

# **A**gir ensemble pour une gestion plus efficace des services de l'eau potable et l'assainissement en Haïti

Lilian Saade



Projet CEPALC/Fondation W. K. Kellogg  
« Stratégies non conventionnelles pour le  
développement économique en Haïti »



Mexique, D. F., septembre 2005

Ce document a été élaboré par la consultante Lilian Saade, dans le cadre du projet « Stratégies non conventionnelles pour le développement économique en Haïti » de la CEPALC qui a bénéficié de l'appui financier de la Fondation W. K. Kellogg. Il a été élaboré en coordination avec M. Juan Carlos Moreno-Brid et M. Randolph Gilbert. L'auteur remercie M. Astrel Joseph du Ministère de l'Environnement et M. Jordi Feo de la Coopération Espagnole en Haïti pour leur participation et contribution comme rapporteurs à la Conférence-débats, qui a eu lieu le 10 et 11 mai 2005 à Port-au-Prince.

Les opinions exprimées dans ce document, qui n'a pas été soumis à une révision éditoriale formelle, sont de la responsabilité exclusive de l'auteur et peuvent en particulier ne pas coïncider avec celles de la CEPALC.

---

Publication des Nations Unies

ISSN imprimé 1680-8800

ISSN électronique 1684-0364

ISBN: 92-1-221047-3

LC/L.2395-P

LC/MEX/L.680

N° de vente: F.05.II.G.138

Copyright © Nations Unies, septembre 2005. Tous droits réservés

Imprimé aux Nations Unies, Mexique, D. F.

---

Toute demande d'autorisation en vue de la reproduction partielle ou intégrale de cet ouvrage doit être adressée au Secrétaire du Comité des publications, siège des Nations Unies, New York, N. Y. 10017, Etats-Unis. Les Etats membres et leurs organismes gouvernementaux peuvent reproduire cet ouvrage sans autorisation préalable, en mentionnant la source et en informant les Nations Unies de cette reproduction.

## Table des matières

---

<b>Résumé</b> .....	5
<b>I. Situation dans le secteur eau potable et assainissement</b> .....	7
1. Introduction .....	7
2. Ressources en eau .....	8
3. Quelques indicateurs socio-économiques et de santé .....	9
4. Accès à l'eau potable et assainissement de base .....	9
5. Principal mode d'approvisionnement en eau à boire par secteur .....	12
<b>II. Cadre institutionnel et juridique du secteur</b> .....	15
<b>III. Thèmes de discussion</b> .....	19
1. Comités d'eau (Komité d'lo): un bilan après dix ans .....	19
2. Gestion de l'eau potable et de l'assainissement en milieu rural: des expériences particulières .....	24
3. L'assainissement et ses implications sur l'environnement: un défi hier et aujourd'hui .....	27
4. Coordination entre les différents intervenants dans le secteur: défis et perspectives .....	29
<b>IV. Vers une gestion durable de l'eau potable et de l'assainissement</b> .....	31
1. Qualité de l'eau et qualité du service .....	31
2. Tarification de l'eau .....	32
3. Investissements dans le secteur .....	33
4. Réforme du secteur .....	34
5. Des expériences d'autres pays de l'Amérique Latine et des Caraïbes .....	35

<b>V. Conclusions</b> .....	39
<b>Liste des sigles et acronymes</b> .....	43
<b>Bibliographie</b> .....	45
<b>Serie Estudios y perspectivas: numéros publiés</b> .....	49

## Liste des tableaux

Tableau 1	Population ayant accès à l'eau potable et à l'assainissement de base .....	10
Tableau 2	Principal mode d'approvisionnement en eau à boire par secteur .....	12
Tableau 3	Institutions publiques dans le domaine de l'eau et de l'assainissement en Haïti .....	16
Tableau 4	Coût de l'eau et source d'approvisionnement .....	20
Tableau 5	Taux de couverture en assainissement de base (%) au 31 décembre 2003 .....	28
Tableau 6	Investissements et contributions (aide extérieure) dans le secteur eau potable et assainissement (1990-2000) .....	34

## Liste des encadrés

Encadré 1	Quelques indicateurs socio-économiques et de santé.....	9
Encadré 2	Les objectifs du millénaire pour le développement concernant l'accès à l'eau potable.....	12
Encadré 3	Porteuses ambulantes d'eau .....	13
Encadré 4	Le cas de Tête de l'eau .....	22

## Liste des figures

Figure 1	Triangle stratégique .....	32
----------	----------------------------	----

## Liste des graphiques

Graphique 1	Evolution de la couverture en eau potable en Haïti.....	10
Graphique 2	Evolution de la couverture en assainissement de base en Haïti .....	11
Graphique 3	Consommation en m <sup>3</sup> .....	23

---

## Résumé

---

Les conditions des services d'eau potable et d'assainissement en Haïti sont au-dessous des besoins de la population. Ce pays est considéré comme le plus pauvre de la région de l'Amérique Latine et des Caraïbes et présente des lacunes importantes quant à la mise en place initiale de ces services qui sont, sans doute, des facteurs déterminants pour le développement économique et social d'un pays. D'autre part, la situation politique de ces dernières années n'a pas contribué à améliorer la situation, malgré les efforts qui ont été réalisés par les autorités nationales avec l'aide de la coopération externe.

La croissance démographique et l'exode rural ont eu des effets importants sur le milieu urbain. Ces phénomènes ont contribué d'une part à une forte pression sur les infrastructures et les services publics (dont notamment l'eau), d'autre part à une bidonvilisation galopante affectant tout l'espace urbain, et enfin à un gonflement important du secteur économique informel. Tout cela oblige les autorités du pays et les donateurs à trouver des solutions pour améliorer les conditions de vie de la population et l'accès aux services de base.

En particulier, quatre thèmes de discussion ont été retenus: 1) les comités d'eau (*komités d'lo*): un bilan après 10 ans, 2) la gestion de l'eau potable et de l'assainissement en milieu rural: expériences particulières, 3) l'assainissement et ses implications sur l'environnement: un défi hier et aujourd'hui, et 4) la coordination entre les différents intervenants dans le secteur: défis et perspectives.

Un projet de réforme du secteur Eau Potable et Assainissement (EPA) a été présenté depuis 1997 et attend d'être approuvé par le Parlement. Comme dans la majorité des pays de la région, on constate que les réformes dans le secteur de l'eau et de l'assainissement en Haïti tendent vers les mêmes objectifs des autres pays: la séparation des responsabilités de régulation de celles de maîtrise d'ouvrage et de fourniture de services, l'extension et la consolidation des processus de décentralisation dans l'approvisionnement de ces services, un intérêt à renforcer la participation du secteur privé, la formulation d'un cadre de régulation adéquat et, plus récemment, l'intention de rendre les services auto finançables, c'est-à-dire qu'ils permettent le recouvrement des coûts.

# I. Situation dans le secteur eau potable et assainissement

---

## 1. Introduction

Le secteur de l'eau et de l'assainissement en Haïti, est confronté à des écueils importants tant dans les zones rurales (où la population est très dispersée) qu'en zone urbaine, dans les secteurs périphériques où se développe un habitat précaire, donnant naissance à des quartiers caractérisés par l'absence de services et une grande pauvreté. Dans les deux cas, les difficultés soulevées par la mise en place d'infrastructures et de services de distribution et d'assainissement sont exacerbées par le faible niveau d'instruction et les bas revenus.

Le relief du pays est caractérisé par son aspect accidenté. La plus grande partie du territoire est occupée par des montagnes formées de calcaire. Haïti connaît deux saisons pluvieuses (de mars à mai et de septembre à octobre). La pluviométrie moyenne annuelle est d'environ 1.400 mm. Néanmoins, à cause de la situation géographique du pays et de sa position sous le vent, celle-ci varie d'une région à l'autre, allant de 400 mm/an dans le nord-ouest du pays jusqu'à 3.600 mm/an dans la presqu'île du sud (Paultre, 2000).

La consommation d'eau du secteur irrigation représente 80% de la demande nationale (PNUD, 2005b). De plus, les deux tiers de la population rurale s'adonnent à une agriculture de survie, et la couverture végétale dans ces zones rurales est de plus en plus dégradée (CCI-Haïti, 2004).

En plus des conditions de pauvreté, Haïti est un pays particulièrement vulnérable aux désastres naturels. En effet, récemment (mai et septembre 2004) il a été victime de fortes inondations, d'abord dans le sud-est (Fonds Verrettes) et surtout dans le nord et le nord-est du pays, suite au passage du cyclone *Jeanne*. L'exode rural massif, poussant les populations démunies à construire dans des zones inadéquates, telles que les ravines, les terrains escarpés bouillants et les terrains inondables, expose ces personnes à des catastrophes naturelles (OPS/OMS, 2001a). Tout cela entraîne de graves conséquences pour l'environnement. Le pays vit un déboisement important et irréversible, et il n'y a pas non plus une politique bien fondée d'aménagement du territoire, ce qui fait que face à des situations telles que les inondations, les effets soient encore plus catastrophiques pour le pays.

D'autres problèmes, témoignant le déséquilibre écologique, incluent: l'occupation des sols qui se trouvent dans le périmètre des sources d'eau et des forages, l'assèchement des zones humides, l'érosion des terres arables, la baisse du débit des sources, la baisse du niveau d'eau, l'augmentation de la salinité de l'eau, le comblement des égouts et la pollution fécale.

## 2. Ressources en eau

Haïti dispose d'un potentiel hydrique considérable. Cependant, le pays exploite uniquement 10% de ses ressources hydriques disponibles. D'après une étude du PNUD dans les grandes plaines alluviales côtières d'Haïti et dans le Plateau Central, en calculant les entrées et les sorties d'eau, il a été possible d'estimer les flux moyens annuels du pays, qui s'élèvent à près de douze mille millions de m<sup>3</sup>/an. En effet, il n'y a pas de pénurie d'eau douce, mais plutôt une répartition inégale et une mauvaise gestion de ces ressources. Même si le pays dispose d'une quantité importante de rivières, sources, étangs et lagons, il n'existe que 88 services de distribution d'eau potable dans tout le territoire (OPS/OMS, 2003).

Le potentiel des aquifères du pays est évalué à environ 56 milliards de m<sup>3</sup>, répartis en 48 milliards de m<sup>3</sup> d'aquifères continus, le reste étant discontinu. Les ressources en eau souterraine sont ainsi réparties grâce à l'extension des formations géologiques perméables qui forment des réservoirs naturels de stockage. Profitant de l'accès facile à ces nappes d'eau souterraines, la totalité des systèmes d'alimentation en eau potable exploite ces eaux, soit à partir des forages ou des puits, soit à partir des sources d'émergence. L'exploitation des eaux souterraines est très faible actuellement, à l'exception de celles de la plaine du Cul de Sac, qui sont plutôt surexploitées (3 à 4 m<sup>3</sup>/sec.) (OPS/OMS, 2001a). De leur côté, les eaux de surface totalisent environ 9.5 milliards de m<sup>3</sup> et coulent dans les dix principaux cours d'eau (Ministère de la Planification et de la Coopération Externe, 2004).

Le territoire reçoit environ 40 milliards de m<sup>3</sup> d'eau chaque année, mais seul le 10% s'infiltré dans le sol, en raison principalement des problèmes environnementaux, et le reste s'évapore ou se perd dans la mer (Ministère de la Planification et de la Coopération Externe, 2004).

A Port-au-Prince, l'eau du système municipal est obtenue à travers 18 sources et 13 forages équipés qui se trouvent près du Massif de la Selle et le reste par des puits. La production moyenne pour l'aire métropolitaine est de l'ordre de 132.500 m<sup>3</sup>/jour en période moyenne, alors que les besoins sont estimés à 200.000 m<sup>3</sup>/jour (CAMEP, 2005d). Ces chiffres ne tiennent pas compte des pertes sur le réseau. La plus grande partie de la distribution se fait par des systèmes de gravité (US Army Corps of Engineers, 1999).



### 3. Quelques indicateurs socio-économiques et de santé

Aujourd'hui, les indicateurs économiques et sociaux sont alarmants. Haïti est le seul pays du continent figurant sur la liste des pays les moins avancés et se classe au 153<sup>e</sup> rang pour l'Indice de Développement Humain (IDH) sur les 177 pays recensés par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD, 2005a). Pour obtenir cet indice, une trentaine de paramètres sont considérés. Les indicateurs les plus tangibles sont présentés dans l'encadré 1.

Encadré 1

#### QUELQUES INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET DE SANTÉ

L'espérance de vie à la naissance en 2002: 49,4 ans  
Le taux d'alphabétisation des adultes (entre 15 et 49 ans): 51,9%  
Le taux de mortalité infantile pour 1.000 naissances en 2002: 79  
Le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans (pour 1.000 naissances) en 2002: 123  
Le taux de mortalité maternelle (pour 100.000 naissances vivantes) en 2002: 680  
Le taux de personnes atteintes par le VIH/SIDA (entre 15 et 49 ans) en 2003: 5,6%  
Le PIB par habitant en 2002: 415 dollars

De plus, 65% de la population vit sous le seuil de pauvreté monétaire. Cette situation a mené beaucoup de familles à tenter leur chance à l'étranger. En effet, 30% des ménages ont des parents proches à l'étranger (CCI-Haïti, 2004).

Il est important de signaler que la majorité des logements —au moins dans l'aire métropolitaine de Port-au-Prince— ne disposent que d'une ou deux pièces (dans 62,3% des cas) dont les dimensions varient. En général, leur superficie varie entre 12 m<sup>2</sup> et 25 m<sup>2</sup>. De plus, avec ces restrictions d'espace, très peu de logements disposent d'une salle de bain ou d'une cuisine (CEPAL, 2004c).

### 4. Accès à l'eau potable et assainissement de base

Haïti est le pays le plus densément peuplé (avec 286 habitants par km<sup>2</sup>) et le plus pauvre de la région Amérique Latine – Caraïbes. Les conditions d'accès à l'eau potable et à l'assainissement y sont particulièrement déplorable. En effet, c'est le seul pays de la région où le taux de couverture d'eau de la population est, pour tout le pays, d'environ 50% (voir Tableau 1) tandis que les autres pays montrent des chiffres bien supérieurs. Dans les villes secondaires, ces conditions se sont même détériorées entre 1990 et 2000 (voir Graphique 1). La diminution des ressources financières, notamment extérieures n'a fait qu'aggraver cette situation. Le Graphique 2 présente l'évolution de la couverture des besoins en assainissement de base.

