



34928
WHO/CWS/90.19
ORIGINAL: ANGLAIS
DISTR: LIMITEE

GESTION DE L'EAU POTABLE ET DES EAUX USÉES

QUESTIONS DE DROIT EN MATIÈRE D'ALLOCATION DES RESSOURCES EN EAU D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET D'UTILISATION DES EAUX USÉES

RAPPORT D'UNE CONSULTATION DU GROUPE DE TRAVAIL
FAO/OMS SUR LES ASPECTS JURIDIQUES DE LA GESTION
DE L'EAU POTABLE ET DES EAUX USÉES
(GENÈVE, 25-27 SEPTEMBRE 1990)



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, GENÈVE 1990

Ce rapport présente les recommandations d'une consultation organisée par la FAO et l'OMS et portant sur les contraintes juridiques au développement de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement (Genève, 25-27 septembre 1990). Les thèmes principaux identifiés et traités par le Groupe de Travail sur les Aspects Juridiques de la Gestion de l'Eau Potable et des eaux usées comprennent la réallocation des ressources en eau en faveur des utilisateurs domestiques, le cadre institutionnel et juridique nécessaire au perfectionnement de la planification et de la gestion de l'alimentation en eau potable, et les régimes juridiques de réutilisation des eaux usées. Les études de cas et autres contributions des membres du Groupe de Travail sont résumées en annexe au rapport principal.

L. Laugeri, OMS/CWS, Secrétaire de la Consultation.

This document is not issued to the general public, and all rights are reserved by the World Health Organization. The document may not be reviewed, abstracted, quoted, reproduced or translated, in part or in whole, without the prior written permission of WHO. No part of this document may be stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means - electronic, mechanical or other without the prior written permission of WHO.

The views expressed in documents by named authors are solely the responsibility of those authors.

Ce document n'est pas destiné à être distribué au grand public et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Il ne peut être commenté, résumé, cité, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, sans une autorisation préalable écrite de l'OMS. Aucune partie ne doit être chargée dans un système de recherche documentaire ou diffusée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit - électronique, mécanique, ou autre - sans une autorisation préalable écrite de l'OMS.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

TABLE DES MATIERES

	Page
INTRODUCTION	1
La Consultation	
Les Commissions	
Résumé des Recommandations	
ENONCE DU PROBLEME	5
COMMISSION I	
REDISTRIBUTION DES RESSOURCES EN EAU	6
COMMISSION II	
REGIMES JURIDIQUES DE L'UTILISATION DES EAUX USEES	10
COMMISSION III	
ASPECTS INSTITUTIONNELS ET JURIDIQUES	13
ANNEXES	
I. IA. Composition des Commissions	18
IB. Liste des Membres du Groupe de Travail	19
II. Normes et Directives Sanitaires pour l'Utilisation des Eaux Usées en Agriculture: Perspective Historique par H.P.I. Shuval	20
III. Aperçu des Problèmes de Sources d'Eau par J.T. Visscher	22
IV. Système de Traitement des Eaux Usées Domestiques et Industrielles d'Alcalena par M. Cardoso da Silva et J. Roxo Pires	23
V. Redistribution des Ressources en Eau: Législation Comparative par S. Burchi	25
VI. Régimes Juridiques de l'Utilisation des Eaux Usées: Législation Comparative par S. Burchi	29
VII. Efficacité et Equité en AEPAs: Aperçu Régional par M. Solanes	44

ABREVIATIONS

AEP	Approvisionnement en Eau Potable
AEPA	Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement
BECRE	Bureau de Contrôle des Ressources en Eau
BRCQE	Bureau Régional de Contrôle des Ressources en Eau
CIR	Centre International de l'Eau et de l'Assainissement
CWS	Approvisionnement Public en Eau et Assainissement
DRE	Département des Ressources en Eau
EIER	Ecole Inter-Etats des Ingénieurs de l'Équipement Rural
EPFL	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
GTZ	Agence Allemande pour la Coopération Technique
HLE	Législation Sanitaire
LEG	Bureau du Conseiller Juridique
NANC.I.E.	Centre International de l'Eau, Nancy
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation(s) non gouvernementale(s)
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
POR	Portugal
SSP	Soins de Santé Primaires
UN/DTCD	Nations Unies/Coopération Technique au Développement
USEPA	Agence des E.U. pour la Protection de l'Environnement
WPRO	Bureau régional du Pacifique occidental

INTRODUCTION

La Consultation

Une consultation, portant sur certaines questions de droit en matière de gestion de l'eau potable et des eaux usées, s'est tenue au siège de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à Genève, du 25 au 27 septembre 1990. Le groupe consultatif était composé de 20 membres, dont Mme M. Cardoso da Silva, responsable du projet OMS/PNUD, POR/82/005, "Développement des technologies d'eau et d'assainissement", Portugal, Présidente; 8 autres cadres spécialistes de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement (AEPA), de pays de diverses régions de l'OMS; 5 représentants d'agences bilatérales et internationales de soutien; 5 juristes, économistes, et ingénieurs de l'OMS; et Dr D. Caponera, expert en matière de droit des eaux, consultant de l'OMS.

Le Secrétariat était assuré par M. S. Burchi, Juriste, Service Droit et Développement, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), et M. L. Laugeri, Fonctionnaire des Services techniques, Unité d'Approvisionnement public en Eau et Assainissement (CWS), OMS. La liste complète des participants par Commissions, qui constituent les membres du Groupe de Travail FAO/OMS sur les Aspects Juridiques de la Gestion de l'Eau Potable et des Eaux Usées, figure à l'Annexe I.

Dans son discours d'ouverture, Dr D. Warner, Administrateur CWS, a souhaité la bienvenue aux participants et rappelé les antécédents et les objectifs de la réunion. Au cours de la Troisième Conférence Mondiale sur l'Administration et le Droit des Eaux (Alicante, 11-14 décembre 1990), l'OMS (CWS) avait présenté une brève étude des contraintes financières, juridiques et institutionnelles à la gestion de l'approvisionnement en eau et des eaux usées. En février 1990 le Service Droit et Développement de la FAO et l'Unité CWS de l'OMS étaient convenus de façon informelle de coopérer à une étude des contraintes juridiques les plus importantes, et de rédiger un document illustrant les difficultés rencontrées en matière d'allocation de ressources, d'utilisation des eaux usées et de recouvrement des coûts, par suite de l'absence de règlement ou du caractère inapproprié des dispositions juridiques pertinentes.

Le Service Droit et Développement de la FAO avait entrepris une étude initiale du statut préférentiel de l'approvisionnement public en eau au niveau de l'allocation de la ressource, des droits d'utilisation des eaux usées, et des restrictions apportées à ces droits pour ce qui concerne la protection de la santé et de l'environnement. La Division des Ressources en Eau du Département de Coopération Technique au Développement (UN/DTCD) des Nations Unies avait mis à disposition un document sur les facteurs juridiques et institutionnels qui ont affecté la mise en oeuvre de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (UN/DTCD, Série Ressources Naturelles/Eau, Numéro 23). L'unité CWS de l'OMS avait rédigé une synthèse de ces recherches étendues, qui serait utilisée comme document de base pour la consultation.

La consultation devait porter sur les mécanismes juridiques destinés à améliorer la gestion de l'eau, notamment pour ce qui concerne l'usage domestique et agricole, dans les domaines suivants:

- (i) - statut préférentiel de l'approvisionnement public en eau au niveau de l'allocation de la ressource;
- (ii) - droits des utilisateurs d'eaux usées, et restrictions apportées à ces droits en vue d'assurer la protection de la santé publique et de l'environnement;
- (iii) - mise en vigueur et recouvrement de redevances pour la mobilisation de la ressource en eau et l'utilisation d'eaux usées, et autres mesures réglementaires destinées à assurer la stabilité et à permettre des améliorations en matière d'AEPA.

Les objectifs de la consultation étaient les suivants:

- étudier certains cas réels dans le but d'arriver à une définition plus précise des questions juridiques à résoudre dans les domaines (i), (ii), et (iii), ci-dessus;
- définir les démarches et les méthodes à suivre pour traiter de ces questions;
- assurer la distribution des résultats des discussions, dans le but de susciter des programmes d'action des gouvernements et des agences de soutien extérieur, et de donner des éléments d'information technique aux responsables de terrain;
- conseiller la FAO, l'OMS et d'autres agences de soutien extérieur sur le rôle qu'elles devraient assumer pour ce qui concerne les contraintes juridiques majeures à la gestion rationnelle des ressources en eau dans bien des pays, et la manière de soutenir les gouvernements dans l'effort qu'ils font pour résoudre ces problèmes.

Ces thèmes ont été introduits de façon illustrative par Messieurs Burchi, Caponera et Laugeri, qui ont décrit en plus de détail les questions à traiter par la consultation. M. Solanes, Conseiller Interregional en Droit des Eaux (UN/DTCD), a présenté un résumé des thèmes institutionnels de l'AEPA, des études de cas, et des suggestions en matière de recherche à entreprendre et de législation-type. Les autres présentations en sessions plénières ont consisté en une revue historique des règlements gouvernant l'utilisation d'eau usée en agriculture, par Pr. H. Shuval, Université de Jerusalem (Annexe II), un article technique sur la protection des sources d'eau, par M. J.T. Visscher, CIR Centre International d'Eau et d'Assainissement (Annexe III), et une étude de cas sur la prévention de la pollution domestique et industrielle au Portugal, par M. J. Roxo Pires, Projet POR/82/005 (Annexe IV).

Les Commissions

Au cours de ces discussions en séances plénières, le Groupe de Travail a redéfini les trois thèmes principaux ou groupes de questions qui devraient être traités par les Commissions, de la façon suivante:

- Commission I Réallocation des Ressources en Eaux;
- Commission II Régime Juridique de l'Utilisation des Eaux Usées;
- Commission III Questions institutionnelles en Matière de Gestion d'AEPA.

Les résultats de la discussion, et les conclusions et recommandations de chaque Commission sont présentés aux chapitres suivants de ce rapport; les annexes résument les chapitres correspondants du document de base.

Resumé des Recommandations

Le rapport de la Commission I souligne la nécessité d'assurer que les gouvernements ont le pouvoir légal d'allouer et de redistribuer les droits à l'usage de l'eau, en donnant priorité à la consommation domestique en vue de satisfaire les besoins essentiels de la population. La mise en oeuvre de cette recommandation nécessite l'existence au sein d'un gouvernement d'une administration des droits de l'eau. Il conviendra d'incorporer à la législation des dispositions relatives à la planification intégrée des ressources et au mécanisme de l'engagement communautaire, et des règlements pour la protection des zones de captage. On devrait renforcer la capacité de gestion des systèmes d'eau au niveau des agences d'eau et des associations d'utilisateurs. Il convient d'adopter des techniques simples d'inspection sanitaire de l'eau distribuée, et d'encourager l'établissement de normes de rejet dans le but de contrôler la pollution de l'eau.

La Commission recommande que l'on assiste les pays en développement dans la mise en vigueur de ces dispositions, notamment la rédaction de législation appropriée, l'amélioration de l'efficacité de l'administration des droits de l'eau, la promotion de la planification intégrée des ressources en eau, et l'amélioration de la capacité des agences d'eau et des associations d'utilisateurs en matière de gestion de systèmes d'eau. Trois études sont en outre recommandées:

- une compilation des textes législatifs représentant diverses situations juridiques et culturelles.
- une étude comparative des mécanismes juridiques de redistribution des ressources en eau aux utilisateurs prioritaires, en soulignant l'importance de la consommation domestique;
- une étude comparative de la législation qui gouverne la desserte publique en eau potable et évacuation des eaux usées.

Le rapport de la Commission II souligne la nécessité pour les gouvernements de contrôler l'allocation des eaux usées brutes et l'utilisation des eaux usées traitées. Il convient de prendre des mesures spécifiques pour protéger la santé publique et l'environnement contre les dangers présentés par l'utilisation des eaux usées. Les droits des utilisateurs qui utilisent le flot résiduel devraient être protégés contre les pertes qui se produisent par suite du traitement et de la première réutilisation. La législation de la gestion de l'eau usée doit tenir compte des besoins d'exploitation des égouts qui rassemblent les effluents à utiliser. Elle doit également être compatible avec les dispositions de la législation qui gouvernent la gestion des ressources en eau, et les dispositions spécifiques concernant l'approvisionnement en eau potable, l'évacuation des eaux usées, et la protection anti-pollution. Une coordination s'impose entre les diverses institutions gouvernementales concernées. Les redevances d'utilisateurs sont justifiées pour encourager l'utilisation rationnelle de la ressource.

La Commission recommande que l'on assiste les pays en développement dans la définition de régimes juridiques pour la gestion des eaux usées, et recommande en outre des études comparatives de la législation existante, et des études coûts/bénéfices de projets conçus pour mettre en oeuvre ou en vigueur des règlements existants ou nouveaux. Il est également souhaité que les agences de soutien extérieur s'engagent de façon plus intense dans ces activités.

Le rapport de la Commission III souligne la nécessité pour les institutions du secteur de l'AEPA d'être stables. Ceci requiert des améliorations en matière financière, notamment par la mise en vigueur et le recouvrement de redevances liées à l'approvisionnement public en eau et l'évacuation des eaux usées. Ces redevances devraient être le reflet de la valeur pour l'économie nationale de tous les facteurs de production de l'AEPA, et elles devraient être payées par les utilisateurs, de manière à promouvoir l'utilisation rationnelle de toutes les ressources requises pour la desserte en AEPA. Des structures tarifaires devraient être mises en place pour tenir compte des variations de revenu, de consommation, et de volonté de payer entre diverses catégories d'utilisateurs. Les propriétaires d'installations utilisées pour le captage d'eau à titre privé devraient également être taxés, soit pour l'eau utilisée, soit pour l'exercice de l'activité qui nécessite cette eau. Dans ses recommandations, la Commission souligne le besoin de structures et mécanismes administratifs simples pour la gestion des redevances d'AEPA, et suggère que les agences de soutien extérieur aident les gouvernements à préparer un modèle et une liste de questions à résoudre, de manière à faciliter la rédaction de la législation tarifaire.

La Commission reconnaît également le besoin de méthodes plus rationnelles de planification sectorielle et d'évaluation de projets d'AEPA, et suggère que l'on recherche plus d'uniformité en matière de conception de projets d'AEPA, par la mise en oeuvre de directives et de procédures de valeur générale, avec l'assistance d'agences de soutien extérieur si nécessaire.

Au cours de ses débats sur le développement institutionnel, la Commission III a fait état des contraintes financières auxquelles doit faire face le secteur public, et du besoin de trouver de nouvelles options pour la mobilisation de ressources. Parce que l'on considère le plus souvent le secteur de l'AEPA comme un monopole public, on a été conduit à éliminer des options institutionnelles, qui auraient pu avoir pour résultat un engagement plus actif du secteur privé, avec ses avantages en termes de ressources financières et en personnel, de flexibilité et d'efficacité. La Commission recommande que le rôle potentiel du secteur privé en AEPA soit évalué, et que l'on identifie des options en matière de cadre institutionnel, en vue de rendre cette participation effective sans affecter les intérêts publics fondamentaux. Les agences de soutien extérieur pourraient aider les gouvernements à étudier les expériences de certains pays en matière de participation du secteur privé, et à préparer un rapport sur ce sujet, en y incluant l'identification des problèmes à résoudre et des coûts et avantages à attendre, chaque fois que l'on envisage la possibilité d'augmenter le rôle du secteur privé en AEPA.

Le rapport de la Commission III fait état de trois propositions:

- rédiger un règlement type de tarification des eaux, évaluation et collecte des redevances, en fonction des données de droit comparé;
- suggérer des solutions administratives aux problèmes de collecte;
- préparer des directives juridiques d'évaluation des programmes d'AEPA.

ENONCE DU PROBLEME

Dans la situation actuelle de rareté et de pollution croissantes des ressources en eau, et d'augmentation numérique spectaculaire des groupes humains exposés à de graves risques sanitaires, la desserte en eau potable et en assainissement est difficile et coûteuse. Les communautés, de même que les agences gouvernementales, doivent faire face à des contraintes techniques et de gestion aggravées par l'insuffisance des ressources humaines et financières. Par suite de l'évolution rapide de la demande d'AEPA, et de la diversité croissante des services requis, le problème posé est celui de la rédaction et de la mise en vigueur d'une législation d'avant-garde, d'application aisée.

