



*Programme*  
**Alimentation en eau potable dans les quartiers périurbains et les petits centres**

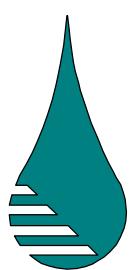


■ RAPPORT PORT AUX PRINCES

## Action de recherche n°9

**Les opérateurs privés  
du service de l'eau dans les quartiers  
irréguliers des grandes métropoles  
et dans les petits centres en Afrique  
BURKINA FASO, CAP-VERT, HAITI,  
MALI, MAURITANIE, SENEGAL**

Travail réalisé par :



**HYDRO CONSEIL**

Bruno Valfrey |

Décembre 1997

Cette recherche a été réalisée dans le cadre d'un programme intitulé "Eau potable et assainissement dans les quartiers périurbains et petits centres en Afrique", financé par la Coopération française et animé par le Programme Solidarité Eau.

Les dix opérations de recherche et de six actions pilotes conduites dans le cadre de ce programme ont permis de mobiliser des chercheurs, des gestionnaires, des administrations, des ONG, des collectivités locales, des bureaux d'études, d'Afrique comme de France.

Les divers travaux ont approfondi les connaissances sur les aspects fondamentaux de la gestion de l'eau dans les périphéries urbaines et les petits centres sur les thèmes suivants :

Thème 1 : Analyse des paramètres économiques de la distribution d'eau

Thème 2 : Modes de gestion partagée pour le service en eau potable et participation des habitants

Thème 3 : Impact des conditions d'alimentation en eau potable et d'assainissement sur la santé publique

Thème 4 : Aspects institutionnels et relationnels

Rapport rédigé par Bruno Valfrey (Hydro Conseil) dans le cadre de l'action de recherche pilotée par Bernard Collignon (Hydro Conseil)  
Avec la participation de l'équipe du GRET Haïti

### **Hydro Conseil**

53, rue du Moulin des Prés  
75013 Paris, France

Tél / Fax : + 33 1 45 65 11 16  
Courriel : h2oconseil@aol.com

*Cette étude a été financée par le Fonds d'Aide et de Coopération d'Intérêt Général*

*FAC-IG n°94017700*

*dans le cadre du programme « Eau potable et assainissement dans les quartiers périurbains et les petits centres », coordonné par le Programme Solidarité Eau*

### **Programme Solidarité Eau**

c/o GRET, 211-213 rue La Fayette, 75010 Paris, France  
Tél. : 33 (0) 1 40 05 61 23 - Fax : 33 (0) 1 40 05 61 10  
E.mail : pseau@gret.org

# Sommaire

<b>1. Cadre de l'étude.....</b>	<b>7</b>
1. 1. Le programme « Eau potable et assainissement dans les quartiers périurbains et les petits centres en Afrique » .....	7
1. 2. L'axe de recherche « opérateurs privés » .....	8
1. 3. Pourquoi avoir choisi Port-au-Prince ? .....	9
1. 4. Choix des opérateurs et déroulement des enquêtes .....	10
<b>2. L'approvisionnement en eau potable de Port-au-Prince .....</b>	<b>11</b>
2. 1. Port-au-Prince, une expansion urbaine anarchique .....	11
2. 2. L'approvisionnement en eau de Port-au-Prince .....	12
2. 3. Un incivisme généralisé.....	14
2. 4. Des opérateurs privés omniprésents .....	15
<b>3. Les opérateurs privés du service de l'eau .....</b>	<b>17</b>
3. 1. Un secteur privé très diversifié .....	17
3. 2. Les exploitants de forage .....	18
3. 3. Le transport de l'eau par camion.....	21
3. 4. La revente d'eau à partir des citernes privées (Delmas 32) .....	25
3. 5. Les porteurs d'eau et les vendeurs d'eau au détail .....	29
3. 6. Les entreprises locales engagées dans la conception et la construction des petits réseaux de distribution d'eau .....	32
<b>4. Le poids du secteur privé .....</b>	<b>35</b>
4. 1. Le chiffre d'affaire du secteur eau potable à Port-au-Prince .....	35
4. 2. La filière de production d'eau .....	37
4. 3. La filière de distribution de l'eau.....	38
4. 4. Les emplois du secteur eau potable.....	38
<b>5. Performances et limites des opérateurs privés.....</b>	<b>41</b>
5. 1. Un secteur dynamique et performant .....	41
5. 2. Un secteur très concurrentiel, car l'enjeu économique est considérable .....	42
5. 3. Quelles sont les contraintes des opérateurs privés ? .....	42

<b>6. L'intégration des opérateurs privés au service public .....</b>	<b>45</b>
6. 1. A Port-au-Prince, il s'agit moins de promouvoir les opérateurs privés que de renforcer le secteur public .....	45
6. 2. La légitimité des opérateurs privés.....	47
6. 3. Peut-on améliorer la qualité des prestations fournies aux usagers par les opérateurs privés ? .....	47
<b>7. Conclusion .....</b>	<b>51</b>
<b>8. Abréviations utilisées.....</b>	<b>52</b>
<b>9. Documents consultés .....</b>	<b>53</b>
<b>10. Personnes rencontrées.....</b>	<b>55</b>
<b>11. Annexes.....</b>	<b>57</b>
11. 1. Exploitant de forage - Guide d'entretien.....	59
11. 2. Feuille de comptage des camions d'eau .....	63
11. 3. Questionnaire d'enquête porteur d'eau .....	64
11. 4. Questionnaire d'enquête revendeur (Fontainier) .....	67
11. 5. Questionnaire d'enquête revendeur privé (Citerne).....	69
11. 6. Canevas d'entretien entreprises & bureau d'études.....	71
11. 7. Les entreprises de transport d'eau : quelques noms.....	77
11. 8. Présentation du projet CAMEP / GRET « alimentation en eau potable des quartiers défavorisés de Port-au-Prince » .....	79
11. 9. Quelques entreprises du secteur de l'hydraulique.....	85

**Nous tenons à remercier tous ceux grâce à qui cette étude a pu être réalisée :**

- L'équipe du GRET Haïti, et en particulier les animateurs qui ont réalisé les enquêtes à Port-au-Prince : Valentino HOMERE, Frantz PIERRE, Luckner ULYSSE, Osna RABEL, Castel PIERRE, Ledu ANACACIS, Edens JEAN-LOUIS ;
- L'ensemble du personnel de la CAMEP et notamment le Directeur Général, Ing. Gérald JEAN-BAPTISTE et la Directrice de la Planification ;
- Sacha BRAIOWSKY, Directeur de Bureau du GRET Haïti, ainsi qu'Alice CONTE, Gasner BONHOMME (Administrateur), Ketline LINDOR et Marie-Fernande ROCHE (secrétariat) et Jackson P. ROMAIN (service logistique)
- Raul PAJONI (GRET France)
- Alain PAMPHILE (SICA) et Patrick VILAIRE (GATAPHY - GRET Haïti)
- Sarah MATTHIEUSSENT (IEP) et Véronique VERDEIL (ENS Ulm - CERGRENE)
- Antoine MERCERON, stagiaire de l'ISTOM

**Illustration de couverture (photographie : B. COLLIGNON) :**

*Kiosque de vente d'eau à Cité l'Eternel. Il s'agit de l'un des premiers quartiers alimentés dans le cadre du projet CAMEP / GRET*

**Remarques :**

- La monnaie haïtienne est la Gourde. Taux de conversion fin 1997 : environ trois Gourdes pour un Franc français.
- L'unité de volume habituellement utilisée en Haïti est le gallon américain. La conversion est la suivante : 1 gallon = 3,78 litres.
- L'unité de mesure d'eau est souvent la « bokit », seau en plastique contenant environ 20 litres, et donc de volume équivalent à la « bassine » ouest-africaine.
- L'autre unité fréquemment utilisée en Haïti est communément appelée « drum » : il s'agit en fait d'un fût de 200 litres.



# 1. Cadre de l'étude

## 1. 1. Le programme « Eau potable et assainissement dans les quartiers périurbains et les petits centres en Afrique »

Initié par le Ministère français de la Coopération, ce programme, dont l'animation est confiée au Programme Solidarité Eau, a pour objectif de combler certaines lacunes dans la connaissance de la problématique accès à l'eau / distribution de l'eau en Afrique et dans d'autres pays en voie de développement, plus particulièrement dans quatre types de zones d'habitation :

- Les petits centres ruraux ;
- Les centres secondaires ;
- **Les quartiers irréguliers des grandes villes ;**
- Les quartiers périurbains à habitat peu dense.

→ **La présente étude s'intéresse avant tout au troisième type de zone.**

Le programme comprend deux composantes :

- Une composante « actions pilotes », dont l'objectif est de tester des hypothèses de travail novatrices, non encore mises en œuvre sur le terrain ;
- **Une composante « recherche », dans laquelle s'inscrit la présente étude.**

Les deux composantes doivent répondre à des impératifs communs :

- Répondre aux attentes exprimées par les intervenants de terrain ;
- Déboucher sur des propositions concrètes ;
- Valider et compléter les connaissances existantes, ou au contraire remettre en question certaines idées reçues ;
- Améliorer les outils d'évaluation pour une meilleure appréhension des mécanismes à l'œuvre dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable ;
- Faire travailler ensemble des acteurs d'horizons différents : opérateurs de terrain, chercheurs, bureaux d'études, etc.

Quatre grands axes de recherche ont été identifiés, recoupant aussi bien les actions pilotes que les actions de recherche :

**Axe 1 :** L'analyse des paramètres économiques de la distribution d'eau pour les populations urbaines à faibles revenus ;

**Axe 2 :** Les modes de gestion partagés pour le service en eau potable et la participation des habitants à la gestion ;

**Axe 3 :** L'impact des conditions d'alimentation en eau potable et d'assainissement sur la santé publique ;

**Axe 4 :** Les questions institutionnelles.

→ **La présente étude s'inscrit essentiellement dans le cadre de l'Axe 1, et dans une moindre mesure dans celui de l'Axe 2.**

## 1. 2. L'axe de recherche « opérateurs privés »

HYDRO CONSEIL pilote l'Action de recherche N°9, dont l'intitulé exact est :

« **Evaluation du rôle actuel, du potentiel et des limites des opérateurs privés qui participent à la distribution d'eau en complément ou en concurrence aux grands opérateurs publics :**

**a) Dans les quartiers d'habitat spontané (bidonvilles) de trois grandes villes : Dakar, Nouakchott, Port-au-Prince ;**

**b) Dans les centres secondaires des 3 pays du bassin du fleuve Sénégal. »**

La présente étude concerne donc la composante a).

**Les « termes de référence » de l'étude Port-au-Prince étaient les suivants :**

A Port-au-Prince, l'approvisionnement en eau met en jeu de nombreux acteurs, dont un ensemble d'opérateurs privés qui jouent un rôle essentiel dans ce secteur, plus particulièrement dans les quartiers mal lotis (« bidonvilles »). Leur importance y est notable compte tenu des difficultés que rencontre la CAMEP, entreprise d'Etat chargée de la production et de la distribution d'eau potable.

Le faible niveau de service offert par la CAMEP a favorisé la mise en place d'un vaste réseau d'opérateurs privés de la production et de la distribution d'eau potable (exploitants de forages, fontainiers, sociétés assurant le transport d'eau par camion, porteurs d'eau, vendeurs d'eau ...), sans compter les opérateurs intervenant sur les créneaux de la conception, de la construction et de la réfection des réseaux (plomberie, petit génie civil, etc).

Cette action de recherche vise donc à cerner au mieux l'activité du secteur privé afin de mettre en évidence les éléments qui favorisent ou, au contraire freinent le développement des opérateurs privés du service de l'eau et leur intégration à la politique définie par la CAMEP.

Pour cela, il importe d'évaluer leur poids tant du point de vue social (quelle est la part du service de l'eau qu'ils assurent ?) qu'économique (quel est le poids de ces opérateurs dans la filière « production et distribution d'eau potable » ?). Il s'agit également de cerner les relations actuelles et potentielles entre ces opérateurs et la CAMEP. Cela nécessite de déterminer les réseaux sociaux auxquels appartiennent ces opérateurs privés, leurs stratégies individuelles et collectives.

Autrement dit, l'étude se propose d'analyser le système qui met en relation les opérateurs privés, l'Etat, et les populations des quartiers défavorisés.

L'étude doit aborder les points suivants :

- Analyse économique et financière de l'activité de quelques uns des opérateurs privés particulièrement représentatifs.
- Analyse entrepreneuriale de ces opérateurs : origine sociale et histoire, réseaux de relations au sein du quartier, degré d'intégration à l'économie formelle, chiffre d'affaires, personnel employé, types de contrats passés avec les clients et les services de tutelle du secteur de l'eau.

- Evaluation du poids des opérateurs privés de la distribution d'eau à Port-au-Prince (% des familles utilisatrices, chiffre d'affaires cumulé, nombre d'emplois).
- Analyse du paysage des opérateurs privés engagés dans la conception, la construction ou la réfection des réseaux de distribution d'eau.

Il s'agit de faire converger deux approches :

- Une approche « macro », qui permet d'avoir une idée globale de la filière « eau potable » au niveau de Port-au-Prince,
- Et une approche « micro », qui permet d'évaluer le poids de chaque opérateur, mais aussi sa stratégie, son histoire, son positionnement.

Enfin, de façon plus prospective, l'étude propose d'indiquer des pistes d'action visant à une meilleure intégration des opérateurs privés au service public, notamment dans le cadre de l'alimentation en eau des populations habitant les quartiers dits défavorisés de Port-au-Prince.

### 1. 3. Pourquoi avoir choisi Port-au-Prince ?

Le choix de Port-au-Prince se justifie pour plusieurs raisons :

- Il est souhaitable de disposer d'un point de comparaison en dehors de l'Afrique de l'Ouest (les autres villes étudiées étant Dakar et Nouakchott).
- Port-au-Prince est connue comme étant une des capitales du Sud où les opérateurs privés sont les plus présents dans la distribution de l'eau. Ce point a été mis en évidence dans plusieurs publications récentes (voir bibliographie).
- Depuis 1995, HYDRO CONSEIL assure l'assistance technique du projet CAMEP / GRET « alimentation en eau potable des quartiers défavorisés de Port-au-Prince » ; un certain nombre d'informations sur les opérateurs privés avaient donc déjà été recueillies à l'occasion des missions de suivi, de 1995 à 1997.

*Une présentation du projet CAMEP /  
GRET figure en Annexe de ce rapport.*

- Une étude très complète, commandée par le GRET à une élève de l'Ecole Normale Supérieure (Véronique VERDEIL) avait déjà défriché le terrain en analysant de façon fine le commerce informel de l'eau dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince : voir VERDEIL, 1995.
- Une autre action de recherche du même FAC permet de recouper les informations et de compléter le travail d'HYDRO CONSEIL par une approche plus « institutionnelle » (au niveau du secteur) et plus sociologique (au niveau de la stratégie des acteurs). Cette action de recherche, menée par une étudiante de l'IEP, sous la supervision d'une urbaniste du GRET (Isabelle de BOISMENU) et d'une sociologue (Sylvaine BULLE) a déjà donné lieu à deux rapports très complets et riches en informations : voir MATTHIEUSSENT, 1997a et 1997b.

## 1. 4. Choix des opérateurs et déroulement des enquêtes

Nous avons choisi d'étudier certains opérateurs privés qui nous semblaient représentatifs de la filière « eau potable » à Port-au-Prince :

- Les **exploitants des forages** situés au Nord de Port-au-Prince, dans la zone dite de « Duvivier » (plaine du Cul-de-Sac).
- Les **transporteurs d'eau par camion**, qui couvrent l'ensemble de la zone métropolitaine : Port-au-Prince, Delmas, Carrefour et Pétion-Ville.
- Les habitants des quartiers défavorisés disposant de **citernes de stockage** et revendant l'eau à leur voisinage : nous avons choisi d'illustrer de « métier » par le cas du quartier de Delmas 32, où le GRET est en train d'installer un réseau de distribution d'eau dans le cadre du projet cité au paragraphe précédent.
- Les **porteurs d'eau à domicile** et les **vendeurs d'eau** ambulants. Pour ces métiers nous avons choisi la zone de Saint-Martin, bidonville interstitiel situé au cœur de Port-au-Prince, et que l'équipe d'animation du GRET connaît bien, puisque c'est là qu'a été implanté un des premiers réseaux de distribution.
- Les **bureaux d'études et les entreprises** engagées dans la conception, la construction et la réhabilitation des réseaux de distribution. Là encore, nous avons largement utilisé les données du projet CAMEP / GRET, et notamment les appels d'offres passés pour la réalisation des réseaux des quartiers de Villa Rosa, Décayette, Delmas 32, qui ont permis de faire un large tour d'horizon des opérateurs intervenant sur la zone de Port-au-Prince.

Nous n'avons volontairement pas étudié les fontainiers mis en place dans le cadre du projet GRET (une quarantaine au total), puisqu'ils avaient déjà fait l'objet d'une analyse assez approfondie (voir VERDEIL, 1997) et qu'il ne s'agit pas à proprement parler d'opérateurs privés. Ces fontainiers sont en effet salariés des Komite de quartier qui gèrent les réseaux mis en place par le projet CAMEP / GRET.

L'essentiel des enquêtes ont été menées dans la première quinzaine du mois de décembre 1997. Des questionnaires ont été utilisés pour les exploitants de forage, les propriétaires des citerne, les porteurs d'eau et les marchands d'eau, ainsi que pour le comptage des camions d'eau à la sortie des forages. Pour ces enquêtes, l'équipe d'animation du GRET Haïti a été mobilisée, sous la supervision de B. VALFREY. Le dépouillement des enquêtes a été fait par l'auteur de ce rapport.

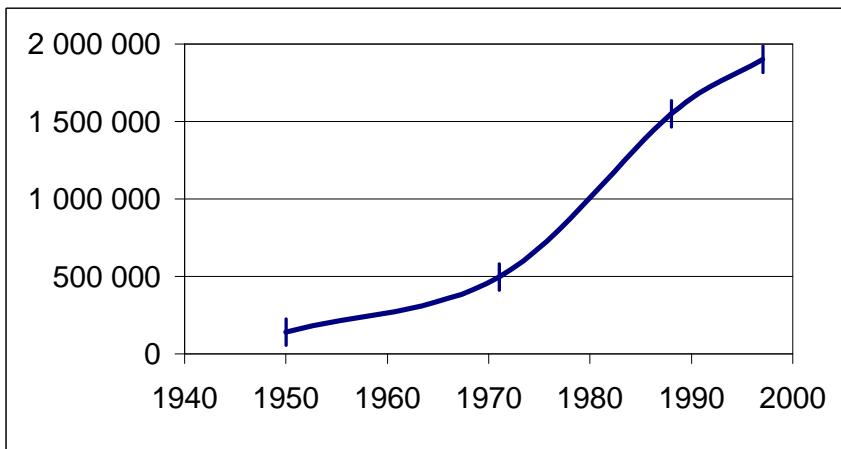
*L'ensemble des questionnaires conçus pour cette étude figurent en annexe du rapport.*

## 2. L'approvisionnement en eau potable de Port-au-Prince

### 2. 1. Port-au-Prince, une expansion urbaine anarchique

Port-au-Prince (administrativement, il s'agit en fait des quatre communes de Port-au-Prince, Delmas, Carrefour et Pétion-Ville) est une grande ville : elle compte aujourd'hui entre 1,8 et 2 millions d'habitants, soit plus de 20% de la population totale du pays et 60% de sa population urbaine. Comme la plupart des capitales d'Amérique Latine et des Caraïbes, elle connaît un taux de croissance de la population très rapide : plus de 5% par an, alors que ce taux est de 3% pour l'ensemble du pays. Cette croissance correspond à un décuplement de la population en moins de cinquante ans (voir graphique ci-dessous) :

**Graphique : évolution de la population de Port-au-Prince**



Le niveau de vie moyen est très bas. Le PNB par habitant est de l'ordre de 400 Dollars US par an, alors qu'il atteint 2 700 Dollars US en moyenne pour le reste de l'Amérique Latine et des Caraïbes. Le revenu moyen dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince est vraisemblablement inférieur. On estime que dans ces quartiers les revenus des actifs sont de l'ordre d'un dollar par jour, avec de fortes disparités entre les quartiers. Ces quartiers sont donc marqués par une grande pauvreté, et une très faible activité économique.

La principale caractéristique de Port-au-Prince est un tissu urbain en cours de dislocation (H. R. GODARD parle d'un « système urbain à la dérive » : voir GODARD,

1994) : à côté des quartiers bourgeois et administratifs, plus de 900 000 personnes (soit près de la moitié de la population) s'entassent dans des quartiers insalubres, à la voirie inexistante et à l'habitat précaire.

La politique urbaine et la gestion municipale sont peu dynamiques. Haïti est certainement l'un des pays où la puissance publique (Etat, Communes) est la moins présente. Cela se traduit par une grande désorganisation du bâti et de la voirie des quartiers récents. Les services publics de base (eau potable, électricité, assainissement...) n'y sont pratiquement pas assurés.

Les quartiers « défavorisés » de Port-au-Prince, auxquels nous allons nous intéresser dans le cadre de cette étude, peuvent être classés en trois catégories :

- Les quartiers intersticiels, issus de l'occupation irrégulière d'espaces urbains laissés à l'abandon au centre de la ville (exemples : Solino, Cité Marc...) ;
- Les quartiers des « mornes », construits sur les flancs de collines qui entourent la ville (exemples : Baillargeau, Monjolly, Croix Desprez, Décayette, Villa Rosa) ;
- Les quartiers situé au bord de mer, bâties sur des remblais de gravats et d'ordures (exemples : Cité l'Eternel, Cité Plus, Village de la Paix, Cité Soleil, La Saline...).