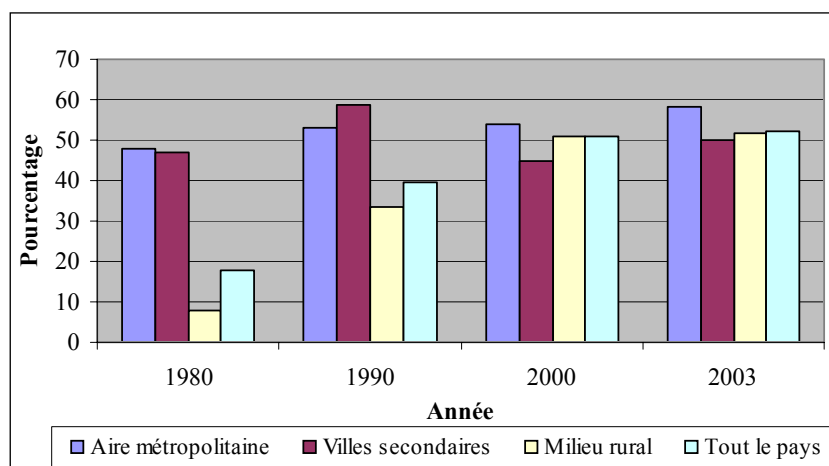
**Tableau 1**  
**POPULATION AYANT ACCÈS À L'EAU POTABLE ET À**  
**L'ASSAINISSEMENT DE BASE**  
*(Pourcentage)*

Pays	Eau potable		Assainissement de base	
	Evaluation 1990	Evaluation 2000 <sup>a</sup>	Evaluation 1990	Evaluation 2000
Costa Rica	94	97	95	94
El Salvador	41	59	61	68
Guatemala	60	80	57	79
Haïti	42	46	22	26
Honduras	72	81	62	70
Panama	83	87	84	93
République Dominicaine	52	88	60	90
Moyenne des Pays de l'Amérique Latine et les Caraïbes	80	85	39	49

**Source:** Basé sur l'OPS/OMS (2001b).

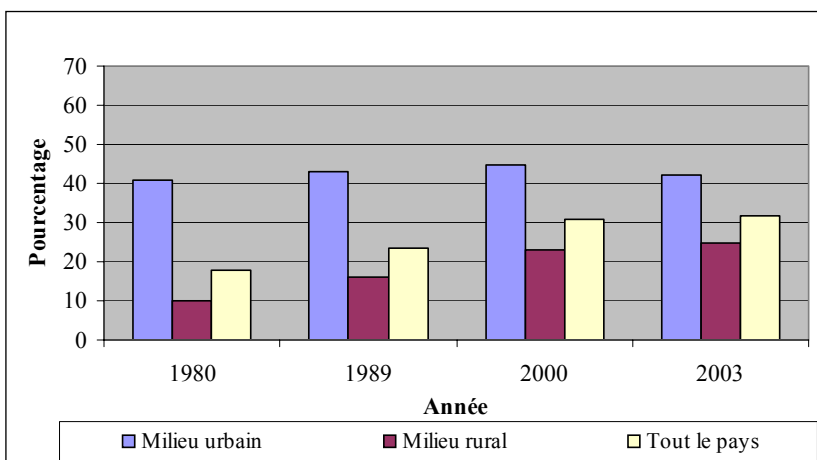
<sup>a</sup> L'évaluation a été faite en 2000 mais les données peuvent correspondre à des années antérieures.

**Graphique 1**  
**EVOLUTION DE LA COUVERTURE EN EAU POTABLE EN HAÏTI**



**Source:** Basé sur Paultre (2000), OPS/OMS (2003) et Teixeira (2005).

**Graphique 2**  
**EVOLUTION DE LA COUVERTURE EN ASSAINISSEMENT**  
**DE BASE EN HAÏTI**



**Source:** Basé sur Paultre (2000), OPS/OMS (2003) et Texeira (2005).

Selon des chiffres de l'Organisation Mondiale de la Santé, en 2003, 52,3% de la population haïtienne avait accès à l'eau potable et 31,6% à l'assainissement de base. En milieu rural, la moitié de la population a accès à l'eau potable et un quart à l'assainissement de base (évacuation des excréta). En même temps, il convient de noter que ces chiffres renvoient à l'accès aux services: ils ne reflètent pas nécessairement la qualité et la fiabilité de ces derniers, deux facteurs essentiels en matière de santé publique. Le concept d'accès à l'eau potable de l'OMS/OPS correspond à 25 litres par jour par personne d'eau de bonne qualité<sup>1</sup> et à une distance de la source à la maison qui ne soit pas supérieure à 60 mètres de chemin ascendant ou à 100 mètres de chemin horizontal (Texeira, 2005).

Malgré le manque d'études épidémiologiques montrant un véritable lien entre les maladies du type diarrhéique et empoisonnement alimentaire, des études de l'OPS indiquent, en effet, que la précarité de la situation socio-économique du pays favorise la prolifération de maladies, particulièrement celles d'origine hydro-fécale et celles qui sont transmissibles en vecteurs. En particulier les diarrhées, en état quasi-endémique en Haïti, représentent l'une des deux premières causes de morbidité et de mortalité chez les enfants. Chaque enfant de moins de 5 ans connaît en moyenne 7 épisodes de diarrhée par an. En 1995, les taux de prévalence de la diarrhée par département géographique variaient de 16% à 26% chez les enfants de 6-59 mois. La typhoïde est aussi une maladie endémique dans le pays (OPS/OMC, 2003).

<sup>1</sup> D'après les directrices de l'OMS/OPS.

Encadré 2

### LES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT CONCERNANT L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

D'après les projections du PNUD, l'évolution de l'accès à l'eau potable montre que, si les tendances observées ces dernières années se poursuivent, il sera probable pour Haïti «toutes choses égales par ailleurs» d'atteindre l'objectif de réduire de moitié le pourcentage de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable en 2015. Néanmoins, même si les projets envisagés se réalisent, environ un tiers de la population serait encore privé de ce service en 2015.

Source: Gouvernement d'Haïti et le PNUD (2004).

## 5. Principal mode d'approvisionnement en eau à boire par secteur

Tableau 2  
PRINCIPAL MODE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU À BOIRE PAR SECTEUR

Principal mode d'approvisionnement en eau	Milieu de résidence			Ensemble
	Aire Métropolitaine	Autre urbain	Rural	
Robinet dans le logement	5,8	2,1	0,5	2,0
Robinet dans la cours	9,5	8,1	2,7	5,2
Puits dans la cour	1,3	2,8	1,8	1,9
Puits dans le voisinage	4,1	13,9	11,2	10,0
Fontaine publique	7,8	29,4	22,8	20,5
Achat de camion d'eau	0,7	0,1	0,0	0,2
Achat de seaux	59,7	11,9	5,3	19,0
Achat d'eau traitée	9,9	2,2	0,4	2,9
Récupération d'eau de pluie	0,6	0,1	3,1	2,0
Source ou rivière	0,1	27,1	50,5	34,7
Autre	0,5	2,3	1,7	1,6
NSP	-	-	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Echantillon	1 002	1 541	4 641	7 184

Source: Basé sur IHSI/Enquête sur les Conditions de Vie en Haïti -ECVH, 2001 (2 ménages n'ont pas répondu à la question concernant le principal mode d'approvisionnement en eau à boire).

En résumé, un logement sur cinq a accès à un fournisseur d'eau courante, mais il y a des différenciations importantes selon le milieu de résidence, le type de logement et le niveau de revenu. Un tiers des logements de la Zone Métropolitaine de Port-au-Prince a accès à un fournisseur d'eau courante (IHSI/Enquête sur les Conditions de Vie en Haïti -ECVH, 2001).

Les modes d'approvisionnement en eau courante (eau à boire ou pour usage domestique) les plus fréquents sont les sources ou rivières (35%), les fontaines publiques (21%) et l'achat de seaux d'eau (19%). Ce dernier est particulièrement courant dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince où 60% de la population l'utilise comme mode d'approvisionnement. Seulement 10% des ménages de l'Aire Métropolitaine achète de l'eau traitée. (IHSI/Enquête sur les Conditions de Vie en Haïti -ECVH, 2001). Ces données correspondent à l'an 2001. En effet, dans les dernières quatre années, il y a eu une augmentation importante des points de vente d'eau traitée au détail et de l'offre de

bouteilles de 5 gallons dans toutes les rues (Le Nouvelliste, 2005). Il est important de souligner aussi que seulement 2% de la population dispose de robinet dans le logement ce qui est exceptionnellement faible par rapport à d'autres pays de la région.

Une pratique très commune en Haïti est la *revente de voisinage*. Il s'agit de ménages qui, disposant d'un raccordement à un réseau quelconque de distribution d'eau ou d'approvisionnement auprès de camions-citernes, revendent une partie de l'eau reçue aux voisins, à l'aide de tuyaux. Cette revente de voisinage compte pour environ 10% de la dépense en eau des ménages de l'Aire Métropolitaine (IHSI, 2001).

### Encadré 3

#### PORTEUSES AMBULANTES D'EAU

Les femmes ont toujours joué un rôle important dans l'approvisionnement en eau dans le monde. Dans le cas d'Haïti, une pratique commune il y a quelques années et qui persiste encore, est celle des femmes qui achètent de l'eau aux domiciles raccordés situés dans la zone centrale de la ville de Port-au-Prince et la revendent à des consommateurs (la plupart de bas revenus) qui habitent dans les zones avoisinantes. Lorsque les pénuries sont graves et la demande de livraison élevée, leur marge habituelle de profit peut augmenter mais, en moyenne, elle est d'environ 40 à 60 pour cent du prix. Selon la distance parcourue, cette marge peut augmenter. Ces porteuses d'eau ont un taux de revenu peu élevé à cause de la concurrence intense. Ce métier n'a pas de protection de marché et aucune technologie disponible pour augmenter le volume des ventes au-delà du taux d'un seau à la fois. Elles doivent par ailleurs investir pour acheter les seaux (à 1,5-2 dollars le seau), ce qui représente, d'une certaine manière, une barrière d'entrée dans ce commerce.

Selon la classification de l'OMS/UNICEF (2000) les technologies considérées comme étant améliorées incluent, pour le cas de l'approvisionnement en eau: le raccordement de l'habitation au réseau, des bornes-fontaines, des puits forés, des puits creusés protégés et la récupération d'eau de pluie. Les technologies considérées comme non-améliorées incluent les puits et sources non-protégés, l'eau fournie par un vendeur ou par camion-citerne, et l'eau en bouteille (celle-ci en raison de l'éventuelle limitation au niveau de la quantité et non de la qualité): (OMS/UNICEF, 2000). Selon ces définitions, nous pouvons dire que la moitié de la population haïtienne n'a pas accès à une source améliorée d'eau. La définition d'accès amélioré à l'approvisionnement en eau, est considérée comme l'accès à une quantité suffisante d'eau saine (par exemple, eau de surface traitée ou eau non-traitée mais non-contaminée, provenant de sources, de puits forés et de puits creusés protégés). En zone urbaine, la source d'approvisionnement peut être une fontaine ou borne-fontaine collective, située à moins de 200 mètres du lieu de résidence. En zone rurale, la définition suppose que les membres du ménage n'ont pas à passer une partie disproportionnée de la journée à aller chercher de l'eau. Finalement, la quantité suffisante est celle qui permet de satisfaire les besoins métaboliques, hygiéniques et domestiques, soit en général 20 litres d'eau saine par personne et par jour (elle varie considérablement selon la zone climatique) (OCDE, 2003).

Néanmoins, en Haïti, il y a encore des endroits où les gens ne consomment même pas les 20 litres que l'OMS considère comme minimum. D'autre part, dans plusieurs cas encore, les individus sont obligés de se déplacer sur de longues distances pour obtenir de l'eau.

Malgré les efforts pour donner accès à une plus grande partie de la population à des services de distribution, vu la croissance démographique, le nombre total d'habitants non desservis n'améliore pas beaucoup. Les ménages défavorisés sont plus susceptibles que les autres de ne pas avoir accès à des services satisfaisants de distribution et d'assainissement et à avoir des niveaux d'éducation inférieurs, ce qui contribue au cercle vicieux de la pauvreté. Selon une étude de la

CEPALC, les pays de la région d'Amérique Latine avec les taux de pauvreté les plus élevés (Bolivie, Colombie, Guatemala, Honduras, Nicaragua et Paraguay) sont ceux qui présentent le plus d'inégalités sociales, de genre et ethniques (CEPAL, 2001). Même si cette étude n'inclue pas Haïti, les indicateurs de l'Enquête sur les conditions de vie en Haïti montrent que c'est aussi le cas dans ce pays. On constate que, même si 53% des ménages de tout le pays sont dirigés par des femmes (la plupart en milieu urbain), le revenu annuel moyen de ces ménages est inférieur à celui des ménages où le principal apporteur est un homme.

Les ménages non desservis par les réseaux doivent recourir à des moyens parallèles<sup>2</sup> pour obtenir ces services qui, bien des fois, n'assurent pas un degré suffisant d'hygiène. En ce qui concerne l'approvisionnement en eau, plusieurs possibilités se présentent: prélèvements directs dans les eaux de surface, approvisionnement auprès de vendeurs (souvent dans le voisinage), eau mise en bouteille et raccordements illégaux. En effet, un phénomène qui s'est produit dans les dernières années est la multiplication de compagnies qui produisent de l'eau en bouteille. De nos jours, dans les supermarchés, il est fréquent de trouver une vingtaine de marques différentes. Dans le cas de l'assainissement, il est courant de voir des latrines avec fosse pour les logements qui ne disposent pas d'une chasse d'eau (W.C.).

Certaines maisons possèdent un château d'eau, en particulier à Port-au-Prince. Ces réservoirs sont en général d'une capacité assez limitée. Souvent, dès lors, les ménages concernés doivent aussi faire appel aux vendeurs d'eau pour satisfaire leurs besoins. Certains ménages des zones résidentielles de Port-au-Prince (une minorité) récupèrent aussi de l'eau de pluie.

La plus grande partie de la population en zone métropolitaine reçoit de l'eau d'une manière discontinue. Dans certaines zones, les habitants reçoivent de l'eau quotidiennement, mais dans la plupart des cas ils en reçoivent seulement deux fois par semaine et pendant quelques heures par jour. Le manque de service est attribué principalement: 1) aux pertes physiques (estimées à 60%) associées à l'âge du système de distribution et au piquage d'eau, 2) aux interruptions de l'énergie, surtout dans le cas des puits et des pompes et 3) la pollution des sources d'eau (US Army Corps of Engineers, 1999). En plus des lacunes de la desserte, le système confronte d'autres déficiences, souvent dues au manque d'entretien des infrastructures. Ainsi, la dégradation des réseaux provoque des pertes physiques importantes.

Les résultats de la carte de pauvreté montrent que la disponibilité en matière d'eau courante<sup>3</sup> est très précaire sur tout le territoire haïtien. Seulement 26 communes sur 133 (19,5%) ont accès de façon plus ou moins satisfaisante à l'eau courante. En particulier trois départements: l'Artibonite, le Centre et la Grande Anse, présentent les plus fortes déficiences. Quant à l'assainissement, seulement 25 communes sur les 133 bénéficient d'un service plus au moins acceptable, bien qu'il soit globalement reconnu que le pays fait face à un déficit sanitaire important (Ministère de la Planification et de la Coopération Externe, 2004).

---

<sup>2</sup> Parallèles, dans le sens où ils ne relèvent pas des réseaux officiels exploités par des autorités publiques.