Les pays en développement adoptent fréquemment des normes et pratiques d'origine étrangère, et il en résulte une dépendance des secteurs utilisateurs par rapport à des systèmes publics centraux. Le rôle des administrations et des communautés locales, et les activités du secteur privé, ont été limités en AEPA. En outre, l'approvisionnement public en eau et l'assainissement sont dans la plupart des pays sujets à une fragmentation de responsabilités excessive, et il existe parfois un chevauchement des juridictions de certaines des nombreuses agences concernées.

L'exploitation, l'entretien et le contrôle sont souvent négligés en faveur de la construction d'ouvrages neufs. La dépendance vis-à-vis des subventions, la dilution des responsabilités, le manque de politique saine en matière de calcul des prix de revient, d'établissement des prix de vente et de recouvrement des coûts, et l'ignorance du public pour ce qui concerne les avantages de l'AEPA, ont pour résultat une participation insuffisante des usagers.

Dans bien des pays, il reste encore à élaborer les textes de droit fondamentaux et les règlements nécessaires en matière d'allocation préférentielle de la ressource à l'approvisionnement domestique, d'utilisation des eaux usées à des fins agricoles, industrielles, ou municipales, de protection et de conservation des ressources en eau, et de recouvrement des coûts auprès des usagers de l'AEPA.

Les thèmes qui sont abordés par la consultation peuvent se définir comme suit:

- la part des ressources en eau qui est allouée pour l'approvisionnement en eau des communautés devrait présenter les conditions les plus favorables de qualité, de quantité et d'accès;
- un cadre réglementaire est nécessaire dans le domaine de l'utilisation des eaux usées, notamment en agriculture pour ce qui concerne la protection de la santé publique et de l'environnement;
- les règlements qui concernent le cadre institutionnel du secteur de l'eau potable et de l'assainissement sont à revoir pour améliorer la gestion de l'AEPA, et pour assurer que les coûts d'approvisionnement en eau et d'assainissement sont couverts.

Ces questions sont traitées aux chapitres suivants du rapport.

REDISTRIBUTION DES RESSOURCES EN EAU
(Rapport de la Commission I)

Introduction

La question d'allocation et de redistribution des ressources en eau prend rapidement de l'importance. A cause des limites de débits et de la détérioration qualitative des rivières, des sources et des nappes souterraines, la réglementation des utilisations d'eau et des droits d'eau devient pour le gouvernement une nécessité impérieuse. L'utilisation efficace de l'eau et la protection de la ressource sont indispensables, non seulement pour mettre en valeur des investissements considérables, mais également pour éviter ou reporter de grandes programmes de traitement de l'eau destinée à l'utilisation domestique. Il est souvent moins coûteux d'empêcher que ne se produisent des cas de pollution que de traiter de l'eau aux normes requises pour la rendre potable; les risques sanitaires sont également bien moindres.

Les systèmes juridiques qui contrôlent la propriété des ressources en eau diffèrent considérablement dans le monde, mais la tendance générale est la suivante: soit le gouvernement déclare que toute eau est sa propriété, ou bien il lui est donné le droit de contrôler toute utilisation d'eau. De cette manière, les gouvernements ont le pouvoir d'allouer ou de redistribuer les droits d'utilisation et de réutilisation de l'eau. Si le gouvernement n'a pas encore ce pouvoir, il convient d'entreprendre toute action qui lui permette de l'obtenir.

La redistribution des ressources en eau est de plus en plus nécessaire par suite de l'augmentation de l'utilisation domestique, due essentiellement à la croissance de la population, en concurrence avec d'autres utilisations d'eau comme celles de l'agriculture, autorisées par des décisions antérieures ou des droits coutumiers. Les allocations antérieures n'ont souvent pas tenu compte de la nécessité de réserver l'eau de meilleure qualité comme source essentielle d'eau potable.

Une législation adéquate constitue un instrument de choix pour assurer une distribution correcte des ressources en eau, et notamment pour préserver les droits des utilisateurs domestiques. La législation doit pouvoir être mise en oeuvre et mise en vigueur, ce qui constitue une responsabilité essentielle du gouvernement. Cependant des stimulants positifs, et l'engagement actif et la motivation de la communauté sont souvent plus efficaces que la mise en vigueur de la loi par des jugements.

Une bonne planification des ressources en eau et un engagement effectif des communautés d'utilisateurs constituent par conséquent d'importants instruments susceptibles de faciliter la mise en oeuvre de la législation concernant la distribution et l'utilisation des ressources en eau. Dans bien des pays, cependant, ces outils sont encore insuffisants et doivent être renforcés. Notamment lorsque l'on en vient à l'allocation de ressources financières, la priorité tend à se déplacer vers des secteurs qui sont susceptibles de donner des revenus immédiats au gouvernement.

L'Annexe V contient un résumé de la législation comparative sur le sujet de la redistribution des ressources en eau.

Résultats et Conclusions

Les gouvernements ont besoin d'avoir le pouvoir légal d'allouer et de redistribuer les droits d'utilisation de l'eau. Là où ce n'est pas le cas, il est nécessaire d'agir d'urgence pour créer ou renforcer ce droit.

En matière d'allocation des ressources en eau, la priorité doit être donnée à la consommation domestique, en vue de satisfaire les besoins essentiels de la population. Dans certains cas, ce niveau minimum peut inclure les consommations d'eau de bétail essentiel à la survie de la famille. Les textes législatifs devront contenir des dispositions donnant priorité de la distribution de l'eau à la consommation domestique. Les autres usages de l'eau ne doivent pas être réglementés de façon inflexible, car les priorités changent dans le temps et dans l'espace.

L'allocation de la ressource et sa redistribution doivent tenir compte le plus possible des droits d'eau coutumiers et traditionnels, de manière à faciliter la mise en vigueur réelle des textes législatifs. L'allocation et la redistribution de l'eau de la meilleure qualité possible pour satisfaire les besoins en eau potable est d'une importance particulière. Il s'agit d'éviter les risques associés à des défauts de traitement d'eau de surface ou souterraine fortement polluée. De tels défauts sont susceptibles de se produire dans les pays où les conditions d'exploitation et d'entretien des systèmes d'AEPA ne sont pas fiables, par suite de l'absence d'une direction forte ou de ressources suffisantes, ou de l'utilisation de méthodes, procédures ou technologies inappropriées.

Au cas où l'allocation prioritaire de l'eau au besoin domestique est en conflit avec des droits existants, y compris les droits coutumiers, portant sur d'autres utilisations, l'administration des ressources en eau devrait avoir le droit:

- (i) de modifier les droits existants, ou
- (ii) d'abolir de tels droits.

Une compensation peut être requise en espace ou en nature (c'est-à-dire en eau) en vertu de la législation existante.

Pour que soit possible l'allocation ou la redistribution efficace et juste des ressources en eau dans des conditions de rareté, et leur bonne gestion, il est nécessaire qu'il existe au sein des structures gouvernementales une administration des droits d'eau. Cette unité gouvernementale devrait être responsable d'accorder des permis d'utilisation d'eau et de rejet d'eaux usées et de surveiller et de contrôler l'utilisation de ces permis. En outre, elle devrait être responsable de la création d'une banque de données centralisées pour ce qui concerne les eaux disponibles et les droits d'utilisation existants, et de la perception des redevances d'utilisation d'eau et de rejet d'eaux usées. Dans bien des pays, une telle administration est encore à créer ou doit être renforcée.

Il est essentiel de planifier les ressources en eau de façon intégrée, et l'établissement du plan devrait être rendu obligatoire par la législation, de manière à servir de cadre aux principes de base de gestion des ressources en eau, y compris l'allocation prioritaire pour les besoins en eau potable, l'engagement communautaire et la satisfaction des besoins essentiels. Plusieurs agences de soutien externe pourraient unir leurs efforts pour soutenir la création de plans d'utilisation de l'eau. Il semble plus efficace de créer des plans régionaux ou même sous-régionaux, qui serviront de composantes à une planification plus générale. Les plans de ressources en eau devront inclure l'allocation d'autres ressources, notamment financières, en personnel et en équipements. La législation devra permettre l'engagement communautaire et le favoriser et donner aux associations d'utilisateurs l'autorité de planifier, de mettre en oeuvre et de gérer leurs systèmes d'AEP. Pour les grands systèmes, les intérêts des associations d'utilisateurs peuvent être consolidés en une fédération d'associations d'utilisateurs d'eau.

Les mécanismes d'engagement communautaire semblent particulièrement réalisables aux niveaux local et intermédiaire. Au niveau national, les intérêts des utilisateurs doivent être protégés par des corps représentatifs, notamment les comités nationaux de l'eau ou d'autres agences de gestion de l'eau. Les avantages d'un engagement suffisant des utilisateurs doivent être soulignés dans la législation ou autrement, car cette participation de la population constitue un élément très important de la stabilité des systèmes d'AEPA; l'engagement communautaire empêche également que se produisent des conflits sociaux, ou il facilite leur solution. Les règlements sont souvent rédigés en termes complexes, que l'on devrait simplifier et clarifier, dans le but d'assurer qu'ils seront compris par ceux qui doivent les mettre en oeuvre.

Dans le but de résoudre ou de réduire les problèmes qualitatives et quantitatifs tenant aux ressources en eau potable, des dispositions pour la protection des zones de captages devront figurer dans la législation. Pour les grandes zones de captage, les agences de gouvernement ou des institutions du secteur de l'eau peuvent assurer les contrôles. Elles doivent par conséquent en avoir le droit. Pour les petites zones de captages, de tels contrôles devraient être confiés aux utilisateurs, pourvu qu'ils disposent des instruments et de l'information appropriés, de même que du soutien de la loi.

L'administration gouvernementale de gestion des ressources en eau devra, en coopération avec les autorités de santé publique, exercer une responsabilité de contrôle pour ce qui concerne la manière dont l'institution responsable de l'AEPA s'acquitte de toute obligation dérivée de la législation en matière de desserte. Des techniques simples d'inspection sanitaire de l'eau distribuée devront être adoptées. Dans le but de contrôler la pollution de l'eau, la création de normes de rejet devrait être encouragée, et l'on devrait trouver des moyens d'imposer le respect de ces normes et de créer des mécanismes de contrôle. Ces derniers devraient être financés par les redevances des responsables de la pollution. Il conviendrait également d'encourager l'information du public, de manière à faciliter la protection des ressources en eau.

Recommandations

La Commission recommande que soient entreprises les activités suivantes:

- préparation d'un rapport*, avec extraits de dispositions légales et réglementaires concernant les éléments les plus importants de la législation (en matière d'allocation, d'engagement des utilisateurs, de protection des sources, de procédés de mise en application, etc.) dans des situations juridiques et culturelles diverses;
- préparation d'une étude comparative des mécanismes juridiques de redistribution de ressources en eau aux utilisateurs prioritaires, considérant plus particulièrement l'utilisation de l'eau pour la consommation domestique;
- préparation d'une étude comparative de la législation qui régit la prestation de services d'eau potable et d'assainissement vis-à-vis du public;
- assistance aux pays en développement:
 - . pour rédiger des textes de lois appropriés concernant, entre autres, des procédures d'allocation ou de redistribution de ressources en eau, la priorité de la consommation domestique, la planification, l'engagement des utilisateurs, et la protection de la ressource;
 - . pour la création d'une administration efficace des droits d'eau, dont la fonction principale sera de tenir à jour un registre centralisé des utilisateurs d'eau, et de gérer un système de permis pour l'utilisation des eaux et le rejet d'effluents, cette administration ayant autorité pour contrôler les utilisations et les rejets d'eaux usées;
 - . pour la promotion de la planification intégrée des ressources en eau à tous niveaux appropriés; les agences de soutien extérieur devraient aider à l'identification de moyens possibles de réaliser cet objectif;
 - . pour encourager les agences d'eau et les associations d'utilisateurs, de manière à ce qu'elles gèrent les systèmes d'eau en créant des outils simples pour le contrôle des zones de captage; dans le cas de zones rurales et de systèmes gérés par les usagers, les besoins d'analyses chimiques et bactériologiques devraient être réduits au minimum.

* Une documentation générale est disponible, et comprend notamment une publication des Nations Unies intitulée: "Le Droit de Prise d'Eau et les Utilisations de l'Eau: Etude Comparative des Régimes Juridiques" (New York, 1975) et par l'importante série de publications de la FAO sur le droit des eaux dans diverses régions.

REGIMES JURIDIQUES
DE L'UTILISATION DES EAUX USEES
(Rapport de la Commission II)

Introduction

"L'eau usée" est le résultat d'une série d'activités qui concernent les secteurs publics et privés, et qui doivent faire l'objet d'une évaluation soigneuse dans le cadre d'un programme général destiné à réduire le plus possible la pollution, et à ajuster les consommations d'eau à leurs meilleurs niveaux. A l'aval de son point d'utilisation, l'eau usée devrait être considérée comme une source qui a souvent une valeur économique. En tant que telle, elle devrait être allouée en fonction des directives d'un plan rationnel destiné à obtenir de quantités d'eau limitées le plus possible d'avantages sociaux. Les gouvernements devraient faire un effort conscient en vue de définir le statut juridique de l'eau usée et de formuler un régime légal pour son utilisation. Ce régime devrait comprendre des mesures spécifiques de protection de la santé publique et de l'environnement vis-à-vis des effets nuisibles qui peuvent se produire dans le cadre d'utilisation d'eaux usées.

Résultats et Conclusions

Compte tenu de la valeur économique de l'eau en tant que ressource, les résultats et conclusions de la Commission ont été les suivants:

1. Les gouvernements doivent contrôler l'allocation de l'eau usée brute et l'utilisation de l'eau traitée en vue d'assurer:
 - (a) la continuité de l'exploitation par l'utilisateur,
 - (b) une protection adéquate et raisonnable de la santé publique et de l'environnement.
2. Lorsque l'on capte de l'eau d'un système et que l'on crée des eaux usées qui sont traitées pour réutilisation ultérieure, il se produit une perte nette pour le système hydraulique dans son ensemble, car une partie des volumes ne réintègre pas ce système. En conséquence, les droits des utilisateurs légitimes qui comptent sur ces reflux peuvent se trouver affectés. Dans ces circonstances, les droits de ces utilisateurs doivent être protégés.
3. Pour être efficace, tout régime juridique doit définir les mesures appropriées pour faciliter le respect des règlements, y compris des stimulants financiers et des moyens de sanctionner la responsabilité pénale individuelle.
4. En rédigeant le droit de la gestion des eaux usées, il convient de s'assurer qu'il est compatible avec la législation générale de saine gestion de ressources, y compris notamment la législation de contrôle de la pollution des eaux.

5. Dans le cas où les eaux usées brutes viennent d'un système central de tout à l'égout, la législation pour la gestion des eaux usées devrait refléter les besoins de gestion du système d'égouts, car celui-ci fournit la matière première de l'eau usée. Il convient de faire particulièrement attention (a) à la nécessité de faire en sorte que les individus qui rejettent des eaux usées et domestiques soient raccordés obligatoirement au système d'égouts et (b) à la nécessité de contrôler soigneusement les rejets non-domestiques et les branchements correspondants. La législation concernant la desserte du public en AEPA devrait répondre pleinement à ces préoccupations de gestion. Les dispositions de la législation de gestion des eaux usées doivent être coordonnées avec celles de la législation de l'eau potable de de l'assainissement.

6. Comme la législation de la gestion des eaux usées comprend une branche de gestion des eaux et une branche de santé publique et d'hygiène du milieu, des organes différents du gouvernement peuvent être impliqués dans son administration. En conséquence, il existe un besoin de coordination soignée entre les diverses institutions gouvernementales concernées. Par ailleurs, ceux qui conçoivent, construisent et exploitent des projets d'eau usée ne doivent pas être responsables de l'administration et la mise en vigueur de la législation correspondante: il devrait y avoir séparation d'autorité entre ceux qui conçoivent, construisent et exploitent des projets d'eau usée et les agences gouvernementales responsables de la délivrance des licences, la mise en vigueur des règlements, et de la vérification de leur bonne exécution.

7. Puisque l'eau usée constitue une ressource qui a une valeur économique, des redevances d'utilisateurs sont justifiées, et il est souhaitable de les appliquer là où cela est possible, en vue d'encourager l'utilisation rationnelle de la ressource.