La structure sociale des quartiers défavorisés est très variable. Les quartiers des mornes sont des quartiers anciens, occupés de longue date, où la moitié des habitants sont propriétaires. Les structures sociales paysannes (lakou) y sont encore très présentes. En revanche, d'autres quartiers (comme par exemple celui de Solino) sont peuplés d'un véritable prolétariat urbain : s'agit souvent de personnes issues d'autres bidonvilles de Port-au-Prince ou des capitales régionales du pays (Cap Haïtien par exemple). Dans ces quartiers la délinquance est très forte.

Il existe cependant une caractéristique commune à tous les quartiers défavorisés de Port-au-Prince : la présence d'une multitude de groupes de base, représentant toutes les couleurs politiques du pays, sans parler des associations à caractère religieux, culturel, sportif, etc... Ces groupes ou organisations de base sont généralement constitués de quelques individus, et leur activité est souvent réduite.

L'année 1994 a marqué le retour d'Haïti à la vie démocratique. Mais depuis lors, l'économie durement marquée par les trois ans d'embargo n'a pas vraiment repris son essor. Malgré l'effort consenti par la communauté internationale, les principaux indicateurs de l'économie sont au rouge. Très peu d'emplois ont été créés, et les services publics sont toujours aussi médiocres. La situation politique actuelle n'est guère encourageante, et notamment l'absence prolongée de gouvernement depuis le mois de juin 1997 (démission du premier ministre Rosny SMART).

## 2. 2. L'approvisionnement en eau de Port-au-Prince

### ***Une entreprise publique en situation précaire : la CAMEP***

L'approvisionnement en eau de Port-au-Prince est assuré par une entreprise publique en situation de monopole, la CAMEP (Centrale autonome métropolitaine d'eau potable), créée en 1963 et placée sous la tutelle du Ministère des Travaux Publics, des Transports et des Communications (TPTC).

La CAMEP exploite aujourd’hui une vingtaine de captages (essentiellement des sources jusqu’à récemment, renforcées par des forages depuis quelques années), qui lui permettent de produire entre 70 000 et 130 000 m<sup>3</sup> par jour (selon les débit des sources). Cette production assurerait théoriquement une bonne couverture des besoins, puisque la dotation théorique en eau représenterait 50 à 60 litres par jour et par habitant, dotation rarement atteinte dans la plupart des capitales africaines.

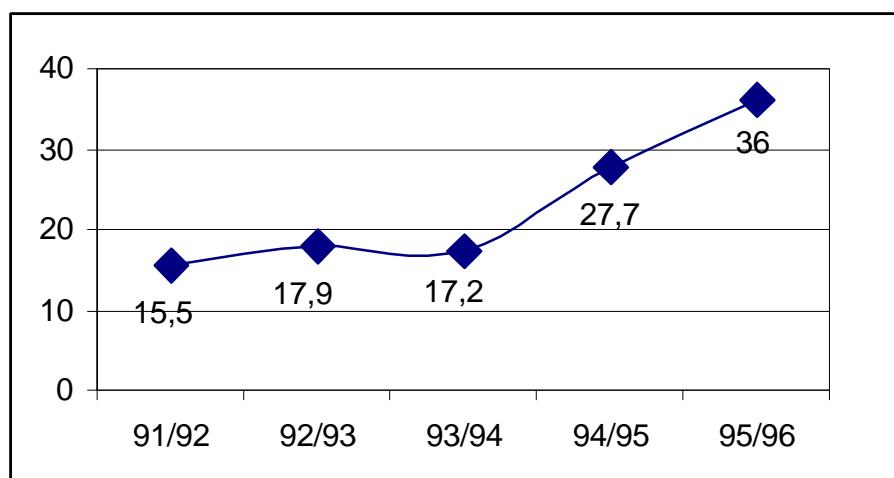
Dans la suite de ce rapport, nous prendrons comme hypothèse de base que la production de la CAMEP est de **100 000 m<sup>3</sup> / jour en moyenne**.

Le réseau de distribution de la CAMEP est vétuste, puisqu’il date en grande partie des années 1950-1970. Les branchements particuliers sont au nombre de 30 000, ce qui correspond à peine à 10% des ménages<sup>1</sup>. Des estimations officieuses évaluent le nombre de branchements clandestins à une dizaine de milliers.

La qualité du service offert par la CAMEP est par ailleurs très médiocre : la majorité des quartiers récents (et en particulier les quartiers défavorisés) ne sont pas raccordés au réseau, et dans la plupart des quartiers l’eau n’est disponible que quelques heures par jour, voire quelques jours par semaine dans certains cas.

La CAMEP souffre également d’un déséquilibre financier persistant, lié à un effectif pléthorique et à un taux de facturation particulièrement bas. On estime que 40 000 m<sup>3</sup> seulement (sur les 100 à 120 000 produits) sont réellement facturés, et le plus souvent sous la forme de forfait. En d’autres termes, alors que la grille tarifaire de la CAMEP prévoit un prix moyen de l’eau de l’ordre de 9 Gourdes par m<sup>3</sup>, les recettes moyennes réelles sont plus proches d’une Gourde par m<sup>3</sup>, avec un prix moyen réel de facturation de l’ordre de 3 Gourdes par m<sup>3</sup> (voir CFD, 1997). Cela représente donc un chiffre d’affaires annuel de l’ordre de 35 à 40 millions de Gourdes.

**Graphique : évolution des recettes de la CAMEP de 91/92 à 95/96**



Depuis quelques années, sous l’impulsion d’un Directeur Général particulièrement dynamique, la CAMEP tente d’inverser la situation. D’importants travaux d’infrastructures ont été entrepris, avec le concours financier de la Caisse française de développement et de la Banque mondiale. Ces travaux touchent aussi bien la production

<sup>1</sup> On part de l’hypothèse qu’un ménage représente 6 personnes en moyenne. Il y aurait donc environ 300 000 ménages dans l’agglomération de Port-au-Prince.

(mise en service de nouveaux forages dans la plaine du Cul-de-Sac) que la distribution (construction de nouveaux réservoirs, remplacement des canalisations principales, installation de bornes-fontaines dans les quartiers défavorisés...).

Un effort notable a également été entrepris pour recenser les abonnés (aucune mise à jour n'avait été faite depuis une vingtaine d'années) et pour augmenter le niveau de facturation. Ce travail est effectué avec l'assistance technique de la CAMEP, en l'occurrence la Compagnie générale des eaux (CGE), qui a entrepris en août 1997 une opération de recensement systématique des abonnés actuels et potentiels de la CAMEP sur l'ensemble de la zone métropolitaine.

### ***Les différentes sources d'approvisionnement en eau***

Pour les habitants de Port-au-Prince, et en tout premier lieu pour les habitants dans quartiers défavorisés, l'approvisionnement en eau est une quête quotidienne, et toutes les possibilités sont systématiquement utilisées. Dans les quartiers défavorisés, qui intéressent plus particulièrement cette étude, on estime (VERDEIL, 1995) que la répartition des sources d'approvisionnement est la suivante :

- Branchement particulier : 17% des ménages
- Fontaines publiques : 5,5% des ménages
- **Revente de voisinage : 67% des ménages**
- Camions, sources non captées par la CAMEP, porteurs : 10,5% des ménages

### ***Le poids de l'eau dans l'économie des ménages***

Quelle est la part de leurs revenus que les ménages consacrent à l'approvisionnement en eau potable ? Les résultats des enquêtes menées auprès des ménages de quatre quartiers défavorisés<sup>2</sup> laissent apparaître trois résultats fondamentaux :

- La dotation moyenne en eau est de 18 litres par jour et par habitant
- La dépense moyenne pour l'eau est de 5 Gourdes par jour et par ménage
- Cette dépense représente 12% des revenus

On constate donc que l'achat d'eau constitue un poste très important dans les dépenses des ménages, de deux à trois fois plus important que dans la plupart des villes africaines (où les estimations conduisent à 3-5%).

## **2. 3. Un incivisme généralisé**

Une des grandes caractéristiques de l'approvisionnement en eau de Port-au-Prince est un incivisme généralisé, à tous les niveaux :

- Pour ceux qui disposent des moyens et des relations nécessaires, piratage direct des infrastructures de production : c'est par exemple le cas de la Source Turgeau, où les « maisons bourgeoises » prélevent directement l'eau dans le bassin de la source, au moyen de pompes électriques.

---

<sup>2</sup> VERDEIL, 1995, page 40.

- Branchements pirates sur le réseau de la CAMEP (on a vu que le nombre de ces branchements était évalué à plus de 10 000).
- Corruption des vanniers de la CAMEP, qui régulent le réseau en fonction des « pourboires » versés par les usagers.

Cet incivisme n'est d'ailleurs pas limité à l'approvisionnement en eau potable, mais touche l'ensemble des infrastructures de service public : constructions de maisons qui empiètent sur les voies publiques, connections illégales au réseau électrique (« cumberland »), dépôt sauvage des ordures sur les voies publiques, évacuation anarchique des eaux usées, etc.

## 2. 4. Des opérateurs privés omniprésents

Le poids des opérateurs privés dans le secteur de l'eau à Port-au-Prince saute aux yeux du visiteur, bien que la CAMEP ait fait depuis quelques années de notables efforts pour améliorer la « visibilité » de ses propres installations. Dans toutes les rues de la ville, ce sont des dizaines de camions privés de livraison d'eau que l'on voit circuler à toute heure de la journée. Cette situation ne se retrouve pas dans les capitales africaines.

Le développement foudroyant des opérateurs privés a débuté dans les années 1970-1980, lorsqu'a commencé l'explosion urbaine de Port-au-Prince. A cette époque, la CAMEP n'a pas su répondre à cette nouvelle donne démographique en augmentant ses infrastructures de production et de distribution. Les opérateurs privés se sont donc installés très rapidement dans tous les créneaux laissés vacants par le service public, que ce soit la production ou la distribution.

Depuis quelques années la CAMEP commence à rattraper son retard en augmentant sa capacité de production et en rationalisant la gestion de son réseau. Mais le retard accumulé est si grand que malgré l'appui financier massif de nombreux bailleurs de fonds (Banque mondiale, Banque interaméricaine de développement, Caisse française de développement, Banque européenne d'investissement, etc...) la CAMEP n'est parvenue pour l'instant qu'à stabiliser la situation sans pour autant répondre à une demande plus importante.

Notons bien que la prédominance des opérateurs privés se retrouve dans les autres domaines du service public : en particulier l'éducation et la santé. A Port-au-Prince l'immense majorité des hôpitaux, des cliniques, des centres de santé, des garderies d'enfants, des écoles primaires et secondaires, des lycées... sont tenus par des institutions privées, souvent à caractère religieux.

On se trouve donc ici dans une situation très différente de celle des pays d'Afrique de l'Ouest, où il est parfois reproché à l'Etat et à l'Administration d'occuper une place trop importante dans le champs économique. En Haïti, c'est plutôt l'inverse, et pour reprendre les paroles d'un prêtre de Port-au-Prince, « L'Etat a un encéphalogramme plat ». Comme le disait récemment Mgr Willy ROMELUS, Evêque de Jérémie « On ne peut que poser quelques rustines sur un corps social troué de toutes parts. Les gens savent qu'il n'y a pas d'Etat ». (*Le Monde Diplomatique*, Oct. 1997).

**Le vannier de la CAMEP,**  
personnage clé de  
l'exploitation du réseau.  
C'est lui qui régule les  
quelques heures de dis-  
tribution par jour dont bé-  
nifie chaque quartier.  
Son zèle à ouvrir telle ou  
telle vanne ne repose pas  
toujours sur des considé-  
rations purement techni-  
ques...

*Photo : B. COLLIGNON*

**Le réseau de distribu-  
tion de la CAMEP à Port-  
au-Prince.** Entre vétusté  
et piratage, un casse-tête  
technique qui empêche  
l'opérateur public  
d'équilibrer ses comptes  
et de rationaliser son ex-  
ploitation.

*Photo : B. COLLIGNON*

### 3. *Les opérateurs privés du service de l'eau*

#### 3. 1. Un secteur privé très diversifié

*Typologie et ordre de grandeur des chiffres d'affaires mensuels*

Désignation nom courant	Métier principal (détails)	Secteur (formel / informel)	CA mensuel (en Gourdes)
<b>Vendeur ambulant</b>	Vente d'eau au détail (bokit, verre)	Informel	200 - 500
<b>Porteur d'eau</b>	Distribution à domicile	Informel	500 - 1 000
<b>Camions d'eau</b>	Transport et livraison d'eau à domicile	Informel / formel	30 000 60 000
<b>Exploitant de forage</b>	Production et vente d'eau aux camions	Formel	50 000 300 000
<b>Fontainier</b>	Vente d'eau à la bokit	Formel (contrat avec la CAMEP ou un Komite dlo)	1 000 6 000
<b>Propriétaire de citerne</b>	Vente d'eau à la bokit	Informel	2 000 6 000
<b>Bureau d'études</b>	Conception de réseau, contrôle de chantier	Formel	50 000 200 000
<b>Maçon</b>	Construction de citerne, de bornes-fontaines	Informel	5 000 25 000
<b>Plombier</b>	Raccordement, réparations canalisations	Informel	3 000 15 000
<b>Entreprise en hydraulique</b>	Pose de canalisations (diamètres importants)	Formel	100 000 300 000
<b>Entreprise de génie civil</b>	Construction de réservoirs en BA, construction de citernes	Formel	100 000 500 000
<b>CAMEP</b>	Production et vente d'eau dans la zone métropolitaine (Port-au-Prince...)	Entreprise publique	2 000 000 5 000 000

### ***Les métiers névralgiques***

Nous avons choisi de centrer cette étude sur un nombre limité de « métiers » qui nous paraissaient occuper une position névralgique dans la distribution de l'eau :

- Les exploitants de forages
- Les transporteurs d'eau par camion
- Les particuliers propriétaires de citernes, qui revendent l'eau à leur voisinage
- Les porteurs d'eau et les vendeurs d'eau au détail
- Les entreprises privées (bureau d'études, entreprise de génie civil, de plomberie...) qui conçoivent et construisent les réseaux de distribution d'eau.

Ce choix ne rend pas compte de la totalité du secteur « eau potable » de Port-au-Prince, mais il en représente les principaux éléments, en termes d'emplois, de chiffre d'affaires et de poids institutionnel.

### **3. 2. Les exploitants de forage**

#### ***Les forages « privés » : une spécificité de Port-au-Prince***

Une caractéristique particulière du secteur privé à Port-au-Prince, c'est qu'il touche aussi à la production, et pas seulement la distribution, comme dans la plupart des villes africaines. C'est un indice clair de la déshérence publique. Partout ailleurs, on trouve normal que l'Etat contrôle l'exploitation des ressources en eau à proximité de la capitale, car ces ressources ont une importance névralgique.

A Port-au-Prince, dans la zone dite de « Duvivier » (au Nord de la ville, à l'entrée de la plaine du Cul-de-Sac), on trouve six points « privés » d'approvisionnement en eau par forage : quatre opérateurs spécialisés dans la vente d'eau aux camions, et des installations industrielles vendant de l'eau en plus de leurs activités normales (exemple : l'usine de glace « Pingouin »).

La plupart des forages ont été réalisés durant la période militaire (1986-1994), à l'époque où l'autorisation était obtenue auprès du Ministère de l'Agriculture. Certains de ces forages sont d'anciens forages « industriels » ou « agricoles » reconvertis dans la vente d'eau aux transporteurs privés.

Les véritables propriétaires de ces forages sont des gros commerçants de Port-au-Prince, ou des membres de la diaspora haïtienne. Cela semble bien prouver que l'exploitation de ces forages ne s'explique pas par un quelconque « prestige social » lié à cette activité, comme cela a été parfois avancé (voir VERDEIL, 1995). L'exploitation de ces forages est bien une activité rentable, même si nous verrons plus loin que les marges sont faibles.

La CAMEP a le monopole de la production d'eau sur la zone métropolitaine. Il n'y a pas de contrat d'exploitation bien défini pour ces forages, mais la CAMEP ne revendique absolument pas leur gestion, ni même le contrôle quantitatif ou qualitatif de leur production. Les exploitants doivent verser une taxe à la CAMEP sur chaque m<sup>3</sup> prélevé, mais comme il n'y a pas de compteur cette taxe est forfaitaire (et donc probablement négociée « à l'amiable »).

### ***Que représente la production des forages privés ?***

On peut estimer que la production de ces forages ne représente que 6 à 12% de la production totale de la CAMEP<sup>3</sup>, mais 17 à 35% des volumes réellement facturés par la CAMEP, et au moins 60% de l'approvisionnement en eau des familles (on a vu plus haut que près de 70% des familles avaient recours à la revente de voisinage pour le approvisionnement en eau, et dans la plupart des cas cette revente se fait à partir de citernes alimentées par les transporteurs privés).

### ***Les installations***

Le modèle technique de ces forages « privés » est assez uniforme : un ou plusieurs forage(s) avec une (des) pompe(s) électrique(s) raccordée(s) au réseau de l'EDH (et un ou plusieurs groupe(s) électrogène(s) pour compenser les déficiences du réseau électrique - l'EDH ne fournit que 6 à 10 heures de courant par jour). Les citernes des camions sont remplies par des potences dont les vannes sont contrôlées au sol (elles restent généralement ouvertes, car le rythme de rotation des camions est très rapide). Les habitants de la zone profitent largement des pertes lors du remplissage pour subvenir à leurs propres besoins.

### ***Les prix de vente aux transporteurs***

Le prix de vente de l'eau aux transporteurs est presque toujours le même : de 4 à 6 Dollars haïtiens (i.e. de 20 à 30 Gourdes) le camion de 3 000 gallons, soit de 1,75 à 2,65 Gourdes / m<sup>3</sup>, ce qui est sans doute assez proche des coûts de production de la CAMEP. Il est très rare de voir des camions de capacité supérieure à 3 000 gallons. Certains camions peuvent contenir jusqu'à 9 000 gallons, mais il s'agit de camions utilisés à des fins industrielles, qui représentent quelques % de la clientèle habituelle des exploitants. On peut donc tabler sur 3 000 gallons (environ 11,3 m<sup>3</sup>) par camion pour les calculs qui vont suivre (sachant que lors du transport les pertes sont importantes). Nous prendrons également pour les calculs qui vont suivre un **prix moyen de vente de l'eau aux forages de 2,2 Gourdes / m<sup>3</sup>.**

### ***Les relations entre les exploitants et les transporteurs***

Il n'y a pas de liens forts entre les exploitants de forage et les transporteurs : tous les exploitants rencontrés qui avaient des camions les ont revendus. Les exploitants de forages, s'ils ne possèdent pas de camions, se font souvent les agents commerciaux des petites compagnies de transport, parce qu'ils ont le téléphone et que les chauffeurs stationnent souvent à l'extérieur en attendant une commande.

### ***Chiffre d'affaires : une tentative de reconstitution***

Les exploitants ont montré une certaine réticence lors de l'enquête. La plupart des personnes rencontrées ont inventé un « responsable » hypothétique, absent lors de notre passage, avant de reconnaître, devant notre insistance, qu'ils étaient bien le responsable du forage, mais qu'ils ne souhaitaient pas répondre à nos questions.

---

<sup>3</sup> Une estimation grossière conduit à 450 à 1 000 camions par jour en fonction de la demande : à raison de 3 000 gallons par camion, cela représente donc (en tenant compte des pertes lors du remplissage) une production de 6 000 à 12 000 m<sup>3</sup> par jour, à comparer avec la production actuelle de la CAMEP : environ 100 000 m<sup>3</sup> / jour (voir CAMEP, 1996).