<sup>3</sup> La carte de pauvreté parle d'eau courante au lieu d'eau potable. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, une eau potable se définit comme « une eau claire, sans couleur, sans odeur, agréable au goût et hygiéniquement saine ».

## II. Cadre institutionnel et juridique du secteur

---

A présent, le secteur est géré par 11 institutions et services publics dépendant de 6 ministères. Ces entités sont régies par des lois organiques et fonctionnent à partir de plans et de programmes quinquennaux ainsi que de budgets nationaux et apports externes sous forme de prêts ou de dons. En même temps, de nombreuses ONG et organismes caritatifs participent directement dans ce secteur. En Haïti, il y en a une cinquantaine qui sont particulièrement actives dans le domaine de l'eau et de l'assainissement (pour une liste exhaustive des ONG actives dans ce domaine en Haïti et leurs activités voir OMS/OPS, 2003). En principe, les ONG, alimentées soit par leur siège social, soit par des apports d'organismes d'aide bilatéraux et multilatéraux, sont supervisées et coordonnées par l'Unité de Coordination des Activités des ONG, qui dépend du Ministère de la Planification et de la Coopération Externe, mais rares sont les cas qui se soumettent à cette coordination (OPS/OMS, 2001).

Avec près de 300 effectifs et plus de 54.000 abonnés, la CAMEP fournit l'eau potable aux habitants de la zone métropolitaine (Port-au-Prince, Pétiion-Ville, Carrefour et Delmas). Sa structure est très centralisée. Le bureau se trouve à Port-au-Prince. Même si elle est placée sous la tutelle du Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications, elle jouit d'une autonomie administrative, commerciale, financière et de gestion. La rotation du personnel est fréquente. On a pu constater que dans les 15 dernières années, il y a eu 11 Directeurs Généraux. Plus que la durée des Directeurs dans leur poste, l'important est d'assurer la continuité des politiques et des programmes. Le rôle du SNEP et de la POCHEP se discute dans la section Gestion en milieu rural.

Tableau 3

**INSTITUTIONS PUBLIQUES DANS LE DOMAINE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT EN HAÏTI**

Dénomination	Attribution	Organismes et services publics dans le secteur EPA
Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place les politiques d'approvisionnement de l'eau et de l'assainissement et de coordonner l'établissement, le financement et l'exécution des investissements dans le secteur.</li> <li>- Assurer l'étude et la planification, l'exécution, l'entretien, le contrôle, la supervision et l'évaluation de toutes les infrastructures physiques relatives aux équipements urbains et ruraux, aux routes et autoroutes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le MTPTC a deux organismes autonomes, quatre services et deux unités intervenant respectivement dans le secteur de l'eau potable et de l'assainissement (EPA):</li> <li>- La Centrale Autonome Métropolitaine d'eau Potable (CAMEP), créée en 1964, qui est responsable de l'EPA de la région Métropolitaine.</li> <li>- Le Service National d'Eau Potable (SNEP), créé en 1977, et responsable de l'EPA de tout le pays en-dehors de la région Métropolitaine.</li> <li>- Le Service d'Entretien des Equipements Urbains (SEEUR), qui s'occupe de la voirie et des canaux d'eaux pluviales.</li> <li>- Le Service de Génie Urbain (SGU)</li> <li>- Le Service Métropolitain de Collecte des résidus solides (SMCRS) et</li> <li>- L'Unité d'Exécution du Projet de Drainage des Eaux Pluviales de Port-au-Prince (UEPD).</li> <li>- A partir du 20 juillet 1996, une Unité de Reforme du Secteur de l'eau Potable (URSEP) a été créée, chargée de la coordination et la mise en place de la réforme du secteur.</li> </ul>
Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervise le projet « Poste Communautaire d'Hygiène et d'Eau Potable (POCHEP) qui réalise des SAEP (Système d'Approvisionnement en Eau Potable) en milieu rural depuis sa création en 1981. A travers sa Direction d'Hygiène Publique, le MSPP s'occupe de l'assainissement de base.</li> </ul>	<p>Le MSPP a une unité qui intervient dans le secteur eau potable et une Division d'Hygiène Publique (DHP), et neuf directions départementales qui interviennent dans le secteur assainissement. Le POCHEP réalise des SAEP en milieu rural depuis sa création en 1981.</p>
Ministère de la Planification et de la Coopération Externe (MPCE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de l'élaboration et de la mise en application d'une politique de planification nationale, dont celle du secteur de l'eau.</li> </ul>	
Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Territoriales (MICT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tant que Ministère de tutelle de l'Organisme de Surveillance et Aménagement du Morne de l'Hôpital (OSAMH) et de la DPC.</li> <li>- Fournit un encadrement aux mairies à qui incombent les travaux d'assainissement et de voirie.</li> </ul>	
Ministère de l'Environnement (MDE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intéressé à la préservation et au renouvellement des ressources en eau et à la protection de l'environnement en général, est chargé d'élaborer le Plan d'Action pour l'Environnement (PAE).</li> <li>- Actions ponctuelles de nature diverse: gestion et suivi des aires protégées et collecte des déchets.</li> </ul>	



Tableau 3 (Conclusion)

Dénomination	Attribution	Organismes et services publics dans le secteur EPA
Ministère de l'Agriculture, des Ressources naturelles et du Développement Rural (MARNDR)	Concevoir et appliquer une politique nationale dans les domaines de l'agriculture, l'élevage, des ressources naturelles et du développement rural.	Le Service National des Ressources en Eau (SNRE) collecte et publie des données hydrométéorologiques et contrôle et gère des ressources en eau.
Fonds d'Assistance Sociale (FAES)	C'est un organisme financier de développement dont l'objectif est de soulager la misère des habitants des quartiers défavorisés par des actions rapides. Le FAES a exécuté des prêts à taux concessifs, octroyés à l'Etat haïtien par la BID et la Banque Mondiale ainsi qu'une allocation du gouvernement.	

Source: Basé sur des informations de OPS/OMS (2003) et Paultre (2000).

Un problème important dans le secteur est lié au cadre juridique. Le pays ne dispose pas d'un cadre juridique harmonisé pour les politiques de l'eau. Les lois en vigueur sont fragmentées, avec les autorités responsables divisées dans différentes agences. Les décisions de planification, investissement et entretien au niveau local reposent principalement sur des agences centralisées. Elles décident combien produire et combien les usagers doivent payer pour les services (Banque Mondiale, 1998). Même si les municipalités ont la responsabilité d'approvisionner l'assainissement de base, elles n'ont pas de ressources pour investir, leur budget de fonctionnement n'est pas adéquat et elles n'ont pas d'autorité pour recevoir les recettes qui proviennent de l'approvisionnement d'eau et de l'assainissement, et celles-ci ne sont pas nécessairement réinvesties dans ce domaine.

Le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications, reconnaissant ces problèmes et voyant la nécessité d'avoir une gestion nationale des services de l'eau, a décidé de créer dans ce but l'Unité de Réforme du Secteur Eau Potable (URSEP). A présent, cette unité travaille avec la BID pour établir une nouvelle politique dans le domaine de l'eau.

### **III. Thèmes de discussion**

---

Bien qu'il existe plusieurs problèmes liés à l'approvisionnement en EPA en Haïti, les quatre thèmes retenus pour leur discussion ont été les suivants:

- 1) Comités d'eau (Komité d'lo): un bilan après 10 ans
- 2) Gestion de l'eau potable et de l'assainissement en milieu rural: des expériences particulières
- 3) L'assainissement et ses implications sur l'environnement: un défi hier et aujourd'hui
- 4) Coordination entre les différents intervenants dans le secteur: défis et perspectives

#### **1. Comités d'eau (Komité d'lo): un bilan après dix ans**

Une forme d'organisation de plus en plus fréquente est la création de comités dans l'optique de mieux gérer l'eau. Cette initiative a commencé à partir d'un programme d'urgence et d'assistance humanitaire dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince, réalisé d'abord par le GRET-France en 1995. Les objectifs de cette initiative sont: de donner un accès à l'eau moyennant un paiement par l'utilisateur, le renforcement des capacités des communautés (gestion, conflits et organisation), l'existence d'un partenariat public/privé dans la gestion d'un service, la reconnaissance par un organisme d'Etat d'une organisation communautaire et l'intégration du système au réseau de la CAMEP.

Cette intervention a mobilisé des fonds principalement de: l'Union Européenne, l'Agence Française de Développement, la CAMEP, l'UNICEF et le FENU. Au début, le programme a commencé par 14 quartiers défavorisés, bénéficiant une population d'environ 210.000 habitants. A présent, 10 ans après, le nombre de quartiers à fontaines payantes s'élève à 47 avec une population d'environ 800.000 habitants. A partir de 2000, l'Unité de Coordination des Quartiers Défavorisés (UCQD) de la CAMEP s'est engagée dans l'alimentation de nouveaux quartiers, sans aucun appui du GRET, parfois avec l'appui d'autres ONG et grâce à d'autres financements internationaux. Les comités s'organisent et décident comment ils vont gérer leurs ressources (Carlier et Matthieussent, 2004). Une composante importante de ce programme est l'ingénierie sociale.

Il y a des comités qui fonctionnent bien et d'autres moins bien. Il conviendra de faire une évaluation après dix ans, en tenant compte des aspects suivants:

- a) La réduction dans la disponibilité d'eau dans certains quartiers
- b) La situation socio- politique (conflits dans certains quartiers)
- c) Les relations CAMEP- Comités.

En effet, une évaluation a été réalisée dans 22 quartiers au niveau de la gestion administrative, la gestion financière et économique, la gestion technique, le cadre institutionnel et contractuel et la gestion sociale et communautaire. Il y en a encore 5 qui sont en voie d'être évalués.

La CAMEP estime qu'environ 400 emplois permanents et rotatifs sont générés par cette activité. Dans les exercices de 1999 à 2003, ce programme a généré à la CAMEP des recettes de plus de 3 millions de gourdes et a suscité la création d'une Unité de Coordination des Quartiers Défavorisés (UCQD). Seulement pour le dernier exercice (2003-2004), ces recettes ont représenté environ 2 millions de gourdes. Dans ces quartiers, près de 890.000 m<sup>3</sup> d'eau sont distribués. Néanmoins, cela représente moins de 3% de la production totale d'eau de la CAMEP, tandis que la population desservie représente environ un quart de l'aire métropolitaine. L'eau est vendue par la CAMEP aux quartiers à un taux préférentiel de 5 gourdes/m<sup>3</sup> (contre 9 gourdes en moyenne pour les usagers des quartiers résidentiels) et revendue aux utilisateurs à un prix qui peut être trois fois plus cher. En effet, les prix de vente varient énormément d'un quartier à l'autre. Par exemple, le prix d'un seau d'eau de 5 gallons varie de 0,50 – 3 gourdes (Descayettes, Cité Eternel, Cité Militaire, Tête de l'Eau et Stinfort) à 3 -7 gourdes (Deshermites/Cerisier) (voir Tableau 4). Ces variations sont dues à la disponibilité de l'eau et à la source d'approvisionnement (CEPAL, 2004c).

**Tableau 4**  
**COÛT DE L'EAU ET SOURCE D'APPROVISIONNEMENT**

Quartiers	Prix/ 5 gallons (gourdes)	Source d'approvisionnement
Cité Eternel	0,75	Bornes fontaines payantes/CAMEP
Cité Militaire <sup>a</sup>	0,50	Bornes fontaines payantes/CAMEP
Descayettes	0,50	Bornes fontaines payantes/CAMEP
Deshermites/Cerisier	3,00 – 7,00	Source/marchand(s), citerne privée
Stinfort	0 – 2,00	Source/ marchand(es)
Tête de l'Eau <sup>a</sup>	0,50 - 1 <sup>b</sup>	Bornes fontaines payantes/CAMEP

**Source:** CEPAL (2004c) et entrevues à Tête de l'Eau et Cité Militaire en mars 2005.

<sup>a</sup> Données correspondant aux entretiens de mars 2005.

<sup>b</sup> En ce moment et temporairement le prix du seau de 5 gallons est d'une gourde.

En même temps, pour faire une comparaison, le coût des seaux de 5 gallons des camions-citernes provenant du secteur privé est d'entre 2 et 10 gourdes. Tandis que les camions-citernes de CAMEP chargent entre 0,75 et 2 gourdes (CAMEP, 2005e). Dans le cas, par exemple, où il y ait un problème de pompage dans un quartier, comme mode de compensation, la CAMEP dispose de 2 ou 3 camions-citernes qu'elle utilise pour distribuer de l'eau. En effet, seul le 1<sup>e</sup> camion est gratuit pour le comité (CAMEP, 2005b).

Les recettes provenant de cette vente sont distribuées de la façon suivante (CAMEP, 2005a):

- a) Paiement à la CAMEP des factures d'eau (31%)
- b) Fonctionnement et entretien (30%)
- c) Provision pour le renouvellement du système (10%)
- d) Paiement des salaires des fontainiers (12%)
- e) Bénéfices nets (17%)

Au début, la CAMEP demandait 60% des factures d'eau, prévoyant par ailleurs un taux important de non-paiement. Néanmoins, le GRET a réussi à persuader les associations communautaires de payer, afin d'assurer la pérennité du service (BPD, 2000). Quant à la réalisation des infrastructures, 80 kms de canalisations ont été réalisés et 3.360 m<sup>3</sup> de stockage ont été prévus. En général dans les quartiers il y a un château d'eau de 12m<sup>3</sup> placé au sud de la fontaine (CAMEP, 2005c).

Les bénéfices nets sont utilisés —selon l'organisation et la dynamique de chaque quartier— pour la mise en place de projets communautaires telles que: assainissement, places publiques, activités sportives et culturelles. Par exemple, dans le cas de Tête de l'Eau, les bénéfices ont été utilisés pour construire une place publique et un terrain de jeu. A Descayettes, pour une salle de loisir, à Fort National pour un centre de santé et à Cité Eternel pour alimenter un fonds de crédit.

En général, la communauté est représentée par des associations communautaires dont les objectifs ne sont pas forcément liés à l'approvisionnement en eau, mais à la santé ou à l'éducation, par exemple (BPD, 2000). Cela explique que parfois les priorités sont différentes et que les bénéfices ne soient pas nécessairement utilisés pour des projets d'approvisionnement en eau ou d'assainissement.

Jusqu'à présent, du point de vue légal, il y a une absence de statut des comités. La plupart existent grâce à l'attribution d'un certificat de reconnaissance provisoire délivré par le Ministère des Affaires Sociales. Cela ne leur donne aucun droit, si ce n'est la possibilité d'ouvrir un compte en banque. Les comités ont de 5 à 7 membres. Il faut signaler que dans la plupart des cas les représentants des comités sont des hommes. Les fontaines ont été occupées par des femmes jusqu'à l'an 2000, mais à partir de cette année les enfants ont commencé à travailler dans les fontaines. Dans la majorité des cas, les comités sont élus pour trois ans et peuvent être reconduits. Il y a parfois des situations internes qui ne permettent pas d'effectuer des élections à temps.