8. Au cas où l'utilisation d'eaux usées entraînerait des coûts supplémentaires, il est essentiel de disposer d'un cadre juridique permettant la ventilation de ces coûts de façon appropriée.

Recommandations

1. Toute définition de régime juridique pour la gestion pour les eaux usées devrait inclure les points suivants:

- (a) définition de ce qu'on entend par l'eau usée;
- (b) propriété des eaux usées;
- (c) systèmes de licence pour l'utilisation d'eaux usées;
- (d) protection des autres utilisateurs de l'eau d'un système, qui doivent subir les conséquences de pertes de débit par suite de l'utilisation d'eaux usées;

- (e) restrictions pour la protection du public et le maintien de l'hygiène du milieu pour ce qui concerne:
 - (i) l'utilisation que l'on a l'intention de faire des eaux usées,
 - (ii) les conditions de traitement et les caractéristiques qualitatives finales de l'eau usée,
 - (iii) les conditions de choix d'un site pour les installations des traitement des eaux usées;
- (f) ventilation des coûts et fixation des prix;
- (g) mécanismes de mise en vigueur;
- (h) évacuation des boues qui résultent des procédés de traitement des eaux usées;
- (i) structures et mécanismes institutionnels pour l'administration du droit des eaux usées;
- (j) mise en parallèle de ce régime juridique avec le régime juridique général concernant la gestion des ressources en eau, y compris notamment la législation pour le contrôle de l'eau et de la pollution de l'environnement, et la législation gouvernant la desserte du public en AEPA, de même que les institutions qui en sont responsables.

2. Il convient d'entreprendre des études comparatives de divers régimes juridiques existants concernant la gestion des eaux usées, en vue de déterminer l'état d'avancement actuel de la législation qui s'y rapporte, et ce qui fonctionne ou ne fonctionne pas dans une telle législation. De telles études devraient pleinement tenir compte du cadre institutionnel et juridique de la gestion des ressources en eau, du contrôle de l'eau et de la pollution de l'environnement, et de la desserte du public en AEPA. Cette étude comparative devrait conduire à la définition de critères d'évaluation d'efficacité de divers régimes juridiques, et de directives pour la rédaction de textes juridiques sur la gestion des eaux usées.

3. Il conviendrait d'évaluer toute possibilité de soutien technique aux pays pour ce qui concerne la rédaction de textes juridiques sur la gestion des eaux usées, et d'envisager des démarches vis-à-vis de bailleurs de fonds potentiels.

4. La FAO et l'OMS devraient intensifier leur engagement dans ce domaine et allouer les ressources nécessaires à la mise en oeuvre de ces recommandations.

5. Des analyses des coûts et bénéfiques (à long terme) liés à la mise en oeuvre et à la mise en vigueur d'un régime juridique de gestion des eaux usées devraient être exécutées en vue de renforcer l'engagement politique, financier, et technique requis.

ASPECTS INSTITUTIONNELS ET JURIDIQUES
DE LA GESTION DE L'AEPA
(Rapport de la Commission III)

Introduction

L'une des conclusions essentielles du Groupe de Travail de l'OMS sur le recouvrement des coûts est que la stabilité constitue l'état de développement le plus souhaitable de tout système d'AEPA. Le Groupe de travail a rédigé des directives pour les agences d'AEPA en vue d'atteindre cet objectif, dans un document intitulé "Approvisionnement Public en Eau et Assainissement - Principes et Méthodes de Gestion Financière - Manuel" (Document WHO/CWS/90.10, OMS, Genève, 1990). La Commission adopte de façon générale les recommandations du Manuel, et a formulé des suggestions spécifiques pour ce qui concerne les améliorations qui peuvent être réalisées en matière de gestion financière, de méthodologie de la planification sectorielle et d'évaluation de projets, et d'évaluation du rôle potentiel du secteur privé en AEPA.

L'Annexe VII contient une étude régionale des conditions d'efficacité et d'équité en AEPA.

Résultats et Conclusions

La question de la mise en vigueur et de la collecte de redevances pour les services d'approvisionnement en eau potable et d'évacuation des eaux usées est en train de devenir critique dans beaucoup de pays en développement, et est actuellement traitée par leurs gouvernements dans le but d'améliorer la prestation des institutions du secteur. Le manque de données économiques et le caractère inadéquat des procédures tarifaires et de recouvrement des coûts affectent la capacité financière des organisations d'AEPA. Ces agences doivent s'en remettre à des subventions gouvernementales, ou réduire les standards et les niveaux de desserte, plutôt que d'appliquer des procédés de gestion de la demande qui sont nécessaires pour utiliser au mieux les ressources en eaux dans une situation de rareté. Il est peu fréquent que l'on évalue et que l'on mette en oeuvre des redevances pour la collecte et l'évacuation des eaux usées, et des pénalités destinées à empêcher la pollution de l'environnement.

En outre, il existe des cas de prises d'eau à titre privé qui, tout en étant légalement valables, ont l'effet d'ensemble de diminuer la masse critique des ressources financières qui sont nécessaires pour une exploitation correcte des services d'alimentation d'eau potable et d'assainissement.

En ce qui concerne la planification, le secteur de l'AEPA souffre d'une incapacité générale de traduire des priorités politiques en actions et plans d'exploitation; d'assurer et de sauvegarder la viabilité et la stabilité des programmes et des projets; d'évaluer les diverses options pour la satisfaction des besoins d'eau potable et d'assainissement (y compris le contrôle de l'eau non comptabilisée et non payée); et d'évaluer de façon critique les normes d'alimentation en eau potable et d'assainissement de manière à vérifier qu'elles correspondent aux problèmes, aux besoins et aux ressources des systèmes et des populations desservies.

Dans beaucoup de pays en développement, le secteur public se trouve confronté à de graves contraintes financières qui nécessitent l'identification de nouvelles options de mobilisation des ressources. L'approvisionnement en eau potable et l'assainissement font souvent l'objet d'un monopole. Ceci a pour résultat d'éliminer des options institutionnelles en matière de mobilisation de moyens, cependant qu'il est urgent d'accroître de façon considérable les ressources humaines, financières et technologiques, en vue d'améliorer la desserte en AEPA dans la plupart des pays en développement.

Recommandations

Pour ce qui concerne la mise en vigueur et la collecte des charges d'AEPA, la Commission recommande qu'autant que possible les redevances de l'eau soient calculées à un niveau suffisant pour couvrir l'ensemble des coûts économiques, de manière à assurer que les consommateurs reçoivent les signaux de prix qui leur permettront de choisir d'augmenter ou de diminuer leur consommation, au mieux des intérêts de l'économie dans son ensemble. Ceci nécessite que les redevances d'eau soient établies sur la base de volumes de consommation enregistrés par compteurs. Les arguments en faveur ou en défaveur du comptage doivent par conséquent être évalués dans le cadre de chaque système. Il faudra tenir compte des consommations de "survie", et les tarifs devront être graduellement augmentés au delà du seuil des besoins essentiels, de manière à assurer l'équilibre financier général de l'agence responsable de la desserte.

Le système de tarification de l'eau devra être mis en vigueur vis-à-vis de tous, en éliminant les exemptions de classe dont bénéficient les catégories privilégiées d'utilisateurs, et en limitant les exceptions à la règle du paiement universel aux cas individuels de pauvreté confirmée. Ces principes de recouvrement complet et universel des coûts ne doivent cependant pas s'appliquer au cas où l'inefficacité de la gestion et du contrôle de l'eau ont pour résultat une performance technique médiocre, démontrée par des niveaux très élevés d'eau non-comptabilisée ou d'autres pertes; il convient de définir un niveau permisible de pertes physiques, au-delà duquel il est conseillé d'améliorer les conditions de l'offre plutôt que de pénaliser indûment la demande.

Les systèmes de facturation et de recouvrement devraient être organisés de manière à assurer le maintien de la liquidité au cours de chaque période budgétaire. Les redevances pour l'utilisation d'eau devraient comprendre des charges liées à la pollution, calculées sur la base des volumes et de la nature des substances polluantes et de ce qu'il en coûte de les traiter.

Les propriétaires légaux d'installations de captage d'eau à titre privé peuvent être taxés et soumis à des redevances, soit pour l'utilisation de l'eau, soit pour la performance de l'activité qui nécessite un apport d'eau. En décidant de telles positions, les gouvernements devraient évaluer soigneusement et mettre en balance les coûts et avantages privés et publics qui résulteront d'une imposition générale des activités, y compris les installations privées d'AEP qui ne sont pas également contestables.

Dans certains cas (conflits relatifs à une même source, dégradation de la qualité de l'eau, dommages en matière de santé publique) des bénéficiaires de droits privés de captage d'eau qui sont légalement valables peuvent être contraints d'arrêter leurs activités. Cependant, les autorités gouvernementales doivent savoir que ce genre de mesure doit être raisonnable en fonction des données disponibles et des intérêts existants; dans certains cas l'annulation d'un droit d'eau valide peut donner droit à compensation.

En cas de défaut de paiement on devrait permettre:

- (a) de débrancher les abonnés,
- (b) d'assurer le recouvrement des arriérés.

Le recouvrement des arriérés devrait pouvoir être effectué par voie de justice, et des mécanismes devraient être adoptés à cette fin, par exemple l'attribution de procuration à des sociétés privées de recouvrement.

Les redevances impayées devraient être considérées comme "propter rem", c'est-à-dire liées au siège de la propriété où des services ont été rendus, et aucun changement de propriété ne devrait pouvoir avoir lieu ou être enregistré sans qu'aient été réglées dans leur totalité les redevances impayées, y compris les amendes, les intérêts moratoires et tous ajustements pour inflation.

La Commission a en outre recommandé que soient préparées des directives sur la tarification de l'eau et l'évaluation et la collecte de redevances, avec l'aide de personnes spécialisées d'agences de soutien extérieur, en tenant compte des principes existants de droit comparé, et des critères d'imposition acceptables en vertu de la législation existante. Il conviendrait également de trouver un mécanisme simple pour l'identification, l'évaluation, la facturation et la collecte de redevances d'eau, qui servira de modèle.

Pour ce qui concerne la planification, la Commission recommande que des directives et procédures soient rédigées pour l'évaluation du bien fondé, de la viabilité et de la stabilité des programmes et projets; le respect de ces directives devrait être obligatoire pour les entreprises publiques et privées. Les institutions financières et les agences responsables de la planification et des budgets devraient accepter les directives proposées, qui renforcent progressivement la stabilité des systèmes.

Les facteurs à prendre en considération avant l'approbation budgétaire des programmes et projets d'AEPA comprennent, entre autres:

- la disponibilité, pendant la durée totale du programme, d'une desserte en eau de qualité acceptable en quantité suffisante;
- le développement équilibré des améliorations en matière d'eau potable et d'assainissement;

- lors de la conception de projets d'eau, le respect de principes directeurs de planification de projets à fins multiples;
- l'évaluation d'options en matière de technologie;
- la conception de projets d'AEPA sur la base de la demande effective, à moins qu'une approche différente ne doive être adoptée par suite de considérations socio-économiques clairement exprimées;
- l'occasion donnée au public de participer;
- l'évaluation de l'impact des propositions sur l'environnement physique, social, et économique;
- l'évaluation de la disponibilité de ressources financières, humaines et institutionnelles pour assurer la stabilité du programme;
- la meilleure utilisation possible de l'ensemble des ressources;
- la mise à disposition du public des directives et de la documentation afférentes aux programmes et projets.

Pour ce qui concerne les améliorations en matière institutionnelle, la Commission recommande que les gouvernements, les agences des Nations Unies, les organisations non-gouvernementales, les institutions de recherche et les autres organisations techniques et financières utilisent la possibilité de mettre en oeuvre le secteur privé en vue d'assurer la desserte en eau. Cette évaluation devrait envisager diverses options de participation, par exemple, la sous-traitance d'études, la concession d'ouvrages et de services d'AEPA, et le transfert de propriété d'installations. On devrait envisager un rôle accru du secteur privé, comprenant les organisations commerciales, les associations d'utilisateurs ou les coopératives, et les investisseurs individuels. Les gouvernements devraient s'efforcer de réduire les contraintes légales qui affectent la participation du secteur privé, et devraient prendre en compte les facteurs pouvant susciter cette participation (par exemple, la sécurité en matière de droits d'eau, de droit de desserte et de revenu).

Il conviendra d'envisager les mécanismes juridiques à utiliser pour surveiller et contrôler les activités du secteur privé.

La Commission recommande en outre que les agences de soutien extérieur coopèrent avec les gouvernements pour étudier les expériences comparées de participation du secteur privé, et pour préparer un rapport d'avancement pour considération ultérieure. Ce rapport devrait comprendre l'identification exhaustive des aspects économiques, financiers, juridiques, institutionnels, sociaux et techniques à évaluer lorsque l'on envisage la privatisation de services publics déjà existants. Il faudra aussi évaluer les avantages et les désavantages relatifs à une accentuation progressive du rôle du secteur privé, par opposition à un transfert en une fois de l'ensemble des services publics d'AEPA existants.

QUESTIONS DE DROIT EN MATIERE
D'ALLOCATION DES RESSOURCES EN EAU
D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
ET D'UTILISATION DES EAUX USEES

ANNEXES

ANNEXE I

GROUPE DE TRAVAIL FAO/OMS SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DE L'ASSAINISSEMENT

I. A. COMPOSITION DES COMMISSIONS

COMMISSION I.

Redistribution des Ressources en Eau

Dr D. CAPONERA	Consultant OMS
M. E. DORING	GTZ, Allemagne
M. B. N'DEURBELAOU	Suisse
Mlle T. SANTAMARIA	France
M. S.N. SHARMA	Népal
M. J.T. VISSCHER	CIR, Rapporteur

COMMISSION II.

Régimes Juridiques de l'Utilisation des Eaux Usées

M. S. BURCHI	Service Droit et Développement, FAO
Mme M. CARDOSO DA SILVA	Portugal
M. K. PODLASKI	Pologne
Dr S. SHUBBER	OMS/LEG
M. H. SHUVAL	Israël
M. S. TAMPLIN	OMS/WPRO, Rapporteur

COMMISSION III.

Cadre Institutionnel et Juridique

M. Y. GLEMAREC	Conseil de Concertation
M. J.P. LAU-HANSEN	OMS/HLE
M. J. ROXO PIRES	Portugal
M. M. SOLANES	Division des Ressources en Eau, UN/DTCD, Rapporteur

ANNEXE I

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DE L'ASSAINISSEMENT

I. B. LISTE DES MEMBRES

Dr D.	CAPONERA	Expert en Législation des Eaux, Consultant OMS
Mme M.	CARDOSO DA SILVA	Directrice, POR/82/005, OMS/PNUD, Portugal
M. E.	DORING	Conseiller Technique, GTZ, Allemagne
M. P.	FAIVRE	Directeur aux Affaires Internationales, Nancy, France
M. Y.	GLEMAREC	PNUD, Genève
M. J.	HUEB	Ingénieur Sanitaire, OMS/CWS
M. P.	KOENIG	Economiste, OMS/CWS
M. J.P.	LAU-HANSEN	Editeur, Législation Sanitaire, OMS/HLE
M. B.	LOCKE	Adjoint au Président, Conseil de Concertation, PNUD, Genève
M. A.H.	MAIGA	Ingénieur Sanitaire, EIER, Ouagadougou/EPFL Lausanne
M. B.	N'DEURBELAOU	Ingénieur Sanitaire, Hydrosult Développement SA, Lausanne
M. K.	PODLASKI	Directeur, Département de la Gestion des Eaux, Pologne
M. J.	ROXO PIRES	Ingénieur Sanitaire, OMS/PNUD, POR/82/005, Portugal
Mlle T.	SANTAMARIA	Juriste, Compagnie Générale des Eaux, France
M. S.N.	SHARMA	Directeur Général, Eau Potable et Assainissement, Népal
Dr S.	SHUBBER	Juriste Principal, Bureau du Conseiller Juridique, OMS/LEG
M. H.	SHUVAL	Directeur, Hygiène du Milieu, Université de Jérusalem
M. M.	SOLANES	Conseiller Interrégional en Droit des Eaux, UNDTCD
M. S.	TAMPLIN	Conseiller Régional en Hygiène du Milieu, OMS/WPRO
M. I.T.	VISSCHER	Responsable Principal de Programme, CIR, La Haye, Pays-Bas
Dr D.	WARNER	Administrateur, CWS/OMS, Genève

SECRETARIAT

M. S.	BURCHI	Juriste, Service Droit et Développement, FAO
M. L.	LAUGERI	Approvisionnement Public en Eau Potable et Assainissement, OMS/CWS
Mlle L.	MEYER	OMS/CWS, Secrétaire
Mlle M.	NORTEY	OMS/CWS, Secrétaire
Mlle F.	SIGALOTTI	OMS/CWS, Secrétaire
Mlle A.	WATERS	OMS/CWS, Secrétaire

ANNEXE II

CONSULTATION FAO/OMS SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DES EAUX USEES

NORMES ET DIRECTIVES SANITAIRES POUR
L'UTILISATION DES EAUX USEES EN AGRICULTURE:
PERSPECTIVE HISTORIQUE
par Hillel P.I. Shuval

Feu William Thompson Sedgewick, Américain, pionnier en matière d'hygiène du milieu, apprenait à ses étudiants que : "les normes représentent souvent l'hypothèse la plus vraisemblable d'une seule personne; elles sont aisément manipulées, citées et recitées jusqu'à avoir l'apparence de l'autorité" (Levine, 1961, traduction du secrétariat). Sedgewick était certain de la nécessité d'une étude constante des normes et de leur révision sur la base de preuves de plus en plus sûres, selon l'évolution de la science et des travaux de terrain. Cet article résume les données scientifiques et historiques et les pressions sociales qui ont influencé l'évolution des normes microbiennes et des directives pour l'utilisation des eaux usées à des fins agricoles (voir également Shuval et al, 1986; Rapport d'Engleberg, 1986; et OMS 1989).