Un seul gérant a accepté de répondre à nos questions, et d'après les chiffres qu'il nous a fournis, nous avons pu reconstituer un compte d'exploitation, en partant des données et hypothèses suivantes :

- Les trois forages sont équipés d'électropompes immergées d'une puissance estimée à 7 kW, alimentées en alternance par le réseau EDH et un groupe électrogène d'une puissance de 30 CV, qui consomme en moyenne 10 litres de gasoil par heure, ce qui représente une dépense quotidienne de 800 Gourdes
- L'exploitant du forage verse annuellement à la CAMEP une somme de 7 à 8 000 Gourdes (mais le gérant n'a pas su nous dire exactement à quoi correspondait cette somme : redevance, droit forfaitaire d'exploitation...)
- La masse salariale est estimée à 8 750 Gourdes par mois (dont 4 000 pour le gérant chargé des tâches administratives et comptables)
- Les impôts sur le bénéfice (DGI) représentent environ 35 000 Gourdes / an
- Les frais de réparations sont estimés à 20 000 Gourdes par an
- Concernant l'amortissement des investissements, les coûts annoncés étaient les suivants : 30 000 USD pour l'achat du groupe électrogène et 20 000 USD pour l'achat d'une électropompe, la durée de vie étant estimée à 5-6 ans. Ces coûts nous paraissant surestimés, nous avons choisi de prendre les données suivantes pour les amortissements : 20 000 USD sur 8 ans pour le groupe électrogène, et 40 000 USD sur 8 ans pour les trois pompes
- Le nombre de camions remplis par jour est compris entre **70 et 100**. Ce nombre doit probablement descendre à 60 pendant la saison pluvieuse
- Nous sommes partis de l'hypothèse que les montants indiqués pour les postes « EDH » et « achat gasoil » étaient valables pour 90 camions / jour, et que ces coûts étaient proportionnels au nombre de camions

Nous aboutissons alors au compte d'exploitation suivant :

***Compte d'exploitation annuel d'un exploitant de forage privé***

NOMBRE DE CAMIONS	70	80	90	100
<b>RECETTES (25 Gourdes / camion) :</b>	<b>52 500</b>	<b>60 000</b>	<b>67 500</b>	<b>75 000</b>
<b>DEPENSES :</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
EDH	1 944	2 222	2 500	2 778
Salaires aides	4 750	4 750	4 750	4 750
Salaire administrateur	4 000	4 000	4 000	4 000
Frais de réparations	2 083	2 083	2 083	2 083
Amortissement GE (8 ans)	3 333	3 333	3 333	3 333
Amortissement pompes (8 ans)	6 667	6 667	6 667	6 667
Gasoil	18 667	21 333	24 000	26 667
Lubrifiant et pièces	920	920	920	920
<b>TOTAL DEPENSES :</b>	<b>42 364</b>	<b>45 308</b>	<b>48 253</b>	<b>51 198</b>
<b>MARGE BRUTE :</b>	<b>10 136</b>	<b>14 692</b>	<b>19 247</b>	<b>23 802</b>
<b>IMPOTS :</b>	<b>2 917</b>	<b>2 917</b>	<b>2 917</b>	<b>2 917</b>
<b>CAMEP :</b>	<b>625</b>	<b>625</b>	<b>625</b>	<b>625</b>
<b>MARGE NETTE :</b>	<b>6 594</b>	<b>11 150</b>	<b>15 705</b>	<b>20 260</b>

La marge nette de l'exploitant, bien que fortement variable avec le nombre de camions par jour, est suffisamment large pour que cela constitue **une activité rentable**, bien que l'investissement de départ soit relativement élevé (entre 50 et 100 000

USD), ce qui explique que pratiquement aucun investisseur n'envisage aujourd'hui (à notre connaissance) d'ouvrir de nouvelles installations.

#### ***Le chiffre d'affaires global du secteur privé de production d'eau***

On peut raisonnablement penser que le chiffre d'affaires mensuel de chaque exploitant est compris entre 40 000 et 80 000 Gourdes, et qu'il existe 6 exploitants actuellement opérationnels. Si l'on prend une moyenne de **60 000 Gourdes de chiffre d'affaires par mois**, on obtient donc un chiffre d'affaires global de 360 000 Gourdes par mois, **soit 4 320 000 Gourdes par an**. Voir également le point 4.2.

On notera donc que même si les exploitants de forages constituent un des aspects originaux du secteur « eau potable » à Port-au-Prince, ils ne semblent pas représenter un enjeu économique très important, puisque le chiffre d'affaires global de l'ensemble des exploitants représente un huitième de celui de la CAMEP.

### **3. 3. Le transport de l'eau par camion**

Les camions des compagnies privées de transport d'eau constituent un des éléments frappant du paysage urbain haïtien. Le spectacle de ces dizaines de camions (la plupart du temps hors d'âge) sillonnant la ville des premières heures du matin jusqu'à tard dans la soirée en répandant généreusement une partie de leur précieuse cargaison en cours de route a déjà été décrit (voir VERDEIL, 1995). Plus modestement, nous allons plutôt nous intéresser aux aspects économiques.

Comme nous venons de le voir, les forages « privés » ne représentent que peu de choses par rapport à la production de la CAMEP. La formidable expansion de l'activité de transport de l'eau, en revanche, apporte la preuve éclatante de l'état catastrophique du réseau de distribution de la CAMEP. Les informations étant difficiles à obtenir (les chauffeurs se sont montrés réticents<sup>4</sup> à nous répondre, et nous n'avons malheureusement pas eu le temps de rencontrer les compagnies de livraison), les analyses qui vont suivre ne sont qu'approximatives.

Les transporteurs d'eau sont généralement des petites compagnies, qui possèdent au maximum 5 camions (la moyenne étant probablement comprise entre 1 et 2). On ne sait pas exactement combien il existe de ces compagnies dans Port-au-Prince, mais un simple recensement « visuel » fournit déjà une cinquantaine de noms différents (voir Annexe 12.7 de ce rapport).

L'investissement de départ est relativement lourd (achat d'un camion), mais les véhicules sont le plus souvent des modèles réformés ou d'occasion, acheminés depuis les Etats-Unis (cette remarque est d'ailleurs valable pour l'ensemble de la filière « transport » à Haïti). Les compagnies semblent d'ailleurs fortement dépendantes de l'état de leur parc : pour un camion qui roule, il en existe souvent un en réparation, et un autre qui a été « cannibalisé » pour réparer celui qui roule, en attendant l'aboutissement d'une hypothétique commande de pièce...

---

<sup>4</sup> Ce point avait déjà été souligné dans les études précédentes (voir VERDEIL, 1995).

Quatre types de clientèle pour les compagnies de transport et de livraison :

- Une clientèle « **bourgeoise** » : ce sont souvent des abonnés à la CAMEP, mais dont le branchement n'est en pression que quelques heures par semaine. Certaines maisons bourgeoises (et en particulier celles construites en hauteur, sur les flancs des mornes qui dominent la ville) font même exclusivement appel aux transporteurs privés pour assurer leur approvisionnement en eau. C'est ainsi que certains quartiers de Pétion-Ville (zone résidentielle et bourgeoise par excellence) ne sont pas raccordés au réseau de la CAMEP, et ne sont approvisionnés en eau que par camions<sup>5</sup>.
- Une clientèle de **revendeurs privés**, qui stockent l'eau livrée pour la revendre en petites quantités (bokits). C'est surtout le cas dans les quartiers défavorisés de la capitale, comme à Delmas 32 (voir point suivant de ce même chapitre). Il semblerait bien que ces « grossistes » constituent la majeure partie de la clientèle des compagnies de livraison d'eau.
- La clientèle des **chantiers de construction**, qui représentent une part non négligeable de la consommation en eau de Port-au-Prince, car le secteur du bâtiment et de la construction y est très actif, et cela représente une demande solvable.
- Les **industries** dont l'activité nécessite beaucoup d'eau, mais dont la taille ne justifie pas la construction d'un forage ou l'achat d'un camion spécifiquement affecté à l'approvisionnement en eau

Les prix sont très variables en fonction du trajet, avec un axe de prix croissants qui suit grossièrement la Route de Delmas. De 300 Gourdes le camion de 3 000 gallons pour le bas-Delmas, les prix montent à 400 ou 450 Gourdes pour le haut-Delmas et le Centre-Ville, pour atteindre 500 Gourdes et plus à Pétion-Ville.

### **Combien de camions pour quel chiffre d'affaires ?**

On peut considérer que les transporteurs vendent en moyenne 400 Gourdes par camion de 3 000 gallons (soit **35 Gourdes / m<sup>3</sup>**), alors que le prix d'achat aux forages de Duvivier est de l'ordre de 25 Gourdes (soit 2,2 Gourdes / m<sup>3</sup>, voir le point 3.2.). Il existe donc un rapport de 1 à 16 entre le prix d'achat et le prix de revente.

Combien de camions d'eau sont livrés chaque jour dans Port-au-Prince ? Il est bien entendu difficile de répondre à cette question<sup>6</sup>, mais en utilisant deux approches, on peut avancer une fourchette assez réaliste :

- En partant de l'hypothèse que les camions s'approvisionnent exclusivement aux forages de la zone de Duvivier, et sachant que le rapport est de 1 à 16 entre le prix d'achat et le prix de vente, on obtient une estimation de 69 120 000 Gourdes de chiffre d'affaires annuel, soit environ **500 camions par jour**.

---

<sup>5</sup> Mais lors du comptage de camions réalisé à la sortie des forages de Duvivier, nous avons constaté avec étonnement que très peu de camions avaient Pétion-Ville pour destination (un ou deux sur les 90 recensés) : cela semblerait indiquer que les camions qui livrent l'eau s'alimentent à un point plus proche de Pétion-Ville (la Source Tête de l'eau ?). Cela semblerait logique : un camion qui livre l'eau à Pétion-Ville depuis Duvivier ne peut faire que quelques trajets par jour (2 ou 3), et ne peut pas concurrencer des transporteurs s'approvisionnant plus près de Pétion-Ville. Ce point reste à creuser.

<sup>6</sup> Les précédentes estimations nous paraissent un peu sous-évaluées (voir VERDEIL, 1995). Mais il est vrai que ces enquêtes avaient été réalisées peu de temps après la levée de l'embargo, période pendant laquelle il est probable que la distribution privée devait être plus réduite qu'en 1997.

- Le « comptage » réalisé à l'occasion de cette étude à la sortie de deux des forages de Duvivier pendant deux jours laisse apparaître une moyenne de 11 camions par heure et par forage, pour douze heures d'ouverture quotidiennes et six forages en tout, soit **792 camions par jour**. Ce comptage a été confirmé par plusieurs méthodes lors de nos enquêtes dans la zone de Duvivier.

Nous estimons donc que l'activité se situe dans la fourchette suivante : entre 150 et 200 camions actifs, faisant entre 2 et 5 voyages par jour, soit **entre 450 et 1 000 camions / jour**, pour un chiffre d'affaires annuel d'environ **60 000 000 Gourdes**.

### ***Un service qui « colle » très bien à la demande***

Malgré toutes les critiques que l'on peut leur faire (problèmes de sécurité liés à l'état des camions, qualité douteuse de l'eau, tarifs « prohibitifs »...), les transporteurs privés et les compagnies de livraisons d'eau à domicile assurent un service très apprécié pour ce qui est de la **distribution** de l'eau, service qui correspond bien à la demande existante à Port-au-Prince :

- Ils permettent de pallier aux insuffisances structurelles du réseau de la CAMEP (quartiers non raccordés, quartiers alimentés que quelques jours par semaine)
- Ils sont capables de s'adapter très rapidement aux variations quotidiennes de la demande à Port-au-Prince : pluviométrie (remplissage des citernes pluviales), mais aussi pannes ou insuffisances ponctuelles du réseau de la CAMEP
- Ils sont capables de répondre à une demande en eau ponctuelle dans un délai de quelques heures : cela est particulièrement valable pour les compagnies les plus « modernes » disposant d'un téléphone (et même d'une liaison radio avec le chauffeur du camion pour certaines d'entre elles)
- Les compagnies offrent un service de livraison assez élaboré, « à la carte », puisque certains des camions sont équipés de petites pompes qui permettent de livrer l'eau directement dans la cuve de la maison ou dans la citerne, ce qui permet de pallier aux conditions d'accès difficiles, notamment dans les quartiers défavorisés dont les voies publiques sont en piteux état.

### ***Un enjeu économique considérable, un secteur foisonnant***

Nous avons vu plus haut que l'on pouvait estimer le chiffre d'affaires de l'activité « transport et livraison d'eau » à près de 60 000 000 Gourdes par an. Cela représente donc près du double du chiffre d'affaires de la CAMEP, et donc un enjeu économique considérable. Le poids économique du secteur se transcrit également en termes d'emplois : si on estime le nombre de compagnies « actives » à environ 50, et que l'on compte 2 permanents et 5 chauffeurs ou aides en moyenne par compagnie, le secteur représenterait **350 emplois** : autant que la CAMEP...

Mais le secteur du transport et de la livraison d'eau reste probablement un secteur à risque. Pour les compagnies dont les camions « tournent » à plein régime, il est indéniable que l'activité peut être rémunératrice. Cependant, rares sont les compagnies qui disposent de plus de 4 ou 5 camions, alors que si l'entreprise était bénéficiaire depuis quinze à vingt ans, elle aurait investi dans un parc plus important, pour jouer sur les économies d'échelle. Il est donc probable que l'existence et la survie de ces compagnies soient intimement liées aux opportunités d'acquisition et de répara-

tion des véhicules d'occasion, et qu'elles ne peuvent pas s'engager (faute d'une rentabilité suffisante) dans l'acquisition de camions neufs.

Ce secteur est donc un bon exemple de la capacité du secteur « informel » de s'adapter à une demande précise, en réduisant le plus possible les coûts d'exploitation, tout en respectant un certain niveau de service. Les compagnies de livraison d'eau sont bien de véritables entreprises privées informelles, et leur volatilité s'explique par les contraintes imposées par la demande (peu solvable) et la concurrence (farouche, puisqu'il suffit d'avoir l'opportunité de disposer d'un camion d'occasion pour se lancer sur le marché). Il est facile de critiquer la qualité du service au regard des normes « européennes », mais qui d'autre que le secteur privé informel est capable d'offrir le même service à un coût aussi faible ?<sup>7</sup>

### ***Compte d'exploitation quotidien d'un camion de livraison d'eau***

	Quantité	Unité	Coût unitaire	Total
<b>RECETTES</b>	2	livraison	400	800
Gasoil	33	km	2,5	83
Salaire du chauffeur	10%	recettes	800	80
Achat d'eau	2	camion	25	50
Amortissement camion	0,1%	valeur	140 000	140
Entretien et réparations du camion	0,1%	valeur	140 000	140
Frais généraux	1	forfait	50	50
<b>SOUS-TOTAL CHARGES</b>				543
Faux-frais, impayés	10%	sous-total	542,5	54
<b>TOTAL CHARGES DIRECTES</b>				597
<b>IMPOTS ET TAXES</b>	10%	charges	597	60
<b>TOTAL CHARGES DIRECTES ET INDIRECTES</b>				656
<b>MARGE NETTE</b>				144

#### ***Commentaires et explications :***

*Frais de fonctionnement du camion (y compris chauffeur, amortissement, réparations) :*

*12 Gourdes par kilomètre, soit 4 Francs Français par km*

*Amortissement du camion sur 3 ans, soit environ 1000 jours*

*3 livraisons / jour mais 1 jour d'immobilisation sur 3 : donc 2 livraisons / jour en moyenne*

*Achat du camion : 8 700 USD (occasion ou réforme)*

*Consommation : 25 litres aux 100 km à 10 Gourdes le litre*

Ce compte d'exploitation n'est donné qu'à titre d'exemple, et ne rend certainement pas compte de la diversité des situations. Cependant, le calcul effectué semblerait indiquer (même si nos hypothèses sont sans doute conservatrices) que les marges pratiquées dans le secteur du transport de l'eau sont faibles, et que les bénéfices dégagés n'autorisent pas vraiment une stratégie de développement de l'activité (ré-investissement des bénéfices, agrandissement progressif du parc de camions...) Cela corroborerait donc les considérations développées ci-dessus.

<sup>7</sup> N'existe-t-il pas des mécanismes de prêts (informels) permettant d'acquérir des camions ? Existe-t-il un système de location-vente permettant d'étailler l'investissement ? Certains commerçants contrôlent-ils l'ensemble de la filière d'acheminement des véhicules ? Les réponses à ces questions fourniraient sans doute des explications sur le fonctionnement du secteur. Le thème reste à creuser, et le cadre restreint de cette étude ne nous a pas permis de le faire.

### ***Chauffeur : un emploi précaire***

Les chauffeurs font les frais de la « souplesse » du secteur. Il s'agit d'emplois précaires, puisque fortement dépendant de la demande en eau, qui varie de plus ou moins 20% en fonction de la pluviométrie (et d'autres facteurs). Les chauffeurs ne sont généralement pas des salariés, et leurs revenus sont fonction du nombre de livraisons effectuées dans la journée, sans assurance de retrouver du travail le lendemain. Les indications qui nous ont été fournies semblent indiquer que les chauffeurs (et leur aide ou leur apprenti) touchent une « commission » par livraison dont le montant est du même ordre de grandeur que le prix d'achat de l'eau aux forages (entre 20 et 30 Gourdes). Il est probable que cette commission est complétée par d'autres émoluments, liés à la satisfaction du client ou à son inscription en priorité dans la liste des livraisons à effectuer. Les chauffeurs étant également ceux qui encaissent les recettes, il est difficile d'estimer avec précision le montant total de leurs revenus.

### **3. 4. La revente d'eau à partir des citernes privées (Delmas 32)**

Le principal problème à Port-au-Prince est la très faible disponibilité en eau du réseau de la CAMEP, qui ne fournit l'eau qu'une ou deux fois par semaine dans de nombreux quartiers. Pour palier à cet inconvénient majeur, des opérateurs privés se sont placés sur ce qu'on pourrait appeler le « créneau du stockage et de la revente au détail » : ce sont les particuliers qui revendent de l'eau à partir de citernes. Cette pratique concerne avant tout les quartiers mal lotis de la Capitale, où habitent entre 900 000 et 1 000 000 de personnes.

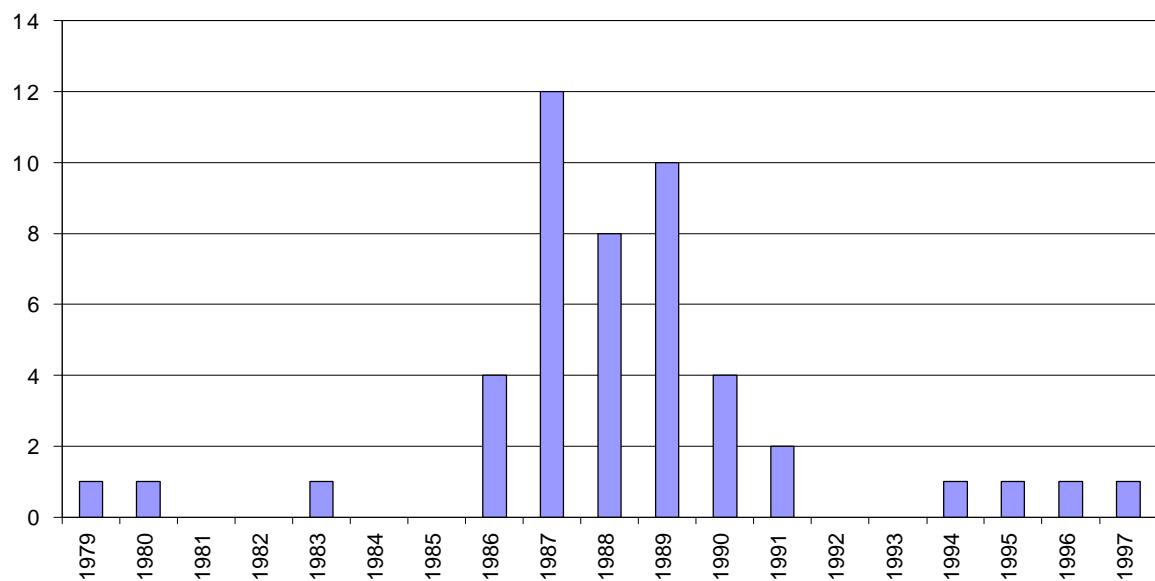
Historiquement, il apparaît que ce système faisait partie des habitudes de construction : chaque maison se devait de comporter une citerne pour faire face aux pénuries et aux déficiences du réseau de distribution de la CAMEP. Les périodes de distribution d'eau se faisant de plus en plus rares et de plus en plus aléatoires, les particuliers possédant une citerne ont commencé à vendre l'eau en période de pénurie. Il s'agit désormais d'une véritable industrie : un particulier peut investir dans deux, trois citernes ou plus, dont il confie la gestion à des parents ou à des nouveaux arrivants désireux de se constituer rapidement un pécule.

Techniquement parlant, le système est simple : une citerne bétonnée de quelques mètres cubes est construite en dessous de la maison. Elle est alimentée par un branchement de la CAMEP (le plus souvent pirate), mais de plus en plus fréquemment par des livraisons d'eau par camion. Un vendeur est installé par le propriétaire, souvent en marge d'une autre activité rémunératrice (épicerie, petit commerce), et l'eau est puisée à la demande des usagers, le plus souvent des voisins. L'enquête menée par l'équipe du GRET Haïti à Delmas 32<sup>8</sup>, un quartier mal loti où habitent 50 000 personnes, a touché une cinquantaine de citernes. On estime le nombre total de citernes à plus d'une centaine pour l'ensemble du quartier, soit environ une citerne pour 500 habitants<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> En collaboration avec deux membres du Comité d'appui au projet Eau Potable CAMEP / GRET, dont l'achèvement est prévu pour le début de l'année 1998.

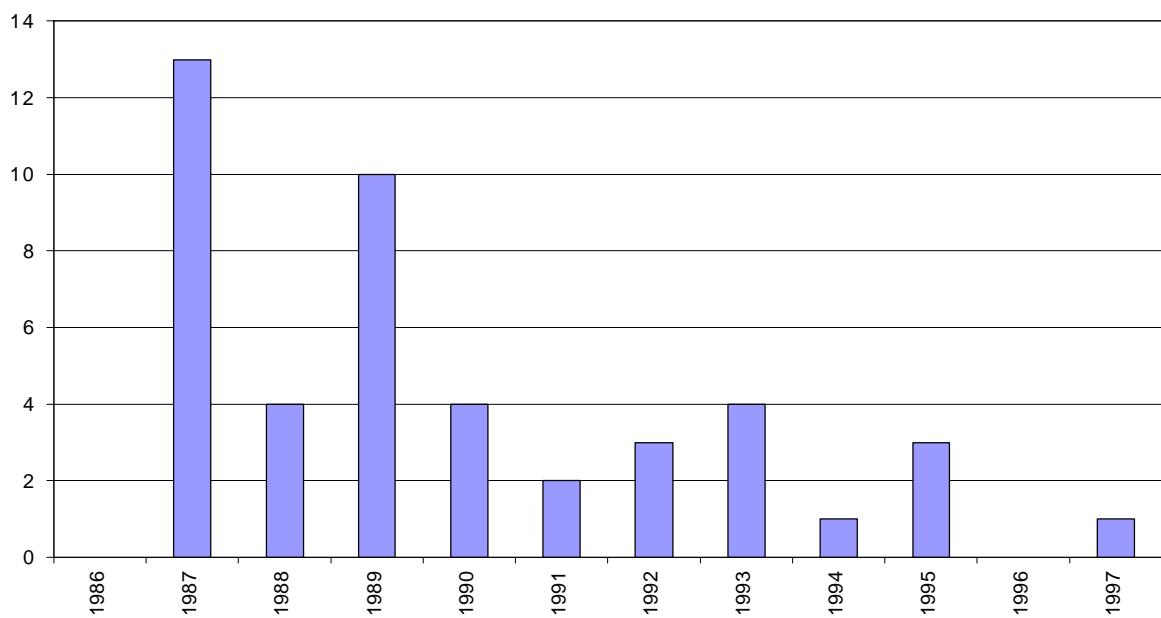
<sup>9</sup> C'est à partir de ce résultat d'enquête que nous avons dans la suite évalué le nombre total de citernes à Port-au-Prince à environ 2 000 (soit une citerne pour 500 habitants dans les quartiers mal lotis).

