besoins est réalisée  
au prix d'une moindre durabilité*

---

Cependant, l'expérience de la Décennie montre qu'il ne suffit pas de se donner des objectifs de couverture accrue des besoins si l'on ne prête pas également attention à la durabilité des résultats une fois obtenus. Dans beaucoup de cas, actuellement, une augmentation rapide de la couverture des besoins est obtenue à un prix d'une moindre durabilité des résultats. Un pays obtient parfois des crédits, ou même des dons pour améliorer ou créer des installations dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, pour se retrouver ensuite incapable de mobiliser des ressources intérieures en quantités suffisantes pour que le fonctionnement et l'entretien des équipements soient durablement assurés. Dans beaucoup de cas, le budget du pays se trouve grevé par des obligations financières résultant de l'accroissement de la couverture des besoins. Il en résulte des répercussions défavorables non seulement sur les nouveaux investissements mais également sur les installations existantes.

A cela il faut ajouter le fait que les capacités financières et institutionnelles restent trop fragiles pour que les ressources fournies puissent être absorbées de façon efficace et équitable par le secteur de l'eau et de l'assainissement.

Pour la prochaine décennie, l'impératif ne se borne donc pas à trouver de nouvelles ressources à investir pour créer ou améliorer les services, mais à mettre en place les mécanismes nécessaires pour que des ressources adéquates soient mobilisées dans les pays et utilisées efficacement et équitablement à la création d'équipements durables.

Les leçons de la Décennie ont bien montré les nombreuses raisons qui expliquent pourquoi augmenter la part des coûts à la charge des usagers est un moyen efficace de dégager des ressources. Cependant, l'expérience a montré

aussi que pour que les coûts puissent être récupérés, il est essentiel de prêter une attention à la demande effective, et de mettre en place des mécanismes financiers et institutionnels appropriés de façon qu'il existe dans le secteur un cadre réglementaire adéquat. Cela pose plusieurs questions, notamment celles qui sont exposées ci-après :

1. Comment peut-on mobiliser un appui extérieur plus important et comment les fonds ainsi obtenus peuvent-ils être dépensés de façon à maximiser l'effet obtenu sur le développement ? S'agissant de la mobilisation des ressources intérieures, quels arrangements institutionnels, quelle structure de tarification, quelles méthodes de perception des redevances pratiques de gestion financière seraient à recommander pour que le principe de la récupération des coûts sur les usagers puissent être appliqué et assurer une plus grande efficacité et une plus grande équité dans l'affectation et l'utilisation des ressources ?
2. L'obtention de ressources auprès des bénéficiaires est, a-t-on constaté, plus facile si le consommateur comprend pourquoi on lui demande de payer, si on lui offre un service fiable en échange, et s'il en tire des avantages qu'il considère comme importants. Il faut donc améliorer les relations avec les consommateurs. Comment les organismes concernés peuvent-ils approfondir leurs activités de marketing, de fourniture des services, de diffusion de l'information et d'éducation pour que les usagers soient plus disposés à payer les services fournis ?
3. Le choix des techniques et du niveau de services fournis doit refléter la demande effective et la disposition de l'utilisateur à payer. Cette dernière est fortement influencée par la façon dont l'utilisateur perçoit les avantages fournis, par la structure de la tarification et par les méthodes de perception des redevances. Il faut donc déterminer ce qu'une collectivité serait disposée à payer pour un service donné et dans quelles conditions, et coopérer avec celle-ci aux premières phases de la conception. Comment les organismes intéressés peuvent-ils tenir compte de cet aspect des choses dans leurs méthodes de planification ?
4. Les programmes d'assainissement sur place ont réussi là où les subventions sont restées à un niveau minimum et là où la latrine est considérée comme un équipement du ménage installé par le secteur privé. Mais l'aide des autorités restera peut-être nécessaire pour ces programmes, en particulier si les avantages pour l'ensemble du public dépassent les avantages privés tels que les perçoivent les usagers. Quel type d'aide et quel niveau de subvention sont-ils propices à la durabilité et à l'expansion de ces programmes ?
5. Beaucoup de services des eaux et de l'assainissement se trouvent pris dans un cercle vicieux, leur insolvabilité résultant de la faiblesse des prix demandés, de l'incapacité de percevoir les recettes, de la dépendance à l'égard de subsides gouvernementaux croissants, de la politisation des programmes, d'une fourniture inefficace des services, et du refus des usagers de payer des services non satisfaisants. Comment les organismes concernés peuvent-ils rompre ce cercle et assainir leur administration et leur gestion financière ? Quelles

politiques doivent-elles être suivies et quelles mesures doivent-elles être prises ?