Au fur et à mesure de la croissance des villes, de l'augmentation des apports des réseaux d'eau et du développement des systèmes de tout-à-l'égout, des agglomérations urbaines se sont trouvées confrontées à de graves problèmes d'hygiène et d'environnement dus aux imperfections des réseaux d'égouts. La Première Commission Royale sur l'Evacuation des Eaux Usées en Angleterre donna son accord officiel aux pratiques d'irrigation ou d'enrichissement des terres par eaux usées dans son rapport de 1865, dans lequel il est établi que "la manière correcte d'évacuer les eaux usées urbaines est de les déverser de façon continue sur le sol, et c'est de cette manière que l'on peut éviter la pollution des rivières".

Dans la seconde moitié du 19ème siècle, l'utilisation de l'eau usée en agriculture bénéficiait d'un soutien important des autorités publiques. Cependant, avec le développement de la microbiologie et de l'hygiène, la crainte de la transmission de maladies par bactéries pathogènes d'origine fécale augmentait, de même que le refus de l'irrigation par eaux usées. En 1918, le Département d'Etat à la Santé de Californie fut le premier à rédiger des règlements modernes couvrant les aspects de santé publique de l'utilisation des eaux usées. Ces règlements furent révisés et renforcés en 1948. Les fonctionnaires du Département d'Etat à la Santé de Californie promulguèrent les premières normes microbiennes permettant l'irrigation sans restriction de cultures vivrières au moyen d'eau usée; ils les fixèrent à un niveau très strict (2,2 coliformes par 100 ml). On leur avait demandé de déterminer une norme numérique spécifique qui serait sans risque pour la santé et la sécurité du public, pour toute forme d'irrigation par eaux usées, y compris pour l'irrigation sans restriction de légumes qui sont normalement consommés crus.

ANNEXE II

D'un côté, les autorités étaient particulièrement intéressées à mettre au point une stratégie appropriée d'évacuation pour les zones très arides, et les groupes agricoles étaient intéressés, et faisaient pression pour que l'on donne une base légale au recyclage des eaux usées. De l'autre côté, les médecins, les personnels de santé et le public manifestaient une crainte profonde et des soucis sur le plan sanitaire. Les normes de Californie étaient apparemment fondées sur l'idée qu'une norme microbienne sans danger pour l'eau potable serait également sûre pour l'irrigation agricole. La majorité des membres du comité adoptaient une approche à "risque zéro", et étaient sûrs que l'on ne pourrait les accuser d'avoir promulgué une norme trop peu restrictive.

Des études récentes de l'Organisation Mondiale de la Santé ont démontré que la densité moyenne des coliformes des rivières d'Europe se situe entre 1 000 et 10 000/100 ml. En 1973, l'Agence pour la Protection de l'Environnement des Etats-Unis et l'Académie Américaine des Sciences ont recommandé que l'eau de rivière soit considérée comme sans danger pour l'irrigation agricole sans restriction si le nombre moyen de coliformes n'excédait pas 1 000/100 ml. Dans une perspective historique, il est maintenant clair que ceux qui ont promulgué la norme "Californienne" ne pouvaient imaginer que leur règlement, rédigé dans un cadre spécifique de conditions locales et de pressions sociales et politiques, deviendrait la norme presque universellement acceptée sur le plan mondial d'utilisation des rejets d'eaux usées pour l'irrigation de légumes sans restriction. Cependant, comme il s'agissait des premières normes promulguées aux Etats Unis, et qu'elles émanaient de l'un des plus respectables Départements de la Santé, en 1980 elles avaient été copiées et adoptées par la plupart des états des Etats Unis et par de nombreux pays du monde.

La norme "Californienne" impliquait que l'irrigation de légumes à consommer crus n'était pas encouragée et pourrait rarement être réalisée, même aux Etats-Unis. Dans les pays arides du monde en développement, l'intérêt économique de faire pousser des légumes et des salades à consommer sans préparation est certain, puisque les fermes qui utilisent des eaux usées sont généralement proches des grandes centres urbains, donc d'importants marchés pour les légumes frais qui sont économiquement les plus rentables. Il est difficile de faire appliquer les règlements officiels interdisant la culture de légumes au moyen d'eaux usées. L'OMS et la Banque Mondiale ont été alertées par cette situation anormale, et ont fait entreprendre des études pour réévaluer la base scientifique des directives et normes d'irrigation par eaux usées. Le Rapport d'Engleberg de 1986 résumait les résultats de ces études, et présentait une position radicalement différente des précédentes dans le domaine des normes et directives pour la réutilisation des eaux usées. D'un autre côté, il libérait d'une façon très importante les strictes directives précédentes fondées sur le risque zéro, qui avaient inconsidérément donné lieu à l'acceptation à l'échelon mondial d'une norme, même si elle était illogique et irréalisable dès sa conception. Une caractéristique importante des nouvelles directives est qu'elles sont réalisables dans des systèmes à moindre coût, dans la plupart des situations.

Annexe III

CONSULTATION FAO/OMS SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DES EAUX USEES

Aperçu des problèmes de sources d'eau
par J.T. Visscher

Une étude récente du CIR* donne un aperçu des problèmes de sources d'eau, sur la base d'une recherche en littérature et de discussions avec des experts. Les problèmes qualitatifs et quantitatifs des sources d'eau potable ont essentiellement leur origine dans l'aménagement du territoire, le déboisement ou le reboisement, l'évacuation des eaux usées, l'évacuation des déchets, les désastres naturels, les demandes concurrentes d'autres secteurs et l'utilisation imparfaite de l'eau.

Le rapport du CIR donne un aperçu de solutions qui ont été essayées et qui comprennent un choix soigneux des sources d'eau, le contrôle de l'utilisation du terrain, la réduction et la prévention des évacuations non contrôlées de déchets et d'eau usée, et l'amélioration de la performance du système d'alimentation en eau potable.

La mise en place de mesures juridiques pour la protection des sources d'eau se heurte à des difficultés considérables. La législation est plus souvent copiée sur celles d'autre pays qu'adaptée aux conditions locales spécifiques. De plus, la connaissance des causes et effets des problèmes relatifs aux sources d'eau est encore peu répandue dans les gouvernements ou au niveau du public. Les renseignements manquent sur les plans qualitatifs et quantitatifs, et les priorités sont souvent autres. Il est très clair qu'à moins que l'on n'ait satisfait aux besoins essentiels, la protection des sources d'eau ne sera pas considérée comme prioritaire. Une démarche exhaustive sera nécessaire pour promouvoir la protection des sources d'eaux en tant qu'élément-clé de la protection de l'environnement. Un atelier d'experts reçu récemment par le gouvernement italien a défini les composantes les plus importantes d'une stratégie, désignée sous le nom de Soins d'Environnement Primaires (SEP). Cette stratégie met principalement l'accent sur la nécessité de donner aux communautés urbaines et rurales les moyens de mieux faire face à leur environnement et de susciter un développement durable.

Cette approche est particulièrement pertinente pour les utilisateurs de la zone de captage où ils habitent, polluant et modifiant leur propre sources d'eau. De plus, on a besoin de législation appropriée, à faire respecter notamment des organisations (industrie, agriculture, forêts) qui exercent leurs activités dans des zones de captage exposées, sans être elles-mêmes utilisatrices d'eau, par conséquent, sans avoir le même intérêt à la protection de la zone de captage et indirectement de la source. L'application de la loi nécessite que les communautés aient intérêt à rendre effectif le contrôle de leurs sources d'eau, à un niveau que les agences gouvernementales ne seront souvent pas capables d'atteindre, même au moyen de fortes augmentations de personnel et d'efforts de formation.

* Lee and Bastemeijer (1990), Drinking Water Source Protection (Protection des Sources d'Eau Potable), CIR.

ANNEXE IV

CONSULTATION FAO/OMS SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DES EAUX USEES

Système de traitement des eaux usées domestiques
et industrielles d'Alcalena
par M. Cardoso da Silva et J. Roxo Pires

Le système d'assainissement d'Alcalena est situé dans le bassin versant de l'Alviela, affluent du Tage. La société qui alimente Lisbonne en eau a une concession de 70.000 m³/jour datant du 18ème siècle. Le bassin versant d'Alviela n'a pas d'importante activité d'agriculture intensive. La principale activité économique est l'industrie, fortement dominée par la tannerie. On trouve également de l'élevage, de la fabrication d'huile d'olive, et des activités associées à l'industrie textile. Le manque de traitement adéquat des eaux usées a causé la baisse de qualité des eaux du bassin versant.

Depuis 1981, on observe de façon constante une diminution d'oxygène, qui crée des conditions anaérobiques sur la plus grande longueur de la rivière au cours des périodes d'étiage. La constatation de la qualité médiocre de l'eau a entraîné un souci croissant dans la population, et la décision politique de créer un système conjoint de collecte, traitement et évacuation des eaux usées industrielles et des égouts domestiques.

Les eaux usées d'environ 130 tanneries, qui représentent 70% de la production nationale de cuir transformé, sont reçues et transportées vers une seule station d'épuration d'eau usée à boues activées par l'intermédiaire d'un ensemble de trois collecteurs principaux et trois usines de pré-traitement.

La construction du système s'est terminée en 1987, et a coûté environ US\$ 10 millions, entièrement financés par le gouvernement central.

En vue de préparer le transfert futur du système aux utilisateurs, un protocole a été signé par les industries, la municipalité et le gouvernement, qui établit les règles d'exploitation et de gestion administrative et financière:

- les utilisateurs prendront l'entière responsabilité de la gestion du système, en créant une "association d'utilisateurs",
- les utilisateurs auront à leur charge les coûts d'exploitation et d'entretien du système; après une phase de transition, la participation du gouvernement central à ces coûts diminuera progressivement,

- le gouvernement portugais a financé la totalité de l'investissement; 50% de ce coût sera remboursable; les utilisateurs rembourseront le principal sur 20 ans; ce remboursement du principal sera perçu en tant que taxe spécifique, à payer en même temps que toutes les autres contributions des utilisateurs du système.

En dépit de ce protocole, tous les coûts d'exploitation et d'entretien ont été couverts par le gouvernement. Cette situation s'explique entre autres, par les raisons suivantes:

- manque de règlements pour la mise en application du "principe de l'utilisateur payeur", tel qu'énoncé dans la juridiction de base en matière d'environnement;
- retard dans la publication de la législation concernant "l'association d'utilisateurs du domaine public hydraulique".

Il a été récemment publié une législation importante couvrant ces sujets, ce qui a permis à l'administration centrale d'adopter une nouvelle attitude en matière de gestion des ressources en eau. Il en est résulté plusieurs activités, qui sont actuellement en cours, en vue d'appliquer l'accord couvert par le protocole. Ces activités peuvent se résumer comme suit:

- le paiement d'environ 10% des coûts d'exploitation et d'entretien de l'année en cours, par les utilisateurs du système; le sens de cette contribution excède beaucoup sa valeur absolue, car elle démontre que les utilisateurs sont d'accord de payer pour le service rendu;
- constitution de "l'association des utilisateurs du système d'Alcalena", qui gère ce système sur une base commerciale;
- meilleure utilisation possible des installations, grâce à une gestion technique et financière efficace, jusqu'à leur transfert à "l'association des utilisateurs du système d'Alcalena".

En dépit des quelques problèmes survenus au cours de la phase initiale d'exploitation de l'installation d'épuration d'eau usée, le système a déjà eu un impact positif sur la qualité de l'eau du milieu récepteur, ainsi qu'en témoignent les données récentes de contrôle. On s'attend à ce que les dernières mesures supplémentaires améliorent encore la qualité du bassin de l'Alviela. Ces changements créeront des conditions adéquates pour assurer un développement durable de cette zone.

CONSULTATION FAO/OMS SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DES EAUX USEES

Redistribution des Ressources en Eau: Législation Comparative
par S. Burchi

L'analyse qui suit a été préparée par le Service Droit et Développement de la FAO, et présentée dans un document intitulé "Aperçu Comparatif de la Législation sur la Satisfaction Prioritaire des Besoins en Eau à Usage Domestique".

Il existe diverses manières de donner priorité dans la législation à l'utilisation de l'eau à des fins domestiques, selon les aspects spécifiques de gestion de la ressource. L'attribution administrative, à des utilisateurs concurrents, des ressources en eau disponibles est l'un des aspects les plus importants, de même que la planification des allocations futures. De plus, la législation crée des mécanismes qui permettent de restreindre les chances de conflit avec les systèmes établis d'allocation des ressources en eau, ou de permettre de tels conflits, dans l'intérêt de la satisfaction prioritaire des besoins en eau domestique.

Dans la législation qui s'y rapporte, l'utilisation d'eau domestique comprend en général l'eau potable, les eaux de toilette et de cuisine, et l'eau destinée au bétail. Parfois, on y ajoute l'eau d'irrigation d'un petit jardin ou d'un verger. De nos jours, comme la plus grande partie de l'eau domestique vient du service public, les notions mêmes d'utilisation domestique et d'usager domestique tendent à avoir une acceptation plus large que dans le passé. La notion moderne comprend en fait l'utilisation de la ressource par un fournisseur en gros en vue d'alimenter en eau le public en général pour des utilisations qui sont principalement, mais non exclusivement domestiques, notamment dans un contexte urbain, où l'eau des réseaux est également destinée à être utilisée par des établissements commerciaux et industriels.

Dans les droits des eaux de presque tous les pays, la satisfaction des besoins domestiques a priorité sur celle de tout autre besoin d'eau. Il est fréquent que l'on donne priorité à l'utilisation domestique dans le cadre élargi de l'alimentation en eau d'une agglomération, sous la catégorie d'utilisation intitulée "Approvisionnement Public en Eau" 1/: l'eau domestique a alors priorité dans l'examen du dossier de candidatures concurrentes pour des permis d'abstraction d'eau 2/, et dans la satisfaction des droit d'eaux établis, en cas de manque d'eau 3/.

ANNEX V

Dans des conditions de manque d'eau presque permanent, le droit islamique traditionnel a officialisé la priorité absolue du droit de prendre de l'eau pour étancher sa soif et celle de ses animaux, sous le nom de Droit de la Soif 4/. En droit commun riparien, qui est encore en vigueur en Australie, en Afrique du Sud et dans certaines parties des Etats-Unis, les propriétaires riverains ont un droit privilégié d'extraire de l'eau à la mesure de leur besoin, à des fins domestiques telles que boisson, toilette, cuisson, lavage et alimentation en eau du bétail 5/. En Afrique du Sud cependant ces droits domestiques privilégiés sont restreints au débit normal et ne concernent pas le surplus 6/.

La même préférence s'exprime encore dans les provisions statutaires ou les jugements aux termes desquels les responsables de l'alimentation en eau doivent satisfaire d'abord les besoins domestiques 7/, et les droits ou intérêts protégés en matière d'abstraction de l'eau peuvent être retirés du fait de l'intervention d'utilisateurs domestiques ou responsables de l'alimentation en eau du public 8/.