**Graphique : Année d'arrivée à Port-au-Prince des propriétaires de citernes interrogés (en nombre d'individus par an)**



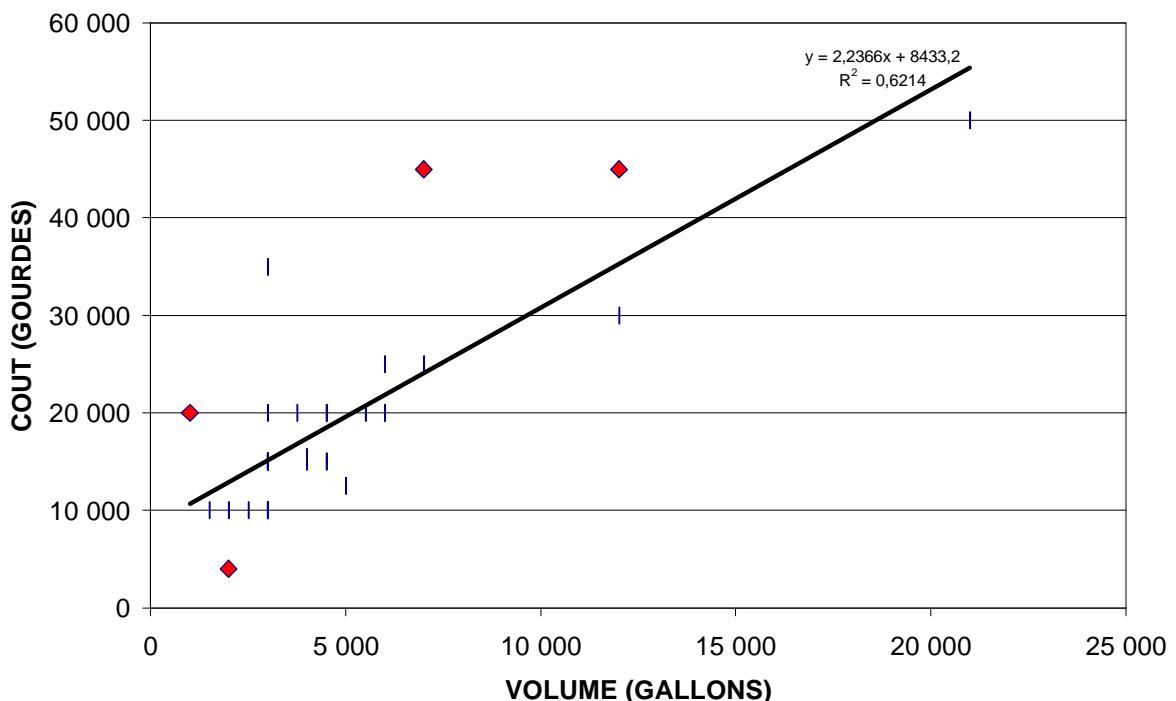
Les deux graphiques qui encadrent ce paragraphe montrent clairement que les propriétaires des citernes sont parmi les premiers arrivés dans le quartier (puisque le quartier de Delmas 32 a vu le jour en 1986, après le chute de Jean-Claude DUVALIER), et que plus de la moitié des citernes ont été construites dans les quatre années qui ont suivi la naissance du quartier. Les citernes sont donc généralement détenues par des leaders de la zone, dont le statut social repose (entre autres) sur l'ancienneté de leur installation dans la zone.

**Graphique : Date de construction des citernes constituant l'échantillon de l'enquête (en nombre de citernes par an)**



L'investissement nécessaire à la construction d'une citerne est de l'ordre de 20 000 Gourdes (pour un volume moyen de 4 500 Gallons, qui permet de stocker un peu plus d'un camion d'eau) :

### Corrélation entre le volume de la citerne et le coût de sa construction



S'agissant d'un quartier défavorisé, **la construction d'une citerne représente donc un investissement important, et suppose que le propriétaire dispose déjà d'une activité rémunératrice**. Cela s'est confirmé lors de l'enquête, puisque la plupart des maisons qui pratiquent la vente de l'eau à partir d'une citerne abritent également un petit commerce d'appoint (épicerie, vente de fournitures scolaires...).

**Le prix de vente est variable avec la saison, mais l'enquête a montré qu'il est uniforme à l'intérieur du quartier.** Les variations du prix de vente sont essentiellement sont de la saison, puisque lors de la saison pluvieuse la demande est moins forte. Le prix bas est en moyenne de 1,4 Gourdes par bokit (seau d'environ 18 litres) et le prix haut est en moyenne de 1,8 Gourdes.

**On prendra donc comme référence un prix moyen de vente de 1,6 Gourdes par bokit, soit environ 80 Gourdes par m<sup>3</sup>.** Cette moyenne semble assez représentative des tarifs pratiqués dans l'ensemble des quartiers mal lotis de la ville.

Les quantités vendues varient peu d'une citerne à l'autre. Le faible écart type obtenu lors de l'enquête démontre que la répartition spatiale des citernes est homogène, et que la concurrence est stable dans le quartier. **La moyenne des quantités vendues est de 3 500 gallons par semaine**, soit un peu plus d'un camion. Il est probable que cette moyenne est assez élevé à Delmas 32 par rapport au reste de la Capitale, car les citernes privées constituent pratiquement la seule source

d'approvisionnement en eau du quartier, à la différence d'autres quartiers disposant d'un maillage de la CAMEP et donc de branchements privés.

Le tableau suivant présente la sensibilité du chiffre d'affaires et de la marge nette des exploitants de citerne en fonction des quantités vendues :

	UNITE	VOLUME VENDU						
		30	35	40	45	50	55	60
Volume acheté	m3	37,5	43,75	50	56,25	62,5	68,75	75
Coût d'achat (35 Gourdes / m3)	Gourdes	1313	1531	1750	1969	2188	2406	2625
Pertes (10% volume acheté)	m3	3,75	4,375	5	5,625	6,25	6,875	7,5
Consommation familiale (10%)	m3	3,75	4,375	5	5,625	6,25	6,875	7,5
Volume vendu par mois	m3	30	35	40	45	50	55	60
Volume vendu par jour	m3	1,00	1,17	1,33	1,50	1,67	1,83	2,00
Recettes (80 Gourdes / m3)	Gourdes	2400	2800	3200	3600	4000	4400	4800
Charges fixes	Gourdes	100	100	100	100	100	100	100
Marge nette mensuelle	Gourdes	988	1169	1350	1531	1713	1894	2075
							Moyenne Delmas 32	

#### **Chiffre d'affaires et marge nette mensuelles des citerne privées (Delmas 32)**

La **marge nette mensuelle** d'une citerne représentative de la situation à Delmas 32 est donc d'environ **2 000 Gourdes**, ce qui permet largement de rémunérer le poste de « fontainier » et d'assurer un revenu au propriétaire de la citerne.

### 3. 5. Les porteurs d'eau et les vendeurs d'eau au détail

Au bout de la chaîne de distribution de l'eau, on trouve deux « petits » métiers : les porteurs d'eau et les marchands d'eau ambulants.

**Témoignage 1 :** « Je viens de Belle-Fontaine, je suis mariée et mère de quatre enfants. Les enfants restent dans ma ville natale, ils sont entre les mains de leur père qui est agriculteur. Je passe quinze jours à Port-au-Prince à faire le commerce de l'eau et ensuite je rentre à Belle-Fontaine pour apporter de l'argent aux autres membres de la famille et pour participer aux travaux des champs. J'achète l'eau au prix de 2 Gourdes les trois bokits et je revend chaque bokit deux Gourdes. Je suis logée chez le propriétaire [de la citerne], là-bas nous sommes 30, chacune de nous a une fiche d'identification. J'essaie toujours de fuir les obligations que m'impose le propriétaire. Après chaque bokit vendu je sors pour essayer de trouver d'autres points d'eau moins chers. J'ai 36 ans et je pratique ce commerce depuis 3 ans, le récipient m'appartient mais ce n'est pas le cas de toutes les vendeuses. Pour celles [qui n'ont pas de récipient] le propriétaire met à leur disposition des bokits pendant la journée. Cela signifie que certaines sont plus indépendantes que d'autres. »

Recueilli par Edens JEAN-LOUIS le 12 décembre 1997

L'enquête menée dans le cadre de cette étude a été menée par les animateurs du GRET Haïti pendant deux jours, auprès d'un échantillon de **32 porteurs et marchands**. Les zones d'enquête étaient le centre ville de Port-au-Prince, et en particulier les quartiers défavorisés de bas Fort-National, Solino, Cité-Marc... zones que les animateurs connaissent bien pour y travailler depuis plusieurs années. L'approche des individus n'a pas toujours été facile, et rares sont les porteurs ou marchands qui acceptaient de répondre aux questions, ce qui a obligé l'équipe d'enquête à élargir la zone d'investigation vers le centre ville, à l'extérieur de la zone initiale.

#### *Les porteurs d'eau*

Les porteurs sont spécialisés dans la livraison d'eau à domicile. L'unité de vente est presque toujours le bokit, porté sur la tête et plus rarement avec un chariot. La gestion de la clientèle est réduite au strict minimum : le porteur répond à une demande ponctuelle, ou plus rarement parcourt les rues à la recherche de clients (s'il lui a été donné d'accéder à une eau gratuite). Il n'y a pas à proprement parler d'abonnement (en tous les cas pas de tarif préférentiel lorsque la demande est régulière), mais la plupart des porteurs indiquent disposer de quelques clients réguliers (en général une demi-douzaine) qu'ils ravitaillent plusieurs fois par semaine.

Les porteurs d'eau sont presque toujours des femmes, et le plus souvent des paysannes de province (les enquêtées venaient de Bainet, de Belle Fontaine, de Petit Goave, de Jérémie, de Léogane, de Lamontagne, du Cap Haïtien...), arrivées très récemment à Port-au-Prince (la plupart des enquêtées étaient arrivées il y a un mois

ou deux). Il s'agit donc véritablement d'une émigration saisonnière, motivée par la nécessité d'amasser rapidement une certaine somme d'argent.

**Témoignage N°2 :** « Je suis déjà âgée et je viens de Belle-Fontaine, une petite localité près de la Croix des Bouquets. Je suis mère de deux enfants, l'un s'est enfui il y a longtemps et l'autre est malade. Je suis à Port-au-Prince depuis le mois de novembre et je ne fais que ça [la vente d'eau au détail]. Avant je pratiquais l'agriculture mais je gère mieux ma vie avec cette nouvelle pratique. [Généralement] je dors sous les galeries [vêrandas] de mes clients. Je n'ai pas de point d'approvisionnement fixe. J'achète l'eau partout [et d'ailleurs] le prix varie avec la source d'approvisionnement. Quand je trouve de l'eau de tuyau [un branchement de la CAMEP] je l'achète 75 centimes de Gourdes [la Bokit]. Je vend environ un demi drum [environ 100 litres] d'eau par jour. Finalement je compte rester un peu [dans ce commerce]. »

Recueilli par Edens JEAN-LOUIS le 12 décembre 1997

Chaque porteuse (à de rares exceptions près, lorsqu'une possibilité d'hébergement familial se présente, en fonction de solidarités villageoises) est directement associée à un propriétaire de citerne, qui lui offre le logement ou la nourriture en échange de l'obligation de s'approvisionner à sa citerne. Certains propriétaires bien installés dans le commerce de l'eau font même construire une ou deux pièces spécifiquement réservées à « ses » porteuses, dans lesquelles s'entassent parfois une dizaine de personnes issues d'un même village de province.

Les porteuses exploitent toutes les possibilités d'approvisionnement en eau, avec toujours comme objectif de trouver de l'eau à moindre coût, et si possible gratuite. Outre les citernes privées, elles s'approvisionnent également auprès des abonnés de la CAMEP qui pratiquent la revente d'eau, aux fuites (accidentelles ou provoquées) du réseau de la CAMEP, aux points de distribution gratuits (pères de Cité Soleil), et enfin aux bornes-fontaines mises en place par la CAMEP. Les porteuses déclarent acheter l'eau en moyenne à 1,35 Gourdes par bokit, soit **70 Gourdes par m<sup>3</sup>**, c'est-à-dire moins cher que les tarifs pratiqués au niveau des citernes privées (voir point précédent de ce chapitre). Il est probable que dans les réponses fournies lors de l'enquête les porteuses n'incluaient pas dans ce prix les quantités obtenues gratuitement ou à très faible coût.

Le prix varie fortement avec la saison, la demande et la distance à parcourir (et notamment les dénivellations, dans une ville aux pentes très marquées). Selon l'enquête, le prix de vente bas est d'environ 1,5 Gourdes / bokit, et le prix de vente haut environ 2,5 Gourdes / bokit. Le prix de vente moyen serait donc de 2 Gourdes par bokit, ce qui correspond à **105 Gourdes par m<sup>3</sup>**.

Les quantités d'eau vendues sont comprises entre 10 et 20 bokits par jour, ce qui correspond à un chiffre d'affaires de 20 à 40 Gourdes, pour **une marge brute comprise entre 6,5 et 13 Gourdes / jour (200 à 400 Gourdes par mois)**.

Il s'agit donc d'un métier dur (une dizaine, voire une douzaine d'heure de travail par jour, et ce six à sept jours par semaine), faiblement rémunératrice, qui permet aux nouveaux arrivants à Port-au-Prince de se constituer un pécule pour se lancer dans

une activité moins harassante, et qui permet aussi aux ruraux de répondre à une demande d'argent pressante, que le niveau de revenu dans les campagnes ne permet pas de couvrir dans un délai suffisamment court.

**Témoignage N°3 :** « Je viens de Bainet, je suis célibataire, je loue [un endroit pour dormir] à Carrefour chez le propriétaire d'un bassin. J'ai 24 ans, j'ai suivi l'école jusqu'à la classe élémentaire 2, je suis arrivée à Port-au-Prince en novembre de cette année et j'ai commencé [la vente d'eau] à cette même date. J'achète l'eau à une Gourde [la bokit]. Je vends deux à trois drums d'eau par jour. J'ai du mal à estimer la quantité d'eau que je vends chaque semaine. Je vends de l'eau par hasard, j'ai d'autres activités [à côté]. C'est à cause d'un besoin subit d'argent que j'en suis arrivé au commerce de l'eau. D'ailleurs la vente de l'eau ne peut suffire à mes besoins, des activités comme la vente de riz rapportent plus d'argent. Je ne suis pas tout à fait indépendante puisque je suis logée chez mon fournisseur et que je suis obligée à acheter l'eau chez lui. »

Recueilli par Edens JEAN-LOUIS à Cité Marc, le 12 décembre 1997

### **Les marchands ambulants**

Les marchands ambulants sont plus anciennement installés dans le métier, et le service proposé est un peu différent (voir les témoignages dans le rapport de V. VERDEIL, 1995). La vente d'eau suppose un investissement (chariot, verres, glacière...) qui correspond à une activité de moyen ou de long terme. Le service est différent car il s'agit d'un commerce de détail, et que le verre d'eau est souvent vendu glacé, ou agrémenté d'un feuille de menthe.

Dans le cas des marchands ambulants, la quantité d'eau vendue par jour est de l'ordre de 2 à 3 bokits seulement, mais à 25 kobs (0,25 Gourdes) le verre ou à 75 kobs le gallon (3,75 Gourdes le bokit). L'eau étant achetée au même prix que dans le cas des porteurs, le chiffre d'affaires est plus faible, mais le travail est moins pénible et les marges plus importantes, puisque le prix de vente final est compris entre 200 et 600 Gourdes par m<sup>3</sup>. De façon très approximative, **on peut estimer que les marges brutes sont de l'ordre de 10 à 30 Gourdes par jour**.

### **Combien existe-t-il de porteurs et de marchands ambulants ?**

Il est bien entendu très difficile d'estimer ce nombre. Un recensement est quasiment impossible à mettre en œuvre, parce qu'il s'agit d'une population très volatile, et qu'il ne s'agit pas toujours d'une activité à temps plein. Dans la partie suivante (*Le poids du secteur privé*) nous avançons le chiffre de **2 000 individus** pour l'effectif des porteurs et marchands.

Il ne s'agit là que d'une **estimation**, en partant du principe que les points d'accès d'eau sont relativement nombreux à Port-au-Prince (bornes-fontaines, abonnés revendeurs, citernes, fuites...), et en considérant également qu'il ne s'agit que d'un appoint pour les usagers. Si l'on considère que 100 000 personnes ont recours de façon régulière aux services des porteurs et marchands, 2 000 individus représenteraient donc un porteur ou vendeur pour 50 habitants.

### 3. 6. Les entreprises locales engagées dans la conception et la construction des petits réseaux de distribution d'eau

Dans le cadre du projet CAMEP / GRET « alimentation en eau potable des quartiers défavorisés de Port-au-Prince » (voir Annexe 12.8 de ce rapport), HYDRO CONSEIL a contribué à la mise en place d'une procédure d'appels d'offres pour les travaux. Dans les Offres les entreprises devaient présenter leurs références selon un modèle établi (voir Annexe 12.9 de ce rapport). Les réponses fournies par huit entreprises nous ont permis de tenter une comparaison de quelques unes des sociétés qui travaillent dans le secteur de la conception et de la construction des petits réseaux d'adduction d'eau à Port-au-Prince. Le tableau comparatif de ces huit entreprises est proposé en Annexe 12.9 de ce rapport.

Il existe probablement une cinquantaine d'entreprises travaillant directement ou indirectement dans le secteur de l'eau potable à Port-au-Prince. Nous ne nous sommes intéressés qu'aux véritables opérateurs privés, à l'exclusion des grosses entreprises de la place (qui sont souvent des filiales de firmes internationales) ou des ONG haïtiennes qui se placent sur les marchés de travaux (et avec lesquelles le GRET Haïti, au début du programme, a connu quelques déboires).

#### ***Plusieurs caractéristiques se dégagent de cette analyse :***

- Ce sont des entreprises jeunes, puisque la plupart ont été créées après 1990, profitant de « l'ouverture » d'Haïti vers la démocratie
- Ce sont des entreprises de taille relativement réduite : la moyenne est d'une dizaine de permanents et de 5 à 10 millions de chiffre d'affaires annuel
- Ces entreprises ont réalisé des investissements non négligeables en engins de chantier et en matériel informatique, ce qui traduit une certaine confiance dans la situation politique et économique du pays (on n'observe pas le même phénomène dans le secteur de l'industrie, où les investisseurs se font toujours attendre)
- Ces entreprises sont fondées par quelques personnes expérimentées, le plus souvent d'anciens agents de l'administration, parfois pour capter les marchés de l'aide internationale. Ainsi, les présentations des entreprises ne sont parfois qu'un collage de plusieurs CV (ceux des fondateurs de la société), chargé à ces personnes de recruter les ressources humaines nécessaires dans le cas où l'entreprise remporte effectivement le marché. Notons que cette « technique » se rencontre un peu partout en Afrique de l'Ouest.
- Comme dans beaucoup de pays en voie de développement, ces entreprises ne sont pas vraiment spécialisées : elles s'adaptent facilement à la demande, et se positionnent simultanément sur plusieurs marchés. Par exemple, rares sont les entreprises qui ne font que de l'adduction d'eau. En revanche, toutes les entreprises sont présentes sur le marché de la construction de maisons privées, car ce secteur de la construction est porteur et rémunérateur (transferts financiers de la diaspora haïtienne installée aux Etats-Unis)

- Les entreprises présentent des capacités à travailler dans les quartiers défavorisés très variables. Les conditions sont en effet difficiles :
  - Impact social et économique fort de tout projet de ce type dans des zones à très faible potentiel d'emplois et de revenus ;
  - Nécessité de faire appel à la main d'œuvre locale dans le quartier pour toutes les tâches non spécialisées ;
  - Difficulté d'accès et d'approvisionnement en matériaux ;
  - Emplacements très réduits pour les ouvrages de génie civil ;
  - Passages très étroits pour les canalisations (et souvent impossibilité de les enterrer) ;
  - Vols fréquents des matériaux stockés ;
  - Arbitrage de conflits à assurer en permanence ; etc.

La bonne surprise du projet CAMEP / GRET est cependant que de nombreuses entreprises ont réussi le pari de travailler dans ces quartiers (alors qu'il s'agissait souvent pour elles de leur premier chantier dans une zone de ce type), en gérant correctement les relations sociales avec les populations, et surtout en respectant les coûts et délais imposés.