6. De plus en plus, de nombreuses collectivités se chargent directement de la mobilisation des ressources afin de couvrir la totalité ou une partie des dépenses initiales d'investissement et des coûts du fonctionnement et de l'entretien. Il existe divers mécanismes d'appel de fonds comme les fonds de dépôt communautaire, les fonds autorenouvelables, les contributions en nature et des systèmes de collecte collective traditionnelle comme le *susu* au Ghana, le *merry-go-round* au Kenya, le *bisti* au Pakistan et la *tontine* au Togo. Comment ces mécanismes d'épargne et de prêts traditionnels peuvent-ils concourir au financement du secteur et s'intégrer à d'autres formes de financement qui pourraient exister, notamment pour les investissements initiaux ?
7. Il existe toute une variété de mécanismes de crédit qui fonctionnent déjà dans les zones rurales et péri-urbaines, comme les coopératives de crédit et les facilités de crédit du type Banque *Grameen*. Cependant, ils sont rarement utilisés pour financer des travaux d'adduction d'eau et d'assainissement. De plus, certains de ces organismes, en particulier dans les zones rurales, sont très fragiles. Quelles mesures pourraient-elles être prises pour améliorer les résultats de ces intermédiaires financiers afin d'en faire une source potentielle de crédit pour les collectivités rurales, et un moyen d'acheminer des ressources financières provenant de l'Etat à l'échelon des collectivités ?
8. Quelles mesures pourraient-elles être prises pour améliorer les politiques suivies dans l'ensemble du secteur et le cadre réglementaire d'ensemble de ces politiques de façon à créer les incitations nécessaires à une plus grande efficacité et à une meilleure viabilité du secteur ?



**7. CONSTITUTION DU RESEAU DE COOPERATION :**  
**Coordination aux échelons national, régional et mondial**

**7.1. Situation présente, besoins et enseignements**

La coordination des activités dans le domaine de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement est réalisée dans différents cadres : à l'échelon du pays, au sein du système des Nations Unies et d'autres organismes de soutien extérieur, toutes ces activités étant étroitement liées.

La Conférence des Nations Unies sur les ressources en eau, tenue à Mar del Plata en 1977, a formulé un Plan d'action dont l'une des recommandations était d'améliorer la coordination à l'échelon national, régional et mondial et d'organiser des consultations régulières entre gouvernements, organismes internationaux, organisations non gouvernementales (ONG) et milieux scientifiques. La coordination des activités des organismes des Nations Unies est assurée par le Groupe intersecrétariats des ressources en eau du Comité administratif de coordination (CAC), où sont représentés tous les organismes des Nations Unies qui s'occupent des ressources en eau.

A l'échelon régional, le Plan d'action de Mar del Plata confiait aux commissions économiques régionales le soin de coordonner les activités dans ce domaine.

Un Comité directeur de l'action coopérative de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement a également été établi pour assurer la coordination.

Pendant toute la décennie, une série de réunions consultatives ont eu lieu aux échelons mondial, régional et national, et elles ont beaucoup facilité la coopération entre les organismes de soutien extérieur et les gouvernements dans la formulation des politiques et des stratégies. Ces organismes ont également collaboré dans le cadre d'une série de réunions, qui ont abouti à la création du Conseil de coopération.

**7.1.1. Principaux mécanismes de coordination mondiale**

Il existe actuellement trois grands mécanismes de coordination des activités dans le domaine de l'eau et de l'assainissement à l'échelon mondial. Deux relèvent du système des Nations Unies : le Groupe intersecrétariats des ressources en eau du CAC, organisme officiel, et le Comité directeur de l'action coopérative de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement. Un troisième mécanisme, moins officiel, dont les membres sont des ONG et des organismes extérieurs au système des Nations Unies, est le Conseil de coopération des organismes de soutien extérieur, brièvement décrit plus loin.