La destination prioritaire de l'eau à usage domestique ou public est assurée par d'autres mécanismes juridiques. La législation italienne autorise la mise en réserve de volumes d'eau désignés, aux fins d'exécution du plan directeur national de l'eau domestique et municipale 9/. Les ressources en eau qui sont réservées ne peuvent être utilisées à d'autre fins, sauf si les besoins d'utilisation prioritaires ont été pleinement satisfaits 10/. On peut également créer des réserves d'eau de l'Etat dans le cadre de la législation du Maroc concernant la préservation des eaux destinées au public 11/. Par contre, dans le cadre de la législation fédérale canadienne, les ressources en eau qui ont été réservées pour des utilisations spécifiques peuvent exceptionnellement être utilisées pour satisfaire les besoins domestiques, sous réserve d'un permis administratif 12/.

Limitée aux eaux souterraines, la législation israélienne 13/ autorise les autorités responsables de la délivrance des licences de refuser un permis d'utilisation d'eau s'il y a conflit avec une utilisation déjà existante d'eau domestique ou municipale. En Allemagne, il suffit qu'il y ait une chance de conflit 14/. De même, un texte de droit colonial français, encore en vigueur dans un certain nombre de pays africains, interdit que l'on pompe de l'eau souterraine de nappes qui sont utilisées pour l'approvisionnement public en eau 15/.

Dans la législation tunisienne, les industries qui exploitent plus de 300 m³ par jour d'eau d'une qualité propre à la consommation humaine ou à l'agriculture, sont dans l'obligation de démontrer qu'il leur serait impossible d'obtenir d'autres sources, à des conditions de marché acceptables, la qualité et les quantités d'eau nécessaires à l'utilisation industrielle.

Au Pérou, l'alimentation en eau pour des utilisations autres que domestiques peut être coupée lorsque l'on a besoin d'augmenter la part domestique par suite de croissance de la population 17/. En Nouvelle-Zélande, l'industrie minière perd ses privilèges de priorité lorsqu'il s'agit d'utilisation par toute personne d'une quantité raisonnable d'eau à des fins domestiques 18/. Dans le code de l'eau de Californie, l'utilisation d'eau potable domestique pour l'irrigation des zones vertes 19/ est interdite lorsque des eaux usées peuvent être réutilisées.

ANNEXE V

Dans certains pays, l'utilisation d'eau potable à des fins autres que domestiques peut être restreinte si cette eau est nécessaire à la satisfaction des besoins vitaux. La législation de l'eau de Kerala (Inde) restreint l'utilisation non domestique des eaux à usage domestique à des circonstances exceptionnelles prévues par la loi. En Hongrie et en Tchécoslovaquie 21/, on utilise des mécanismes de fixation des prix de l'eau conçus pour pénaliser l'utilisation d'eau de haute qualité - en particulier d'eau souterraine - à des fins non domestiques - notamment par l'industrie.

Il existe aussi dans la législation de certains pays des mesures prises pour assurer et faciliter l'accès à l'eau en quantité suffisante pour la satisfaction des besoins essentiels. En Tunisie, par exemple, l'eau peut être transférée d'un bassin à un autre pour satisfaire les besoins domestiques de la population de la zone de réception, pourvu que les besoins de la zone d'origine n'aient été satisfaits, et qu'il n'existe aucune autre solution plus économique. Les transferts d'eau sont également utilisés en vue de permettre des activités agricoles et industrielles, mais seulement à la condition que les besoins essentiels de la zone d'origine aient été entièrement satisfaits 22/.

Dans la loi de l'eau au Pérou, des zones ou des points d'accès libre à des sources d'eau naturelles ou artificielles peuvent être créés là où il n'existe pas de système d'alimentation en eau potable 23/. En Colombie, des gens peuvent être autorisés à prendre de l'eau souterraine de la terre d'un voisin pour satisfaire leur propre besoin domestique, et à établir une servitude à cet effet, si l'eau souterraine n'est pas disponible sur leur propre terrain à une profondeur raisonnable.

NOTES

- (1) Par exemple dans les pays d'Amérique latine, voir J. Lopez, El Derecho y la Administracion de Aguas en Iberoamérica, dans le compte rendu de la conférence internationale sur les systèmes mondiaux de droit des eaux tenue à Valence, Espagne (1975).
- (2) Les décisions relatives aux candidatures pour l'attribution de droits d'eau sont soumises à des directives établissant une hiérarchie entre les utilisations d'eau, entre autres dans la législation des états de l'ouest des Etats Unis, de l'Iran, de la Jamaïque, de l'Espagne, de la Bolivie, du Chili et des provinces d'Argentine (notamment Corrientes, Jujui, La Rioja, Mendoza).
- (3) Un ordre de satisfaction de priorité des besoins d'eau en cas de manque d'eau est donné par les législations d'Israël, des Philippines, du Kenya, du Maroc (pour ce qui concerne les trois derniers pays, l'ordre est limité à la satisfaction des besoins domestiques, à l'encontre de toutes les autres utilisations de l'eau).
- (4) Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Droit des Eaux dans les Pays Musulmans, Série Irrigation et Drainage no. 20/1 (1973), p.13.
- (5) La préférence pour les utilisations naturelles avait pour origine un dicton d'Evans v. Merriweather, 4 Ill. (3 Scam.) 49, (1842). Voir aussi ville de Canton v. Shock, 66 Ohio St. 19, 63 N.E. (1902).

ANNEXE V

- (6) Afrique du Sud, loi no. 54 de 1956 (Loi de l'Eau), para. 9, Statut de la République d'Afrique du Sud 1201 (1970). Le débit excédentaire comprend toute eau qui ne peut pas être utilisée sans stockage; le débit normal comprend l'eau visible et coulant d'un point de ressource permanent, telle que source, résurgence ou fonte continue de neige, qui puisse être utilisée directement sans besoin de stockage sur les terres riveraines (Afrique du Sud décret no. 8 de 1912. Décret sur l'Irrigation et la Consommation des Eaux), para. 10, Statut de l'Union de l'Afrique du Sud 30 (1912); Afrique du Sud, Loi de l'Eau, Para. 1 (xi, xix).
- (7) Voir Victoria (Australie) décret no. 6413 de 1958 (Loi de l'Eau), Para. 186, Statut de Victoria 1958, p. 749; Règlements concernant les Ouvrages Hydrauliques au Tanganyika, Section 9(1), Loi révisée du Tanganyika Ch. 281 (1963); Iraq, Loi no. 136 de 1964 concernant l'Administration de l'Approvisionnement en Eau Potable de Bagdad, Art. 2; Kenya, Loi du Kenya, Ch. 372, Para. 142 (1962).
- (8) Comme en Allemagne de l'Ouest, Gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne, Instruments juridiques visant à une utilisation rationnelle de l'eau en République Fédérale d'Allemagne et expériences faites lors de l'application de ces lois 5, UN Doc. WATER/SEM.6/R34 (1979); Turquie, Loi no. 7428 de 1960 sur l'Eau Potable Villageoise, articles 12 et 15; et Etats de l'ouest des Etats Unis telle que Colorado et Wyoming.
- (9) Italie, Décret Présidentiel no. 1090 du 11 mars 1968.
- (10) Idem, Art 6(3), 10.
- (11) Maroc, Dahir du 1er août 1925, Art. 17.18.
- (12) Canada, Loi de l'eau 1960 section 45(6) et 88.
- (13) Israel, Loi no. 5715 du 30 mai 1955 (Loi de Contrôle des Forages Hydrauliques) Art. 5, amendé par la loi no. 5722 du 16 janvier 1962.
- (14) Gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne, Système de Contrôle Administratif pour l'Utilisation Rationnelle de l'Eau 3,4 UN Doc. WATER/SEM.6/R.52 (1979).
- (15) France, Décret no. 9929 du 15 décembre 1955 du Ministère des Travaux Publics (Citation FAO Droit des Eaux dans les Pays Musulmans, série Irrigation et Drainage no. 20/2 (1978), 310).
- (16) Tunisie, Loi no. 75-16 du 31 mars 1975 (Code de l'Eau).
- (17) Pérou, Décret no.261-69-AP, Règlementation des Titres I, II et III du Décret Loi no. 17752 "Loi Générale de l'Eau", Art. 104, 105.
- (18) Nouvelle Zélande, Acte Portant Amendement du Décret sur la Consommation des Eaux et des Sols 1971, Sec. 16.
- (19) Californie, Code de l'Eau, Section 13550, (West, Supp. 1984).
- (20) Ordonnance no. 102 de 3 décembre 1984 (Ordonnance de Kerala sur l'Eau et les Eaux Usées) Sec. 40.
- (21) R. Johnson, G. Brown Jr., Cleaning up Europe's Waters, (Nettoyage des Eaux d'Europe) p. 42, 1976; Gouvernement de Hongrie, Development of Water Management Supervision to Improve the Efficiency of the Work of the Water Authority (Supervision de la Gestion de l'Eau en vue d'Améliorer l'Efficacité du Service Responsable), 3, UN Doc. WATER/SEM.6/R.41, 1979.
- (22) Tunisie, voir note 16 supra. Art. 88.
- (23) Pérou, Décret Loi no. 17752 (Loi Générale de l'Eau), Art. 39.
- (24) Colombie, Décret no. 2811 du 18 décembre 1974, Code des Ressources Naturelles Renouvelables et de la Protection de l'Environnement, Art. 151.

ANNEXE VI

CONSULTATION FAO/OMS SUR LES QUESTIONS DE DROIT
EN MATIERE DE GESTION DE L'EAU POTABLE
ET DES EAUX USEES

Régimes Juridiques de l'Utilisation des Eaux Usées
Législation Comparative
par S. Burchi

L'analyse qui suit a été effectuée par le Service Droit et Développement de la FAO et présentée dans un document intitulé "Aspects Juridiques et Institutionnels de la Réutilisation des Eaux Usées".

On peut s'attendre à ce que la législation reflète partout un souci croissant de rareté de l'eau. Une crise s'annonce à une échéance proche, si la demande d'eau en forte augmentation (croissance de la population, utilisation intensive de procédés consommateurs d'eau, notamment dans les industries, et usage inefficace de l'eau, notamment dans les secteurs de l'AEP et de l'irrigation), n'est pas compensée par une croissance comparable de l'offre, ou n'est pas contrôlée. L'utilisation des eaux usées est de plus en plus reconnue comme un moyen d'augmenter les quantités d'eau disponibles, et ainsi de réduire le déséquilibre entre demande et offre.

Dans les zones arides ou semi-arides, l'utilisation des eaux usées - notamment en agriculture - a une longue histoire qui date parfois de plusieurs siècles. Dans les temps modernes, la pratique s'est développée dans le cadre de la prévention des pollutions des eaux, et pour améliorer la production agricole par consommation des nutriments que contient l'eau usée 1/. Dans les agglomérations denses dont les consommations d'eau sont élevées, les égouts représentent parfois la technologie la plus appropriée; les utilisations d'eaux usées peuvent contribuer à réduire le coût élevé de cette technologie. De plus, selon les circonstances, le traitement des eaux usées pour une utilisation ultérieure peut être moins coûteux que l'obtention d'eau par d'autres manières à partir d'autres sources.

Les exemples qui suivent aideront à comprendre les dimensions juridiques et institutionnelles de l'utilisation des eaux usées, notamment en agriculture. La législation élaborée par divers pays dans ce domaine est présentée, avec identification des termes sous-jacents, description des démarches adoptées pour traiter de ces thèmes, et conclusions préliminaires.

ALGERIE

En Algérie, les eaux usées sont classées parmi les ressources en eau non conventionnelle 2/. Après traitement, les eaux usées peuvent être utilisées pour certaines activités industrielles ou pour l'irrigation de certaines denrées agricoles. L'utilisation des eaux usées pour l'irrigation des légumes à consommer crus est strictement interdite. Toute autre irrigation est sujette à une autorisation administrative 3/.

ANNEXE VI

BELGIQUE

Sous la législation régionale de Wallonie, le gouvernement peut exiger que les eaux d'égout brutes soient remises à des agences autorisées de traitement des eaux usées, pour être par la suite utilisées dans la culture. Les règlements devront détailler les termes et conditions d'utilisation de l'eau usée résultante 4/.

ISRAEL

En 1956, l'utilisation des eaux usées a été mise au rang de politique nationale dans le cadre du premier plan national de l'eau. Par la suite, la loi de l'eau de 1959 a fourni les mécanismes juridiques pour la mise en application de cette politique, en nationalisant toutes les ressources en eau, y compris les effluents d'eau usée de sources municipales et industrielles. Il en résulte que la production, la fourniture et la consommation de toutes les eaux, y compris les eaux usées, est sujette au contrôle du gouvernement sous la forme de licences administratives 5/. Le Ministre de la Santé a l'autorité de réglementer le traitement des égouts, du point de vue de la santé publique, pour utilisation ultérieure pour l'irrigation ou à d'autres fins commerciales 6/.

MAURITANIE

L'utilisation d'eau usée pour l'irrigation est sujette à une autorisation administrative, et à la condition que l'eau usée ait subi un traitement approprié en accord avec les règlements à établir concernant les mesures destinées à prévenir la pollution de l'eau 7/. Cependant, les utilisations d'eau usée en quantité n'excédant par 5 mètres cubes par heure sont sujettes à une simple déclaration 8/. Tous les détenteurs de droit d'usage d'irrigation - y compris les détenteurs de droit d'usage d'eau usée - doivent éviter tout gaspillage d'eau et s'assurer que l'eau qu'ils utilisent ne devient pas vecteur de maladie et ne cause aucun dommage aux propriétés avoisinantes 9/.

Les industries sont statutairement tenues de recycler leurs eaux usées selon des règles à formuler, et en prenant en compte des considérations techniques et socio-économiques 10/.

MEXIQUE

L'utilisation des eaux usées est réglementée par la législation relative aux ressources en eau et par la législation sur la protection de l'environnement. Les eaux usées résultant de l'utilisation de l'eau ont le statut de propriété nationale au même titre que les eaux naturelles 11/, et il en résulte que leur utilisation est sujette à autorisation administrative, concession ou licence du Secrétariat Fédéral de l'Agriculture et des Ressources en Eau 12/. L'exploitation et l'utilisation des eaux usées sont en outre sujettes aux normes et spécifications de protection de l'environnement qui doivent être élaborées par le Secrétariat Fédéral du Développement Urbain et de l'Environnement. Les lignes directives de ces normes et spécifications doivent tenir compte des aspects sanitaires, qui doivent être étudiés en consultation avec les autorités sanitaires responsables 13/.

ANNEXE VI

L'eau des égouts urbains peut être utilisée dans l'industrie et l'agriculture, pourvu qu'elle soit soumise à un traitement en conformité avec les normes et spécifications ci-dessus. Jusqu'à l'adoption de ces normes, le gouvernement a le droit de prendre des mesures en vue de promouvoir le traitement des eaux usées utilisées en agriculture, la sélection des types de culture, et l'amélioration des techniques d'irrigation 14/.

Il existe des mécanismes réglementaires et financiers qui permettent d'encourager l'utilisation des eaux usées. En particulier, le recyclage et l'utilisation des eaux usées peuvent représenter une condition contractuelle à l'octroi d'une concession administrative pour utilisation d'eau à des fins industrielles 15/. De même, les utilisateurs d'eau usée bénéficient d'un abattement de 75% du prix normalement payable pour l'eau 16/.

PEROU

Au Pérou, toutes les eaux, y compris les eaux usées, sont la propriété de l'état, et l'utilisation des eaux usées est soumise à licence 17/. Suivant les règlements en vigueur en matière d'utilisation des eaux usées, des permis peuvent être obtenus pour l'utilisation des eaux usées en irrigation; ces permis sont délivrés par le Ministère de l'Agriculture après autorisation préalable des autorités sanitaires 18/. Cette autorisation n'entraîne pas approbation des aspects techniques des projets d'irrigation, qui sont de la compétence d'autres services du gouvernement 19/. La demande d'autorisation, qui doit être précédée par le paiement de redevances calculées sur la base de la quantité d'eau demandée, doit contenir:

- une requête adressée au Ministère de la Santé;
- des études techniques justifiant le projet;
- des plans détaillés de la zone à irriguer;
- des plans du système de collecte des eaux usées;
- des plans détaillés du système de traitement des eaux usées, là où cela est nécessaire, par rapport au genre de cultures à irriguer;
- un rapport sur les légumes qui doivent être irrigués;
- la preuve du paiement des redevances prescrites 20/.