Dans certains quartiers, comme Cité Militaire, il y a des systèmes d'alimentation mixtes, où il y a d'une part une fontaine équipée d'un *château d'eau* et plus de deux cents branchements domiciliaires privés avec compteurs.

**Encadré 4**  
**LE CAS DE TÊTE DE L'EAU**

Le quartier de Tête de l'Eau, situé à Pétiion-Ville, compte environ 10,000 habitants. Ceux-ci s'approvisionnent dans les fontaines payantes. En effet, il y a deux fontaines financées par le Rotary Club, dont l'une a été réhabilitée par le comité en l'an 2002. L'une a six robinets et l'autre en a quatre. Le comité a fermé l'une des fontaines pour la remettre en service lors de grandes affluences d'usagers cherchant de l'eau. Comme c'est le cas dans une quarantaine de quartiers défavorisés, les fontaines sont alimentées directement à partir d'un réservoir de la CAMEP. Son système a été mis en place en 1997. Les besoins de ce quartier sont d'environ 75 mètres cubes d'eau par jour et seulement 16 mètres cubes sont distribués.

Le comité de Tête de l'Eau est conformé par 7 membres. Le prix de l'eau est temporairement d'une gourde par seau (de 5 gallons), car l'intérêt du comité est de faire un pont pour que les gens, et particulièrement les enfants, puissent traverser la rue pendant les périodes de pluie. Une fois que le pont sera achevé, le prix sera rétabli à 50 centimes. En effet, dans cette commune il y a un marché, et sur 100 personnes dans la commune, 2 exercent le métier de commerçant et 5 sont des salariés. Le reste sont des enfants (en moyenne 4 ou 5 par foyer) ou des dépendants. L'ancien comité recevait la taxe des vendeurs/vendeuses du marché, mais en ce moment c'est la mairie qui la reçoit. L'heure de pointe pour la demande des seaux d'eau est entre 6 heures et 6h30 du matin, qui correspond à la préparation des enfants pour aller à l'école.

Le comité n'est pas enregistré au Ministère des Affaires Sociales. Il n'a pas non plus un règlement interne. Son contrat avec la CAMEP a été signé par le Président du comité. Des élections théoriquement prévues sont organisées à main levée. Selon l'évaluation technique, réalisée en 2003 par l'équipe CAMEP-Gret-Haïti, seulement dans le cas de l'une des fontaines, les abords pouvaient être considérés comme « propres », les robinets fonctionnant complètement et les compteurs étant facilement accessibles et lisibles. Le comité ne dispose pas de kit de chlore, car l'eau reçue vient directement du réservoir de la CAMEP (ce qui n'est pas nécessairement une garantie). Il existe aussi une préoccupation pour les piquages illicites sur le réseau.

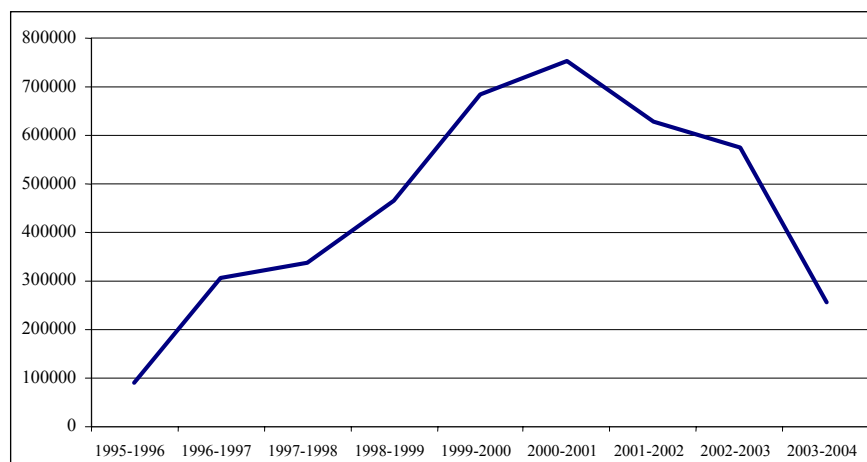
Le comité prépare des rapports financiers qui sont présentés à la population lors des assemblées générales (au moins une fois par an). En moyenne, ils ont deux réunions de bureau par mois. Les prix de l'eau sont également affichés dans les fontaines. Le fontainier reçoit un salaire fixe mensuel.

Avec les bénéfices de la vente de l'eau, la communauté a construit une place publique et un terrain de jeu. D'autre part, il existe une pratique relativement courante de donner une certaine subvention (apport) aux gens qui en ont besoin (maladie, décès). Il y a un problème d'éclairage, mais la priorité en ce moment est de finir le pont et ensuite de créer deux salles de santé. En effet, en ce moment, ils n'ont même pas le nécessaire pour les premiers soins.

**Source:** CAMEP/GRET-Haïti (2003) et visite sur le terrain.

La consommation en eau des quartiers défavorisés a augmenté jusqu'à l'an 2001, avec la croissance aussi des habitants desservis (voir Graphique 3). Néanmoins, à partir de cette date, il y a eu une diminution importante de la consommation qui peut être due à différents facteurs, parmi lesquels se trouvent le prix et le fait que les ménages continuent à collecter l'eau de pluie et celle des écoulements pour d'autres usages (BPD, 2000), les prises clandestines, et les problèmes de la CAMEP pour pouvoir fournir de l'eau de façon constante (problèmes liés à la conduction et à la question de l'électricité). Le tarissement des sources rend l'obtention de l'eau chaque fois plus difficile à la CAMEP. L'approvisionnement reste encore insuffisant au regard des besoins et, par conséquent, d'autres sources devront être envisagées.

**Graphique 3**  
**CONSOMMATION EN M<sup>3</sup>**



Source: CAMEP (2005a).

Dans les quartiers défavorisés la taille moyenne des ménages est de 6 personnes; ils disposent d'un revenu moyen de 1.585 gourdes par mois (IHSI, ECVH-2001). A un taux d'approvisionnement de 5 seaux de 5 gallons par jour, à 0,50 gourdes le seau (comme prix minimum), les dépenses moyennes en eau par ménage sont de 75 gourdes par mois, ce qui représente 4,7% de leur revenu mensuel. En général, si l'on tient compte des recommandations des institutions financières internationales telles que la Banque Mondiale, les dépenses en eau et assainissement pour les pays en développement ne devraient pas dépasser le seuil de 4% du revenu mensuel des ménages. Cette moyenne n'empêche pas non plus que certains ménages dépensent un pourcentage beaucoup plus élevé de leurs revenus en approvisionnement d'eau.

La collaboration comités / CAMEP ne sera durable que si un tiers acteur se positionne et remplit le rôle de régulateur. Avec le retrait du GRET des quartiers déjà desservis, le seul élément de régulation qui existe aujourd'hui est le contrat liant un comité à la CAMEP. Compte tenu de la lenteur des recours juridiques et, dans un certain sens, vu la supériorité de l'entreprise publique en cas de dispute (non-respect des horaires d'approvisionnement, retard ou non-paiement de la facture, utilisation des bénéfices de la vente de l'eau à des fins privées, etc.), la présence d'un organe régulateur est fondamentale (Carlier et Matthieussent, 2004).

## Impacts du programme

Dans ce programme environ 217 kiosques ont déjà été installés (CAMEP, 2005a). Avant l'installation de ces kiosques de vente d'eau, les maladies les plus fréquentes étaient la typhoïde (66%), suivie des douleurs abdominales (27%). D'après une enquête réalisée en 1999, les bénéficiaires considéraient que la malaria était la maladie la plus fréquente, suivie des douleurs abdominales. La présence de douleurs abdominales après l'installation des kiosques remet en question la faible quantité d'eau approvisionnée par la CAMEP. En effet, environ 80% des familles utilisent encore d'autres sources d'approvisionnement pour faire face à leurs nécessités en matière de boisson, de cuisine et d'hygiène personnelle. Il y a aussi le problème de l'irrégularité de la distribution de l'eau approvisionnée par la CAMEP (Emmanuel *et al*, 2000). Néanmoins, il faut signaler qu'il y a eu un recul dans la présence d'infections (type diarrhée), surtout chez les enfants.

Certains avantages de ce programme incluent le fait de répondre aux besoins exprimés par les bénéficiaires. Les infrastructures mises en place permettent à une grande partie de la population des quartiers défavorisés d'avoir accès à l'eau et à un prix abordable. Ce programme permet aussi à la

population bénéficiée d'avoir accès à une meilleure hygiène à une diminution des maladies d'origine hydrique et des économies de temps pour aller chercher de l'eau. Une économie de 3 à 4 heures par famille et par jour a été estimée pour la collecte de l'eau ainsi qu'une réduction du prix (Emmanuel et *al*, 2000).

Même si la situation s'est améliorée dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince, les personnes (surtout femmes et les enfants) doivent se déplacer en moyenne 400 mètres pour obtenir de l'eau (CAMEP, 2005b). Ce sont surtout les fillettes, qui sont parfois plus jeunes que leurs frères, qui transportent de lourds seaux pour économiser le nombre de voyages, ce qui les expose à des fatigues excessives. Le temps consacré à la recherche d'eau pourrait bien être consacré à d'autres activités plus rentables et plus valorisantes, telles que l'éducation, la promotion de la santé et le développement économique (OPS/OMS, 2001a). En effet, selon des informations fournies par le GRET, le fait que les gens aient de l'eau plus près a permis —dans une certaine mesure— que les femmes ne soient plus obligées de sortir dans l'obscurité pour obtenir de l'eau, et de réduire le nombre d'agressions à leur égard.

Il existe toujours des contraintes socio-organisationnelles dans les quartiers, qui sont très difficiles à contrôler par la CAMEP, telles que: conflits et contradictions claniques; saisie de systèmes par des gens armés; implication de certains acteurs locaux dans la vie politique (utilisation des comités comme tremplin politique); conflits inter-quartiers; manque de communication entre les gestionnaires des systèmes et la population desservie; manque de transparence dans la gestion des recettes; organisation d'élections truquées pour rester en fonctions pendant de longues années et manque d'autorité dans la conduite de certaines actions (déguerpissement au niveau des points d'eau, lutte contre les fraudeurs) (CAMEP, 2005a).

## **2. Gestion de l'eau potable et de l'assainissement en milieu rural: des expériences particulières**

La couverture et la qualité des services d'eau potable et d'assainissement en milieu rural en Haïti se situent bien au-dessous des besoins de la population. En 2003, selon des chiffres de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 51,6% de la population rurale avait accès à l'eau potable et 24,8% à l'assainissement de base (évacuation des excréta) (Texeira, 2005). Parmi les causes principales de cette situation se trouvent des faiblesses institutionnelles, tant au niveau local que national, faiblesse du SNEP en milieu rural malgré son mandat légal, multiplicité d'acteurs, absence d'une approche cohérente, manque de moyens et entretien insuffisant des systèmes existants (SNEP, 2005). Ces causes sont bien connues depuis longtemps. D'autre part, les communautés rurales présentent des caractéristiques très différentes de celles des villes. La plupart du temps les communautés sont si dispersées qu'il est difficile d'avoir des économies d'échelle dans la réalisation des projets. D'autre part, les technologies choisies sont différentes et les faibles revenus n'incitent pas à la participation du secteur privé.

Plus d'un million de ménages habitent en milieu rural en Haïti (IHSI, 2003). La faible couverture des besoins force la population à s'alimenter à des sources d'eau de qualité douteuse. Côté assainissement, la quasi-inexistence des latrines en milieu rural, oblige les trois-quarts de la population rurale à se soulager dans la nature, polluant ainsi l'environnement et les ressources en eau (OPS/OMS, 2001a).

Sur le plan institutionnel et juridique, l'une des pires contraintes est l'inadaptation de la législation de l'eau aux besoins actuels. Dans le cas du milieu rural, la législation sectorielle est dispersée dans différents articles du code rural, qui date de 1963 et qui exige d'être actualisé.

Même si, théoriquement, le SNEP, un organisme autonome sous la tutelle du Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications, est l'agence responsable de la gestion du service

de l'eau et de l'assainissement en milieu rural, il a été pratiquement absent dans ce domaine et se concentre plutôt dans les villes secondaires.

Le SNEP compte environ 300 effectifs au total (50 à Port-au-Prince) et il est très centralisé. Récemment, lors des troubles d'ordre politique au début de l'année 2004, cet organisme a souffert de pillages, vols de véhicules et sabotages importants à ses équipements.

Il y a un autre organisme (le POCHÉP) qui a travaillé dans des projets d'approvisionnement en eau en milieu rural. Depuis sa création en 1981, POCHÉP a installé plus de 131 systèmes d'eau financés principalement par la BID (POCHÉP, 2005). La plupart des projets consistent en l'installation de puits et la captation d'eau des fontaines. Plusieurs associations caritatives, travaillant en milieu rural, concentrent leurs efforts pour l'installation des puits avec des pompes à bras. Parmi les associations caritatives les plus actives dans ce domaine se trouvent SBC, *Water for Life*, *Free Methodist Mission* et Blue Ridge Ministries qui jouent un rôle important en ce qui concerne l'approvisionnement en eau en milieu rural (US Army Corps of Engineers, 1999).

Environ 60% de la population du pays habite en milieu rural. Il n'y a pas vraiment une définition des zones rurales en Haïti en termes du nombre d'habitants. En effet, le milieu rural correspond aux populations qui ne forment pas partie d'une ville. L'importance prise par une section rurale en fonction de sa situation géographique ou de son potentiel économique (centre agricole, centre minier ou centre balnéaire), peut porter les pouvoirs publics à l'élever au rang de quartier (OPS/OMS, 2003). Tout de même, normalement, le POCHÉP travaille dans des communautés de moins de 2000 habitants. Il n'y a pas de plan directeur dans les zones rurales, ce qui constitue un véritable handicap au bon développement des activités du secteur.

Le Programme de Réforme du Secteur avec le financement de la BID prévoit la sensibilisation et la motivation dans 25 localités rurales des communes de Saint-Marc, Port-de-Paix et Cayes.

Il existe environ 400 Comités d'Adduction d'Eau Potable (CAEP) qui opèrent en milieu rural. Le CAEP en général joue le rôle de représentant de la communauté, qui est propriétaire du réseau d'eau. Cependant, les membres des CAEP sont des bénévoles et leur motivation est de courte durée. Ils ne reçoivent aucun salaire et ne montrent aucune volonté à participer aux réunions trimestrielles ou à rémunérer les plombiers, qui pourtant ont reçu des promesses de gratification mensuelle. Ceci crée parfois de sérieux conflits qui généralement répercutent sur le fonctionnement du réseau (Mérisier, 2005). Le SNEP cherche la manière de pouvoir donner un encadrement aux CAEP pour essayer de résoudre ces problèmes.