*Groupe intersecrétariats des ressources en eau du Comité administratif de coordination (CAC)*

Le CAC est le principal organe des Nations Unies chargé de la coordination. Il est composé des chefs de secrétariats des organismes des Nations Unies et est présidé par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. Plusieurs organes, qui traitent de questions particulières, en dépendent. L'un de ces organes est le Groupe intersecrétariats des ressources en eau, où sont représentés tous les organes du système des Nations Unies s'occupant des divers aspects de la question de l'eau. Son mandat est de :

- a) Coopérer au suivi des progrès réalisés par les gouvernements dans l'application du Plan d'action adopté par la Conférence des Nations Unies sur l'eau de 1977. "Le groupe sert de centre de liaison, à l'échelon mondial, pour la collecte, l'analyse et la synthèse de l'information provenant des gouvernements, dans le but de fournir aux organes directeurs des organisations concernées l'information qui leur permettra d'examiner les progrès faits dans l'application du Plan d'action de Mar del Plata" ;
- b) Encourager la planification commune des programmes du système des Nations Unies intéressant l'eau et examiner leur exécution. "Le groupe a pour mission d'établir des plans à l'échelle du système prévoyant une action conjointe des organisations concernées en vue de l'application du Plan d'action de Mar del Plata" ;
- c) Aider à coordonner les activités, dans le domaine de l'eau, des organismes des Nations Unies aux échelons local et régional.

Dans ses rapports réguliers au Comité des ressources naturelles, au Conseil économique et social et à l'Assemblée générale sur la réalisation du Plan d'action de Mar del Plata, le Groupe intersecrétariats recense les domaines où des progrès sont faits et donne des directives pour la coordination internationale et le développement du secteur de l'eau.

Le Département des affaires économiques et sociales internationales, au siège, assure le secrétariat du groupe.

*Comité directeur de l'action coopérative*

Le Comité directeur interorganisations de l'action coopérative pour la Décennie a été créé en 1978 par un échange de lettres entre l'Administrateur du PNUD et le Directeur général de l'OMS, en réponse à la recommandation de Mar del Plata tendant à améliorer la coopération et la coordination.

Le Comité directeur a jusqu'à présent fonctionné comme un organisme non officiel. Il a fait connaître ses activités au Groupe intersecrétariats du CAC, qui dans ses rapports au Comité des ressources naturelles et au Conseil économique et social a fait référence aux travaux du Comité directeur.

Celui-ci, sous la présidence du PNUD, a réuni les organismes des Nations Unies qui coopéraient activement avec les gouvernements à l'exécution des programmes

prévus par la Décennie. Le groupe de l'OMS pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement communautaires assure le secrétariat du Comité directeur. Depuis 1978, celui-ci a élargi sa composition à 13 organismes du système des Nations Unies et offre ainsi un cadre largement ouvert à la coordination des programmes.

Le Comité directeur détermine les questions importantes et établit des équipes spéciales interorganisations pour les examiner et élaborer des stratégies et des démarches communes, dans leur domaine propre, comme les femmes et la Décennie, la mise en valeur des ressources humaines, l'échange de renseignements et l'information.

Pour mieux coordonner les activités à l'échelon national, le Comité directeur a pris une mesure importante, le renforcement du rôle de liaison des représentants résidents du PNUD à l'appui des programmes nationaux de la Décennie et d'une coopération avec les organismes de soutien extérieur. Il appartient ainsi aux représentants résidents de mettre à profit les connaissances spécialisées des organismes des Nations Unies pour aider les comités d'action nationaux à planifier et à réaliser leurs activités.

Le Comité directeur a également procédé à des consultations aux échelons national, régional et mondial avec les gouvernements et les organismes de soutien extérieur, et il a cherché à encourager une action commune à l'échelon du pays et à faire l'examen de l'exécution des programmes.

#### *Le cadre de la coopération et le Conseil de coopération des organismes de soutien extérieur*

Une consultation mondiale a eu lieu à Interlaken (Suisse) en 1987 ; il y a été défini un cadre de coopération mondiale réunissant les gouvernements et les organismes de soutien extérieur.