Les entreprises de travaux spécialisées en génie civil et en hydraulique partagent donc le dynamisme de l'ensemble des opérateurs privés du secteur « eau potable », et notamment la capacité d'adaptation rapide à une demande nouvelle.



# 4. *Le poids du secteur privé*

## 4. 1. Le chiffre d'affaire du secteur eau potable à Port-au-Prince

### 4. 1. 1. Hypothèses de calcul

L'originalité de la filière « eau potable » à Port-au-Prince est d'associer les opérateurs privés et l'opérateur public (la CAMEP) autant pour la fonction de production que pour la fonction de distribution. En fonction du résultat des enquêtes menées dans le cadre de cette étude, nous allons essayer de reconstituer le chiffre d'affaires de l'ensemble du secteur « eau potable » à Port-au-Prince.

**Pour cela nous faisons les hypothèses suivantes :**

- Population totale de Port-au-Prince : **environ 2 millions d'habitants**, répartis dans quatre communes (Port-au-Prince, Delmas, Pétion-Ville, Carrefour)
- Population des quartiers défavorisés : **environ un million d'habitants**
- Une partie de la population (30% ? 40% ?) n'a pas les moyens financiers d'acheter de l'eau de façon régulière, et utilise donc surtout des sources d'approvisionnement gratuites (recueil d'eau de pluie, fuites du réseau de la CAMEP...)
- La CAMEP ne **facture** qu'un tiers de sa production. Sur les deux tiers restant, une partie est **volée** (piratage volontaire pour alimenter une maison ou une citerne, fuite volontairement provoquée...), une partie est **récupérée** (fuites accidentnelles, tellement nombreuses à Port-au-Prince...), et une partie est **perdue** pour tout le monde. Nous avons estimé que sur les 100 000 m<sup>3</sup> produits chaque jour par la CAMEP, 35 000 étaient volés ou récupérés, et 30 000 définitivement perdus.
- Tous les habitants utilisent simultanément plusieurs sources d'approvisionnement, en fonction d'arbitrages liés au temps disponible, à l'argent mobilisable, de la saturation des points de distribution habituels, des pannes du réseau CAMEP...
- **Consommations spécifiques (litre par jour et par habitant) en fonction de différentes sources d'approvisionnement en eau :**
  - **Branchements particuliers : 120 l/j.hab** (ce chiffre tient compte des pertes par trop-plein et de la revente de voisinage)
  - **Bornes-fontaines : 12 l/j.hab** (le volume distribué quotidiennement à une borne étant compris entre 5 et 12 m<sup>3</sup>, cette consommation spécifique indique

que la borne-fontaine sert d'approvisionnement d'appoint – essentiellement pour l'eau de boisson à une population de 500 à 1 500 habitants)

- **Portage d'eau, revente de voisinage : 4 l/j.hab** (il s'agit là d'une alimentation d'appoint – le plus souvent un bokit tous les 3 ou 4 jours, en fonction des contraintes aux autres points d'approvisionnement)
- **Revente d'eau aux citerne privées : 8 l/j.hab** (cette estimation a été faite à partir des enquêtes menées sur Delmas 32 : on estime qu'une centaine de citernes privées vendent en moyenne 120 m<sup>3</sup> par jour et que 30% à 35% des 50 000 habitants de Delmas 32 achètent régulièrement de l'eau)
- **Ventilation des usagers** en fonction des sources d'approvisionnement<sup>10</sup> :
  - **70%** des habitants s'alimentent aux fuites et pertes du réseau de la CAMEP (que ces fuites soient accidentelles ou « provoquées »)
  - **35%** des habitants s'alimentent aux citernes privées
  - **5%** des habitants ont recours aux services des porteurs
  - **7%** des habitants s'alimentent aux bornes-fontaines (cette proportion va augmenter en 1998 avec l'inauguration des nouveaux quartiers alimentés dans le cadre du projet CAMEP / GRET)
  - **10%** des habitants ont recours de façon ponctuelle à la revente d'eau par leurs voisins raccordés au réseau de la CAMEP.
  - **11%** des habitants disposent de branchements privés (source : CAMEP). Le nombre total de branchements a été estimé à 32 000 (donnée la plus récente disponible au niveau de la CAMEP). Pour les calculs, nous avons estimé qu'un tiers de ces abonnés pratiquent la revente de voisinage.
- **Prix de vente finaux (par ordre croissant) :**
  - **3,3 Gourdes / m<sup>3</sup>** en moyenne pour les branchements privés (il s'agit là d'une moyenne des recettes réelles de la CAMEP par rapport aux volumes effectivement facturés, mais ce prix unitaire n'a pas grande signification puisque la plupart des abonnés paient un forfait)
  - **16 Gourdes / m<sup>3</sup>** en moyenne pour les fontaines publiques (c'est le tarif appliqué dans le cadre du projet CAMEP / GRET, mais ce coût peut être supérieur dans le cas des autres projets – ASSODLO à Cité l'Eternel par exemple, ou le CDS à Cité Soleil)
  - **80 Gourdes / m<sup>3</sup>** en moyenne pour les citernes privées (c'est le prix que nous avons observé à Delmas 32, et nous faisons l'hypothèse simplificatrice qu'il est sensiblement le même dans d'autres zones de Port-au-Prince)
  - **106 Gourdes / m<sup>3</sup>** pour les porteurs d'eau et les marchands ambulants (c'est le chiffre mis en évidence lors des enquêtes). Les tarifs de porteurs sont en fait inférieurs, et les tarifs des marchands sont supérieurs (puisque il s'agit de vente en très petites quantités), mais nous n'avons pas jugé utile de séparer les deux métiers, car le chiffre d'affaires des marchands ambulants ne représente de toutes les façons qu'une infime partie du chiffre d'affaires total.

---

<sup>10</sup> Le total des pourcentages est supérieur à 100%, certains usagers pouvant avoir recours simultanément à plusieurs sources d'approvisionnement en eau.

#### 4. 1. 2. Précautions

Les tableaux de synthèse proposés dans ce chapitre sont bien sûr à prendre avec toutes les précautions d'usage. Nous ne prétendons évidemment pas à l'exactitude de tous les chiffres présentés, qui sont pour la plupart issus d'estimations. Notre seule ambition est de proposer une **vision globale de la filière**, où les grandes masses (volumes d'eau, emplois induits, chiffres d'affaires, marges nettes par actif) nous paraissent correspondre à la réalité, ou en tous les cas sont cohérentes avec la bibliographie disponible et le résultat des enquêtes menées sur le terrain.

Nous invitons donc le lecteur à **critiquer** les chiffres, en proposant des **données complémentaires**, à mettre en lumière des aspects que nous aurions sous-estimés, de façon à ce que le débat sur ce thème puisse se poursuivre au-delà du cadre formellement restreint de cette étude.

#### 4. 2. La filière de production d'eau

Les indications fournies par les enquêtes et présentées au chapitre 4 de ce rapport nous permettent de proposer le tableau suivant :

**Chiffre d'affaires quotidien du secteur production de l'eau à Port-au-Prince  
Poids respectifs du secteur privé et de l'opérateur public**

	CAMEP	PRIVES	TOTAL		
<b>Hypothèse haute 1</b>					
Production (m3 / jour)	110 000	95%	6 000	5%	116 000 100%
Chiffres d'affaires (Gourdes)	121 000	90%	13 200	10%	134 200 100%
<b>Hypothèse haute 2</b>					
Production (m3 / jour)	110 000	90%	12 000	10%	122 000 100%
Chiffres d'affaires (Gourdes)	121 000	82%	26 400	18%	147 400 100%
<b>Hypothèse basse 1</b>					
Production (m3 / jour)	90 000	94%	6 000	6%	96 000 100%
Chiffres d'affaires (Gourdes)	99 000	88%	13 200	12%	112 200 100%
<b>Hypothèse basse 2</b>					
Production (m3 / jour)	90 000	88%	12 000	12%	102 000 100%
Chiffres d'affaires (Gourdes)	99 000	79%	26 400	21%	125 400 100%
<b>Moyenne</b>					
Production (m3 / jour)	100 000	92%	9 000	8%	109 000 100%
Chiffres d'affaires (Gourdes)	110 000	85%	19 800	15%	129 800 100%

Nous constatons donc que selon les hypothèses retenues, la proportion entre la CAMEP et secteur privé varie :

- De 96% / 4% à 88% / 12% pour les volumes produits
- De 90% / 10% à 79% / 21% pour le chiffres d'affaires.

Nous avons retenu pour le coût moyen de production de la CAMEP **1,1 Gourdes par m<sup>3</sup>**, ce qui correspond à l'hypothèse selon laquelle un tiers des recettes actuelles réellement facturées couvrent les coûts de production.

D'autre part, nous avons calculé le chiffre d'affaires des forages privés en nous fondant sur le nombre de camions vendus (entre 450 et 1 000 par jour, soit entre 6 000 et 12 000 m<sup>3</sup> / jour), avec un prix moyen de 2,2 Gourdes par m<sup>3</sup>. Cela induit un chiffre d'affaires supérieur à celui indiqué dans la partie 3 (7 227 000 Gourdes par an contre 4 320 000 Gourdes par an). L'approche « nombre de camions » étant a priori aussi valable que l'approche « estimation du chiffre d'affaires individuel de chaque exploitant », nous pouvons raisonnablement penser que le chiffre d'affaires global des forages privés se situe autour de **6 000 000 Gourdes / an**, ce qui représenterait entre **15 et 20% du chiffre d'affaires de la CAMEP**.

#### 4. 3. La filière de distribution de l'eau

Page suivante est présenté en format A3 le tableau récapitulatif et commenté de la distribution de l'eau à Port-au-Prince, qui reprend la plupart des chiffres cités.

La ligne « coût d'achat de l'eau », d'un montant global de 70 000 000 Gourdes par an, représente en grande partie la somme du chiffre d'affaires de la filière de transport de l'eau par camion (que nous avons évalué à 60 000 000 dans la partie 3, qui comprend lui-même le chiffre d'affaires des exploitants de forages. Il reprend également une partie du chiffre d'affaires de la CAMEP, puisque des abonnés vendent de l'eau à leur voisinage ou remplissent une citerne.

→ ***On constate donc globalement que le chiffre d'affaires du secteur privé représente près de 80% du chiffre d'affaires de l'ensemble de la filière.***

#### 4. 4. Les emplois du secteur eau potable

ACTIVITE	Effectif total	Taux d'activité	Emplois
<b>CAMEP</b>	360	100%	360
Citernes privées	2 000	60%	1 200
Porteurs et marchands	2 000	80%	1 600
Revente de voisinage	10 000	2%	200
Exploitants de forage	60	100%	60
Transporteurs	350	80%	280
Fontainiers	100	80%	80
<b>TOTAL / MOYENNE</b>	<b>14 870</b>	<b>25%</b>	<b>3 780</b>

**Nota :** Taux d'activité : pourcentage du temps de travail total consacré à l'activité « distribution d'eau potable »

Sans compter les emplois du secteur de la conception et de la construction des réseaux, le secteur « production, transport et distribution d'eau » à Port-au-Prince représenterait donc **entre 3 et 4 000 emplois**, dont **90% dans le secteur privé**.

**RECONSTITUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DE LA FILIERE DISTRIBUTION DE L'EAU  
MONTANTS EN GOURDES**

PORT-AU-PRINCE

Cette distribution unitaire, relativement élevée, tient compte des trop-plein gaspillés et de la revente de voisinage

Ce total distribué exclut les pertes dans le réseau de la CAMEP qui ne sont pas récupérées par des usagers, et qui sont estimées à 30% des 100 000 m<sup>3</sup> produits par jour

	CAMEP				OPÉRATEURS PRIVES			CAMEP + FUITES + OP PRIVÉS	
	Branchements particuliers	Bornes fontaines	Total ou moyenne	FUITES VOL'S	Gérants bornes fontaines	Porteurs d'eau	Revente d'eau (citernes)	Revente de voisinage	Total ou moyenne
Proportion des usagers concernés	11%	7%	18%	70%	7%	5%	25%	10%	37% 100%
Effectif abonnés opérateurs	32 000	90	-	-	90	2 000	2 000	10 000	-
Effectif usagers concernés	224 000	135 000	359 000	1 400 000	135 000	100 000	500 000	200 000	735 000 2 000 000
Consommation unitaire (litre/j/h)	.....	120	12	28	6	4	8	4	28 35
Consommation totale (m3/jour)	.....	26 880	1 620	28 500	810	400	4 000	800	6 010 69 510
Consommation totale (m3/an)	9 811 200	591 300	10 402 500	295 650	146 000	1 460 000	292 000	2 193 650	25 371 150
Prix de vente final (Gourdes/m3)	.....	3,3	5,3	4,3	-	16	106	80	50 67 6,32
Taux de pertes	-	-	-	-	10%	10%	20%	10%	13% -
Chiffre d'affaire annuel	32 376 960	3 133 890	35 510 850	-	4 257 360	13 928 400	93 440 000	13 140 000	124 765 760 160 276 610
% chiffre d'affaires total	20,2%	2,0%	22,2%	-	2,7%	8,7%	58,3%	8,2%	77,8% 100%
moins le coût dachat de l'eau	-	-	-	-	3 133 890	7 300 000	58 400 000	963 600	69 797 490 69 797 490
C.A. - coût achat eau	32 376 960	3 133 890	35 510 850	-	1 123 470	6 628 400	35 040 000	12 176 400	42 791 870 78 302 720
Nombre d'actifs	450	450	450	-	90	2 000	2 000	10 000	14 090 14 540
Nombre d'actifs en %	3,1%	3,1%	3,1%	-	0,6%	13,8%	13,8%	68,8%	96,9% 100,0%
Marge nette annuelle par actif	71 949	6 964	78 913	-	12 483	3 314	17 520	1 218	3 037 5 385
Marge nette mensuelle par actif	5 996	580	6 576	-	1 040	276	1 460	101	253 449

Ce prix moyen tient compte du fait que seuls 30% des volumes produits sont réellement facturés

Ce volume représente les fuites effectivement récupérées (ou volées) par des usagers, et non perdues pour tout le monde (30 000 m<sup>3</sup> /jour). Il s'agit en règle générale d'une eau qui n'est pas transportée (utilisée sur place pour la lessive, le bain...)

Ce coût dachat de l'eau est calculé selon les normes utilisées dans le cadre du projet CAMEP/GRET, où le fontainer "achète" l'eau 10,6 Gourdes / m<sup>3</sup> au Komite dlo pour la revendre 15,9 Gourdes / m<sup>3</sup> à l'utilisateur final

Cette distribution très faible s'explique par le fait qu'il s'agit d'une alimentation d'appont, et que l'eau est achetée en très faibles quantités (bord, verre...)



# *5. Performances et limites des opérateurs privés*

## **5. 1. Un secteur dynamique et performant**

Exploitants de forages, transporteurs, revendeurs d'eau à partir des citernes, fontainiers, porteurs d'eau, vendeurs d'eau au détail : 80% du service de l'eau à Port-au-Prince est assuré par des opérateurs privés, si l'on entend par « service de l'eau » le processus qui amène l'eau jusque chez l'usager. Cette proportion est exceptionnellement forte à Port-au-Prince, en tous les cas par rapport aux autres villes étudiées dans le cadre de cette action de recherche, et de façon plus générale par rapport aux capitales d'Afrique de l'Ouest.

En règle générale, on a tendance à considérer d'un œil sourcilleux (et avec un léger voile de condescendance) ces opérateurs que l'on accuse souvent de « faire fortune en exploitant la misère des populations ». Mais il ne faut pas se leurrer : ce sont bien ces opérateurs privés qui assurent la majeure partie du service de l'eau à Port-au-Prince (comme dans beaucoup d'autres villes en développement), et s'ils existent, c'est bien parce qu'ils arrivent à répondre à une demande que ne parvient pas à couvrir l'opérateur public, en l'occurrence la CAMEP.

L'efficacité de ces opérateurs repose en grande partie sur leur capacité à répondre rapidement à une demande multiple, variable et peu solvable, par exemple (c'est le plus frappant) en mettant un service un système de transport de l'eau qui permet d'alimenter la moitié des quartiers de la ville qui ne disposent pas du réseau de la CAMEP. L'unique stratégie de ces opérateurs est celle de boucher les « trous » laissés par le service public, en réduisant au maximum leurs marges. Pour un opérateur qui subsiste, il y a souvent deux ou trois opérateurs qui ont disparu pour n'avoir pas réussi à fournir le service demandé au prix le plus bas. Cette remarque est particulièrement vraie pour les transporteurs privés.

Il est vrai que le coût du service fourni par les opérateurs privés à Port-au-Prince est assez élevé (seuls les « bourgeois » et les revendeurs privés peuvent se permettre d'avoir recours à des camions, mais certainement pas de simples particuliers habitant dans les quartiers défavorisés), mais nous insistons sur le fait que ce coût pourrait difficilement être réduit et que de toutes les façons les opérateurs publics sont actuellement dans l'incapacité de faire mieux. Le projet CAMEP / GRET a clairement montré qu'une demande solvable existait bien, même dans les quartiers défavorisés, et que cette demande justifiait parfaitement l'activité d'opérateurs privés.

## 5. 2. Un secteur très concurrentiel, car l'enjeu économique est considérable

La relative uniformité des prix observée lors des enquêtes tend à prouver que le secteur de l'eau à Port-au-Prince est très concurrentiel. Il est vrai que face à l'absence d'activité économique créatrice d'emplois, le secteur de l'eau représente un enjeu considérable, puisqu'il permet à 3 000 à 4 000 individus de subsister, et que le commerce de l'eau représente 5 à 10 % de l'argent qui circule dans la ville.

On a souvent parlé du caractère mafieux du secteur informel de l'eau à Port-au-Prince. Il est vrai que dans un pays où l'Etat est absent depuis de longues années, les opérateurs privés se sont constitués des monopoles locaux qu'ils sont sans aucun doute prêts à défendre par la force. Cette situation remonte au moins à l'époque de DUVALIER père, où la gestion des bornes-fontaines était systématiquement confiée aux chefs macoutes de chaque zone.

Le projet CAMEP / GRET a cependant établi que malgré cette donnée sociale incontournable à Port-au-Prince, les opérateurs privés étaient obligés de dialoguer avec les usagers, et qu'ils étaient sensibles à un discours de bon sens sur l'intérêt public et à la nécessité d'élargir l'accès à l'eau aux populations les plus démunies, faute de quoi leur présence même dans les quartiers ne serait plus tolérée. Dans ce cas, c'est la société civile elle-même qui lutte contre ses propres démons, puisque ce sont les Komite dlo qui sont les garants de la « protection » des installations contre les gangs mafieux, très actifs dans les bidonvilles. Le réseau de distribution de Saint-Martin a ainsi été plusieurs fois saboté avant que l'ensemble du quartier arrive à un consensus et que les différents systèmes d'approvisionnement en eau puissent coexister sans violence.

Même si l'on ne peut pas réduire le secteur privé de l'eau à Port-au-Prince à ses seuls aspects mafieux, cet aspect est loin d'être négligeable, mais la situation ne pourra de toutes les façons évoluer que par un redéploiement du secteur public, dont la légitimité est pour l'instant sérieusement entamée.

## 5. 3. Quelles sont les contraintes des opérateurs privés ?

### ***Une mauvaise intégration au service public***

Il existe à Port-au-Prince une contradiction entre la situation théorique de monopole de la CAMEP (opérateur qui est censé assurer la couverture des besoins en eau de l'ensemble de la zone métropolitaine) et la réalité des chiffres : le secteur privé représente à lui seul 80% du chiffre d'affaires total de la filière et 90% des emplois. La CAMEP est parfaitement consciente de l'existence du secteur privé, et de l'importante du service qu'il rend, mais connaît mal ce secteur, et elle a dû mal à acquérir la souplesse qui lui permettrait d'intégrer les opérateurs privés au service public.

### ***La circulation des véhicules***

L'état du réseau routier de la capitale, et notamment les embouteillages systématiques aux points névralgiques de la ville, constituent indéniablement une contrainte très forte pour les transporteurs. Pour que le transport d'eau par camion se soit dé-

veloppé dans une ville dont la circulation est si difficile, il fallait vraiment que le réseau de distribution d'eau public soit peu efficace.

#### ***Le faible niveau des revenus***

Les opérateurs privés, malgré leur poids social et le caractère parfois mafieux de leur activité, sont soumis aux lois du marché, et sont donc obligés d'adapter leurs coûts et leurs marges à la demande solvable. Le faible niveau de revenu à Port-au-Prince constitue donc également une contrainte forte pour le secteur privé. Cette contrainte les empêche d'étendre leur activité et d'améliorer la qualité de leur service, puisque dans une large mesure cette amélioration conduirait à une augmentation des tarifs de vente.

#### ***Une mauvaise image***

Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises dans ce rapport, les opérateurs privés ont une mauvaise image auprès de la population. Ce point est notamment apparu lors des enquêtes auprès des exploitants de forages, pendant lesquels nous avons fréquemment été « pris à partie » (verbalement !) par des chauffeurs de camions particulièrement revendicatifs, qui semblaient souffrir du fait qu'on les accusait injustement de pratiquer des tarifs prohibitifs (alors qu'ils soutenaient avoir du mal à réunir l'argent nécessaire à l'entretien de leurs véhicules), sans tenir compte du fait qu'ils étaient les seuls à approvisionner en eau de nombreux quartiers de la ville.