Dans ce sens, le gouvernement d'Haïti (en particulier le SNEP) a élaboré un projet, avec l'appui de la Banque Mondiale, dont les objectifs sont les suivants (Merisier, 2005):

- a) Renforcer le rôle du SNEP dans l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène en milieu rural, en créant une cellule rurale au sein du SNEP et en adoptant une stratégie nationale dans ce domaine ainsi qu'un plan d'investissement;
- b) Échanger les expériences, améliorer la coordination du secteur dans l'optique de garantir la pérennité des services d'eau et d'assainissement. Dans ce sens, il est envisagé d'organiser un voyage d'études au Paraguay, pour des experts haïtiens, afin de voir comment travaillent les *Aguateros* (vendeurs indépendants d'eau) dans ce pays.
- c) Introduire des projets pilotes pour tester des méthodes innovatrices sur le terrain qui visent la pérennité.

En 2002, le 3,5% (des 1,52 millions de dollars investis) en EPA a été réalisé en milieu rural par l'Etat haïtien, consistant généralement en la construction de petits systèmes (captation de sources, installation de bornes-fontaines, lavoirs et douches), citernes familiales ou communautaires



et pompes à bras. Dans la même année, les investissements pour l'évacuation des excréta ont atteint 0,88 millions de dollars et ont été réalisés, pour la plupart, par des bailleurs de fonds (pour plus de détails voir OMS/OPS, 2003).

Il y a aussi des ONG qui sont très actives pour ce qui est de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural dont, par exemple: Assodlo, une ONG locale qui travaille principalement pour la création et la réhabilitation de Systèmes d'Eau Potable, avec la construction de latrines, captage d'eaux pluviales, mobilisation communautaire, éducation sanitaire et agriculture, avec le financement de bailleurs de fonds tels que l'Union Européenne, l'USAID, l'OPS/OMS et le gouvernement du Canada. Elles participent aussi dans la distribution d'eau au moyen de camions-citernes dans les bidonvilles. Leurs principales zones géographiques d'intervention incluent Grande-Anse, Ouest, Sud-Est, Nord-Ouest et Nord-Est (OPS/OMS, 2003).

Helvetas- Haïti (ONG suisse) participe aussi dans le domaine de l'eau potable et d'autres infrastructures en milieu rural, avec des projets d'agriculture durable et aussi à la formation des adultes. Les régions où elle intervient le plus pour la régulation du secteur de l'eau sont: Verettes et la ville d'Aquin.

Quant au Comité Protos Haïti (CPH), il participe à la construction et la réhabilitation des systèmes d'eau potable en milieu rural dans les départements du Centre, dans les communes de Lascahobas et de Mirebalais. De 1982 à 2000, les interventions du CPH dans le secteur de l'eau potable ont touché principalement les villes secondaires de 7 départements du pays. A partir des années 2000, il évite de plus en plus de travailler en zones dispersées (Protos, 2005). A partir de ces expériences, quelques leçons ont été tirées: 1) l'implication, la sensibilisation et la motivation des bénéficiaires sont nécessaires mais insuffisantes à l'appropriation des réseaux, 2) les coûts d'exploitation d'un réseau d'approvisionnement en eau potable doivent pouvoir être imposables à tous les usagers, 3) les structures locales, telles qu'elles sont constituées aujourd'hui, sont trop lourdes et trop faibles pour garantir réellement une gestion efficace et participative des réseaux, sans l'appui d'une institution nationale ou régionale permanente de tutelle et 4) une gestion réellement efficace des infrastructures d'eau potable relève principalement de la responsabilité de l'Etat, qui doit faire avancer le processus de réforme pour le secteur (CPH, 2005). Pour une description plus détaillée des activités des ONG voir OPS/OMS (2003).

Dans les dernières années, les efforts se sont concentrés plutôt dans des activités de réhabilitation. En ce moment, il y a environ 4,7 millions d'habitants en milieu rural. Même si le taux de croissance est inférieur par rapport au milieu urbain, il est estimé qu'à l'an 2015, près de 6 millions d'habitants vivront en milieu rural. Selon le Ministère de l'Environnement, en 1997, les besoins en eau potable étaient de 52 millions de m<sup>3</sup> pour le milieu rural et augmenteront à 65 millions pour l'an 2015 (Emmanuel et Lindskog, 2000).

Plus d'attention doit être prêtée aux systèmes d'entretien. Souvent il n'existe pas de dépôts périphériques en pièces détachées ou de fonds pour s'approvisionner. Ce qui fait que des pannes mineures prennent beaucoup de temps avant de pouvoir être réparées. Une grande partie des forages équipés de pompes à bras ne sont plus fonctionnels à cause de la non-disponibilité des pièces de rechange et de techniciens compétents. La majorité des réseaux ruraux gérés par des Comités d'Adduction d'Eau Potable (CAEP) ne fonctionnent pas adéquatement. Selon des enquêtes réalisées par Assodlo et par l'URSEP, les réseaux fonctionnaient uniquement dans les localités où les comités de gestion recevaient un encadrement (Paultre, 2000).

Il est important de développer des programmes de formation en matière sanitaire. Il est nécessaire d'encourager des activités de formation à tous les niveaux, dans des domaines tels que l'hygiène, le traitement de l'eau pour la boisson, l'utilisation des technologies alternatives, la participation communautaire, la gestion de l'eau, etc. Notamment dans les communautés les plus petites et faibles, il existe un besoin plus grand de capacité technique et de cadres qualifiés. Dans

plusieurs pays de l'Amérique Latine on a constaté l'importance de renforcer les programmes de formation sanitaire pour les enfants dans les écoles, car ceux-ci peuvent transmettre leurs connaissances à leur famille ou à d'autres membres de la communauté. Dans ce sens, les ONG peuvent jouer un rôle important.

Il y a aussi des expériences de succès relatif en milieu rural. Tel est le cas de Petit Bois. Dans ce village de 1.500 habitants, auparavant, les femmes et enfants devaient se déplacer 4 km pour obtenir de l'eau dans les points d'eau les plus proches du village. Il y avait des problèmes d'eau à deux niveaux: pour l'agriculture (en particulier pour cultiver des tomates) et pour la consommation des habitants. Avec l'intervention du GATAPHY et la création d'un béliet hydraulique, aujourd'hui, les habitants de ce village ont un système de gestion contrôlé para la communauté et ils peuvent obtenir des crédits. Les maladies dues à l'eau ont pratiquement disparu, de même que les cas d'agressions aux jeunes filles qui devaient se déplacer pour chercher de l'eau. Le principe de montage est celui qui a été mentionné auparavant, avec un comité d'eau élu pour trois ans. Une des leçons tirées de ce projet est l'importance de l'appropriation du système par les habitants de la communauté. Néanmoins, les débits d'eau dans la région sont faibles, ce qui représente toujours un problème.

### **3. L'assainissement et ses implications sur l'environnement: un défi hier et aujourd'hui**

Dans le cadre de l'analyse de l'OMS, l'assainissement de base regroupe les aspects suivants:

- a) L'évacuation des excréta;
- b) La collecte et le traitement des eaux usées, et
- c) La disposition des déchets solides.

Le faible taux de couverture est un problème en milieu urbain mais surtout dans le monde rural (voir Tableau 5).

Ces chiffres montrent que l'assainissement est un domaine qui nécessite plus d'attention, et laissent entrevoir une situation inquiétante. En effet, selon ces données, 68,4% de la population totale du pays dépose ses excréments à même le sol, dans les terrains vagues et les champs. Ces comportements ont des effets, à court et à long terme, sur la santé de la population et sur le sol. Ces faibles taux de couverture, aggravés par le processus de dégradation de l'environnement, constituent un risque particulièrement pour ce qui est des maladies d'origine fécale.

Les problèmes d'assainissement liés au réseau de drainage de Port-au-Prince se présentent sous trois aspects: i) l'ensablement des dalots, provoquant de grandes inondations à chaque pluie, ii) le déversement et l'amoncellement des immondices dans les canaux, gênant ainsi le passage des eaux et constituant également un facteur de grandes inondations, et iii) la pollution potentielle de la Baie de Port-au-Prince, générée par les effluents urbains drainés par les canaux vers la mer (Joseph *et al.*, 2005).

**Tableau 5**  
**TAUX DE COUVERTURE EN ASSAINISSEMENT DE BASE (%) AU**  
**31 DECEMBRE 2003**

Sous-secteur Assainissement	Port-au-Prince	Villes secondaires	Milieu rural	Tout le pays
Evacuation des excréta	43,4	41,4	24,8	31,6
Disposition des déchets solides	42,0	25,0	-	31,6

**Source:** Texeira (2005).

L'évacuation des eaux usées constitue un problème très grave d'assainissement. Il n'existe actuellement aucun système d'égouts sanitaires en Haïti. Même dans les quartiers résidentiels de Port-au-Prince, disposant de l'eau courante ou des réservoirs de stockage d'eau de pluie ou bien de l'eau achetée par camions venant de la Plaine du Cul-de-Sac, l'évacuation des eaux usées se fait soit directement dans les caniveaux ou dans les rues, soit directement dans les fosses d'infiltration, sans passer généralement par des fosses septiques. Cette déficience des réseaux de drainage pluvial urbain —associée aux conséquences du déboisement et à l'érosion des sols— permet aux matières solides qui envahissent les canaux de détruire l'écosystème marin et de contaminer les ressources en eaux superficielles et souterraines. A son tour, la détérioration de la qualité des eaux superficielles, due au manque d'un système de collecte et de disposition finale des eaux usées, entraîne une surexploitation des eaux souterraines, donnant lieu à des contaminations salines de certains aquifères (Emmanuel et Lindskog, 2000). Le seul système de drainage des eaux pluviales est rempli de sédiments. Il est particulièrement difficile de contrôler les exploitations anarchiques de carrières de matériaux de construction et l'occupation anarchique des terrains du versant Nord du Morne de l'Hôpital (OPS/OMS, 2003).

A Port-au-Prince, environ 1.500 tonnes de déchets sont produites par jour. Les déchets solides urbains, irrégulièrement collectés, s'amoncellent dans les rues, attirant mouches, moustiques, rongeurs et vermines de toutes sortes (OPS/OMS, 2001a). Dans les bidonvilles les plus peuplés, la construction de nouvelles latrines est limitée physiquement par un problème d'espace et les toilettes publiques sont très rares (Paultre, 2000).

Dans la période 1996-2000, l'Etat haïtien a réalisé: i) le schéma directeur d'assainissement pour la Région Métropolitaine de Port-au-Prince, ii) le projet d'assainissement global de l'Hôpital de l'Université d'Etat Haïti, iii) l'étude du projet d'assainissement de six villes secondaires (Cap-Haïtien, Port-de-Paix, Gonaïves, Léogâne, Petit-Goâve et les Cayes), iv) le projet loi-cadre sur l'eau de la République d'Haïti, v) le projet de la loi-cadre sur le secteur de l'eau potable et de l'assainissement, et vi) le plan d'action pour l'environnement (Joseph *et al*, 2005).

Haïti constitue le seul pays de la région Amérique Latine et Caraïbe qui ne dispose pas de station d'épuration pour le traitement des eaux usées, bien que le plan d'assainissement de la ville de Port-au-Prince, élaboré en 1998, eusse prévu, entre autres, la construction d'une station d'épuration (STEP). Cependant, l'efficacité d'une STEP dépend des caractéristiques physico-chimiques des eaux à traiter. Toutefois, les études réalisées par le Laboratoire de la Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE) de l'Université Quisqueya, ont permis de constater, entre autres, que les niveaux de concentration de la Demande Chimique d'Oxygène (DCO) dans les effluents de Port-au-Prince sont nettement supérieurs au seuil de la réglementation européenne (125 mg/L) pour le rejet des eaux usées dans le milieu naturel; les valeurs de pH indiquent un caractère très légèrement alcalin de ces effluents; une conductivité qui indique une importante minéralisation des effluents; des valeurs moyennes obtenues pour l'Oxygène Dissous qui confirment la présence massive de matières organiques dans ces eaux, qui peuvent causer un impact écologique important

sur les poissons et les communautés d'invertébrés. Il existe aussi des facteurs polluants à haut risque (métaux lourds) dans l'eau qui ne sont pas contrôlés. Il est nécessaire de mesurer les métaux lourds sous leur forme moléculaire. La présence de ces polluants remet en question l'équilibre de l'écosystème de Port-au-Prince (Joseph *et al*, 2005).

Dans les pays en voie de développement, très souvent l'assainissement est injustement considéré comme ayant moins de priorité que l'approvisionnement en eau potable. Par conséquent, en général, les niveaux d'assainissement sont beaucoup plus faibles. Les investissements dans le secteur de l'eau potable sont toujours plus importants que ceux de l'assainissement, et ces derniers en Haïti ont été effectués dans leur totalité par des bailleurs de fonds internationaux.

Souvent les problèmes associés au manque d'assainissement sont dus au fait que les équipements ne sont pas disponibles localement et il faut donc les importer à des prix considérables; les coûts d'entretien sont souvent très élevés et les techniciens ne sont pas préparés pour entretenir les équipements; ainsi qu'à d'autres problèmes techniques et financiers. Le manque de services d'assainissement a donc des implications importantes pour la population et l'environnement. D'autre part, la croissance de la population fait que les solutions d'aujourd'hui peuvent être différentes de celles qui seront nécessaires demain. Aucune des sources captées par la CAMEP, le SNEP et le POCHEP n'est protégée et il n'y a même pas de plans pour changer cette situation (Paultre, 2000).

#### **4. Coordination entre les différents intervenants dans le secteur: défis et perspectives**

Il semblerait qu'il existe un manque de coordination des nombreux intervenants du secteur EPA. Au niveau des intervenants nationaux du secteur il existe 11 institutions et services publics dépendant de 6 ministères qui en font la gestion (sur la base des informations de l'OMS). Malgré les tentatives d'assurer la coordination des institutions du secteur, ces efforts n'ont pas abouti, même après la création de l'URSEP. A leur tour, les collectivités territoriales, non encore structurées, ne peuvent pas assumer leurs responsabilités. Les ONG (en effet une cinquantaine sont actives dans le domaine de l'eau et de l'assainissement), n'ont pas encore une véritable ligne directrice et elles réagissent pour la plupart selon leurs propres règles.

Même parmi les bailleurs de fonds il existe un manque de coordination et de communication et la plupart agissent aussi chacun de leur côté. Le secteur privé hésite à prendre des risques et les Universités et associations scientifiques agissent peu, faute de ressources. Tout ceci provoque inévitablement le gaspillage des ressources et l'obtention de résultats peu performants et durables.

Dans les dernières trois décennies, de nombreuses études ont été réalisées sur des aspects divers liés au secteur EPA. Cependant, la plupart des recommandations ne sont pas appliquées en particulier en ce qui concerne les données de base (Porcena, 2005). Il existe aussi un manque de diffusion des informations. Tous les intervenants du secteur ont besoin de données de base consolidées, permettant une planification définie de leurs activités. Les informations existantes ne sont pas à jour. A cet effet, une publication est en cours de préparation à l'OMS, sur l'actualisation de ces données disponibles pour le secteur. Il s'agit du Système de Suivi du Secteur Eau Potable et Assainissement. Ce travail se fait en consultation avec les acteurs concernés.