Après les études nécessaires, l'autorité sanitaire a la faculté d'accorder l'autorisation et elle reste responsable du contrôle de l'efficacité des ouvrages de traitement 21/. Les règlements donnent la liste des cultures qui peuvent être irriguées par des eaux usées brutes ou traitées. Les produits agricoles à consommer crus sont explicitement exclus de cette liste 22/.

Tous les champs irrigués avec des eaux usées doivent être identifiés par des poteaux indicateurs. Ceux qui sont irrigués avec des eaux usées non traitées ne peuvent être situés à des distances de moins de 500 mètres des agglomérations. Si dans la zone qui doit être irriguée il existe des puits qui peuvent être contaminés, l'autorisation de l'agence de santé doit être précédée d'études démontrant la viabilité du projet d'irrigation par rapport aux intérêts légitimes des utilisateurs d'eau de pluie et de la santé publique. Une autorisation de l'agence de santé est également nécessaire pour creuser un puits en vue de fournir de l'eau pour usage domestique dans une zone d'irrigation par eaux usées 23/.

ANNEX VI

L'utilisation des eaux usées pour l'irrigation sans autorisation préalable des autorités sanitaires, et la non observation des prescriptions sanitaires, sont punies d'une amende. Des violations répétées entraînent une sanction pénale et l'obligation de réparer tout dommage 24/.

PHILIPPINES

Aux Philippines, le Conseil National des Ressources en Eau est l'agence gouvernementale responsable de l'utilisation, de l'exploitation, de la mobilisation, de la conservation et de la protection des ressources en eau de la nation 25/. Des droits d'eau sont accordés par l'administration sous forme de permis, sous réserve de conditions d'utilisation bénéfique, de normes adéquates de conception et de construction, et de tout autre terme et condition que le Conseil peut juger nécessaire d'imposer en fonction des objectifs de la réutilisation de l'eau 26/. L'utilisation des eaux usées est aussi sujette par implication au même régime.

Lorsque l'utilisation des eaux usées est réalisable, elle doit être limitée dans la mesure du possible aux utilisations autres que la consommation humaine directe. Aucune personne, aucune agence n'est autorisée à distribuer de l'eau usée pour la consommation humaine jusqu'à qu'il ait été démontré qu'une telle consommation n'aura pas d'effet néfaste sur la santé et la sécurité du public 27/. Lorsqu'on envisage l'utilisation d'eaux usées pour la consommation humaine, les demandes de permis pour l'utilisation d'eau à des fins domestiques doivent être accompagnées d'une autorisation du Ministère de la Santé, qui doit aussi définir les termes et conditions de cette utilisation 28/.

ESPAGNE

L'utilisation directe d'eaux usées est sujette à une concession administrative aux termes de laquelle l'eau usée est réutilisée par l'utilisateur d'origine, ou par un tiers, avant d'être abandonnée 29/. Dans le premier cas, si la concession aux termes desquels l'eau est mobilisée et utilisée ne prévoit pas d'utilisation de l'eau usée par le concessionnaire, un simple amendement doit être apporté au contrat de concession d'origine. Le changement proposé est cependant soumis à publicité, et un rapport favorable doit être obtenu des autorités sanitaires 30/. Si une personne ou une agence autre que le concessionnaire d'origine a l'intention d'utiliser des eaux usées, une concession séparée doit être obtenue des autorités responsables de l'octroi de tout droit de mobilisation et d'utilisation d'eau, sous réserve d'autorisation préalable des autorités sanitaires 31/. Dans chaque cas, une concession d'utilisation d'eau usée est accordée, assortie de termes et conditions concernant les niveaux de traitement et de qualité requis, et les utilisations autorisées 32/.

L'utilisation d'eaux usées traitées pour la consommation humaine est prohibée. Une telle utilisation peut cependant être autorisée par l'agence de bassin concernée, sur une base temporaire et sous réserve de restrictions imposées par les autorités sanitaires, dans les cas de désastres naturels ou dans tout autre circonstance d'urgence 33/.

La loi en vigueur indique que la politique gouvernementale est d'encourager financièrement la réutilisation des eaux usées. La mise en application de cette politique dépendra cependant de règlements qui n'ont pas encore été élaborés 34/.

ANNEXE VI

TUNISIE

L'utilisation des eaux usées en agriculture est soumise à une autorisation du Ministre de l'Agriculture après consultation avec le Ministre de la Santé Publique, pourvu que les eaux usées aient subi un traitement approprié. Les eaux usées utilisées dans l'irrigation doivent avoir des caractéristiques qui permettent d'éviter la propagation des maladies ou les dommages aux propriétés voisines. Les eaux usées, même traitées, ne peuvent en aucune circonstance être utilisées pour l'irrigation de cultures devant être consommées crues 35/.

Les industries doivent recycler leurs propres eaux usées chaque fois que cela est techniquement et économiquement possible 36/. L'état peut accorder une aide financière et si possible technique pour l'installation des ouvrages de traitement des eaux usées. Les conditions pour le contrôle de ces ouvrages sont stipulées dans l'accord entre l'état et les bénéficiaires de l'aide gouvernementale 37/.

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

La réutilisation des eaux usées est encouragée, à la fois au niveau fédéral et au niveau des états. Au niveau fédéral, l'Agence de Protection de l'Environnement des Etats-Unis (USEPA) administre la part fédérale des subventions de financement des projets de traitements des eaux usées, pour introduire de nouvelles méthodes de récupération et de recyclage des eaux, de même que pour des projets de recherche en vertu des provisions de la législation fédérale de contrôle de production de l'eau 38/. Le Bureau des Récupérations étudie les diverses utilisations possibles des eaux usées récupérées, et gère les prêts accordés au terme du décret de 1956 sur les petits projets de récupération pour les projets de récupération d'eau 39/. Au niveau des états, des études sont effectuées sur les utilisations possibles, et les effets sur l'environnement des eaux usées récupérées, et des fonds sont accordés pour soutenir des activités de recherche et de nouveaux projets.

ETATS-UNIS D'AMERIQUE: CALIFORNIE

Cadre juridique

En Californie, le Département des Ressources en Eau (DRE) est responsable d'effectuer des études d'impact sur l'environnement des diverses utilisations d'eaux usées traitées. Il contribue également au financement de projets de recherche, et à l'identification et à la formulation de nouveaux projets.

Le Bureau d'Etat de Contrôle des Ressources en Eau (BECRE) et les neuf Bureaux Régionaux de Contrôle de la Qualité de l'Eau (BRCQE) sont responsables du contrôle et de la protection de la qualité de l'eau, et de l'administration des droits d'eau. Le BECRE gère également le Programme de Subvention de l'Eau Propre au niveau de la fédération et des états, qui aide financièrement les agences publiques locales pour la construction d'installations de traitement, distribution et évacuation des eaux usées. Le Bureau de Recyclage des Eaux, qui opère au sein du BECRE, encourage et coordonne les pratiques de récupération et utilisation des eaux usées 40/.

ANNEX VI

Les projets de récupération des eaux usées doivent bénéficier d'un permis du BRCQUE concerné, sous réserve d'un examen préalable des services du Ministère de la Santé, qui vérifiera que le projet envisagé est conforme au règlement du Ministère concernant la sécurité d'utilisation de l'eau usée récupérée pour l'irrigation et les autres utilisations 41/. L'objectif de ces règlements est de fixer des niveaux acceptables de composantes d'eaux usées récupérées en vue d'éviter les risques sanitaires liés aux utilisations suivantes: irrigation de denrées alimentaires; irrigation de fourrages; fibres, semences, et pâturages d'animaux laitiers; irrigation paysagiste; plans d'eau récréatifs; possibilité de recharge de nappes souterraines pour alimentation en eau domestique 42/. Le niveau de traitement requis augmente en fonction directe du risque d'exposition humaine aux eaux usées. D'autres méthodes de traitement peuvent être acceptées si le requérant démontre à la satisfaction du Ministère de la Santé qu'elles sont tout aussi fiables. Les règlements prévoient aussi la surveillance et le contrôle des installations de traitement des eaux usées, des systèmes de distribution et des zones d'utilisation 43/.

Outre la vérification détaillée des projets de récupération d'eau usée, le Ministère de la Santé est également responsable du contrôle de leur efficacité. En cas de contamination due à l'utilisation d'eaux usées récupérées, le Ministère de la Santé et les agences sanitaires locales ont le pouvoir d'ordonner qu'il y soit remédié et d'émettre des ordonnances péremptoires 44/. Le Ministère de la Santé dispose aussi d'une réglementation de contrôle d'interférence dans les systèmes de distribution d'eaux usées, destinée à maintenir une séparation stricte entre l'eau usée récupérée et les systèmes domestiques 45/. Les agences de santé locales sont indépendantes et peuvent, lorsqu'elles le jugent nécessaire, imposer des règles plus strictes 46/.

Droits d'usage dans la pratique de l'utilisation des eaux usées

Selon la loi californienne, les propriétaires des installations de traitement sont réputés avoir un droit exclusif aux eaux usées traitées, vis-à-vis de tous les fournisseurs d'eau usée brute, y compris ceux qui obtiennent l'eau aux termes d'un contrat de service, sauf disposition contractuelle différente. Cependant, ces mêmes propriétaires d'installations de traitement d'eaux usées ne sont pas garantis dans leur droit vis-à-vis d'autres utilisateurs d'eau juridiquement reconnus, par suite des particularités du système de licenciement de droit d'eau en vigueur dans l'Etat 47/.

En fait, aux termes du Code de l'Eau de l'Etat, les propriétaires d'installations de traitement ne sont pas tenus de solliciter au préalable un permis d'appropriation pour pouvoir détourner les eaux résiduelles en vue de les récupérer. Tout ce qu'ils ont à faire est d'obtenir l'approbation d'un changement concernant le point de rejet, le lieu d'utilisation ou l'objectif d'utilisation des eaux usées traitées. Le Bureau de Contrôle étudie les changements proposés, et peut les rejeter s'il juge qu'un autre détenteur de droit juridiquement reconnu peut être lésé par une telle utilisation 48/. Il en résulte que puisqu'il n'est pas nécessaire d'avoir un permis d'appropriation pour l'utilisation en vue de récupération, aucune priorité n'est accordée à ces utilisations par rapport au droit d'usage correspondant à d'autres appropriations 49/.

ANNEX VI

Enfin, si un distributeur d'eaux usées récupérées opère dans le même district qu'un distributeur officiel d'eau potable, ce dernier est habilité à recevoir compensation du précédent pour perte de revenu. En pratique, les conflits sont évités par accords mutuels, aux termes desquels il est accordé au distributeur d'eau potable le contrôle général des prix dans le district, cependant que le fournisseur d'eaux usées récupérées garde le contrôle de l'eau qu'il fournit 50/.

ZIMBABWE

Au Zimbabwe, l'eau utilisée dans l'électricité, les mines ou à des fins diverses, peut retourner à la source d'où elle vient, sous réserve des conditions imposées lors du permis d'utilisation. Une personne qui souhaite utiliser de l'eau au cours de son retour, peut poser sa candidature au droit d'utilisation auprès du Tribunal de l'Eau. Celui-ci peut accorder ce droit aux conditions qu'il juge nécessaire d'imposer 51/.

En vertu des règlements de santé publique en vigueur, l'utilisation d'effluents pour l'irrigation, sans accord préalable de l'autorité sanitaire compétente, est prohibée. L'accord peut être obtenu à la condition, lorsque cela est nécessaire, que le système de canalisation et de distribution des eaux usées soit séparé de façon continue de tout système de distribution d'eau potable. Tout équipement, canalisation et installation pour utilisation en stockage et distribution des eaux usées doit être signalé de telle manière qu'il puisse être distingué de tout système de distribution d'eau potable. Des avertissements rédigés dans les langues appropriées doivent indiquer que l'on utilise des eaux usées.

Les mêmes règlements établissent les normes de traitement qui doivent être respectées lors de l'utilisation d'eaux usées pour l'irrigation, suivant le type de culture à irriguer. Les autorités sanitaires, cependant, peuvent prescrire des normes d'effluents plus strictes. Quel que soit le niveau de traitement, l'utilisation d'eaux usées pour l'irrigation de salades à consommer crues, de légumes ou de fruits à baies est interdite. Des exemptions peuvent être accordées pour ce qui concerne les légumes et les fruits à baies dans des cas spécifiques 52/.

Caractéristiques Principales de la Législation Existante

DEFINITION DE L'EAU USEE

Parce que la législation existante traite des eaux usées comme d'une source de pollution de l'environnement, plutôt que comme d'une option en matière d'approvisionnement, les définitions statutaires de l'eau usée se trouvent en général dans la législation de contrôle de la pollution de l'eau.

Il existe peu de définitions, mais toutes soulignent le fait que l'eau usée a son origine dans une utilisation d'eau - à des fins domestiques, municipales, agriculture, industrielles ou autres - dont il est résulté un changement appréciable des propriétés chimiques, biologiques ou physiques de l'eau 53/.

ANNEXE VI

REGIME JURIDIQUE DE LA REUTILISATION DES EAUX USEES

Dans quelques cas, l'eau usée a le statut de propriété nationale 54/, et en tant que telle son utilisation est soumise au régime juridique général de toutes les utilisations d'eau qui ont un statut de propriété publique. Cependant, à cause de ses implications pour ce qui concerne les autres utilisateurs d'eau, la santé du public et l'hygiène du milieu, l'utilisation d'eau usée tend à être soumise à des contrôles réglementaires, sans que l'on tienne compte du statut juridique de l'eau usée en tant que tel.

L'eau usée peut être réutilisée directement par le premier utilisateur - ce qui entraîne généralement le recyclage de l'eau -, ou elle peut être utilisée par un tiers à partir d'un courant qui autrement serait perdu, après avoir subi le traitement requis. Une situation intermédiaire est celle d'un entrepreneur commercial qui capte l'eau usée en vue de la traiter et de la revendre à des utilisateurs éventuels. A part les relations éventuelles entre le fournisseur d'eaux usées brutes et l'entrepreneur, et entre celui-ci et un utilisateur final, le droit d'approprier l'eau usée pour une utilisation ultérieure est soumis à des règlements conçus pour (a) empêcher que ne se produisent des conflits avec d'autres utilisateurs d'eau qui peuvent avoir un droit sur les courants de retour 55/ et (b) sauvegarder la santé publique en général et l'intérêt de l'environnement (56).

DROIT D'UTILISATION DE L'EAU USEE

L'eau usée peut être captée et utilisée soit dans le cadre d'un accord existant donnant un droit de captage et d'utilisation d'eau, soit dans le cadre de l'octroi d'un droit indépendant d'utilisation d'eau usée. Dans le premier cas, une simple autorisation administrative couvre à la fois l'utilisation d'eau et l'utilisation possible de l'eau usée qui en résulte par l'attributaire du droit d'origine. En droit espagnol par exemple, le titulaire d'une concession de capter et utiliser l'eau, peut utiliser l'eau usée créée par suite de l'utilisation, sous réserve des conditions applicables au traitement, à la qualité et à l'utilisation projetée de l'eau usée, qui font l'objet d'un amendement à l'acte d'origine de la concession. En dépit du fait que le droit d'utiliser l'eau usée est dans ce cas particulier considéré comme un corollaire d'un droit d'eau existant, l'utilisation projetée d'eau usée doit faire l'objet de publicité, et des autorisations sanitaires doivent être obtenues. Lorsque l'eau usée doit être utilisée par une personne autre que l'attributaire d'origine de la concession du droit d'eau, une concession séparée est nécessaire car les deux usages sont réputés indépendants l'un de l'autre 57/. L'autorisation correspondante suit les règles généralement applicables à l'octroi de concession de captage et d'utilisation d'eau, y compris notamment les formalités de publicité relatives à l'usage projeté 58/.

Dans un cas comme dans l'autre, l'obligation de publicité d'une utilisation projetée des eaux usées est évidemment destinée à mettre à jour et à régler les conflits qui peuvent naître entre utilisateurs par suite d'un projet d'intervention sur des courants de retour après utilisation, et l'atteinte au droit légitime des utilisateurs en aval qui en résulte. Les situations de conflit n'existent pas nécessairement qu'entre utilisateurs en aval qui captent l'eau pour la consommer.