# *6. L'intégration des opérateurs privés au service public*

## **6. 1. A Port-au-Prince, il s'agit moins de promouvoir les opérateurs privés que de renforcer le secteur public**

Le poids économique et social des opérateurs privés est désormais un fait, qui n'est plus à démontrer, et le cas de Port-au-Prince est particulièrement révélateur de cette réalité, même s'il s'agit à bien des égards d'un cas extrême. Il s'agit maintenant de savoir comment prendre en compte cette réalité dans la **stratégie globale** d'amélioration du service de l'eau potable.

L'enjeu dans une ville comme Port-au-Prince est bien de « reconfigurer » l'ensemble du secteur eau potable, en renforçant le secteur public, mais sans perdre le bénéfice du dynamisme des opérateurs privés qui assurent actuellement une bonne part du service. Il s'agit donc de (re)définir les relations entre le secteur public et le secteur privé. Dans cette optique, compte tenu de la dure réalité des chiffres (le secteur privé représente 80% du chiffre d'affaires et 90% des emplois du secteur...), l'objectif doit être de renforcer le secteur public plutôt que de promouvoir les opérateurs privés.

Le projet mené en collaboration entre la CAMEP et le GRET dans les quartiers défavorisés est exemplaire à bien des égards, car il permet de respecter l'objectif naturel de tout projet d'alimentation en eau potable (fournir plus d'eau à plus d'habitants, et à moindre coût) en tenant compte des réalités du secteur à Port-au-Prince. Sans chercher à faire de ce projet une référence incontournable, détaillons cependant les principaux aspects de la méthodologie novatrice qui lui sert de base :

### ***Un tarif de vente permettant l'élargir l'accès à l'eau potable***

Avec un tarif de vente relativement bas (30 centimes de Gourde le bokit, soit environ 6 FF / m<sup>3</sup>, alors que les tarifs pratiqués par le secteur privé sont plutôt de 1 à 2 Gourdes), les bornes-fontaines permettent de toucher la frange la plus défavorisée de la population urbaine, qui ne peut consacrer que quelques Gourdes par mois à l'achat d'eau potable. Ce tarif garantit tout de même le fonctionnement des installations, leur renouvellement à terme et permet également au Komite dlo de financer des petits ouvrages d'assainissement dans le quartier.

### ***Une extension du service public***

Le projet a permis d'étendre le service de la CAMEP à de nouveaux quartiers, et en particulier à des quartiers qui n'auraient probablement jamais été alimentés, sans que cela soit une charge supplémentaire pour la CAMEP en terme de gestion du réseau, puisque c'est le Komite qui a la responsabilité technique des installations à l'intérieur du quartier.

### ***L'instauration d'un véritable dialogue***

Le projet a permis de renforcer l'image du secteur public en faisant intervenir un opérateur public dans des zones laissées à l'abandon par l'Etat. Cela n'a été possible que grâce au processus de structuration du quartier, parallèle à la construction du réseau, qui a permis de mettre sur pied une structure représentative des usagers reconnue, forte et capable de dialoguer avec la CAMEP.

Dans certains quartiers, le projet a permis d'instaurer un véritable dialogue sur le partage de l'accès à l'eau entre les zones « résidentielles » et les quartiers « défavorisés », sujet plus ou moins tabou à Port-au-Prince. C'est le cas de la zone de Villa Rosa, où à partir d'une même ressource en eau (la source de Turgeau) un réseau de distribution alimente simultanément un quartier défavorisé et des maisons bourgeoises.

### ***La prise en compte des aspects commerciaux***

Le projet a contribué à organiser une demande que l'on croyait à tort non solvable. Aujourd'hui les Komite dlo des quartiers défavorisés sont les clients les plus réguliers de la CAMEP, dont ils honorent toutes les factures, alors même que le prix de vente de l'eau au quartier (5,3 Gourdes par m<sup>3</sup>) est supérieur à la moyenne pratiquée sur l'ensemble de Port-au-Prince. À terme, en 1998, les Komite dlo représenteront près de **2 millions de Gourdes par an** de chiffre d'affaires pour la CAMEP, soit une part non négligeable des recettes totales.

### ***La prise en considération des opérateurs privés***

Le projet semble avoir réussi (après bien des difficultés...) à intégrer les opérateurs privés, malgré leur réputation mafieuse et sulfureuse (c'est notamment le cas pour les citernes privées). Par exemple, dans le quartier de Delmas 32, le projet CAMEP / GRET est en train d'installer, en plus de bornes-fontaines publiques, une centaine de branchements particuliers qui permettront d'alimenter les citernes privées (voir partie 4.4), et les exploitants de ces citernes seront représentés au Komite dlo.

Ce résultat étonnant semble lié à la conjonction de deux facteurs. D'une part, la solidité des Komite dlo, qui représentent l'ensemble des organisations de base et des tendances politiques. D'autre part, la prise en compte des intérêts des opérateurs privés existants dans le quartier. En effet, l'installation des bornes-fontaines fait baisser le prix de vente de l'eau, mais elles n'occupent pas tout le marché de l'eau du quartier. Si l'on propose aux propriétaires de citernes privées de se raccorder au réseau géré par le Komite dlo, ils pourront baisser leur prix d'achat (puisque'ils ne feront plus appel aux transporteurs privés), et donc baisser leur prix de vente (sans forcément descendre jusqu'au niveau de prix pratiqué aux bornes-fontaines). En conclusion, la baisse du prix de vente leur permettra d'élargir leur clientèle, et donc

de garder les mêmes revenus, tout en continuant à participer à l'approvisionnement en eau du quartier, qu'ils ont assuré seuls pendant de longues années<sup>11</sup>.

*Pour plus de détails, voir l'Annexe 12.8 de ce rapport.*

## 6. 2. La légitimité des opérateurs privés

Comme nous l'avons montré dans les parties 3 et 4 de ce rapport, les performances des opérateurs privés sont avant tout liées à leur capacité à s'adapter rapidement à la demande, et de mieux « coller » à l'évolution de cette demande, alors que le secteur public met souvent de longues années avant de changer sa stratégie.

En quelques années, dans des conditions relevant du bricolage, les opérateurs privés ont réussi à mobiliser des investissements, à mettre en place un système parallèle de production d'eau, à pallier aux déficiences du réseau de la CAMEP en transportant l'eau partout où le secteur public avait baissé les bras, à multiplier les points de distribution d'eau dans les quartiers défavorisés, etc. Il faut donc toujours garder à l'esprit que les opérateurs privés (malgré tous les reproches que l'on peut leur faire) ont acquis une **légitimité sociale** indéniable, lié au fait qu'ils assurent depuis de longues années l'approvisionnement en eau de plus de 50% des familles.

Tout programme d'appui aux opérateurs privés ou de renforcement du secteur public devra impérativement tenir compte de cette donnée, et devra contourner l'écueil consistant à casser les reins du secteur privé par l'application d'un cadre réglementaire trop strict (normes de qualité, régime fiscal...).

Ce point est d'autant plus important que compte tenu de la croissance urbaine de Port-au-Prince, et malgré tous les efforts de la CAMEP et de ses bailleurs de fonds traditionnels, le secteur public mettra sans doute de longues années pour rattraper son retard et « coller » à nouveau à la demande. Les opérateurs privés ne vont donc pas disparaître dans les prochaines années, et même si le secteur public se renforce, le secteur privé continuera à se développer.

## 6. 3. Peut-on améliorer la qualité des prestations fournies aux usagers par les opérateurs privés ?

« Les financements s'appliquent quasi exclusivement au secteur formel, géré par des entreprises publiques. Or, les statistiques sur le faible nombre d'abonnés au service public le prouvent, le **secteur informel** (distribution par les revendeurs) **est responsable de l'alimentation en eau de la majorité de la population urbaine** » souligne dans un rapport<sup>12</sup> le groupe de réflexion de la CFD sur l'eau en milieu urbain.

---

<sup>11</sup> Nous reviendrons dans la suite sur cette légitimité des opérateurs privés.

<sup>12</sup> Voir CFD, 1997. C'est nous qui mettons en gras.

Un projet d'appui au secteur privé de l'eau à Port-au-Prince nous paraît cependant difficile à mettre en œuvre, voir risqué, et ce pour plusieurs raisons :

- La logique projet est souvent incompatible avec la stratégie des entrepreneurs ; les plannings de mise en œuvre des projets sont en particulier très contraignants, et sans rapport avec les besoins pressants des entreprises.
- La tendance des projets est bien souvent la formalisation de l'activité que l'on souhaite appuyer, ce qui est très dangereux (car en imposant un cadre réglementaire trop strict, on casse ce qui fait la force du secteur privé : sa souplesse), et ne correspond pas du tout à la demande des entreprises.
- La rigidité des approches « projet » (et notamment les critères d'évaluation ou les impératifs d'avancement) poussent les entreprises à répondre à la demande du projet, au lieu que le projet réponde à la demande des entreprises.

L'enjeu actuel est bien plutôt de prendre conscience de l'importance du secteur privé et de l'inclure dans les politiques de renforcement du service public à mettre en œuvre à Port-au-Prince dans les prochaines années.

Cela ne veut cependant pas dire que le secteur privé de l'eau à Port-au-Prince n'a pas besoin d'un appui, à condition que cet appui soit conçu de manière souple et qu'il réponde à la demande des acteurs du secteur.

Quelques pistes :

#### ***Concernant les forages privés***

La CAMEP pourrait assurer un contrôle sur la qualité de l'eau et sur la protection de la nappe de la zone de Duvivier. Cela correspondrait d'ailleurs plutôt à une réappropriation par la CAMEP de sa mission de service public. La CAMEP pourrait également inciter les exploitants à mettre en place un système de chloration de l'eau au niveau des forages, en assurant par exemple l'approvisionnement en hypochlorite. Mais les opérateurs privés du secteur de la production d'eau n'accepteront jamais un contrôle si celui-ci ne se fait pas en échange d'un service de la part de l'opérateur public (service qui pourrait alors être financé en prélevant une taxe très légère, proportionnelle au volume pompé).

#### ***Concernant le transport d'eau par camion***

L'amélioration de la qualité du service, dans l'état actuel des choses, passerait forcément par une augmentation des tarifs, ce qui est difficilement envisageable (nous avons vu que les tarifs étaient déjà très « serrés »). Une piste d'action serait peut-être la constitution d'un système de crédit souple pour l'acquisition et le renouvellement des véhicules, mais un projet de ce type aurait tendance à réduire le nombre de compagnies (en privilégiant celles qui ont déjà ou souhaitent mettre en place une politique de réinvestissement des bénéfices), ce qui pourrait nuire au dynamisme de l'ensemble de la filière.

#### ***Concernant la revente à partir des citernes privées***

La chloration au niveau des citernes représente également un enjeu important en terme de santé publique, puisqu'une part importante de la population s'y approvisionne. Cette chloration ne pourra cependant être mise en place qu'en associant étroitement les propriétaires à cette démarche, et en leur suggérant d'utiliser cet argument « qualité » auprès de leur clients habituels.

Le projet CAMEP / GRET (et notamment le réseau de Delmas 32) constitue une bonne image de ce qu'il est possible de faire pour améliorer le service offert par les citernes privées : les intégrer à un service public géré au niveau local, tout en garantissant des revenus du même ordre de grandeur qu'auparavant.

***Concernant les porteurs et vendeurs d'eau ambulants***

Ce secteur fait typiquement partie du commerce informel, au même titre que la vente de fruits et légumes. Mis à part des considérations d'ordre social, il est difficile d'envisager un quelconque appui à ce secteur d'activité.



## 7. Conclusion

L'étude menée sur les opérateurs privés de la distribution d'eau de Port-au-Prince a montré ce qui était pressenti depuis longtemps : le secteur privé représente 5 à 10% de l'entreprise publique en termes de production, 10 à 20% en termes de distribution, mais touche 50 à 70% des familles et représente la plus grande part (entre 70 et 90%) du chiffre d'affaires de la filière. Il existe à Port-au-Prince une contradiction entre la situation théorique de monopole de la CAMEP et la réalité des chiffres.

Les opérateurs privés, malgré tous les reproches qu'on peut leur adresser (le niveau élevé de leurs tarifs dans une ville où un million de personnes gagnent moins d'un dollar par jour, ou encore le caractère mafieux de la filière), assurent donc la distribution de l'eau à la majorité des familles.

Contrairement aux grandes villes d'Afrique de l'Ouest, la priorité à Port-au-Prince est de renforcer l'opérateur public avant de songer à renforcer le secteur privé, qui s'est développé en dix ans sans aucune forme de subvention. Le projet mené par la CAMEP et le GRET est un exemple de ce qu'il est possible de faire pour approvisionner en eau les quartiers mal lotis de Port-au-Prince, en intégrant les trois catégories d'acteurs : public, privé, usagers.

Nous proposons également quelques pistes d'intervention (notamment en ce qui concerne les forages de Duvivier), mais il est clair que la réflexion ne fait que commencer, et qu'il faut à tout prix mieux connaître les opérateurs du secteur privé si l'on veut éviter de perdre le bénéfice de leur dynamisme actuel.

Paris, le 29 janvier 1998

## 8. *Abréviations utilisées*

<b>AEP :</b>	Adduction d'Eau Potable / Alimentation en Eau Potable
<b>BM :</b>	Banque Mondiale
<b>CAMEP :</b>	Centrale Autonome Métropolitaine d'Eau Potable
<b>CFD :</b>	Caisse Française de Développement
<b>EDH :</b>	Electricité d'Haïti
<b>FAC :</b>	Fonds d'Aide et de Coopération
<b>GATAPHY :</b>	Groupe d'Appui Technique Aux Potiers et à la Petite Hydraulique
<b>GRET :</b>	Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques
<b>HMT :</b>	Hauteur Manométrique Totale
<b>MFCAC :</b>	Mission Française de Coopération et d'Action Culturelle
<b>OMS :</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PNB :</b>	Produit National Brut
<b>pS-Eau :</b>	Programme Solidarité Eau
<b>SOLAM :</b>	Solidarite pou la vi miyo (ONG haïtienne)
<b>UE :</b>	Union Européenne
<b>UNICEF :</b>	United Nations Children's Emergency Fund

## 9. *Documents consultés*

### Documents généraux

#### BURGEAP, 1994

*Etude méthodologique de l'alimentation en eau potable des zones périurbaines africaines*, étude commandée par le DEV/I, Burgéap, Paris, 1994

#### MOREL A L'HUISSIER A., 1990

*Quelle gestion pour les bornes-fontaines payantes ?*

Alain MOREL A L'HUISSIER

In Bul. de Liaison du CIEH 82, Ouagadougou, octobre 1990, pp 25-38

#### VAN WIJK-SIJBESMA C., 1989

*L'eau à quel prix ? La participation communautaire et la prise en charge des coûts d'entretien par les usagers*, par Christine VAN WIJK-SIJBESMA  
CIR, Occ. Papers, La Haye, 1989

#### ALLELY D. & COLLIGNON B., 1995

*La gestion du service de l'eau dans les centres secondaires*. Séminaire organisé à Paris en décembre 1994 par le Programme Solidarité Eau  
Actes (sous la direction de B. COLLIGNON et D. ALLELY), Ed. GRET, 1995

#### COLLECTIF, 1992

*Cheminement d'une action de développement : de l'identification à l'évaluation*  
Collectif, L'Harmattan, Paris, 1992

#### CFD, 1997

*Eléments d'une stratégie pour le secteur de l'eau potable en milieu urbain*  
Collectif, Caisse Française de Développement, Mars 1997

#### PSEAU, 1992

*Eau et assainissement dans les zones périurbaines*

Actes de la Table-Ronde de Sophia-Antipolis, Ed. GRET, 1992

#### CIBOIS P., 1991

*L'analyse des données en sociologie*, par Philippe CIBOIS, PUF, Paris, 1991

## Documents spécifiques à Port-au-Prince

### MATTHIEUSSENT S., 1997a

*Légitimité, stratégie des acteurs de l'eau, conditions de diffusion des dynamiques et des initiatives locales liées à une gestion partagée de l'eau*

*Entretiens avec les différents acteurs du projet d'eau potable du GRET Haïti concernant les quartiers défavorisés de Port-au-Prince*

Sarah MATTHIEUSSENT (IEP), consultante pour le GRET, Avril 1997

### COLLIGNON B., 1997

*Entre le « tout Etat » et le « tout privé », une expérience originale de délégation de gestion dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince*

Bernard COLLIGNON, Lettre du pS-Eau, Septembre 1997

### MATTHIEUSSENT S., 1997b

*Légitimité, stratégie des acteurs de l'eau, conditions de diffusion des dynamiques et des initiatives locales liées à une gestion partagée de l'eau*

*Deuxième série d'entretiens avec les différents acteurs du projet d'eau potable du GRET Haïti concernant les quartiers défavorisés de Port-au-Prince*

Sarah MATTHIEUSSENT (IEP), consultante pour le GRET, Novembre 1997

### CAMEP, 1996

*Rapport annuel 1996 de la CAMEP*

Collectif, Port-au-Prince, CAMEP, 1996

### GODARD H. R., 1994

*Port-au-Prince (1982-1992) : un système urbain à la dérive*

Henry R. GODARD (ORSTOM), in Problèmes d'Amérique Latine, N°14, 1994

### VERDEIL V., 1995

*Le commerce de l'eau dans les bidonvilles de Port-au-Prince. Analyse de l'approvisionnement en eau des ménages et des réseaux de distribution*

Véronique VERDEIL (ENS), Ed. GRET, Décembre 1995

### VERDEIL V., 1997

*Evaluation des performances des Komite de Gestion de l'eau*

Véronique VERDEIL (ENS), Ed. GRET, Février 1997

### HYDRO CONSEIL, 1995-1997

*Rapports de suivi du programme GRET / CAMEP d'alimentation en eau des quartiers défavorisés de Port-au-Prince*

HYDRO CONSEIL, une dizaine de rapports de 1995 à 1997

# 10. Personnes rencontrées

NOM	ORGANISME / FONCTION
-----	----------------------

## A PORT-AU-PRINCE

Ing. Gérald JEAN-BAPTISTE	Directeur Général de la CAMEP
Ing. Mireille Dumoulin DAGUILH	Directrice de la planification, CAMEP
Dr Alexandre BRAILOWSKY	Chef de Bureau du GRET Haïti
Dr Daniel HENRYS	Président du GRET Haïti
Ing. Patrick VILAIRE	Responsable technique du GRET Haïti
Alain PAMPHILE	SICA / GRET Haïti
Denis BAILLARD	Compagnie Générale des Eaux / CAMEP
Bernard GAY	GRET Paris
Alain ROTBARDT	Caisse Française de Développement (Paris)
François JULIEN	Caisse Française de Développement (Port-au-Prince)
Patrick REBOUD	Assistant Technique « REHAB », Union Européenne
Jorge RODRIGUEZ	Assistant Technique « PMP », Union Européenne
Mady GARDAIS	Assistante de Gestion, MFCAC

... ainsi que les membres des quatorze « Komite dlo » du projet CAMEP / GRET

## A PARIS

M. Raul PAJONI	Chargé du suivi des actions Haïti au GRET
Mlle Véronique VERDEIL	Géographe, Ecole Normale Supérieure (Ulm)
Mlle Sarah MATTHIEUSSENT	Institut d'Etudes Politiques, Paris
M. Christophe LE JALLE	Programme Solidarité Eau



# *11. Annexes*



*Etude sur les opérateurs privés du secteur de la distribution de l'eau à Port-au-Prince*

**HYDRO CONSEIL - GRET Haïti**

**11. 1. Exploitant de forage - Guide d'entretien**

**1. LE FORAGE**

Date de réalisation : ..... (approximative)

Origine du forage : Forage industriel Forage agricole Autre : .....

Propriétaire officiel : Monsieur ..... (détails)

**2. L'EXPLOITANT DU FORAGE**

Qui est l'exploitant du Forage : Monsieur .....

Détailler les liens entre le **propriétaire et l'exploitant** (contrat d'exploitation ? Versement d'indemnité au propriétaire par l'exploitant ?) :

Histoire personnelle et professionnelle de l'exploitant du forage :

**3. L'OUTIL DE PRODUCTION**

Profondeur du forage : ..... m Niveau de pompage : ..... m

Estimation de la HMT totale : ..... m

Type de pompe : ..... Date d'installation : .....

Existe-t-il un compteur de sortie de forage : .....

Si oui, combien indique-t-il : ..... m<sup>3</sup> depuis .....

Existe-t-il un carnet de pompage régulier : .....

Estimation du nombre d'heures de pompage / jour : ..... heures

Autres informations concernant le forage ou le système de pompage :

#### 4. MARCHE, CLIENTELE HABITUELLE

Combien de camions viennent se remplir au forage par jour : .....

Existe-t-il une comptabilité : .....

Si oui, est-il possible de la voir et d'en faire une analyse rapide ?

L'exploitant du forage possède-t-il des camions de distribution d'eau :

.....

Si oui, combien et détail (nombre de livraisons par jour, destinations...) :

S'agit-il d'une clientèle fidèle : .....

Nombre de camions venant tous les jours au forage : .....

Le paiement des camions se fait-il comptant : .....

Existe-t-il un tarif d'abonnement et si oui, détailler les modalités :

#### 5. ESTIMATION DES CHARGES D'EXPLOITATION A COUVRIR

Nombre de personnes travaillant au forage : .....

Détailler les fonctions et les salaires :

Estimation de la masse salariale mensuelle : ..... Gourdes

Nombre de litres de gasoil par semaine ou par mois : .....

Prix d'achat du gasoil : ..... G / litre      Total : ..... Gourdes

Lubrifiant et pièces d'usure des moteurs : ..... Gourdes / mois

Montant de la facture mensuelle de l'EDH : .....

Frais de réparation des groupes ou des pompes : ..... (estimation à partir des dernières pannes survenues depuis moins d'un an).