Il existe néanmoins des efforts non négligeables dans la compilation, le classement et le traitement des informations techniques et financières. Par exemple, une carte de pauvreté a été développée et ce type d'outils pourrait bien être utilisé par les différents intervenants du secteur lors des décisions sur l'implantation d'un projet.

## **IV. Vers une gestion durable de l'eau potable et de l'assainissement**

---

Cette section présente quelques guides pour avoir des systèmes d'eau et d'assainissement durables. Le cadre conceptuel présenté dans la figure 1 montre la relation étroite qui existe entre trois éléments: la qualité, les tarifs et l'investissement. En particulier, le niveau des tarifs va dépendre du Programme d'Investissement nécessaire pour atteindre les objectifs de qualité prévus. En même temps, pour atteindre ces objectifs il faut avoir un cadre de régulation, juridique et financier adéquat.

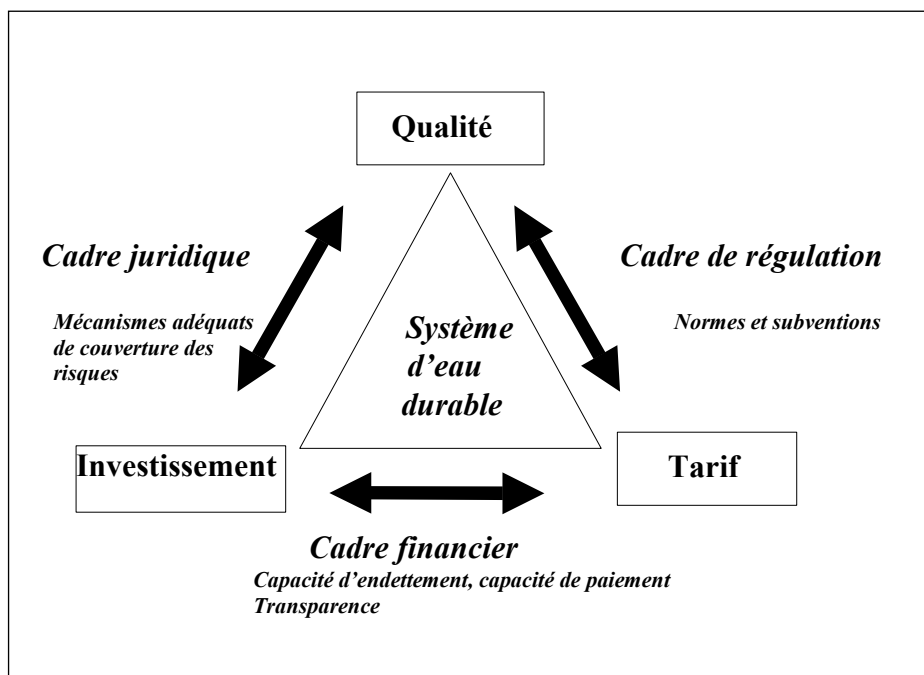
Ces facteurs sont indispensables pour avoir un système durable et capable d'établir des objectifs de qualité du service, de faire leur suivi et de développer et implémenter des programmes pour les atteindre. Les aspects de qualité, investissements et tarification pour le cas particulier d'Haïti sont analysés ci-dessous:

### **1. Qualité de l'eau et qualité du service**

A l'échelle nationale, il n'existe pas de normes et de standards pour la qualité de l'eau fournie, et par conséquent se sont celles de l'OMS qui ont été adoptées. Parmi les trois organismes (CAMEP, SNEP et POCHÉP) distribuant de l'eau pour la consommation humaine, seule la CAMEP dispose d'un laboratoire de contrôle de la qualité de l'eau potable. Ce laboratoire est équipé pour faire des

analyses bactériologiques et physico-chimique de l'eau potable et il effectue en moyenne 22 analyses par jour. Le seul traitement en vigueur est la désinfection, à l'aide de l'hypochlorite de calcium, qui a l'inconvénient d'aggraver l'alcalinité déjà excessive de l'eau des sources captées du bassin versant du Morne de l'Hôpital (OPS/OMS, 2001a).

Figure 1  
TRIANGLE STRATÉGIQUE



Source: Traduit en français de Hass (1999).

Quant à la qualité de l'eau urbaine, d'après les études de l'OMS/OPS, on peut constater que pour les réseaux de source, des paramètres tels que les bactéries totales et les coliformes totaux sont apparus comme inacceptables et pour d'autres paramètres il n'y a même pas d'informations. Par contre, il est considéré que la qualité de l'eau en zone rurale au niveau des sources est acceptable, en tenant compte des coliformes totaux, mais qu'elle ne l'est pas dans le cas des fontaines (Texeira, 2005).

Un autre aspect est celui de la qualité du service. En Haïti la qualité des services est déficiente (service intermittent) et les conditions des infrastructures faibles, ce qui provoque des pertes importantes dans les réseaux. La plus grande partie de la population ne reçoit de l'eau que quelques jours par semaine et à certaines heures seulement.

## 2. Tarification de l'eau

A présent, il n'existe pas en Haïti une politique nationale de tarification qui charge en fonction de la quantité d'eau consommée. En revanche, les tarifs sont forfaitaires. L'eau est considérée par la plupart des haïtiens comme un bien gratuit et que, par conséquent, ils ne sont pas obligés de le payer. Au niveau de la CAMEP, la grille tarifaire divise les connections en trois classes (métrée, montant fixe, volume estimé) et les consommateurs en cinq catégories (résidentiel, hôtel et hôpital, commerce, industrie et école). En plusieurs occasions, la CAMEP a augmenté les tarifs, mais dans tous les cas cela n'a pas été suffisant pour avoir une moyenne qui couvre les coûts de production et de distribution. Les prix changent en période d'étiage. En ce qui concerne le

SNEP, les tarifs varient avec les réseaux et sont fixés selon deux catégories de consommateurs (résidentiel et commercial) et aussi suivant les diamètres des branchements (1/2'', 3/4'', 1'', etc.) Les recettes à leur tour sont très faibles et avec la centralisation des décisions, ne permettent même pas de couvrir les coûts d'opération et d'entretien (Paultre, 2000). De plus, le Trésor Public n'a pas les moyens d'investir dans le secteur et se limite à subventionner les frais de fonctionnement.

La tarification et les mesures administratives appliquées dans le domaine de l'eau ne permettent pas de faire face à l'augmentation de la demande. En particulier, les recettes enregistrées par les prestataires de services ne couvrent qu'une petite partie de leurs coûts. Dans de nombreux cas, elles sont même insuffisantes pour financer les frais d'exploitation et de maintenance. Bref, les ressources disponibles pour le fonctionnement des institutions sont très faibles et 90% sont allouées au paiement des salaires (Paultre, 2000).

### 3. Investissements dans le secteur

Les investissements dans le secteur de l'eau et de l'assainissement sont faibles. La majeure partie des infrastructures est en assez mauvais état et les incitations sont insuffisantes pour encourager l'investissement considérable qui serait nécessaire pour équiper les zones non-desservies et réhabiliter les infrastructures existantes. En même temps, la plus grande partie de l'investissement provient de l'aide extérieure. En effet, 94% des ressources proviennent de cette dernière et 6% uniquement correspondent à des ressources nationales (OMS/OPS, 2005).

Entre 1991 et 1994 (cf. embargo international), l'investissement national brut a chuté de plus de moitié. Cela a eu un impact important dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement, et en particulier sur la couverture en eau potable en milieu urbain. Tout cela a été accompagné par une situation d'instabilité politique exceptionnelle dans le pays. Pendant trois années les principaux bailleurs de fonds ont gelé les décaissements en Haïti, en attendant une amélioration de la situation politique. Par contre, pour l'exercice fiscal 1994-1995, des efforts importants ont été consacrés à freiner le processus de dégradation de l'environnement. Durant cette année, les investissements dans le secteur de l'eau potable et de l'assainissement ont représenté 12,9% des investissements totaux du pays (d'un pourcentage de 4,4 l'année précédente), correspondant à 0,7% du Produit Intérieur Brut. Comme conséquence, en 1995, le secteur AEPA occupait la deuxième place sur 20 secteurs économiques (derrière le secteur agricole) avec 15% du budget global d'investissements (OPS/OMS, 2001a).

Pendant la décennie 1990-2000, les investissements en eau potable et assainissement s'élevaient à 73,55 millions de dollars, dont la moitié a été consacrée à l'approvisionnement d'eau en milieu urbain (voir Tableau 6), bien que dans la décennie précédente les investissements aient été de 122,7 millions de dollars. En effet, pendant la période de 1981-1989 (DIEPA), les investissements dans le sous-secteur eau potable ont atteint 72,6 MDD. Cela a permis de faire passer la couverture des besoins en eau potable de 18% en 1981 à 39% en 1989. Parallèlement, l'assainissement de base a bénéficié d'un montant total de 50,1 MDD, faisant passer la couverture à l'échelle nationale de 17,75% à 23,5% (OMS/OPS, 2001a).

D'après un scénario préparé par l'OMS et la BID, il était envisagé d'atteindre à l'horizon 2006 des taux de couverture en eau potable de 65% et de 60% pour l'assainissement. Pour accomplir ces objectifs, il était estimé que 400 millions de dollars étaient nécessaires (OPS/OMS, 2001). Néanmoins, le manque de ressources et la situation politique du pays n'ont pas contribué à atteindre ces objectifs.

**Tableau 6**  
**INVESTISSEMENTS ET CONTRIBUTIONS (AIDE EXTERIEURE)**  
**DANS LE SECTEUR EPA, 1990-2000**

Investissements et contributions dans le secteur	Total en MDD	Pourcentage
Eau en milieu urbain	37,43	50,9
Assainissement en milieu urbain	16,95	23,0
Eau en milieu rural	16,85	22,9
Assainissement en milieu rural	2,32	3,2
Total	73,55	100

**Source:** Site OPS/OMS Internet: [www.cepis.ops-oms.org](http://www.cepis.ops-oms.org). Ces chiffres correspondent à l'évaluation 2000. NB: MDD = millions de dollars.

Finalement, pour atteindre un système durable en eau potable et assainissement il est nécessaire d'avoir un cadre juridique, de régulation et financier adéquat. En ce moment, Haïti ne dispose pas d'un cadre juridique, de régulation et financier harmonisé pour les politiques de l'eau. Les lois en vigueur sont fragmentées, avec les autorités responsables divisées dans différentes agences. Ce problème prétend être résolu avec la réforme du secteur qui a été proposée depuis 1997 et qui attend d'être approuvée par le Parlement. Il faudra voir si elle est toujours valable. Néanmoins, il semblerait y avoir un consensus pour mettre fin tant à la fragmentation des responsabilités des institutions concernées, qu'au manque de plans directeurs et de grandes lignes stratégiques directrices à long terme.

#### 4. Réforme du secteur

La réforme du secteur Eau Potable et Assainissement (EPA) proposée implique notamment:

- a) La séparation des responsabilités de régulation de celles de maîtrise d'ouvrage et de fourniture de services.
- b) La création d'un Office National de l'Eau Potable et de l'Assainissement (ONEPA) qui résultera de la fusion du SNEP, de la CAMEP et du POCHÉP, et qui sera chargé de la maîtrise de l'ouvrage et jouera aussi le rôle d'opérateur, soit directement, soit par le biais d'autres opérateurs privés.
- c) La Création du Conseil de régulation de l'Eau Potable et de l'Assainissement (CREPA).
- d) La décentralisation progressive de la gestion des services vers les municipalités et une participation communautaire plus active.
- e) L'implantation de grilles tarifaires.

Les lois-cadres qui permettront ces changements attendent d'être ratifiées pour la modernisation du secteur. Un des plus grands défis sera l'implantation des grilles tarifaires, ce qui est indispensable pour le bon fonctionnement du secteur. Néanmoins, il faut envisager que cette politique ne sera pas facile d'implanter vue la qualité du service (intermittence).

Concernant la création de la CREPA, il est clair qu'il est nécessaire d'avoir un organe indépendant qui ne soit pas à la fois juge et parti et qui soit chargé de veiller que les règles soient respectées. Néanmoins, il existe le danger de créer une nouvelle structure qui probablement augmentera aussi le nombre d'effectifs employés dans le secteur et par conséquent aura des implications dans les coûts. Déjà les ressources disponibles pour le fonctionnement des institutions sont très faibles et une grande partie est utilisé pour le paiement des salaires.



De toutes les institutions publiques intervenant dans le secteur, seule la CAMEP dispose d'un plan directeur d'eau potable de la région métropolitaine, élaboré en 1985 et actualisé en 1997, qu'elle applique avec l'aide de bailleurs de fonds internationaux. Ce plan directeur comprenait la mise en charge permanente du système d'approvisionnement en eau potable, le renforcement des installations de production d'eau potable et de distribution, et l'amélioration de l'organisation et le renforcement des moyens de gestion. La CAMEP n'a pas pu réaliser ses objectifs comme prévu. Seule la moitié des 85 MDD programmés a pu être investie au cours des 10 ans couvrant le plan directeur. Les autres institutions ne fonctionnent que sur une base prévisionnelle annuelle. Des schémas directeurs d'eau potable sont en cours d'élaboration, afin de préparer la mise en place de la réforme du secteur (OMS/OPS, 2001a).

Un Programme de Réforme et d'Investissement pour le Secteur de l'Eau Potable et de l'Assainissement est en train d'être mis en place en Haïti, avec un prêt de 54 millions de dollars de la BID et 6 millions du propre gouvernement sur une période de 5 ans. Les actions envisagées comprennent: la mise en œuvre de la réforme (composante institutionnelle), des investissements pour la réhabilitation et l'extension des infrastructures en eau potable et assainissement dans des zones urbaines, périurbaines et rurales du pays et la promotion de la participation du secteur privé. Le gouvernement ainsi que des firmes locales et étrangères ont signé, en février 2005, cinq contrats à hauteur de 35 millions de gourdes (environ 925.000 dollars) dans le cadre de ce programme. Ces contrats concernent le forage de deux puits au Cap-Haïtien (deuxième ville du pays, en situation critique depuis novembre 2003), l'actualisation des études de faisabilité du réseau d'eau potable de Port-de-Paix et de Ouanaminthe et la réhabilitation partielle du réseau de Kenscoff et des projets à Cayes.

La stratégie de transition, dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement, proposée par le CCI poursuit quatre priorités (CCI-Haïti, 2004)

- a) Renforcer la capacité de production en milieu urbain de manière à pouvoir fournir de l'eau, en moyenne quatre heures par jour.
- b) Améliorer les services fournis, particulièrement aux groupes vulnérables en milieu urbain et rural.
- c) Renforcer les capacités institutionnelles dans le secteur.
- d) Réaliser des études de projets qui permettront de poursuivre l'amélioration du niveau de service et du taux de couverture au-delà de 2006.