---

*l'objectif d'ensemble d'entretenir  
l'élan de la Décennie au moyen  
d'une approche de programme coordonnée*

---

Ensuite, une consultation des organismes de soutien extérieur a eu lieu à la Haye, en 1988 et il a été convenu d'établir le Conseil de coopération, en lui confiant les tâches suivantes :

- o sensibiliser l'opinion internationale à la nécessité d'efforts accrus pour étendre la couverture des services de l'eau et de l'assainissement au cours des années 90 ;
- o faciliter la coopération entre organismes de soutien extérieur dans les pays où ils sont actifs ;
- o servir de forum pour l'échange d'informations sur les progrès réalisés, les stratégies, projets et programmes dans le domaine de l'eau et de

l'assainissement, analyser les questions et les besoins, alerter les membres aux possibilités de coopération et d'aide ; et

- o mobiliser l'appui des membres du Conseil et autres membres de la communauté internationale pour la mise au point de stratégies dans le secteur, pour les années 90. Pour ce faire, le Conseil de coopération a demandé au secrétariat fourni par l'Organisation mondiale de la santé d'organiser des réunions périodiques d'un comité temporaire, désigné sous le nom de Comité 1990, où sont représentées les institutions multilatérales et les banques régionales, les organismes bilatéraux, les organisations non gouvernementales et divers membres invités, venus des pays en développement. Le Conseil envisage aussi que le Comité 1990 crée des groupes de travail temporaires et des groupes consultatifs qui se chargeront de tâches particulières, notamment la préparation de propositions de recherches appliquées et d'échanges d'information.

---

*les pays en développement  
participent activement à la  
coopération entre pays et  
à l'échelon des pays*

---

Le Conseil de coopération est ouvert à tous les organismes multilatéraux et bilatéraux, aux organisations non gouvernementales et aux instituts internationaux de recherche intéressés. Il diffère en cela du Groupe intersecrétariats du CAC et du Comité directeur pour l'action coopérative, dont la composition est généralement limitée aux organismes des Nations Unies. Les pays en développement participent activement à la coopération entre pays et à l'échelon des pays, dans le cadre ainsi établi, et des efforts sont entrepris pour que les pays en développement soient représentés comme il convient dans les activités de coopération mondiale du Conseil de coopération. Celui-ci est présidé actuellement par le coordonateur du PNUD et de l'OMS pour la Décennie, et le PNUD et les autres organismes de soutien extérieur fournissent les ressources nécessaires au fonctionnement d'un petit secrétariat et aux activités du Conseil.

Celui-ci privilégie l'approvisionnement en eau, l'assainissement, l'enseignement de l'hygiène et des préoccupations écologiques plus larges comme le recyclage des eaux usées, la gestion des déchets solides, le drainage et l'évacuation des déchets dangereux, et même l'hygiène du milieu et la protection des ressources en eau. L'accent est mis sur les activités au niveau des pays en développement pour l'échange d'information et la coopération entre donateurs dans l'exécution de projets de développement en grandeur réelle.

Sans préjuger des résultats du groupe de travail temporaire qui examine actuellement les réalisations et les perspectives du Conseil de coopération, on peut faire l'hypothèse que l'objectif d'ensemble défini pour le cadre de coopération mondiale, à la Consultation de la Haye, restera pertinente et orientera les efforts des organismes de soutien extérieur au cours des années

90, à savoir "entretenir l'élan de la Décennie après 1990 et accélérer la création d'équipements d'approvisionnement en eau et d'assainissement pour tous, l'accent étant mis sur les pauvres non desservis en milieu rural et en milieu péri-urbain, au moyen d'une approche de programme coordonnée".

---

*la coordination n'est pas un luxe  
mais une nécessité*

---

La coopération tend avant tout à faire le meilleur usage possible de ressources nécessairement limitées et à apporter un appui aux gouvernements des pays en développement. La Décennie a engendré une plus grande coopération entre les différents acteurs dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. Grâce à l'échange de données d'expérience, par diverses filières, les gouvernements et les organismes de soutien extérieur comprennent désormais mieux la nature des besoins, dans les secteurs, et la façon de les satisfaire. Loin d'être un luxe, la coopération est une nécessité, car les différents organismes doivent comprendre rapidement les problèmes et les besoins, échanger des informations et offrir des mécanismes d'action commune des organismes de soutien extérieur et des administrations nationales.

## 7.2. Problèmes et perspectives

### 7.2.1. A l'échelon des pays

C'est dans le pays même, entre diverses administrations, que la coordination et la coopération sont le plus importantes. Cela suppose une coordination et une bonne coopération entre administrations des eaux et de l'assainissement, tout comme il faut replacer les questions d'eau et d'assainissement dans un contexte plus large des rapports avec d'autres secteurs, surtout l'environnement, l'agriculture, la population, la santé et l'éducation. Il est ainsi possible d'établir des alliances mutuellement bénéfiques. Le besoin de coordination ne se borne pas aux administrations nationales ; il doit s'étendre aux organismes de soutien extérieur. Dans ce secteur, la planification nationale doit être la responsabilité commune de l'administration du plan, des finances et des organismes sectoriels. Ces diverses administrations doivent être informées de la nature et du volume de l'aide que les organismes de soutien extérieur peuvent fournir et être constamment en contact avec ceux-ci sur les orientations et sur les méthodes d'exécution. Pour leur part, les organismes de soutien extérieur doivent également connaître les plans sectoriels et les possibilités de financement. De même, les grands projets supposent le concours coordonné de plusieurs organismes de soutien extérieur, et il faut pour cela un mécanisme de dialogues entre les partenaires du développement du secteur à l'échelon national.