Estimation du montant total des amortissements (calcul détaillé) :

## Historique des dernières grosses dépenses

L'exploitant paie-t-il des taxes ou impôts : .....

#### **Autres frais d'exploitation :**

## **6. ESTIMATION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DE L'EXPLOITANT**

Prix de vente de l'eau aux camions : ..... Gourdes / gallons

Ou forfait par type de camion : ..... Gourdes / 2 500 gallons

Gourdes / 3 000 gallons

Gourdes / 3 500 gallons

..... Gourdes / 4 000 gallons

#### Table 6: Summary of Results

Habillages habituels à ouverture et de fermeture du logement : .....

Nombre moyen de camions venant se fournir au forage par jour : .....

Combien de camions sont-ils venus la veille : .....

Ce nombre est-il au-dessous, égal ou en-dessous de la moyenne : .....

**Autres renseignements et estimation du chiffres d'affaires mensuel (détails calcul) :**

## 7. SUR L'ENQUETE

Fiabilité de l'enquête : Bonne Moyenne Faible

Difficultés rencontrées :

Problèmes de compréhension

Absence de documents

Refus de parler ou de répondre

Autres difficultés : .....

Enquête réalisée le : ..... 1997

Par (tous les noms) : .....

### *Remarques, observations*

## ***Etude sur les opérateurs privés du secteur de la distribution de l'eau à Port-au-Prince***

**HYDRO CONSEIL - GRET Haïti**

## 11. 2. Feuille de comptage des camions d'eau

Comptage commencé à ..... heures et terminé à ..... heures

Date : ..... Personnes présentes : .....

*Etude sur les opérateurs privés du secteur de la distribution de l'eau à Port-au-Prince*

**HYDRO CONSEIL - GRET Haïti**

**11. 3. Questionnaire d'enquête porteur d'eau**

**1. Le Porteur : histoire personnelle**

Nom et prénom : ..... Age : .....

Ville ou village d'origine : .....

Date de l'arrivée dans la ville : .....

Profession du père : .....

Quelle formation a-t-il à l'origine : .....

Depuis quand pratique-t-il le portage d'eau : .....

S'agit-il d'une activité à temps plein : oui non

Si non, quelles autres activités lui apportent des revenus :

Est-il d'un indépendant ou employé par quelqu'un : .....

Dans ce dernier cas, par qui : .....

Et pour quelle rémunération : .....

Comment le porteur envisage-t-il l'avenir :

**2. Chiffre d'affaires, investissement et revenus**

Le porteur est-il propriétaire de son matériel : .....

Si non, à qui appartient-il : .....

Où le porteur s'approvisionne-t-il : .....

A quel prix le porteur achète-t-il l'eau : .....

A quel prix la revend-il : .....

Et de quelle façon (prix du bokit, du verre...) :

Ce prix varie-t-il avec le quartier, la saison, l'heure : .....

Si oui, préciser les variations : .....

Combien de bokit a-t-il vendus la veille : .....

Ce nombre est-il moyen, au-dessus, en dessous de la moyenne ?

Combien de fûts vend-il par semaine : .....

### 3. La clientèle du Porteur

Qui achète de l'eau au porteur : .....

S'agit-il d'une clientèle régulière (fidèle) : .....

Combien de clients réguliers : .....

Le porteur vend-il aussi de l'eau à la bassine : .....

Si oui, à qui et à quel prix : .....

### 4. Activité commerciale

Le porteur pratique-t-il des systèmes d'abonnement (tarif préférentiel si on lui achète de l'eau régulièrement) : .....

Si oui, quel est le tarif préférentiel appliqué : .....

Fait-il de la vente à la criée (annonce orale en passant dans les rues) : .....

Profite-t-il du parcours dans les quartiers pour vendre d'autres produits : .....

Si oui, lesquels : .....

### 5. Sur l'enquête

Fiabilité de l'enquête :      Bonne      Moyenne      Faible

Difficultés rencontrées :

    Problèmes de compréhension

    Refus de parler ou de répondre

    Autres difficultés : .....

Enquête réalisée le : ..... 1997

Par (tous les noms) : .....

### *Remarques, observations*



*Etude sur les opérateurs privés du secteur de la distribution de l'eau à Port-au-Prince*

**HYDRO CONSEIL - GRET Haïti**

**11. 4. Questionnaire d'enquête revendeur (Fontainier)**

**1. Le Revendeur : histoire personnelle**

Nom et prénom : ..... Age : .....  
Ville ou village d'origine : .....  
Date de l'arrivée dans la ville : .....  
Profession du père : .....  
Quel niveau d'études : .....  
Depuis quand pratique-t-il la vente d'eau : .....  
S'agit-il d'une activité à temps plein : .....

Si non, quelles autres activités génératrices de revenus :

Est-il d'un indépendant ou employé par quelqu'un : .....

Dans ce dernier cas, par qui : .....

Au nom de qui est souscrit l'abonnement de la borne : .....

Comment le revendeur envisage-t-il l'avenir :

**2. Chiffre d'affaires, investissement et revenus**

Quels investissements a réalisé le revendeur : .....  
A quel prix le vendeur achète-t-il l'eau : .....  
A quel prix la revend-il : .....

Et de quelle façon (détalier : drum, bokit) :

Quel a été son chiffre d'affaires de la veille : .....

Ce chiffre est-il moyen, au-dessus, en dessous de la moyenne : .....

Quels sont les horaires d'ouverture de la borne : .....

Y a-t-il de la pression toute la journée : .....

Si non, entre quelle heure et quelle heure : .....

A combien le revendeur estime-t-il son chiffre d'affaires mensuel : ..... Gourdes

A combien le revendeur estime-t-il ses revenus mensuels : ..... Gourdes  
Estimation des quantités d'eau achetées à partir des données en possession du Komite dlo (si possible sur une période longue : 6 mois ou un an) :

### 3. Le mode de rémunération

Si le revendeur est indépendant : passer à la question suivante

Si le revendeur est employé par quelqu'un d'autre :

Est-il salarié : ..... Gourdes par .....

Est-il payé en fonction du nombre de m<sup>3</sup> vendus : .....

Autre système : .....

### 4. Variation de l'activité au cours de la journée / de l'année

Analyse de la variation saisonnière (à partir des quittances d'eau) :

Analyse de la variation au cours de la journée :

### 5. Sur l'enquête

Fiabilité de l'enquête : Bonne Moyenne Faible

Difficultés rencontrées :

Problèmes de compréhension

Absence de documents

Refus de parler ou de répondre

Autres difficultés : .....

Enquête réalisée le : ..... 1997

Par (tous les noms) : .....

### ***Remarques, observations***

*Etude sur les opérateurs privés du secteur de la distribution de l'eau à Port-au-Prince*

**HYDRO CONSEIL - GRET Haïti**

**11. 5. Questionnaire d'enquête revendeur privé (Citerne)**

**1. Le Propriétaire de la citerne : stratégie & histoire personnelle**

Nom et prénom : ..... Age : .....

Ville ou village d'origine : .....

Date de l'arrivée à Port-au-Prince : .....

Profession du père : .....

Quel niveau d'études : .....

Depuis quand pratique-t-il la revente d'eau : .....

S'agit-il d'une activité à temps plein : oui      non

Si non, quelles autres activités lui apportent des revenus :

Qui assure la vente de l'eau à la citerne : une personne ..... personnes

Quelle est la rémunération des personnes qui vendent l'eau :

Pas de rémunération, c'est quelqu'un de la famille

Rémunération fixe de ..... Gourdes par .....

Autre type de rémunération : .....

Comment le propriétaire de la citerne envisage-t-il l'avenir :

**2. Chiffre d'affaires, investissement et revenus**

Quand la citerne a-t-elle été construite : .....

Quel est son volume approximatif : ..... gallons

Combien a-t-elle coûté lors de sa construction : ..... Gourdes

Comment la citerne est-elle remplie :

Branchemet sur le réseau de la CAMEP

Camion d'eau

Autre possibilité : .....

A quel prix le propriétaire achète-t-il l'eau (détailier) :

A quel prix la revend-il : .....

Et de quelle façon (prix du bokit, du drum, du verre...) :

Ce prix varie-t-il avec la saison, l'heure : .....

Si oui, préciser les variations : .....

Combien de bokit / drum a-t-il vendus la veille : .....

Ce nombre est-il moyen, au-dessus, en dessous de la moyenne ?

Combien de bokits vend-il par semaine : .....

### 3. La clientèle de la Citerne

Qui achète de l'eau à la Citerne : .....

S'agit-il d'une clientèle régulière (fidèle) : .....

Combien de clients réguliers : .....

Nombre de

### 4. Pratiques commerciales

Le revendeur pratique-t-il des systèmes d'abonnement (tarif préférentiel si on lui achète de l'eau régulièrement) : .....

Si oui, quel est le tarif préférentiel appliqué : .....

### 5. Sur l'enquête

Fiabilité de l'enquête :      Bonne      Moyenne      Faible

Difficultés rencontrées :

    Problèmes de compréhension

    Refus de parler ou de répondre

    Autres difficultés : .....

Enquête réalisée le : ..... 1997

Par (tous les noms) : .....

### *Remarques, observations*

*Etude sur les opérateurs privés du secteur de la distribution de l'eau à Port-au-Prince*

**HYDRO CONSEIL - GRET Haïti**

**11. 6. Canevas d'entretien entreprises & bureau d'études**

**1. PRESENTATION GENERALE, ITINERAIRE**

Nom de l'artisan / de l'entreprise :

Localisation :

Age : Profession du père :

Ville ou village d'origine :

Date d'installation à Port-au-Prince :

Formation initiale (études, apprentissage) :

Principales activités ayant un lien avec l'hydraulique (classement) :

Date d'installation dans l'activité actuelle :

Autres activités (sans lien avec l'hydraulique) :

Statut juridique : formel / informel - entreprise / artisan / Autre : .....

Histoire succincte de l'artisan et/ou de son entreprise :

L'artisan a-t-il bénéficié d'aides ? De qui ?

A-t-il travaillé dans le cadre d'un projet ? Lequel ?

Selon l'artisan, quels sont ses points forts / points faibles actuellement ? :

## 2. ANALYSE DES MOYENS DE PRODUCTION

Description succincte du matériel possédé (nature / date d'acquisition / valeur) :

L'artisan / l'entrepreneur a-t-il déjà remplacé son matériel ?

Si oui, à quelle(s) occasion(s) et avec quel(s) financement(s) ?

L'artisan / l'entrepreneur envisage-t-il de s'équiper davantage dans l'avenir ?

Si oui, préciser la liste du matériel dont il envisage l'acquisition :

Utilise-t-il du matériel en commun avec d'autres artisans ?

Travaille-t-il seul ? Si non, liste des ouvriers / associés (avec le rôle, l'ancienneté, le niveau de qualification, la rémunération, etc.) :

L'artisan dispose-t-il d'une couverture sociale pour lui / ses employés ?

Utilise-t-il de la main d'œuvre occasionnelle ?

Dispose-t-il d'un moyen de déplacement ?

Si oui, lequel ? Conditions d'acquisition ?

## 3. ANALYSE DE L'ACTIVITE

Rayon d'action de l'artisan :

Principales zones d'intervention (s'il y en a peu) :

Durée moyenne des chantiers effectués :

Estimation du nombre de jours de travail par an :

Quelles sont les autres activités de l'artisan :

L'artisan a-t-il déjà envisagé / souhaite-t-il développer son activité ?

Si oui, de quelle façon et dans quel(s) domaine(s) :

Clientèle habituelle (Etat, Collectivités locales, particuliers) :

Description des trois derniers chantiers / trois dernières interventions :

Etat du carnet de commandes :

Qui fournit les matériaux / les pièces lors des chantiers / des réparations ?

.....  
Fait-il des achats groupés avec d'autres artisans ?

L'artisan peut-il mener plusieurs chantiers / réparations de front ?

Chaque travail fait-il l'objet d'un contrat ?

S'il n'y a pas de contrat, quels sont les points de négociation avec le client :

#### 4. ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE

L'artisan / l'entreprise dispose-t-il(elle) d'une comptabilité séparée ?

Quels documents comptables utilisés ?

Dispose-t-il d'un compte bancaire ?

Dispose-t-il d'un livret d'épargne ?

Qui élabore les devis ?

L'artisan prévoit-il une marge sur les matériaux / les pièces ?

A-t-il des problèmes de trésorerie ?

Quels sont les délais exigés pour le paiement ?

Accepte-t-il des paiements en nature ?

Fait-il des crédits à ses clients habituels ?

Montant total des arriérés de paiement ou impayés ?

L'artisan / l'entreprise est-il(elle) endetté(e) ? Auprès de qui ?

Estimation du chiffre d'affaires depuis le 1er janvier 1997 :

Estimation du chiffre d'affaire annuel (indiquer la méthode utilisée) :

Estimation de la répartition des charges (indiquer la méthode utilisée) :

## **5. L'AVENIR**

Comment l'artisan / l'entrepreneur voit-il l'avenir ? Compte-t-il développer et améliorer son activité dans le secteur hydraulique ?

## 6. SUR L'ENQUETE

Fiabilité de l'enquête : Bonne Moyenne Faible

Difficultés rencontrées :

Problèmes de compréhension

Absence de documents

Refus de parler ou de répondre

Autres difficultés : .....

Enquête réalisée le : ..... 1997

Par (tous les noms) : .....

### *Remarques, observations*



## 11. 7. Les entreprises de transport d'eau : quelques noms<sup>13</sup>

ANGELO DLO  
BON DLO  
BON SAMARITAIN (LE)  
BON ZANMI  
BOKIT DLO  
CRIE DANS LE DESERT  
CRYSTAL O POUR TOUT  
DJO DLO  
DODO DLO  
DONALDO  
EAU MERE DES ANGES (L')  
EXPRESS EAU  
FRANK EAU  
GRACE A DIEU LIVRAISON D'EAU  
HURT'O  
JET D'EAU  
JOSEAU  
LOLO LIVRAISON D'EAU  
LOUANGE A TOI SEIGNEUR  
MARC O LO  
MAYE D'EAU  
MEME L'EAU  
MONA LISA  
MONOLO  
LINODLO  
O DIVINE  
O LA LA  
O POTAB  
POUR TOUT CRYSTAL  
PEDRO LO  
PIN O DLO  
PIQ-O-LO  
POTABLE WATER ONLY

---

<sup>13</sup> Un grand merci à Bernard COLLIGNON, Alain PAMPHILE et Véronique VERDEIL, ainsi qu'à ceux qui ont affronté le soleil et la poussière avec désinvolture : Valencio HOMERE et Ulysse LUCKNER

PRINTEMPS D'EAU  
RAPIDLO  
REINE DES ANGES  
ROSOLO  
ROY WATER SUPPLY  
SAINTE CROIX MONT CARMEL  
SO D'O  
SOURCE D'EAU  
SOUVENIR DE DIEU  
STENO DLO  
STEVE L'EAU  
SURPRISE  
TETE DE L'EAU  
TOMILO  
TRANSPORT PLUS  
VANOLO  
WEBERGIN EAU  
ETC

## 11. 8. Présentation du projet CAMEP / GRET « alimentation en eau potable des quartiers défavorisés de Port-au-Prince »

La première phase du programme d'alimentation en eau potable des quartiers défavorisés de Port-au-Prince a été lancée fin 1995 et doit s'achever en mars 1998. Le maître d'ouvrage en est la CAMEP et le GRET assure la fonction de maîtrise d'œuvre des travaux et de l'animation.

Les financeurs en sont actuellement l'Union Européenne (lignes ECHO, puis Réhabilitation) et la Caisse Française de Développement.

En février 1998, 14 quartiers auront été touchés :

Solino, Tichéri, Drouillard, Montjolly, Croix Desprez, Baillargeau, Bois-Neuf, Cité l'Eternel Nord et Sud, Villa Rosa, Trou Sable, Cité Plus, Delmas 32 et Décayette, soit au total environ **210 000 personnes**.

### ***Historique simplifié du programme***

- **Décembre 1994** : signature du contrat GRET-ECHO (1 million d'ECU), pour une durée initiale de 6 mois (Janvier 1995 - Juin 1995) ;
- Désertion ou lenteur des partenaires choisis au départ ; le bilan du Programme au 30 juin 1995 est quasiment nul (aucune réalisation) ;
- Par deux avenants successifs, le Programme prolongé jusqu'en Novembre 1995 ; administrativement le programme est clos le 15 novembre 1995 ;
- Les travaux se prolongent jusqu'en Janvier 1996 (inauguration de Solino) ; **6 quartiers** sont alors fonctionnels (Croix Desprez, Montjolly, Baillargeau, Solino, Cité l'Eternel Nord, Cité l'Eternel Sud) ;
- De **Février 1996 à Août 1996** : Programme de renforcement et de transition ECHO + DG VIII (300 000 ECU en tout). C'est dans ce cadre qu'est mis en place le FIL (Fonds d'Investissement Local), avec pour objectif de financer de petites infrastructures dans les quartiers, avec la participation des Communautés.
- De **Septembre 1996 à Février 1998** : Programme conjoint Union Européenne (Ligne « Réhabilitation ») et CFD (Fonds d'Equipement Urbain). Dans le même temps, inauguration de deux nouveaux quartiers (Drouillard et Ti Chérie). Le total des quartiers alimentés est alors de 8. Ce Programme en cours d'exécution va toucher 6 nouveaux quartiers (Villa Rosa, Delmas 32, Trou Sable, Décayette, Cité Marc, Bois Neuf). Un quartier supplémentaire devrait être financé par l'UNESCO. Parmi ces nouveaux quartiers, trois d'entre eux présentent des spécificités :
  - **Delmas 32** : création d'une Régie dlo (exploitant privé contrôlé par le Quartier), et mise en place de 500 branchements privés.
  - **Villa Rosa** : tentative de gestion commune de l'alimentation en eau de la zone défavorisée et de la zone « résidentielle », à partit d'un même point de prélèvement CAMEP (pompage dans la Source Turgeau) ;

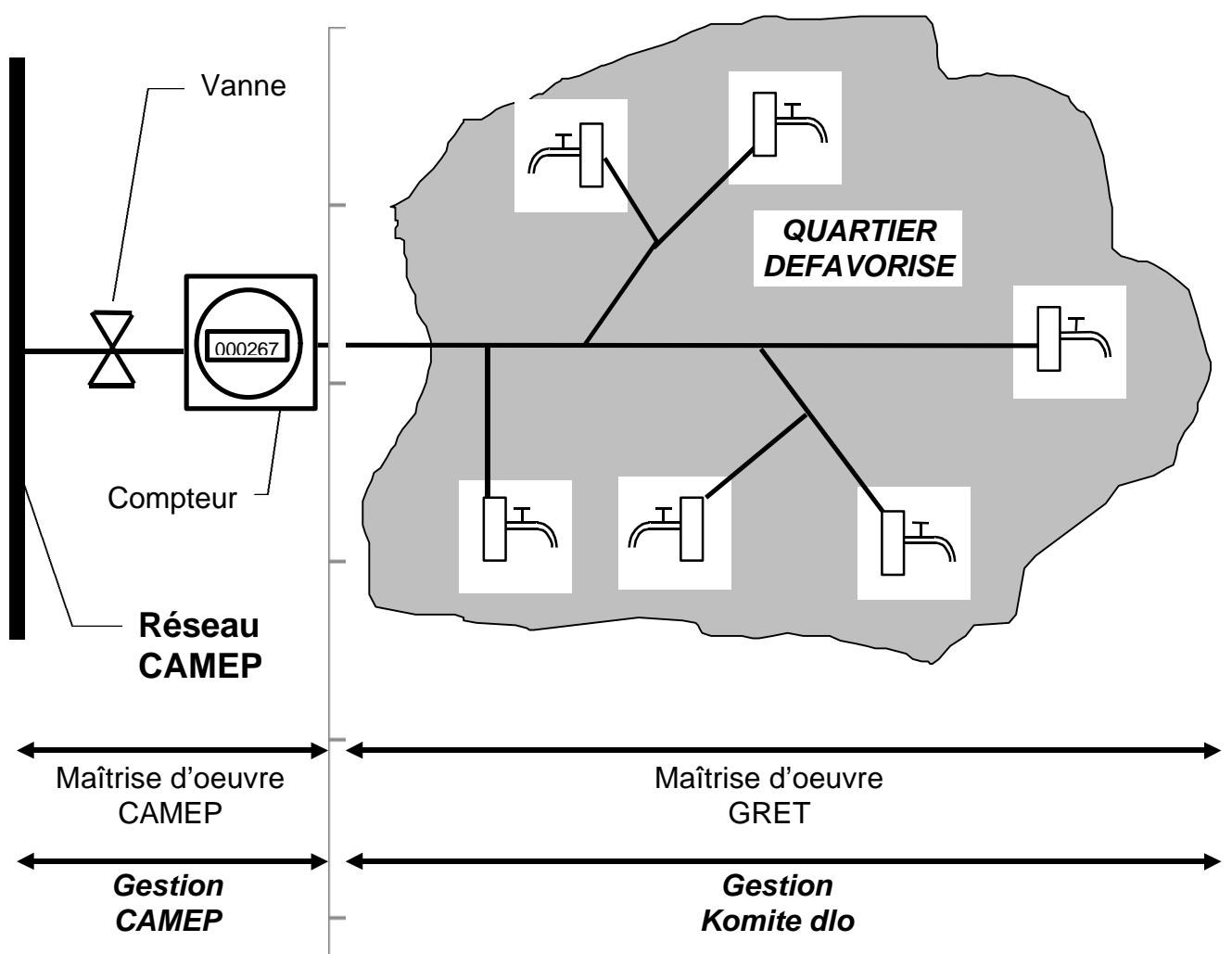
- **Jalousie (Pétion-Ville)** : intégration de l'aspect eau potable dans un projet plus large de mise en valeur du quartier.