## **5. Des expériences d'autres pays de l'Amérique Latine et des Caraïbes**

Malgré les efforts du Gouvernement d'Haïti, avec l'appui de la coopération internationale, il reste encore beaucoup à faire. La situation des services de l'eau potable, et surtout de l'assainissement, demeure alarmante. Quelques paramètres sont présentés ci-dessous (sur la base des analyses de CEPAL, 2004a):

### **a) Extraction de l'eau**

Dans la région —Amérique Latine et Caraïbes— les extractions d'eau potable représentent environ 20% du total des extractions (cela varie de 1% en Guyane à 68% à Trinidad et Tobago). En effet, la plus grande partie de l'eau est utilisée pour l'irrigation. En général, dans la région, le déficit dans la couverture des services d'eau est le résultat des faibles investissements plutôt que de la disponibilité de l'eau. Le Gouvernement d'Haïti n'a pas les ressources nécessaires pour couvrir les besoins d'investissement dans le secteur de l'eau et de l'assainissement aujourd'hui. Le futur n'est

pas non plus très prometteur. Pour cela, il est important de trouver de nouvelles sources de financement et de coordonner les efforts existants en ce moment.

### **b) Croissance de la population et urbanisation**

La croissance économique a été accompagnée d'une très forte urbanisation. En l'an 2000, trois sur quatre habitants de la région Amérique Latine/ Caraïbes habitaient dans une ville. Dans le cas d'Haïti le processus est encore lent, car 60% habite encore en milieu rural. Cependant, le taux de croissance urbaine s'est accéléré dans les 20 dernières années, étant passé de 3,5% (dans la période de 1971 à 1982) à 4,7% par an (de 1982 à 2003) (IHSI, 2003).

### **c) Niveau de couverture des services**

Par rapport à d'autres régions du monde, les niveaux de couverture des services achevés en Amérique Latine et les Caraïbes sont assez raisonnables (en moyenne 85% pour l'approvisionnement en eau potable et 78% pour l'assainissement) sauf dans le cas du traitement des eaux usées (avec un faible 14%). Néanmoins, Haïti est l'une des grandes exceptions avec les taux les plus faibles de la région.

### **d) Déficit de la couverture**

Selon l'Évaluation 2000 de l'OPS, environ 77 millions de personnes dans la région n'ont pas accès à des services d'eau et 103 millions n'ont pas accès à des services d'assainissement. Dans la région, la plupart des personnes qui sont démunies des services de base sont pauvres et habitent en milieu rural. Par contre, dans le cas d'Haïti la croissance de la pauvreté en milieu urbain est devenue un phénomène à la hausse.

### **e) Qualité des services**

En général dans la région la qualité et la fiabilité des services sont médiocres et les infrastructures se trouvent dans des conditions très mauvaises. Particulièrement en Haïti, la qualité des services est déficiente (service intermittent) et les conditions des infrastructures mauvaises, ce qui provoque des pertes importantes dans les réseaux.

D'un autre côté, il est nécessaire de définir clairement les responsabilités des différents acteurs publics dans les différents niveaux de gouvernement. Bien qu'il y ait l'idée de décentraliser la gestion des services vers les communes, celles-ci doivent aussi compter avec les ressources financières et humaines, nécessaires pour accomplir cette tâche. Une étude récente de la CEPAL montre que les services ne sont pas forcément plus efficaces quand ils sont décentralisés au niveau le plus bas approprié. Il est généralement reconnu que les services de l'eau peuvent avoir des économies d'échelle. Par contre, la plupart des municipalités dans les pays de la région ont des populations considérablement inférieures pour pouvoir obtenir des économies en échelle. De plus, la décentralisation suppose un bon système de régulation (CEPAL, 2004b).

Malgré les différences inévitables parmi les pays de la région d'Amérique Latine et les Caraïbes, les réformes dans le secteur de l'eau et de l'assainissement dans ces pays tendent vers les mêmes objectifs. Ces points communs sont: la séparation des responsabilités de régulation de celles de maîtrise d'ouvrage et de fourniture de services, l'extension et la consolidation des processus de décentralisation dans l'approvisionnement de ces services, un intérêt à renforcer la participation du secteur privé, la formulation d'un cadre de régulation adéquat et plus récemment la tendance à chercher l'autofinancement de ces services, c'est à dire qu'ils permettent de couvrir les coûts (CEPAL, 2004a). Si l'on regarde les propositions des réformes du secteur en Haïti, elles se dirigent vers les mêmes objectifs.

Enfin, il faut signaler qu'il existe déjà un diagnostic des problèmes auxquels fait face la population d'Haïti pour l'approvisionnement des services d'eau potable et d'assainissement. Néanmoins, il est nécessaire de mettre en place des solutions le plus tôt possible et des solutions qui dépassent les obstacles politiques et sociaux. Dans ce sens, il reste beaucoup à faire pour atteindre une gestion durable des services de l'eau et de l'assainissement.

## V. Conclusions

---

Le secteur de l'eau et de l'assainissement en Haïti, est confronté à des écueils importants en milieu rural et urbain. Il y a des problèmes liés à la quantité et à la qualité de ces services. Haïti est le pays avec les taux de couverture en eau et assainissement de base les plus faibles de la région d'Amérique Latine et les Caraïbes (avec 52% et 32% respectivement). Dans d'autres mots, presque 3,8 millions d'habitants n'ont pas d'accès aux services d'approvisionnement en eau et 5,4 millions à l'assainissement de base. En milieu urbain, encore 1,5 millions d'habitants n'ont pas d'accès aux services d'approvisionnement en eau, et en milieu rural, ce chiffre est de près de 2,3 millions. Les ménages non desservis par les réseaux doivent recourir à des moyens alternatifs pour obtenir ces services, qui bien des fois n'assurent pas un degré suffisant d'hygiène. Les modes d'approvisionnement d'eau courante (eau à boire ou pour usage domestique) les plus fréquents sont les sources ou les rivières (35%), les fontaines publiques (21%) et les achats de seaux (19%). La grande majorité des habitants de Port-au-Prince doivent acheter de l'eau par seaux (60%). Seulement 2% de la population du pays dispose de l'eau du robinet qui, dans la majorité des pays de la région, est la manière la plus courante d'avoir accès à l'eau.

La qualité de l'eau fournie aux habitants du pays est parfois douteuse. L'OMS/OPS travaille avec les laboratoires pour déterminer les caractéristiques des eaux de boisson et définir si, en effet, elle est acceptable. Il est considéré que la qualité de l'eau en zone rurale au niveau des sources est acceptable, tenant compte des coliformes totaux. La situation est la même pour l'eau des bornes-fontaines.

La croissance démographique et l'exode rural ont eu un effet important sur le milieu urbain qui affronte une bidonvilisation galopante. Dans les secteurs périphériques de Port-au-Prince, s'est développé un habitat précaire, qui a donné naissance à des quartiers défavorisés. Ces quartiers défavorisés sont dans l'actualité environ 200, mais seuls 48 d'entre eux ont déjà des comités d'eau. Il est important d'analyser au futur s'il est convenable de fournir des services à ces quartiers car cela pourrait assurer leur permanence. Dans ce sens, ce n'est pas une question liée seulement à l'eau mais aussi au développement urbain, car la prolifération de ces quartiers pourrait impliquer une urbanisation anarchique, des problèmes d'insuffisance d'infrastructures, d'insalubrité et de pauvreté.

60% de la population totale du pays habite en milieu rural mais une grande proportion de cette population n'a pas encore accès aux services de l'eau et de l'assainissement. Des efforts dans ce sens sont en cours, en particulier avec l'élaboration d'une Stratégie nationale dans ce domaine. Un élément-clé pour le succès des programmes dans le milieu rural est la participation active de la communauté dans la planification, la gestion, la sélection des technologies et l'opération des systèmes et des programmes de formation.

Quant à l'assainissement, il est nécessaire de renforcer les programmes et les investissements pour surmonter le retard dans ce domaine. Des informations sur différentes options d'assainissement doivent être divulguées, reconnaissant que chaque localité a ses propres caractéristiques. On constate que le drainage des eaux usées en Haïti est quasiment inexistant, la collecte des déchets est insuffisante, il y a une absence de traitement des eaux usées et par conséquent une augmentation des maladies d'origine hydrique. Il sera donc nécessaire de prêter davantage d'attention à ce sous-secteur, en développant de nouvelles technologies à faible coût applicables en Haïti et en investissant dans des travaux de recherche. Finalement, les investissements dans l'assainissement contribueront à réduire les problèmes liés à la pollution de l'eau.

De la même façon qu'il y a des programmes de formation encouragés par la CAMEP dans les quartiers défavorisés, il est important de développer des programmes de formation en matière sanitaire dans tout le pays. Il est nécessaire d'encourager des activités de formation à tous les niveaux dans des domaines tels que l'hygiène, la purification de l'eau, l'utilisation des technologies alternatives, la participation communautaire, la culture de l'eau, la gestion de l'eau, etc. Notamment dans les communautés les plus petites et les plus faibles, il existe un besoin plus grand de capacité technique et de cadres qualifiés.

Il semble qu'il y ait un manque de coordination des différents intervenants dans le secteur EPA, et de disponibilité et de mise à jour des données de base. La multiplicité d'acteurs ne permettra pas de progrès réels. Malgré les efforts réalisés, il reste beaucoup à faire à ce sujet.

Les réformes dans le secteur de l'eau et de l'assainissement en Haïti, comme dans d'autres pays de la région, tendent vers les mêmes objectifs, c'est-à-dire: la séparation des responsabilités de régulation de celles de maîtrise d'ouvrage et de fourniture de services; l'extension et la consolidation des processus de décentralisation dans l'approvisionnement de ces services; un intérêt à renforcer la participation du secteur privé; la formulation d'un cadre de régulation adéquat et, plus récemment, l'intention d'autofinancement de ces services. Dans les pays qui ont déjà parcouru le chemin des réformes, surtout dans le cas de la décentralisation, on constate que celles-ci doivent aussi pouvoir compter avec les ressources financières et des cadres qualifiés pour accomplir cette tâche. De plus, la décentralisation suppose l'existence d'un bon système de régulation, ce qui est un facteur essentiel à développer en Haïti.

Parmi les initiatives en perspective dans le secteur il y a l'idée de monter un Observatoire de l'Environnement et de la vulnérabilité en particulier avec la possibilité de prévoir une grande composante « Eau ». Cet observatoire permettra éventuellement de coordonner et harmoniser

l'accès aux données produites par les gestionnaires des réseaux, sous forme d'indicateurs, et contribuera à développer les modalités de valorisation, de mise à jour, de communication et de suivi de ces informations.

Finalement, il y a trois éléments essentiels pour atteindre une gestion durable de l'eau et de l'assainissement: la qualité, les tarifs et l'investissement. Ces éléments ont été analysés pour le cas particulier d'Haïti. En même temps, pour atteindre ces objectifs, il faut avoir un cadre de régulation, juridique et financier adéquat. Malgré les efforts réalisés par les différents intervenants dans le secteur, il reste beaucoup à faire pour arriver à une gestion efficace des services de l'EPA en Haïti et il est nécessaire d'agir ensemble.

## Liste des sigles et acronymes

---

AFD	Agence Française de Développement
ASSODLO	Association Haïtienne pour la Maîtrise des Eaux et des Sols
BID	Banque Inter-Américaine de Développement
BM	Banque Mondiale
CAMEP	Centrale Autonome Métropolitaine d'Eau Potable
CEPAL/ CEPALC	Commission Economique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes
CCI	Cadre de Coopération Intérimaire
DIEPA	Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement
EPA	Eau Potable et Assainissement
FENU	Fonds d'Equipements des Nations Unies
GATAPHY	Groupe d'Appui Technique aux Potiers et à la Petite Hydraulique
GRET	Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques
OPS	Organisation Panaméricaine de la Santé
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
MDD	Millions de dollars
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
POCHEP	Postes Communaux d'Hygiène et Eau Potable
SNEP	Service Nationale d'Eau Potable
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
URSEP	Unité de Réforme du Secteur de l'Eau Potable

## Bibliographie

---

- Banque Mondiale (1998), Haiti: NGO Sector Study in *Haiti: The Challenges of Poverty Reduction*, Volume II, Technical Paper, Prepared by Alice L. Morton, World Bank, Washington, Août.
- BPD (Business Partners for Development) (2000), Groupe Eau et Assainissement, *Atelier de Réflexion- Secteur Privé*, 19-20 décembre, Londres.
- CAMEP (Centrale Autonome Métropolitaine d'Eau Potable) (2005a), *Alimentation en eau potable des quartiers pauvres de la zone métropolitaine 1995-2005, Bilan Sommaire des réalisations*, Présentation à la Conférence-débats: Agir ensemble pour une gestion plus efficace de l'EPA en Haïti, CEPAL-CCI, Port-au-Prince. 10-11 mai.
- \_\_\_ (2005b), Entretien avec Mme K. Rock. Unité de Coordination des Quartiers Défavorisés, mars.
- \_\_\_ (2005c), Entretien avec Mme K. Rock. Unité de Coordination des Quartiers Défavorisés, mai.
- \_\_\_ (2005d), Site internet ([www.haiticamep.org](http://www.haiticamep.org)), CAMEP.
- \_\_\_ (2005e), *Variation de coûts des camions d'eau et grille tarifaire de la CAMEP*, CAMEP.
- CAMEP/GRET (Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques) Haïti (2003), *Rapport d'évaluation des comités*, Renforcement du dispositif de gestion et d'approvisionnement en eau des quartiers défavorisés de Port-au-Prince, Programme CAMEP/GRET Haïti Financement: Agence Française de Développement, Durée: 24 mois, Equipe d'Ingénierie Sociale, octobre.
- Carlier, R. et S. Matthieussent (2004) *Le cas de l'approvisionnement en eau potable des quartiers défavorisés de Port-au-Prince*, Document de travail, Politiques publiques de lutte contre la pauvreté et les inégalités: l'influence des acteurs sociaux sur la gouvernance d'Etat, Réseau Impact, novembre.