---

*il n'existe pas de modèle  
universel de coordination  
à l'échelon du pays*

---

En tant que coordonateurs résidents des activités opérationnelles de développement du système des Nations Unies, les représentants résidents du PNUD ont apporté un appui aux gouvernements et aux programmes nationaux de la Décennie, en facilitant la coopération avec d'autres organismes de soutien extérieur, à l'échelon national. La coordination pourrait encore être renforcée par certains organismes de soutien extérieur s'occupant spécialement de l'eau et de l'assainissement dans un pays donné qui jouerait un rôle de chef de file en association avec les principales administrations nationales concernées. Mais il n'existe pas de modèle universel de la coordination à l'échelon des pays ; tout dépend des particularités institutionnelles des personnalités.

Dans beaucoup de pays, il est urgent que les autorités assument la responsabilité de fixer de façon coordonnée les objectifs, les priorités de la recherche, les activités de suivi et de gestion du secteur, et les organismes de soutien extérieur devraient axer leur aide sur la création de capacités nationales de planification, de recherche, de mise en oeuvre des programmes, de suivi et de gestion dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

En ce qui concerne l'importante fonction du suivi, des mécanismes de production de statistiques annuelles qui permettraient d'établir les divers indices pertinents permettraient de mieux suivre les résultats. Les statistiques de l'eau et de l'assainissement devraient être largement diffusées, comparées à des "objectifs annuels" et figurer en bonne place dans l'opération du plan et du budget du pays. De même, il faut renforcer les champs de l'information à l'échelon des pays, et les systèmes d'information doivent tenir plus étroitement compte de la demande d'information, la diffusion devant se faire en langue locale et selon une formule bien adaptée.

En particulier, les administrations nationales et les organismes de soutien extérieur devraient pouvoir tirer parti d'un actif échange d'informations, notamment sur les programmes et les projets du secteur, ainsi que d'informations techniques et courantes. La base de données du CESI et l'initiative prise par le Centre international pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement, illustre les efforts entrepris au cours de la Décennie.

#### 7.2.2. A l'échelon régional et sous-régional

La coordination régionale doit refléter les caractéristiques de chaque région. Les groupements régionaux sont bien placés pour offrir des possibilités d'échanges d'informations et pour fournir des services de coopération technique : c'est le cas des commissions économiques et des bureaux régionaux des organismes des Nations Unies, ainsi que d'autres organismes de soutien extérieur, les banques régionales de développement et les groupes d'appui régionaux à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement. Ils

continueront à répondre aux besoins du secteur, comme en témoigne l'organisation, au cours des dernières années, de réunions de stratégies régionales.

### 7.2.3. A l'échelon mondial

Si l'on prend pour point de départ les mécanismes mondiaux existants, diverses améliorations devront y être apportées au cours des années qui viennent. Il ne fait pas de doute que la coordination sectorielle doit se poursuivre à l'échelon mondial. La Décennie a largement bénéficié de la mise au point de directives claires qui ont été adoptées par les organismes de soutien extérieur et qui ont exercé une influence directe sur leurs orientations et leurs démarches. Les efforts promotionnels communs, s'agissant notamment de l'information et de l'échange de données d'expérience, sans être toujours aussi vigoureux qu'on n'aurait pu l'espérer, ont très utilement contribué à susciter et à entretenir l'aide apportée aux activités nationales. C'est ainsi qu'on a pu faire un usage plus efficace de ressources relativement très limitées.

La mise au point de stratégies et de démarches communes constantes gagnerait à une participation plus systématique des pays au processus mondial.