En mars 1998 14 quartiers seront donc fonctionnels, avec plus de 60 bornes-fontaines installées. Le Programme devrait alors atteindre sa « phase critique », c'est-à-dire le moment où le modèle technique et social défini par la CAMEP et le GRET sera suffisamment diffusé pour qu'il puisse se reproduire de lui-même.

### **Une méthodologie d'intervention novatrice**

La méthodologie d'intervention mise au point par la CAMEP et le GRET, en collaboration avec leurs partenaires (SOLAM, GATAPHY, SICA, HYDRO CONSEIL...) repose sur les principes novateurs suivants :

- L'alimentation en eau des quartiers défavorisés se fait à partir du réseau de distribution de l'opérateur public chargé de l'eau dans la zone métropolitaine, la **CAMEP**, sans recourir aux transporteurs privés (ce qui était le cas des précédents projets du même type : OMS-UNICEF à Canapé Vert et La Saline, ASSOD-LO à Cité l'Eternel, CDS à Cité Soleil...).



- L'eau est achetée à la CAMEP à un tarif fixe de **5,3 Gourdes par m<sup>3</sup>**.
- Comme le réseau de la CAMEP n'est en pression que quelques heures par jour, on construit des **réservoirs de stockage** à l'intérieur des quartiers, afin de garantir un approvisionnement en eau permanent des bornes-fontaines.
- L'eau est distribuée aux usagers au travers de bornes-fontaines payantes, où elle est revendue à un prix moyen de **15,84 Gourdes par m<sup>3</sup>**, soit cinq à six fois moins cher qu'auparavant (revendeurs privés).
- La vente est assurée par des vendeurs et des vendeuses choisis et rémunérés par le Komite de gestion du réseau du quartier.
- Ce **Komite dlo** est constitué par des représentants de l'ensemble des organisations de base du quartier. Il assure certaines responsabilités relevant de la maîtrise d'ouvrage : choix du nombre et de l'emplacement des bornes-fontaines, réception des travaux... Le Komite organise l'entretien et l'exploitation du réseau, **sous contrat avec la CAMEP** qui lui fournit l'eau à l'entrée du quartier, mais n'assure aucun service à l'intérieur du quartier.
- Les Komite dlo sont constitués à l'issue d'un **travail d'animation et de formation intensive**, assuré par le SOLAM, une ONG haïtienne spécialisée dans le travail d'animation dans les bidonvilles, jusqu'en septembre 1997. A partir de cette date, les animateurs du SOLAM (7 personnes) ont rejoint l'équipe du GRET Haïti. Le SOLAM a tout de même participé à la mise au point de la méthodologie et des outils d'animation et de formation spécifiques au projet.
- Dans le quartier de **Delmas 32**, le programme va déboucher sur la mise en place de **500 branchements particuliers**, en plus des 11 bornes-fontaines déjà construites. Dans ce quartier, une Régie locale de distribution d'eau est en cours de constitution, qui passera un contrat de délégation avec la CAMEP.
- A partir du produit de la vente de l'eau aux bornes-fontaines, **le Komite dlo paie sa facture à la CAMEP**. Depuis le début du projet aucun impayé n'a été signalé.
- La marge brute réalisée par le Komite dlo sur la vente de l'eau (entre 10 et 12 Gourdes par m<sup>3</sup>) permet de rémunérer les vendeurs, de verser une petite indemnité aux membres du Comité et de **financer la maintenance du réseau**. Le surplus éventuel peut être mobilisé pour **financer des petits travaux d'intérêt collectif dans le quartier** : passerelles, trottoirs, douches collectives, fossés d'assainissement, captage de source...
- Au cours de cette première phase, **le GRET joue un rôle d'arbitre et de facilitateur**, entre les Komite dlo et la CAMEP, ou entre les diverses organisations de base de chaque quartier.
- La décision d'intervenir dans un quartier et les choix techniques sont pris en très étroite collaboration avec la CAMEP, qui assure la **maîtrise d'ouvrage de l'ensemble du programme**.
- Une attention particulière est apportée aux **études techniques** qui ont été confiées à des opérateurs spécialisés. Des cahiers de prescriptions techniques adaptés aux réalités des quartiers défavorisés ont été mis au point.

- Les travaux de réalisation sont confiés après passation d'un **appel d'offres** restreint auprès de firmes nationales La CAMEP participe à la commission de dépouillement et choisit les entreprises en collaboration avec le GRET.
- Les prestations des entreprises chargées de réaliser les réservoirs, les bornes-fontaines, et de poser les canalisations sont **contrôlées par un bureau haïtien** indépendant (la SICA).
- Au fil des chantiers, le GRET a mis en place un certain de nombre de **procédures** pour la passation des marchés, le suivi des chantiers, les opérations financières, les réceptions des ouvrages... Ces procédures confèrent aujourd'hui au GRET une indéniable efficacité dans la gestion de chantiers bien souvent conflictuels et litigieux. L'ensemble de ces procédures sont remises à la CAMEP.

### **Les opérateurs mobilisés**

Le programme n'a pu réussir que grâce à une collaboration permanente et fructueuse avec la CAMEP, qui a apporté un soutien sans réserve à la plupart des innovations proposées. L'engagement de la CAMEP dans l'approvisionnement en eau des quartiers défavorisés s'est concrétisé par la constitution d'une **cellule spécialisée « bornes-fontaines »**.

Les **actions d'animation** ont été confiées exclusivement à des ONG haïtiennes. On peut distinguer trois phases différentes :

- La phase de flottement (début 1996), où l'animation a été confiée à plusieurs ONG haïtiennes qui ont fait défection l'une après l'autre.
- La phase où l'animation a été sous-traitée au SOLAM (jusqu'en septembre 1997).
- La phase actuelle, où l'animation est confiée à une cellule interne au GRET Haïti, cellule composée des anciens animateurs du SOLAM.

L'ensemble des **études techniques** (topographie, étude et calculs des réseaux, calculs de génie civil...) et des travaux (réservoirs, bornes-fontaines, réseaux...) sont confiés à des **opérateurs privés haïtiens**.

La première phase a permis **d'identifier un certain nombre de bureaux d'études et d'entreprises locales** qui ont les compétences pour travailler dans les quartiers défavorisés de Port-au-Prince, où l'organisation des travaux est souvent extrêmement difficile : pas de cadastre, ruelles étroites, terrains peu propices à l'enfouissement des canalisations, terrains instables (ordures remblayées, bords de mer...), insécurité, vol de matériel... A l'issue de cette première phase, une demi-douzaine d'entreprises ont acquis des compétences nouvelles, qu'elles pourront valoriser dans le cadre de programmes similaires.

Un travail important a également été réalisé dans le domaine de la **contractualisation**. Les documents types élaborés (cahier des prescriptions techniques, cahier des clauses administratives, bordereaux des prix unitaires, devis, documents de suivi des chantiers...) pourront être utilisés ultérieurement par la CAMEP.

## ***La qualité du service***

**Le service apporté par les bornes-fontaines est très apprécié par les usagers.**

Une enquête organisée fin 1996 par le GRET (et réalisée par Véronique VERDEIL, géographe à l'Ecole Normale Supérieure) a montré que 60 à 80 % des familles selon les quartiers utilisent les nouvelles bornes-fontaines. Les mêmes familles continuent cependant d'utiliser d'autres sources d'approvisionnement en eau, car les quantités d'eau actuellement fournies par la CAMEP sont encore insuffisantes.

**Les heures de distribution à l'entrée des quartiers sont encore très aléatoires,** et soumises à la bonne volonté des « vanniers » de la CAMEP. C'est ce qui a justifié l'installation de réservoirs dans chaque quartier, et même sur chaque borne-fontaine dans certains quartiers. Mais ce volume de stockage était calculé pour couvrir les besoins d'une journée de distribution, moyennant un remplissage quotidien à partir du réseau de la CAMEP. Comme ce remplissage n'est pas assuré régulièrement, il manque de l'eau dans certaines bornes en fin de journée. L'amélioration de la qualité du service fourni par la CAMEP passe donc par une augmentation des dotations en eau par quartier.

**Les vendeurs et les vendeuses d'eau sont très bien acceptés par les usagers et ils respectent bien les tarifs négociés.** Il y a très peu de turn over, ce qui implique une réelle satisfaction à l'égard des revenus procurés par la vente de l'eau. Le programme a ainsi contribué à la création d'une soixantaine d'emplois stables. Certains vendeurs ont ouvert un petit commerce de détail à l'intérieur de la borne-fontaine. Leurs revenus s'en trouvent augmentés sans que la qualité du service de l'eau soit compromise.

## ***Les limites de la première phase***

La principale limite du programme actuel est la **faible dotation en eau des quartiers**. Ce point faible devrait trouver une solution technique au cours de la nouvelle phase. La CAMEP s'engage à inscrire de façon prioritaire les quartiers défavorisés dans sa politique de partage de la ressource en eau au niveau de Port-au-Prince.

Sur le plan de la gestion du service par les Komite dlo, les limites du programme sont le manque de dynamisme et de fonctionnement démocratique. Les décisions au sein des Komite sont monopolisées par quelques hommes forts, ce qui entraîne une certaine désaffection de la population pour les activités des Komite. Les Komite souffrent également d'un manque de transparence et ont du mal à restituer leurs résultats à l'ensemble de la population. **Cette situation est cependant en train d'évoluer dans le bon sens**, et le Séminaire organisé par le GRET au mois de novembre a largement contribué à cette évolution.

Enfin, sur le plan institutionnel, la **reconnaissance des Komite dlo est encore insuffisante**. Ils ont tous signé un contrat de fourniture d'eau avec la CAMEP, mais la cellule « bornes-fontaines » de la CAMEP demande à être renforcée et le GRET assure encore par lui-même de nombreuses fonctions d'arbitrage.



## 11. 9. Quelques entreprises du secteur de l'hydraulique

Informations recueillies d'après les réponses aux appels d'offres pour la réalisation des réseaux de distribution de Villa Rosa, Delmas 32 et Décayette, à partir de la grille d'analyse suivante :

1. RAISON SOCIALE : \_\_\_\_\_
  2. SIEGE SOCIAL : \_\_\_\_\_
  3. RESPONSABLE LEGAL : \_\_\_\_\_
  4. DATE DE CREATION : \_\_\_\_\_
  5. STATUT LEGAL : \_\_\_\_\_
  6. NOMBRE DE PERSONNELS PERMANENTS :
    - 6.1. INGENIEUR(S) : \_\_\_\_ (indiquer les spécialités et l'ancienneté)
    - 6.2. TECHNICIEN(S) : \_\_\_\_ (indiquer les spécialités et l'ancienneté)
    - 6.3. AGENTS ADMINISTRATIFS : \_\_\_\_ (indiquer les spécialités et l'ancienneté)
    - 6.4. OUVRIERS SPECIALISES : \_\_\_\_ (indiquer les spécialités et l'ancienneté)
    - 6.5. AUTRES EMPLOYES : \_\_\_\_ (indiquer les spécialités et l'ancienneté)
  7. CHIFFRES D'AFFAIRES DES TROIS DERNIERES ANNEES :
    - 7.1. 1994 : \_\_\_\_\_ Gourdes
    - 7.2. 1995 : \_\_\_\_\_ Gourdes
    - 7.3. 1996 : \_\_\_\_\_ Gourdes
  8. LISTE DU MATERIEL PROPRIETE OU CO-PROPRIETE DE L'ENTREPRISE
  9. LISTE DES VEHICULES PROPRIETE DE L'ENTREPRISE
  10. LISTE DES MARCHES EXECUTES RECEMMENT OU EN COURS D'EXECUTION OFFRANT DES SIMILARITES AVEC LE PRESENT MARCHE :
- | Description | Date début | Date fin | Montant | Client |
|-------------|------------|----------|---------|--------|
|             |            |          |         |        |
|             |            |          |         |        |
|             |            |          |         |        |
|             |            |          |         |        |
|             |            |          |         |        |
11. LISTE DU MATERIEL INFORMATIQUE PROPRIETE DE L'ENTREPRISE
  12. COMPETENCES DE L'ENTREPRISE EN MATIERE D'ETUDES
  13. AUTRES INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

**OPERATEURS PRIVES DE PORT-AU-PRINCE**  
**QUELQUES ENTREPRISES INTERVENANT DANS LE SECTEUR HYDRAULIQUE - 1**

	GRETCO	HINTEC
<b>Date de création</b>	novembre 1993	décembre 1990
<b>Statut juridique</b>	Soc. en nom collectif	Soc. en nom collectif
<b>Fondateur(s)</b>	4 ingénieurs	Ing. Carl JEAN
<b>Nombre de cadres</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>6</b> 4 ingénieurs civils 1 architecte 1 ing. Électromécanique	<b>5</b> 3 ingénieurs civils
<b>Nombre de techniciens</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>4</b> 1 plombier 1 maçon 1 charpentier 1 électricien	<b>2</b> ???
<b>Nombre d'ouvriers spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>6</b> 3 maçons 2 ferrailleurs 1 charpentier	<b>5</b> ???
<b>Nombre d'agents administratifs</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>3</b> 1 secrétaire 1 comptable 1 logisticien	<b>2</b> ???
<b>Nombre d'ouvriers non spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>1</b> Chauffeur	<b>3</b> ???
<b>Total personnel fixe</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
<b>Chiffre d'affaires 1994 (Gourdes)</b>	???	3 250 000
<b>Chiffre d'affaires 1995 (Gourdes)</b>	4 500 000	4 190 000
<b>Chiffre d'affaires 1996 (Gourdes)</b>	5 100 000	4 900 000
<b>Chiffre d'affaires 1997 (Gourdes)</b>	9 500 000	???
<b>Matériel propriété de l'entreprise</b>	4 malaxeurs 1 plaque vibrante 2 aiguilles vibrantes 1 compacteur 1,5 tonne Outils de menuiserie Outilage de maçonnerie	2 malaxeurs 1 vibreur à béton Outillage
<b>Véhicules propriétés de l'entreprise</b>	1 canter Mitsubishi 2 m3 1 pick-up 2 véhicules TT 4 camions bennes 6 m3	3 véhicules TT 1 prick-up 3 camions bennes
<b>Marchés exécutés récemment</b>	Construction église Réhabilitation pénitencier Construction bâtiment Réhabilitation Postes de Police Construction magasin et dépôt Réhabilitation station-service Construction station-service Construction station-service Réhabilitation magasin Réhabilitation d'une rue (TPTC) Construction réservoir Delmas 32 Réservoir 100 m3 Décyette	???
<b>Matériel informatique</b>	5 ordinateurs dont 3 Pentium 4 imprimantes 1 photocopieuse 1 télécopieur	3 ordinateurs 2 imprimantes
<b>Etudes techniques</b>	Oui (logiciel)	Oui
<b>Autres remarques</b>	Co-propriétaire usine concassage	-

**OPERATEURS PRIVES DE PORT-AU-PRINCE**  
**QUELQUES ENTREPRISES INTERVENANT DANS LE SECTEUR HYDRAULIQUE - 2**

		<b>GEMODESA</b>	<b>GATAPHY</b>
<b>Date de création</b>	???	décembre 1987	
<b>Statut juridique</b>	Société ??	Acte notarié	
<b>Fondateur(s)</b>	Ducarmel FRANCOIS	Patrick VILAIRE	
<b>Nombre de cadres</b> <b>Détail des fonctions</b>	4 Directeur exécutif Coordonnateur technique 2 coord. Sectoriels		???
<b>Nombre de techniciens</b> <b>Détail des fonctions</b>	???		???
<b>Nombre d'ouvriers spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	???		???
<b>Nombre d'agents administratifs</b> <b>Détail des fonctions</b>	1 ???		???
<b>Nombre d'ouvriers non spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>			???
<b>Total personnel fixe</b>	Une dizaine ??		Une demie-douzaine ?
<b>Chiffre d'affaires 1994 (Gourdes)</b>	???		???
<b>Chiffre d'affaires 1995 (Gourdes)</b>	???		???
<b>Chiffre d'affaires 1996 (Gourdes)</b>	???		???
<b>Chiffre d'affaires 1997 (Gourdes)</b>	???		???
<b>Matériel propriété de l'entreprise</b>	1 grader 1 chargeur Matériel topographique 2 malaxeurs Outilage		Outilage plomberie Outilage maçonnerie Outilage charpenterie Radios
<b>Véhicules propriétés de l'entreprise</b>	1 camion benne 1 camion canter		Un pick-up ???
<b>Marchés exécutés récemment</b>	Périmètre irrigué 150 ha Latrinisation (Artibonite) Lacs collinaires (Léogane) Captage de sources Impluviums et citernes Construction d'école Construction de route Séminaires de formation Pépinière de 900 000 plants Amén. de bassin versant Vaccination de bétail Petit génie civil pour privés		AEP de Baillargeau AEP de Montjolly AEP de Croix-Desprez AEP de Thomond AEP de Villa-Rosa AEP de Bois-Neuf Construction de bâtiments Petits ouvrages de génie civil Ferronnerie
<b>Matériel informatique</b>	???		Aucun
<b>Etudes techniques</b>	Oui		Non
<b>Autres remarques</b>	-		-

**OPERATEURS PRIVES DE PORT-AU-PRINCE**  
**QUELQUES ENTREPRISES INTERVENANT DANS LE SECTEUR HYDRAULIQUE - 3**

	<b>BECOSA</b>	<b>SONAIR</b>
<b>Date de création</b>	1996	fin 1995
<b>Statut juridique</b>	Société anonyme	Société en nom collectif
<b>Fondateur(s)</b>	Reynald JEAN-PIERRE	PIERRE-LOUIS, LAFOREST
<b>Nombre de cadres</b> <b>Détail des fonctions</b>	4 3 ingénieurs civils 1 architecte	6 Imprécis
<b>Nombre de techniciens</b> <b>Détail des fonctions</b>	2 Plombiers	???
<b>Nombre d'ouvriers spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	2 Plombiers	???
<b>Nombre d'agents administratifs</b> <b>Détail des fonctions</b>	1 Administrateur comptable	???
<b>Nombre d'ouvriers non spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	0 -	???
<b>Total personnel fixe</b>	Une dizaine	Une dizaine
Chiffre d'affaires 1994 (Gourdes)	-	-
Chiffre d'affaires 1995 (Gourdes)	-	-
Chiffre d'affaires 1996 (Gourdes)	-	???
Chiffre d'affaires 1997 (Gourdes)	Pas encore connu	???
<b>Matériel propriété de l'entreprise</b>	Tables à dessin Equipement topographie Outilage	???
<b>Véhicules propriétés de l'entreprise</b>	3 véhicules TT 1 camionnette 1 canter Mitsubishi 1 camion benne	???
<b>Marchés exécutés récemment</b>	Constr. Centre de Santé Constr. 50 latrines Constr. 50 citernes AEP Léogân	Construction d'écoles Construction de résidences Travaux de drainage Centre de formation Petit génie civil

**OPERATEURS PRIVES DE PORT-AU-PRINCE**  
**QUELQUES ENTREPRISES INTERVENANT DANS LE SECTEUR HYDRAULIQUE - 4**

		<b>KOURAJ</b>	<b>F &amp; F entreprises</b>
<b>Date de création</b>	octobre 1996	octobre 1991	
<b>Statut juridique</b>	Société individuelle	Société en nom collectif	
<b>Fondateur(s)</b>	Gilles LORET	Faine MANGONES	
<b>Nombre de cadres</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>1</b> Ingénieur BTP	<b>3</b> 2 ingénieurs civils 1 ingénieur civil et sanitaire	
<b>Nombre de techniciens</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>1</b> Technicien agricole	<b>3</b> Plombiers	
<b>Nombre d'ouvriers spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>2</b> Maçons	<b>5</b> 2 maçons 1 menuisier 1 chauffeur-mécanicien 1 charpentier	
<b>Nombre d'agents administratifs</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>2</b> 1 comptable 1 animatrice	<b>2</b> 1 teneur de livre (comptable) 1 secrétaire	
<b>Nombre d'ouvriers non spécialisés</b> <b>Détail des fonctions</b>	<b>0</b> -	<b>0</b> -	
<b>Total personnel fixe</b>	<b>6</b>	<b>Une douzaine</b>	
Chiffre d'affaires 1994 (Gourdes)	-	500 000	
Chiffre d'affaires 1995 (Gourdes)	-	650 000	
Chiffre d'affaires 1996 (Gourdes)	120 000	1 300 000	
Chiffre d'affaires 1997 (Gourdes)	800 000 ???	Pas encore connu	
<b>Matériel propriété de l'entreprise</b>	1 scie à matériaux durs 1 groupe électrogène Outilage de plomberie Scie circulaire fixe	1 bétonnière 2 pompes à épuisement 1 groupe de 4 kW 1 marteau-piqueur Outilage de plomberie	
<b>Véhicules propriétés de l'entreprise</b>	1 camion Isuzu 1 pick-up TT 2 motos 500 cc	1 canter Mitsubishi 1 pick-up TT	
<b>Marchés exécutés récemment</b>	Petit génie civil Adductions d'eau Les Cahos Adduction Jacmel AEP de Cité-Marc	Réhabilitations : AEP Môle St-Nicolas AEP Banique, Poteau... AEP Vialet, Bodarie AEP Solon, Duchiti Construction : Réseau de distribution D 32	