- CCI (Cadre de Coopération Intérimaire)-Haïti (2004) *Rapport de Synthèse du CCI*, Cadre de Coopération Intérimaire 2004-2006, Juillet 2004, République d'Haïti.
- CEPALC (Commission Économique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (2004a), *Drinking water supply and sanitation services on the threshold of the XXI century*, Andrei Jouravlev, Serie Recursos naturales e infraestructura, Santiago, Chile, décembre.
- \_\_\_\_ (2004b) *Network for Cooperation in Integrated Water Resource Management for Sustainable Development in Latin America and the Caribbean*, No. 20, CEPAL, septembre.
- \_\_\_\_ (2004c) *Pauvreté et stratégies de survie dans les quartiers précaires de l'aire métropolitaine de Port-au-Prince*, Rapport final, Rapport élaboré par Dominique MATHON, Projet financé par la Fondation W. K. Kellogg, juin.
- \_\_\_\_ (2001), *Panorama Social de América Latina 2000-2001*, CEPAL, Primera edición, Santiago, Chile, septembre.
- Comité Protos Haïti (CPH) (2005) *Le Comité Protos Haïti*, Compte rendu des activités préparé par M. Bélizaire, Document mimeo, mars.
- Emmanuel, E., Emmanuel, H. A., Leger, R. J. et E. Abraham (2000), El Programa de abastecimiento de agua potable en los barrios marginales de Puerto Príncipe: una alternativa de desarrollo local, en *Etudes de cas sur les problèmes de l'eau et l'environnement en Haïti*, Programme Hydrologique International-Unesco.
- Emmanuel, E. et Lindskog, P. (2000), *Regards sur la situation des ressources en eau de la République d'Haïti*, Version sur internet (<http://www.unesco.org/uy/phi/libros/eahaiti.pdf#search='regards%20sur%20la%20situation%20des%20ressources%20en%20eau'>).
- Fass, Simon (1991), *Survivre. L'économie politique de la pauvreté en Haïti*, Les Editions du CIDIHCA, Montréal.
- Gouvernement d'Haïti et le PNUD (2004), *Une vision commune du développement humain durable*, Objectifs du millénaire pour le développement, Rapport National, juin.
- Haas, J. (1999), *Analysis and Options for the Mexican Water Sector*, Capital Advisors, Ltd., septembre.
- IHSI (Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique) (2003), *4ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Résultats Préliminaires*, Bureau du 4ème recensement, République d'Haïti, août.
- \_\_\_\_ (s/f), *Enquête sur les conditions de vie en Haïti (ECVH-2001) Volume I*, Fafo, Programme des Nations Unies pour le Développement, juillet.
- \_\_\_\_ (2001), *Enquête Budget consommation des ménages (EBCM 1990-2000) Volume II*, Revenus, dépenses et consommation des ménages, Division du Recensement et des Enquêtes Nationales, République d'Haïti, janvier.
- Joseph O., Angerville R., Emmanuel E., *La problématique des eaux usées en Haïti: un nouveau regard*, Laboratoire de Qualité de l'Eau et de l'Environnement, Université Quisqueya, Conférence-débats: Agir ensemble pour une gestion plus efficace de l'EPA en Haïti, CEPAL-CCI, Port-au-Prince, 10-11 mai.
- Le Nouvelliste (2005) *Le prix de l'eau*, Mardi 5 avril, Port-au-Prince.
- Mérisier, P. M. (2005), *Gestion de l'eau et de l'assainissement en milieu rural: expériences particulières*, Conférence-débats: Agir ensemble pour une gestion plus efficace de l'EPA en Haïti, CEPAL-CCI, Port-au-Prince, 10-11 mai.
- Ministère de la Planification et de la Coopération Externe (2004), *Carte de pauvreté*, Version 2004, Financement: Banque Inter-Américaine de Développement, République d'Haïti.
- OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques) (2003), *Problèmes sociaux liés à la distribution et à la tarification de l'eau*, OCDE, Paris.
- OMS/UNICEF (2000), *Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report*, World Health Organisation and the United Nation's Children's Fund, USA.
- OPS/OMS (2005), Site internet ([www.cepis.ops-oms.org](http://www.cepis.ops-oms.org)).
- \_\_\_\_ (2003), *Situation du Secteur EPA au 31 décembre 2002*, Système de suivi du secteur de l'eau potable et de l'assainissement (WASAMS), Consultant: Yves-Fritz JOSEPH sous la supervision des ingénieurs du projet CWS-OPS/OMS, Organisation Panaméricaine de la Santé/Organisation Mondiale de la Santé (OPS/OMS), octobre.
- \_\_\_\_ (2001a), *Evaluación de los servicios de agua potable y saneamiento 2000 en las Américas*, Haïti, Informe Analítico, Disponible en: ([www.cepis.ops-oms.org/esee/eva2000/haïti/informe/inf-00.htm](http://www.cepis.ops-oms.org/esee/eva2000/haïti/informe/inf-00.htm)), Versión actualizada al 31 de julio 2001.

- \_\_\_\_ (2001b), *Informe Regional sobre la Evaluación 2000 en la región de las Américas, Agua potable y saneamiento, estado actual y perspectivas*, OPS/OMS, División de Salud y Ambiente (HEP), septembre, Washington, D. C.
- Paultre, Yolande (2000), *Réforme du secteur de l'eau potable et de l'assainissement en Haïti*, Mimeo, URSEP.
- Pochep (2005), Document présenté par M. Bellegarde à la Conférence-débats: Agir ensemble pour une gestion plus efficace de l'EPA en Haïti, Mimeo, CEPAL-CCI/ Port-au-Prince, 10-11 mai.
- Porcena, Gina (2005), *Système de gestion de l'information sur l'eau potable et l'assainissement, Apport des outils d'information géographique*, Exposé de Gina Porcena, Coordinatrice de l'UTSIG/MPCE, Conférence-débats: Agir ensemble pour une gestion plus efficace de l'EPA en Haïti, CEPAL-CCI, Port-au-Prince, 10-11 mai.
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) (2005a) ([http://hdr.undp.org/reports/global/2004/francais/pdf/hdr04\\_fr\\_HDI.pdf](http://hdr.undp.org/reports/global/2004/francais/pdf/hdr04_fr_HDI.pdf)).
- \_\_\_\_ (2005b) *Note de conjoncture économique 2003-2004*, Préparée par Annie Bélizaire, USP, Port-au-Prince, 2 février.
- SNEP (2005), *Atelier sur l'élaboration d'une stratégie nationale sur l'EPA en milieu rural*, Hôtel Villa Créole, 14 janvier, République d'Haïti.
- Texeira, Paulo (2005), *Données sur le secteur de l'eau potable et l'assainissement*, Conférence-débats: Agir ensemble pour une gestion plus efficace de l'EPA en Haïti, CEPAL-CCI, Port-au-Prince, 10-11 mai.
- US Army Corps of Engineers (1999), *Water Resources Assessment of Haiti*, United States Southern Command, Mobile District and Topographic Engineering Center, août.



Serie

 OFICINA  
 SUBREGIONAL  
 DE LA CEPAL  
 EN  
 MÉXICO

CEPAL

estudios y perspectivas

1. Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC, Enrique Dussel Peters (LC/L.1520-P; (LC/MEX/L.458/Rev.1)), N° de venta: S.01.II.G.63, 2001. [www](#)
2. Instituciones y pobreza rurales en México y Centroamérica, Fernando Rello (LC/L.1585-P; (LC/MEX/L.482)), N° de venta: S.01.II.G.128, 2001. [www](#)
3. Un análisis del Tratado de Libre Comercio entre el Triángulo del Norte y México, Esteban Pérez, Ricardo Zapata, Enrique Cortés y Manuel Villalobos (LC/L.1605-P; (LC/MEX/L.484)), N° de venta: S.01.II.G.145, 2001. [www](#)
4. Debt for Nature: A Swap whose Time has Gone?, Raghendra Jha y Claudia Schatan (LC/L.1635-P; (LC/MEX/L.497)), Sales N° E.01.II.G.173, 2001. [www](#)
5. Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández (LC/L.1637-P; (LC/MEX/L.499)), N° de venta: S.01.II.G.175, 2001. [www](#)
6. Pasado, presente y futuro del proceso de integración centroamericano, Ricardo Zapata y Esteban Pérez (LC/L.1643-P; (LC/MEX/L.500)), N° de venta: S.01.II.G.183, 2001. [www](#)
7. Libre mercado y agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México, Fernando Rello y Yolanda Trápaga (LC/L.1668-P; (LC/MEX/L.502)), N° de venta: S.01.II.G.203, 2001. [www](#)
8. Istmo Centroamericano: Evolución económica durante 2001 (Evaluación preliminar) (LC/L.1712-P; (LC/MEX/L.513)), N° de venta: S.02.II.G.22, 2002. [www](#)
9. Centroamérica: El impacto de la caída de los precios del café, Margarita Flores, Adrián Bratescu, José Octavio Martínez, Jorge A. Oviedo y Alicia Acosta (LC/L.1725-P; (LC/MEX/L.517)), N° de venta: S.02.II.G.35, 2002. [www](#)
10. Foreign Investment in Mexico after Economic Reform, Jorge Máttar, Juan Carlos Moreno-Brid y Wilson Peres (LC/L.1769-P; (LC/MEX/L.535-P)), Sales N° E.02.II.G.84, 2002. [www](#)
11. Políticas de competencia y de regulación en el Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández y Claudia Schatan (LC/L.1806-P; (LC/MEX/L.544)), N° de venta: S.02.II.G.117, 2002. [www](#)
12. The Mexican Maquila Industry and the Environment; An Overview of the Issues, Per Stromberg (LC/L.1811-P; (LC/MEX/L.548)), Sales N° E.02.II.G.122, 2002. [www](#)
13. Condiciones de competencia en el contexto internacional: Cemento, azúcar y fertilizantes en Centroamérica, Claudia Schatan y Marcos Avalos (LC/L.1958-P; (LC/MEX/L.569)), N° de venta: S.03.II.G.115, 2003. [www](#)
14. Vulnerabilidad social y políticas públicas, Ana Sojo (LC/L.2080-P; (LC/MEX/L.601)), N° de venta: S.04.II.G.21, 2004. [www](#)
15. Descentralización a escala municipal en México: La inversión en infraestructura social, Alberto Díaz Cayeros y Sergio Silva Castañeda (LC/L.2088-P; (LC/MEX/L.594/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.28, 2004. [www](#)
16. La industria maquiladora electrónica en la frontera norte de México y el medio ambiente, Claudia Schatan y Liliana Castilleja (LC/L.2098-P; (LC/MEX/L.585/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.35, 2004. [www](#)
17. Pequeñas empresas, productos étnicos y de nostalgia: Oportunidades en el mercado internacional, Mirian Cruz, Carlos López Cerdán y Claudia Schatan (LC/L.2096-P; (LC/MEX/L.589/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.33, 2004. [www](#)
18. El crecimiento económico en México y Centroamérica: Desempeño reciente y perspectivas, Jaime Ros (LC/L.2124-P; (LC/MEX/L.611)), N° de venta: S.04.II.G.48, 2004. [www](#)
19. Emergence de l'euro: Implications pour l'Amérique Latine et les Caraïbes, Hubert Escaith, y Carlos Quenan (LC/L.2131-P; (LC/MEX/L.608)), N° de venta: F.04.II.G.61, 2004. [www](#)
20. Los inmigrantes mexicanos, salvadoreños y dominicanos en el mercado laboral estadounidense. Las brechas de género en los años 1990 y 2000, Sarah Gammage y John Schmitt (LC/L.2146-P; (LC/MEX/L.614)), N° de venta: S.04.II.G.71, 2004. [www](#)
21. Competitividad centroamericana, Jorge Mario Martínez Piva y Enrique Cortés (LC/L.2152-P; (LC/MEX/L.613)), N° de venta: S.04.II.G.80, 2004. [www](#)
22. Regulación y competencia de las telecomunicaciones en Centroamérica: Un análisis comparativo, Eugenio Rivera (LC/L.2153-P; (LC/MEX/L.615)), N° de venta: S.04.II.G.81, 2004. [www](#)
23. Haití: Antecedentes económicos y sociales, Randolph Gilbert (LC/L.2167-P; (LC/MEX/L.617)), N° de venta: S.04.II.G.96, 2004. [www](#)

24. Propuestas de política para mejorar la competitividad y la diversificación de la industria maquiladora de exportación en Honduras ante los retos del CAFTA, Enrique Dussel Peters (LC/L.2178-P (LC/MEX/L.619)), N° de venta: S.04.II.G.105, 2004. [www](#)
25. Comunidad Andina: Un estudio de su competitividad exportadora, Martha Cordero (LC/L.2253-P; (LC/MEX/L.647)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www](#)
26. Más allá del consenso de Washington: Una agenda de desarrollo para América Latina, José Antonio Ocampo (LC/L.2258-P (LC/MEX/L.651)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www](#)
27. Los regímenes de la inversión extranjera directa y sus regulaciones ambientales en México y Chile, Mauricio Rodas Espinel (LC/L.2262-P (LC/MEX/L.652)), N° de venta: S.05.II.G.18, 2005. [www](#)
28. La economía cubana desde el siglo XVI al XX: Del colonialismo al socialismo con mercado, Jesús M. García Molina (LC/L.2263-P (LC/MEX/L.653)), N° de venta: S.05.II.G.19, 2005. [www](#)
29. El desempleo en América Latina desde 1990, Jaime Ros (LC/L.2265-P (LC/MEX/L.654)), N° de venta: S.05.II.G.29, 2005. [www](#)
30. El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Andrés Rosenzweig (LC/L.2289-P (LC/MEX/L.650/Rev.1)), N° de venta: S.05.II.G.40, 2005. [www](#)
31. El efecto del TLCAN sobre las importaciones agropecuarias estadounidenses provenientes de México, José Alberto Cuéllar Álvarez (LC/L.2307-P (LC/MEX/L.649/Rev.1)), N° de venta S.05.II.G.56, 2005. [www](#)
32. La economía cubana a inicios del siglo XXI: Desafíos y oportunidades de la globalización, Jesús M. García Molina (LC/L.2313-P (LC/MEX/L.659)), N° de venta: S.05.II.G.61, 2005. [www](#)
33. La reforma monetaria en Cuba, Jesús M. García Molina (LC/L.2314-P (LC/MEX/L.660)) N° de venta: S.95.II.G.62, 2005. [www](#)
34. El Tratado de Libre Comercio Centroamérica-Estados Unidos: Implicaciones fiscales para los países centroamericanos, Igor Paunovic (LC/L.2315-P (LC/MEX/L.661)), N° de venta: S.05.II.G.63, 2005. [www](#)
35. The 2004 hurricanes in the Caribbean and the Tsunami in the Indian Ocean, Lessons and policy challenges for development and disaster reduction, Ricardo Zapata Martí (LC/L.2340-P (LC/MEX/L.672)), N° de venta: E.05.II.G.106, 2005. [www](#)
36. Reformas económicas, régimen cambiario y choques externos: Efectos en el desarrollo económico, la desigualdad y la pobreza en Costa Rica, El Salvador y Honduras, Marco Vinicio Sánchez Cantillo (LC/L.2370-P (LC/MEX/L.673)), N° de venta: S.05.II.G.111, 2005. [www](#)
37. Condiciones generales de competencia en Panamá, Marco A. Fernández B. (LC/L.2394-P (LC/MEX/L.677)), N° de venta: S.05.II.G.137, 2005. [www](#)
38. Agir ensemble pour une gestion plus efficace des services de l'eau potable et l'assainissement en Haïti, Lilian Saade (LC/L.2395-P (LC/MEX/L.680)), N° de venta: F.05.II.G.138, 2005. [www](#)

- 
- Les publications qui sont en vente devront être à la Bibliothèque du Siège Sous-régional de la CEPAL au Mexique, Presidente Masaryk No. 29, 11570 México, D. F., Fax (52) 55-31-11-51, biblioteca.cepal@un.org.mx
  - [www](#): Également disponible sur Internet: <http://www.cepal.org.mx>

Nom: .....
Profession: .....
Adresse: .....
Code postal, ville, pays: .....
Tel.: ..... Fax: ..... Courriel: .....