---

*une conception systématique  
mais novatrice de l'information  
est nécessaire*

---

Des efforts entrepris aux échelons mondial et régional pour susciter une volonté politique de favoriser le développement du secteur de l'eau et de l'assainissement dans les pays en développement sont parvenus à en préserver le caractère et assurer le financement en dépit de la récession économique. Ces efforts doivent se poursuivre et être renforcés durant les années 90. Une conception systématique, concertée et novatrice de l'information doit être mise en oeuvre. Les messages diffusés doivent être clairs et cohérents, les objectifs réalistes et le suivi des initiatives judicieux. Il faut lancer une stratégie de promotion et d'information bien structurée, à l'échelle mondiale, au cours des prochaines années. Dans les pays en développement comme dans les pays industriels, la diffusion du message supposera de nouvelles conceptions, car, au cours de la Décennie écoulée, les messages comme les moyens de les communiquer se sont révélés insuffisants.

Les ONG et le secteur privé n'ont pas jusqu'à présent participé de près à cet effort. A l'avenir, il faudra chercher à obtenir de leur part une contribution plus efficace. Pour cela, les autres organismes de soutien extérieur et les pays en développement devraient être plus disposés à admettre que les ONG et le secteur privé peuvent apporter une contribution précieuse au développement du secteur.

#### 7.2.4. Action coordonnée pour le développement du secteur

La coordination n'est pas une chose aisée. Son objectif premier est de présenter un avantage direct pour les pays concernés. Pendant la Décennie, plusieurs questions sont apparues qui devraient donner lieu à une plus grande coordination aux échelons national, régional et mondial. Certaines de ces questions peuvent porter plus nettement sur un pays donné tandis que d'autres peuvent être d'un intérêt régional ou même mondial. La nature multidisciplinaire du secteur de l'eau et de l'assainissement explique l'apparition d'une profusion d'organismes, dans les pays en développement et ailleurs, ayant chacun leur mandat et leurs intérêts. Mais l'expérience permet d'établir la liste des domaines où la coordination est nécessaire. Ce sont notamment les suivants :

##### 1. *Ressources en eau*

Les ressources en eau sont exploitées, progressivement épuisées, et polluées par de nombreux pays. Comme dans beaucoup de pays les divers usagers des maigres ressources en eau sont de plus en plus en concurrence, quels sont les meilleurs moyens d'établir les liens entre des conceptions concertées du développement de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement et de la gestion et de la protection rationnelles de l'ensemble des ressources en eau ?

##### 2. *Intégration des services*

Une amélioration intégrée de l'adduction d'eau, de l'assainissement, de l'hygiène et de l'environnement s'accompagne d'avantages sanitaires, économiques et sociaux. Cela vaut aussi bien pour les efforts entrepris à l'échelon national et pour l'appui fourni par les organismes de soutien extérieur.

Quels sont les mécanismes et les approches les plus efficaces :

- a) à l'échelon des programmes et des projets
- b) à l'échelon national
- c) aux échelons régional et mondial ?

##### 3. *Durabilité*

La durabilité suppose aussi la coordination, cette fois-ci entre les administrations et les ONG, entre le secteur privé et les collectivités ou municipalités. Quels sont les mécanismes des structures qu'on peut établir pour assurer la compétence, le financement et les incitations nécessaires à l'entretien durable, au bon fonctionnement et à l'utilisation pendant de longues durées des installations une fois construites ?

#### 4. *Mise en commun des données d'expérience*

Rien ne vaut une visite sur place, et la lecture de rapports ne permet que rarement, sinon jamais, de retenir les enseignements. L'étincelle qui conduira à l'innovation, et en fin de compte, au désir de changement ne pourra se produire que pour l'individu qui aura une expérience de première main. Beaucoup de programmes en cours peuvent utilement servir d'exemples, mais le potentiel des transferts de notions et de données d'expérience n'est pas pleinement mis à profit. Comment les organismes concernés prennent-ils connaissance de l'expérience acquise par les autres, pour incorporer des améliorations ? Un programme d'échanges interrégional où des responsables nationaux pourraient se rendre là où sont réalisés certains programmes dans d'autres pays, y travailler, est un moyen concevable. Des échanges de travail entre régions, bien conçus et bien organisés, ont beaucoup facilité le transfert des conceptions, des techniques et des méthodes de programmation entre pays. Non seulement ils peuvent être convaincants, mais ils peuvent donner aux animateurs de projets en visite des connaissances pratiques détaillées des moyens de réaliser des améliorations dans leurs propres pays.