ANNEXE VI

Les utilisateurs non-consommateurs eux aussi, par exemple les pêcheurs et les organisateurs de parcs de loisirs, peuvent être lésés par un projet d'utilisation d'eau usée, dans la mesure où la diminution des flots de retour peut affecter la qualité - et non pas seulement la quantité - des eaux de rivières. Pour les mêmes raisons, la diminution de capacité de dilution des eaux de rivières peut affecter la capacité de transport de déchets du courant, et en conséquence léser ceux qui ont le droit de décharger des déchets en aval ou en amont du lieu projeté d'utilisation d'eaux usées.

L'obligation de publicité d'une utilisation d'eaux usées projetée est également en vigueur en Californie 59/. La législation d'autres pays, tels que le Pérou ou les Philippines, oblige par contre tous les utilisateurs d'eau en général - y compris par implication les utilisateurs d'eaux usées - à ne pas faire tort aux autres utilisateurs d'eau par suite de l'exercice de leurs droits d'eau respectifs 60/. Cette obligation reflète elle aussi le souci des intérêts légitimes des utilisateurs d'eau qui peuvent être affectés par un projet d'utilisation d'eau usée. Cependant, elle ne suffit pas à empêcher les conflits - ce que l'obligation de publicité est sensée faire - car elle ne se traduit pas en mécanismes destinés à l'étude préventive des demandes concurrentes d'octroi. Finalement, dans une situation de conflit, ce sera au tribunal de décider par litigation si l'on a satisfait à cette obligation ou non.

PROTECTION DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le but de protéger la santé publique et l'environnement des effets indésirables de la réutilisation des eaux usées, les choix d'utilisations admissibles des eaux usées sont en général restreints en droit à l'irrigation et l'utilisation industrielle. Exceptionnellement cependant, l'utilisation des eaux usées pour satisfaire à la demande croissante du secteur de l'alimentation en eau domestique est expressément envisagée dans la législation. C'est le cas en Espagne par exemple, où une telle utilisation d'eaux usées est permise en droit dans les circonstances d'urgence, y compris les désastres nationaux, ou dans un cadre temporaire 61/. Les critères de récupération d'eau usée en vigueur en Californie incluent l'utilisation d'eau usée récupérée pour la recharge des nappes destinées à l'approvisionnement en eau domestique dans la liste des utilisations admissibles de ce type d'eau 62/.

Le souci des effets indésirables que peut avoir l'utilisation d'eau usée sur la santé du public et sur l'environnement en général se retrouve encore dans les termes et conditions des permis d'utilisation d'eaux usées et autres. Notamment, la loi exige en général que des conditions soient imposées pour ce qui concerne par exemple le niveau requis de traitement des eaux usées, la qualité requise de l'effluent par l'utilisation projetée, et les impératifs tendant à éviter les risques sanitaires, la dégradation de l'environnement, et le dommage aux propriétés voisines 63/ - toutes ces dispositions doivent être adaptées aux circonstances spécifiques de chaque cas, par l'agence gouvernementale responsable de l'attribution des permis.

ANNEXE VI

ASPECTS FINANCIERS

Dans certains des pays étudiés, une assistance financière est offerte pour promouvoir l'utilisation des eaux usées.

Aux Etats-Unis, des dons peuvent être faits par l'administrateur de l'agence de protection de l'environnement aux états, aux municipalités, aux agences inter-municipales et inter-états pour aider au développement de projets de démonstration de techniques avancées de traitement de déchets et de purification d'eau, y compris les techniques de récupération et recyclage des eaux usées. La loi prévoit aussi des dons et des bourses destinés à la formation 64/.

En outre, l'administrateur de l'Agence de Protection de l'Environnement peut accorder des dons aux états, aux municipalités et aux agences intermunicipales et inter-états pour la construction d'installations de traitement d'eaux usées permettant la mise en application des technologies de traitement les meilleures et les plus modernes, avant toute décharge dans le milieu récepteur, en vue de permettre, entre autres, la récupération des eaux usées et le rejet final des boues d'une manière qui ne crée pas de risque pour l'environnement 65/.

En droit espagnol, des aides financières ou des avantages fiscaux peuvent être accordés aux personnes qui entreprennent le traitement d'eaux usées par des procédés ou des méthodes qui permettent leur réutilisation, ou qui font de la recherche sur ce sujet 66/.

Au Mexique, les utilisateurs d'eaux usées bénéficient d'une réduction de 75% des redevances d'eaux usées normalement payables au gouvernement 67/.

MISE EN APPLICATION

Les restrictions à l'utilisation d'eaux usées en vigueur dans les pays étudiés sont en général sanctionnées par un système de pénalité.

Au Pérou, par exemple, l'utilisation d'eaux usées pour l'irrigation sans l'autorisation des autorités sanitaires est punie d'une amende 68/. En cas de non respect des normes prescrites par ces autorités, l'amende est doublée. Le cas de violation répétée entraîne une sanction pénale, et l'obligation de réparer tout dommage causé.

Aux termes de la Loi de l'Eau du Zimbabwe, une amende et ou un emprisonnement sont imposés à toute personne qui utilise de l'eau usée résultant d'activités électriques, de mines ou autres, sans l'autorisation du Tribunal de l'Eau 69/. En Algérie aussi, l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation sans autorisation administrative préalable est punie d'une amende ou d'une peine de prison. Ceci s'applique également à l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation de légumes à consommer crus 70/.

ANNEX VI

Pour ce qui concerne la mise en application, les détails des normes qualitatives à respecter au préalable de l'utilisation d'eaux usées, ou des procédures relatives à l'octroi de permis d'utilisation d'eau usée, sont en général traités au niveau de règlements à rédiger dans le cadre de la législation générale en vigueur 71/. En outre, aux Etats-Unis, la législation fédérale prévoit un programme d'information publique et d'éducation sur le recyclage et la réutilisation des eaux usées, le traitement par utilisation de terrain, et les méthodes pour la réduction des volumes d'eaux usées. Le programme est géré par l'Agence de Protection de l'Environnement 72/.

EFFETS SUR L'UTILISATION D'AUTRES SOURCES D'EAU

La disponibilité d'eaux usées peut avoir des répercussions sur le régime juridique des eaux de substitution. Ainsi, dans la législation californienne, l'eau potable ne peut pas être utilisée pour l'irrigation des zones vertes, des cimetières, des parcours de golf, des parcs, et des paysages d'autoroutes, si une source de substitution d'eau usée réutilisée est disponible. Cependant, (a) la source de l'eau usée récupérée doit être de qualité acceptable, (b) l'utilisation d'une telle eau de substitution doit être efficace sur le plan des coûts, et (c) l'usage d'irrigation ne doit pas être nuisible à la santé du public, il ne doit pas léser les titulaires de droits d'eau en aval, entraîner des dégradation de la qualité de l'eau, ou nuire à la vie végétale 73/.

Conclusions

Le besoin croissant de recourir à l'eau usée en tant que complément de l'eau douce en voie de diminution - et notamment à l'eau d'égouts municipaux et domestiques pour subvenir à l'excédent de besoins industriels et d'irrigation et, à un degré moindre, aux effluents industriels pour subvenir aux excédents de besoins de l'industrie elle-même - pose deux séries de questions juridiques et institutionnelles.

D'une part le risque d'effets nuisibles de l'utilisation d'eaux usées sur la santé du public - en particulier si l'on fait pousser des denrées alimentaires destinées à la consommation humaine en les irrigant avec des eaux usées, ou si des eaux usées traitées sont utilisées pour palier l'insuffisance de l'approvisionnement en eau potable - ce risque est tellement visible qu'il n'est pas nécessaire de souligner le besoin de règlements restrictifs pour ce qui concerne les utilisations admissibles d'eaux usées, et les niveaux acceptables en matière de traitement des eaux usées et de qualité des effluents.

D'autre part, le fait de capter des eaux usées avant leur retour à un cours d'eau peut affecter les droits et intérêts d'autres utilisateurs d'aval des eaux de ce cours d'eau, qu'il s'agisse d'utilisation sur le cours ou hors du cours d'eau. De plus, la capacité de dilution du cours d'eau peut être diminuée du fait de la réduction des apports de courant, et cela peut être nuisible aux droits légitimes des personnes qui déchargent des déchets en aval et en amont, et à l'environnement.

ANNEX VI

Il résulte de ce qui précède que l'utilisation des eaux usées peut engendrer un certain nombre de situations de conflit entre les utilisateurs d'eau usée d'une part et les utilisateurs d'autres sources d'eau, ou l'intérêt du public en général dans un environnement hydrique sain. On a par conséquent besoin de mécanismes juridiques pour empêcher de telles situations de se faire jour sous forme de conflits ouverts, et il convient de maintenir un équilibre acceptable entre les divers intérêts concernés.

Telle n'est pas en général l'attitude des tribunaux, qui interviennent après l'éclosion d'un conflit, sont mal équipés pour traiter de questions techniques complexes, et prennent des décisions qui en principe n'ont aucune portée générale. C'est la raison pour laquelle la législation plus moderne tente à répondre à ces soucis en créant des mécanismes qui permettent aux conflits potentiels de se faire jour, et qu'elle donne au gouvernement le pouvoir d'arbitrer ces conflits sur la base de politiques et de critères d'application générales.

L'expérience dans d'autres domaines juridiques montre que les prescriptions réglementaires sont sans effet si l'on n'ajoute pas à la législation des moyens de coercition qui permettent d'assurer le respect des dispositions par les citoyens. Outre les systèmes de pénalité, le gouvernement a besoin des pouvoirs - du droit d'entrée dans des lieux privés et de perquisition à l'exécution par force des obligations du contrevenant - nécessaires pour prévenir d'une part et réparer d'autre part les torts faits au droit - sous réserve, naturellement, d'effectuer toute vérification nécessaire à la prévention des abus.

Comme l'utilisation des eaux usées intéresse des domaines aussi divers que la gestion des ressources en eau potable, l'irrigation, l'utilisation municipale et industrielle, et la protection de la santé publique et de l'environnement, les zones de compétence de divers services et agences du gouvernement peuvent être mises en cause. Le besoin de mécanismes de coordination est évident, à moins que l'on ne laisse des conflits "territoriaux" gêner la mise en application des politiques de réutilisation des eaux usées et de la législation qui les accompagne.

Enfin, il est bon de noter que compte-tenu de la complexité des technologies et des techniques nécessaires à l'utilisation des eaux usées, la finesse des détails techniques est en général reléguée aux règlements subalternes, cependant que la législation fondamentale ne donne que les grands lignes des mécanismes et procédures conçus pour gouverner la réutilisation des eaux usées. Cette technique de législation, cependant qu'elle correspond à une séparation bien fondée entre les principes et les détails d'application, peut mettre en danger la viabilité de l'entièreté de la législation si les règlements donnant les "détails" se trouvent reportés dans le temps.

On ne peut mettre en oeuvre aucun principe tant que les détails n'ont pas été explicitement formulés dans des règlements - portant par exemple sur le niveau de qualité acceptable de l'eau usée traitée, ou des techniques de traitement des eaux usées, ou des spécifications normatives en matière d'installations de traitement d'eaux usées.

NOTES

- (1) Banque Mondiale Série Technique no. 51, Integrated Resources Recovery - Wastewater Irrigation in Developing Countries (Irrigation par Eau Usée dans les Pays en Développement) 1986, p. 1-7.
- (2) Algérie, Décret no. 83-17 du 16 juillet 1983 (Code de l'Eau), Art. 131.
- (3) id., Arts 137 et 138.
- (4) Belgique (Wallonie), décret relatif à la protection des eaux de surface contre la pollution, 7 octobre 1985, Art. 38 (3).
- (5) Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Water Laws in Selected European Countries (Droit des Eaux dans Certains Pays Européens), p. 90, Etude Juridique no. 10, Rome, 1975, Banque Mondiale, op. cit. supra, note 1, p. 7.
- (6) Amendement à l'Ordonnance de Santé Publique (1973), cité par Shuval, H.I, Water Quality Management under Conditions of Scarcity, Israel as a Case Study, 1980, p. 251. On ignore à l'heure actuelle si cette autorité a été exercée et si les règlements ont été promulgués.
- (7) Mauritanie, Ordonnance no. 85-144 du 4 juillet 1986 (Code de l'Eau), Art. 98.
- (8) id., Art. 65.
- (9) id., Art. 97.
- (10) id., Art. 99.
- (11) Mexique, Loi Fédérale de l'Eau du 28 Décembre 1985, Art. 8.
- (12) Mexique, Loi Générale sur l'Equilibre Ecologique et la Protection de l'Environnement, 1 mars 1988, Art. 119, Loi Fédérale de l'Eau, Art. 17 (XIX).
- (13) Loi Générale sur l'Equilibre Ecologique, Art. 119.
- (14) id., Art. 128.
- (15) Loi Fédérale de l'Eau, Art. 132.
- (16) Mexique, Loi Fédérale sur les Tarifs de l'Eau, 28 Décembre 1985, Art. 223 (III C).
- (17) Pérou, Décret Loi no. 17752 du 24 juillet 1969, Loi Générale de l'Eau, Article 1 et 8.
- (18) Pérou, Décret n. 41-70-A, Supplément aux Règlements du Titre III du Décret-Loi n. 17752, Art. 190.
- (19) id., Art. 183.
- (20) id., Art. 192.
- (21) id., Arts. 193 et 202.
- (22) id., Arts. 196 et 197.
- (23) id., Arts. 198, 199, 200 et 201.
- (24) id., Arts. 217, 218. L'utilisation d'eaux usées sans autorisation préalable des autorités sanitaires est punie d'une amende de 1 000 à 20 000 soles oro. L'amende est doublée en cas de non respect des prescriptions.
- (25) Philippines, Décret Présidentiel no. 1067 du 31 Décembre 1976 (Code de l'Eau), Art. 3(d).
- (26) id., Art. 16.
- (27) id., Art. 36.

ANNEXE VI

- (28) Règlements et Mise en Application du Code de l'Eau des Philippines, 11 Juin 1979, Sec. 4 (C 5).
- (29) Espagne, Décret de la Couronne no. 849/1986 approuvant les Règlements du Domaine Public de l'Eau sous son Titre Préliminaire et les Titres I, IV, V, VI et VII de la Loi de l'Eau 23/1985, Art. 272 (3).
- (30) id., Arts. 273 (1) et 272 (4).
- (31) id., Art. 272 (1) (4).
- (32) id., Art. 272 (1).
- (33) id., Art. 272 (5).
- (34) id., Art. 274; Décret no. 23/1985 du 2 Août 1985, Art. 102.
- (35) Tunisie, Décret no. 75-16 du 31 Mars 1975 (Code de l'Eau), Arts. 105 et 106.
- (36) id., Art. 95.
- (37) id., Art. 130.
- (38) Loi de Contrôle Fédéral en Matière de Pollution de l'Eau 1972 et 1977 (Clean Water Act - Loi de l'Eau Propre).
- (39) Bureau de Contrôle des Ressources en Eau de l'Etat de Californie, Rapport no. 84-1 wr, Irrigation au Moyen d'Eaux Usées Municipales Récupérées, Manuel, 1984, p. 10-15.
- (40) id.
- (41) id., p. 10-16; sections 13522.5, 13523, 13524 du Code de l'Eau de Californie citées en p. 10-17.
- (42) Etat de Californie, Département des Services de Santé, Critères de Récupération des Eaux Usées, 1978, Code Administratif de Californie, Titre 22, Division 4.
- (43) id., Sec. 60320.5 et Art. 7 et suivant.
- (44) Californie BECRE supra, Note 49, p. 10-16.; Code de Santé et de Sécurité de Californie, Paragr. 3, Division 5, Chapitre 6.
- (45) Département des Services de Santé de Californie, 1974, Règlements Relatifs aux Inter-Connections, Code de l'Administration de Californie, Titre 17, Chapitre 5.
- (46) Californie BECRE supra, Note 39, p. 10-16.
- (47) Code de l'Eau de Californie, Sec. 1210, West Supp., 1984; Californie BECRE supra, Note 39, p. 11-3.
- (48) id., Code de l'Eau de Californie, Sec. 1211, West Supp. 1984.
- (49) Californie BECRE supra, Note 39, p. 11-7; Code de l'Eau de Californie, Sec. 1201 (West, 1971): la priorité de permis d'appropriation est fixée par la règle d'enregistrement, et le volume d'eau demandé est enregistré.
- (50) Code d'Utilité Public de Californie, Sec. 1503 (West, 1975). Californie BECRE supra, Note 39, p. 11-9.
- (51) Zimbabwe, Act. N. 41 de 1976 (Loi de l'Eau), Sec. 60.
- (52) Zimbabwe, Règlements de Santé Publique (Effluent) Sec. 3, 4 (3) (4) et Annexe, sec. 6 (Avertissement du Gouvernement de Rhodésie no. 662 de 1970).
- (53) Selon la législation belge sur le contrôle de la pollution de l'eau, l'eau usée est définie comme:
- de l'eau artificiellement polluée ou de l'eau qui a été utilisée, y compris dans les procédés de refroidissement; ou
 - l'écoulement provoqué d'eau de pluie; ou
 - l'eau qui a été traitée pour être ensuite rejetée.
- La législation groupe par conséquent les eaux usées en trois catégories.