#### 5. *Echange d'informations*

L'échange d'informations est un élément essentiel du développement, en particulier à l'échelon international et régional, mais il doit être renforcé à l'échelon national. On s'est demandé quels mécanismes publics ou privés (centres nationaux, publications spécialisées, associations professionnelles) sont les plus propres à renforcer l'échange d'informations correspondant vraiment aux besoins. Une méthode consisterait à demander à un organisme partiel de faire le bilan des efforts passés. Il faudrait pour cela jeter un regard d'ensemble sur l'expérience passée afin de définir des moyens novateurs et efficaces, d'assurer l'échange d'informations entre le personnel de projet et les planificateurs.

#### 6. *Planification du secteur*

La planification du secteur de l'eau et de l'assainissement apparaît comme une première étape importante de la définition des rôles et des attributions de chaque institution. Comment peut-on aider au mieux les pays à entreprendre cet effort ?

La planification stratégique des investissements, pour le renforcement du secteur (évoquée au chapitre 3), a été lancée dans plusieurs pays, par exemple en Bolivie et au Pakistan, et constitue une méthode positive et coordonnée d'amélioration du secteur à l'échelon national. Elle a reçu l'appui des organismes de soutien extérieur, qui sont souvent eux-mêmes coordonnés par une agence faisant fonction de chef de file. La planification stratégique des investissements consiste à examiner l'ensemble du secteur et à recommander des améliorations dans les politiques, les stratégies et les méthodes d'exécution. Une fois déterminées et mises en oeuvre, ces améliorations sont utilisées dans la préparation des projets, là encore avec un appui important des

organismes de soutien extérieur. Les projets sont alors prêts à recevoir une aide extérieure, l'administration centrale apportant une attention au renforcement institutionnel et à l'introduction de programmes fondés sur les politiques et les méthodes choisies. Un programme coordonné, aidé par les organismes de soutien extérieur, est alors recommandé ; il doit comprendre :

- a) le choix des pays qui envisagent une planification stratégique des investissements,
- b) le choix des organismes de soutien extérieur intéressés et, parmi eux, celui d'un chef de file,
- c) l'établissement de directives, de mécanismes facilitant l'activité en question, sur la base de l'expérience antérieure,
- d) le suivi de l'activité, pour en assurer l'exécution efficace,
- e) le suivi des résultats : adaptation des politiques, financement, renforcement institutionnel, exécution,
- f) la promotion, à tous les niveaux, de la mise en valeur des ressources humaines.

#### 7. *Suivi des progrès réalisés*

Il est nécessaire d'assurer à l'échelon mondial le suivi continu et de le renforcer si l'on veut adapter les politiques et l'aide portée aux programmes et aux projets des pays. Il faut pour cela une démarche unifiée comprenant la mise au point des directives et d'indices des progrès réalisés.

La décennie écoulée a certes permis d'améliorer la couverture des services, mais la mesure des progrès réalisés n'est pas simple, en raison de la très grande diversité des définitions et des conceptions à l'échelon national. En revanche, le suivi des progrès réalisés permet de se faire une idée des tendances passées et des orientations futures. Mais comment l'améliorer ?

Les gouvernements doivent désormais établir des indices solides et vérifiables permettant de mesurer la couverture des services. C'est alors seulement qu'on pourra fixer rationnellement les objectifs, planifier les programmes futurs, mesurer les progrès.

On a proposé que :

- a) des directives soient établies quant à la définition nationale d'indices primaires de mesure des niveaux de couverture ;
- b) des enquêtes de référence soient effectuées, et que des objectifs rationnels et réalistes tenant compte de la couverture et de la durabilité soient établis pour l'an 2000. Une planification réussie suppose un suivi continu des objectifs, qui devront, au besoin, être précisés, et ;
- c) les systèmes de suivi, dans les pays, soient renforcés ou créés, s'ils n'existent pas encore, les systèmes de gestion de l'information étant reliés à ces systèmes de suivi à l'échelon régional et mondial.

On a également suggéré de définir des objectifs intermédiaires qui permettraient de relier les politiques, le cadre réglementaire, le développement institutionnel, la coordination, la mobilisation des ressources et la décentralisation des responsabilités à l'échelon local. Des indices appropriés permettraient de suivre la mise en place d'un "environnement favorable" à l'extension de la couverture des services. Cela aiderait les pays à mieux analyser, planifier et assurer le développement.

#### 8. *Mécanismes de coordination*

Quelles améliorations peut-on apporter à l'échelon régional et mondial afin de renforcer la coordination des actions nationales ?