ANNEXE VI

Dans le cadre de la législation sur les tarifs d'eau usée en vigueur en Allemagne (République Fédérale) l'eau usée se définit comme eau dont les propriétés ont subi un changement par suite d'utilisation domestique, commerciale, agricole ou autre (Décret portant sur les redevances perçues pour le rejet d'eaux usées dans l'eau, 13 Septembre 1976, Art. 2).

La Loi de l'Eau de Roumanie de 1974 décrit l'eau usée comme (a) de l'eau dont les propriétés chimiques, biologiques, ou physiques ont été altérées par suite d'utilisation; et (b) de l'eau provenant de pluies ou d'autres sources et qui, sans avoir été du tout utilisée, s'est trouvée chargée de substances étrangères par suite d'activités sociales ou économiques (Acte no. 8/1974 du 29 mars 1974, Acte 11 (3)).

- (54) Voir Israël, Mexique et Pérou.
- (55) Voir législations de l'Espagne, du Pérou et de la Californie.
- (56) Voir les règlements en vigueur en Israël, au Pérou, en Californie, aux Philippines et au Zimbabwe.
- (57) Espagne, dispositions réglementaires, Arts. 272, 273; Loi de l'Eau, Art. 101.
- (58) Dispositions réglementaires, Arts. 93 et suivants.
- (59) Californie BECRE supra, Note 39, p. 11-7.
- (60) Pérou, supra, Note 17, Art. 20(d); Philippines supra, Note 25, Art. 24.
- (61) Espagne, Dispositions Réglementaires, Art. 272 (5).
- (62) Californie, supra, Note 42, Art. 5.1.
- (63) Espagne, Dispositions Réglementaires, Art. 272 (1) (3). Dans la législation péruvienne, les prescriptions des autorités sanitaires figurent parmi les conditions des permis de réutilisation des eaux usées.
- (64) Etats-Unis, supra, Note 38, Sec. 105, 109 et 111.
- (65) id., Sec. 201.
- (66) Espagne, Loi de l'Eau, Art. 102; Dispositions Réglementaires, Art. 274.
- (67) Mexique, supra, Note 16.
- (68) D'un minimum de S/. (soles d'or) 1 000 à un maximum de S/. 20 000. Voir supra, Note 24.
- (69) Zimbabwe supra, Note 51, Sec. 134 (1.i). Pour une première infraction l'amende peut ne pas excéder Z\$ 500 (équivalent à US\$ 222 au taux actuel de change des Nations Unies), et l'emprisonnement peut être inférieur à six mois. L'amende et la durée d'emprisonnement sont doublées dans le cas d'une seconde infraction ou d'une infraction ultérieure.
- (70) Algérie, supra, Note 2, Art. 145. L'amende peut varier d'un minimum de DA 2 000 à un maximum de DA 200 000 (US\$ 250 à 25 000 au taux de change actuel des Nations Unies). La durée de l'emprisonnement varie d'un minimum de 2 mois à un maximum de 2 ans. En outre, le contrevenant est dans l'obligation de réparer tout dommage causé au domaine public ou aux tiers (Art. 157).
- (71) Voir, par exemple, Algérie, supra, Note 2, Art. 138 (2); Mauritanie supra, Note 7, Art. 98.
- (72) Etats-Unis, supra, Note 38, Sec. 214.
- (73) Code de l'Eau de Californie, Sec. 13550 et 13551.

ANNEXE VIIEFFICACITE ET EQUITE EN AEPA
APERCU REGIONAL

par M. Solanes

La Division des Ressources en Eau du Département de Coopération Technique au Développement des Nations Unies (UN/DTCD) a rendu compte en 1989 de plusieurs projets de développement des ressources en eau exécutés en Afrique, Asie et Amérique Latine au cours de la décennie actuelle. Les pays concernés sont le Ghana, le Nigéria, le Sierra Leone, le Soudan et la Tanzanie pour la région africaine; le Bangladesh, la Chine, l'Inde, l'Irak et la Malaisie en Asie, et l'ensemble de la région d'Amérique Latine et des Caraïbes, y compris études de détails sur l'Argentine, le Brésil, le Chili et la Colombie.

AFRIQUE

Le manque de clarté des politiques de recouvrement des coûts est une des causes des problèmes financiers des agences d'eau. Cette question est essentielle pour les zones rurales, dont la base économique est d'ordinaire faible, et qui ont une multitude d'organisations différentes oeuvrant à la poursuite de leurs propres politiques sans que celles-ci soient coordonnées. Il y a cependant un espoir de soulager les gouvernements de leur fardeau financier en appliquant la politique selon laquelle les communautés doivent être engagées et propriétaires de leurs systèmes d'approvisionnement en eau, et payer au moins les coûts d'exploitation et d'entretien.

Les statuts des services d'eau imposent en général l'approbation du gouvernement avant l'imposition de tarifs. L'expérience montre que dans certains cas, pour des raisons politiques, ces approbations sont retardées au point que quand elles sont accordées les taux élevés d'inflation rendent inefficaces les nouveaux tarifs. Les résultats financiers de la société d'eau et d'égouts du Ghana au cours des dernières années ont leur origine dans son incapacité d'obtenir l'accord du gouvernement sur une augmentation tarifaire en 1978, alors qu'elle était échue. Ce n'est qu'en 1981 qu'elle fut autorisée, et à cette époque l'augmentation était devenue totalement insuffisante. La demande suivante a été soumise en 1982, et enfin approuvée en février 1984, époque à laquelle la société était déjà lourdement endettée.

Au Sierra Leone, les communautés qui bénéficient de divers systèmes d'approvisionnement en eau ne contribuent généralement pas financièrement aux coûts de mise en oeuvre des installations (Harleston, 1986). Ces coûts sont généralement payés par le gouvernement et au moyen de fonds de l'extérieur. Le recouvrement des coûts est effectué par prestations de main d'oeuvre au cours de la construction. En outre, lorsque les communautés sont propriétaires des systèmes, elles sont responsables des coûts d'exploitation et d'entretien. Cette méthode n'a eu par le passé qu'un succès limité, mais avec l'approche intégrée introduite depuis 1980, le recouvrement s'est amélioré parce que les campagnes d'éducation ont aidé à créer une conscience de l'importance d'avoir des systèmes qui fonctionnent de façon continue.

ANNEXE VII

Au Ghana, le gouvernement finançait par le passé l'investissement initial pour l'ensemble de l'AEP, en milieu urbain comme en milieu rural. On percevait des redevances, mais elles ne suffisaient pas à couvrir les coûts d'exploitation et d'entretien. Jusqu'en 1984, on attendait du gouvernement qu'il donne des subventions pour combler les déficits par rapport aux montants réels nécessaires. En fait, les subventions accordées étaient insuffisantes. Depuis 1984 on a arrêté la pratique des subventions, et il est demandé à la société d'être autonome pour ce qui concerne l'exploitation et l'entretien. Les fonds d'investissement sont encore accordés, mais très souvent sur aide extérieure. La politique est désormais que les villes paient la totalité du coût de la desserte (investissement initial et coût d'exploitation et d'entretien) cependant que dans les zones rurales on percevra des redevances par foyers couvrant au moins les coûts d'exploitation et d'entretien.

Au Nigéria, le Département Fédéral des Ressources en Eau (DFRE) est conscient de l'inefficacité des mécanismes de recouvrement des coûts dans les zones rurales. Pour l'AEP urbain, qui se fait essentiellement par branchements domiciliaires ou dans les cours, les coûts sont couverts directement par des redevances de consommation sur la base de compteurs ou des tarifs forfaitaires. Dans le cas de zones rurales où les services d'eau potable sont tout à fait insuffisants, la desserte est essentiellement par bornes fontaines publiques. Au lieu de redevances directes en fonction des consommations d'eau, les agences d'eau imposent des redevances générales aux autorités locales pour la desserte en eau. Ces redevances diffèrent d'état à état. Par ailleurs les autorités locales couvrent certaines de ces redevances par taxation indirecte des habitants du milieu rural. Le revenu provenant des consommateurs est considéré comme insignifiant et ne peut couvrir même l'exploitation et l'entretien des installations. L'investissement initial pour les projets d'approvisionnement en eau en zones urbaines et rurales est à la charge du gouvernement. Le DFRE est conscient de la nécessité d'instituer des mesures appropriées de recouvrement des coûts, d'équipement, de produits chimiques et de pièces détachées pour l'exploitation et l'entretien des installations existantes. Dans le cas de zones rurales, le programme d'AEPA rural a faible coût financé par l'UNICEF et exécuté dans les états de Gongola, Iaro et Kwara, donnera des renseignements qui permettront de mettre en place un système acceptable de recouvrement des coûts (Okeke, 1986).

Au Soudan, les actes de création des agences d'eau leur imposent de fixer des tarifs pour la collecte de redevances pour les services rendus. Comme dans les autres pays, le coût des investissements initiaux pour l'AEP urbain et rural est à la charge du gouvernement. Dans les zones rurales, les communautés fournissent de la main d'oeuvre. Pour l'exploitation et l'entretien, les coûts sont couverts par des contributions en espèces.

ANNEXE VII

En République Unie de Tanzanie, l'investissement initial en approvisionnement en eau potable urbain et rural est à la charge du gouvernement, avec le soutien d'agences de financement externes. Le concept de gratuité de l'eau s'est traduit dans le passé par une politique selon laquelle le gouvernement finançait également l'exploitation et l'entretien. Les échecs consécutifs et l'importance de la charge ont imposé un changement de politique: les communautés ont la propriété des systèmes et paient les coûts d'exploitation et d'entretien (Simonson, 1986).

Dans le passé, il était inhabituel de percevoir des tarifs et des redevances de desserte pour l'eau potable dans bien des pays africains. La situation a changé dans les zones urbaines, où la desserte est par branchements domiciliaires ou bornes fontaines publiques, et il est possible d'assurer la collecte des tarifs en débranchant ceux qui ne paient pas. Ceci nécessite une organisation, des effectifs et un niveau de desserte adéquats. Cependant au niveau local, où l'organisation et les effectifs ne sont pas sur place, il n'est pas possible au service d'eau d'assurer une collecte efficace des tarifs. Comme on ne peut encaisser les redevances, les services n'ont pas d'argent pour acheter les pièces détachées et les matières consommables nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des systèmes. Ceux-ci sont en conséquence souvent en panne, ou bien il n'y a pas de desserte. Comme les bénéficiaires ne reçoivent pas de service, ils refusent à leur tour de payer. Ainsi s'est créé un cercle vicieux.

En Tanzanie, Baliale (1986) souligne que par suite de tels problèmes il n'est pas rare de n'avoir que 30% du total des installations en marche à un moment donné. Parfois il est aussi difficile de garder la trace de ceux qui ont payé par rapport à ceux qui n'ont pas payé. Puisque l'on a maintenant accepté que les systèmes d'eau potable soient la propriété des communautés grâce à leur participation directe, ce problème est sans doute sur le point d'être résolu. On demandera aux communautés de fixer leurs propres tarifs à l'intérieur de directives générales d'application nationale.

ASIE

En Chine, les coûts de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural sont couverts par les institutions économiques locales (communes, brigades et équipes de production) et les autorités locales (comtés et préfectures). Dans les zones urbaines cependant, le coût est couvert par les bénéficiaires. En Malaisie, le concept de recouvrement des coûts au moyen d'une tarification adéquate est bien établi. Les procédés de facturation et de collecte sont en exploitation et le niveau de recouvrement est généralement satisfaisant. Cependant les coûts d'investissement d'AEPA dans les zones nouvellement occupées et moins développées sont financés par les agences du gouvernement fédéral. En Irak, on ne perçoit de redevances que pour la desserte en eau par branchements particuliers. De plus, le système tarifaire existant n'est pas suffisant pour assurer la couverture des frais d'exploitation et d'entretien. Il en résulte que le gouvernement doit supporter la plus grande part des coûts d'AEPA.

ANNEX VII

Les systèmes d'AEPA de l'Inde et du Bangladesh dépendent essentiellement de l'assistance du gouvernement. Dans les zones rurales de l'Inde, l'approvisionnement en eau potable est financé par l'état. La part des contributions du gouvernement à l'approvisionnement en eau potable en milieu urbain varie d'état à état. Dans l'état du Bengale de l'Ouest, le gouvernement couvre non seulement les coûts d'investissement en eau potable et assainissement, mais aussi les coûts d'exploitation et d'entretien. Une analyse des systèmes d'approvisionnement en eau potable de l'Etat de Karnataka montre les tendances suivantes: (a) la proportion des villes qui ont un déficit dans leur budget d'AEPA s'est accrue de 74,7% en 1974-75 à 80,2% en 1978-79; et (b) les problèmes de déficit dans les budgets des villes sont plus importants dans le cas des petites agglomérations ou des très grandes cités. La performance des villes moyennes est légèrement meilleure à cet égard.

Au Bangladesh, la contribution de la population locale aux coûts d'exploitation et d'entretien de pompes à main dans les zones rurales est très limitée. Dans la plupart des cas, tous les coûts d'eau potable en milieu rural sont payés par l'état. Le pourcentage de subventions gouvernementales en approvisionnement en eau potable en milieu urbain est également très élevé.

AMERIQUE LATINE

Dans la plupart des pays de la région, 40 à 60% de la production d'eau n'est pas comptabilisée. En outre, les arriérés peuvent se monter à 30 à 40% de la facturation totale. Ces contraintes sont aggravées par l'inefficacité des inventaires clients et des systèmes comptables, l'absence de compteurs à la consommation etc. En fait, la cause de ces problèmes correspond au fait que l'eau potable et l'assainissement sont conçus comme des activités d'ingénieurs plutôt que des systèmes de gestion intégrée.

La tarification de l'eau, si elle est utilisée de façon adéquate, est un outil puissant d'optimisation des investissements, de gestion de la demande, et de distribution équitable des revenus et des ressources. La tarification économique nécessite le comptage des consommations et l'utilisation des coûts marginaux pour établir les niveaux tarifaires. Cependant, il n'existe que peu de systèmes munis de compteurs en Amérique Latine. Même les systèmes qui mesurent les volumes consommés calculent leurs tarifs sur la base de coûts comptables et non de coûts économiques. De plus, les coûts comptables de beaucoup d'agences sont peu fiables, ce qui limite sérieusement la possibilité de connaître les prix réels. La situation est aggravée par l'influence de la politique sur les tarifs, qui limite l'autonomie financière des agences d'eau potable et d'assainissement.

Par suite du manque de discipline des utilisateurs et de contrôle de l'administration, l'eau traitée est utilisée à des fins imprévues (irrigation de jardins, lavages de voitures) et l'on ne fait pas usage des prix pour niveler les demandes de pointes, ou pour donner aux responsables de la desserte les ressources dont ils ont besoin pour faire face à ces demandes.

ANNEXE VII

Les faiblesses institutionnelles sont fréquemment aggravées par des défauts au niveau de la collecte des arriérés. Le contexte d'inflation des économies d'Amérique Latine impose une collecte rapide des revenus, sans laquelle il est impossible de faire face aux besoins financiers des agences responsables de la desserte. Malgré cela, l'insistance permanente sur les aspects sociaux des services d'alimentation en eau potable et d'assainissement a pour résultat de limiter l'efficacité des sanctions et des amendes pour non paiement de tarifs. Cette conception s'applique même aux utilisateurs commerciaux. Ainsi, le recouvrement des coûts devient un problème intraitable, puisque à des procédés de collecte médiocre s'ajoutent des politiques qui en fait récompensent les utilisateurs non payeurs.

= = =