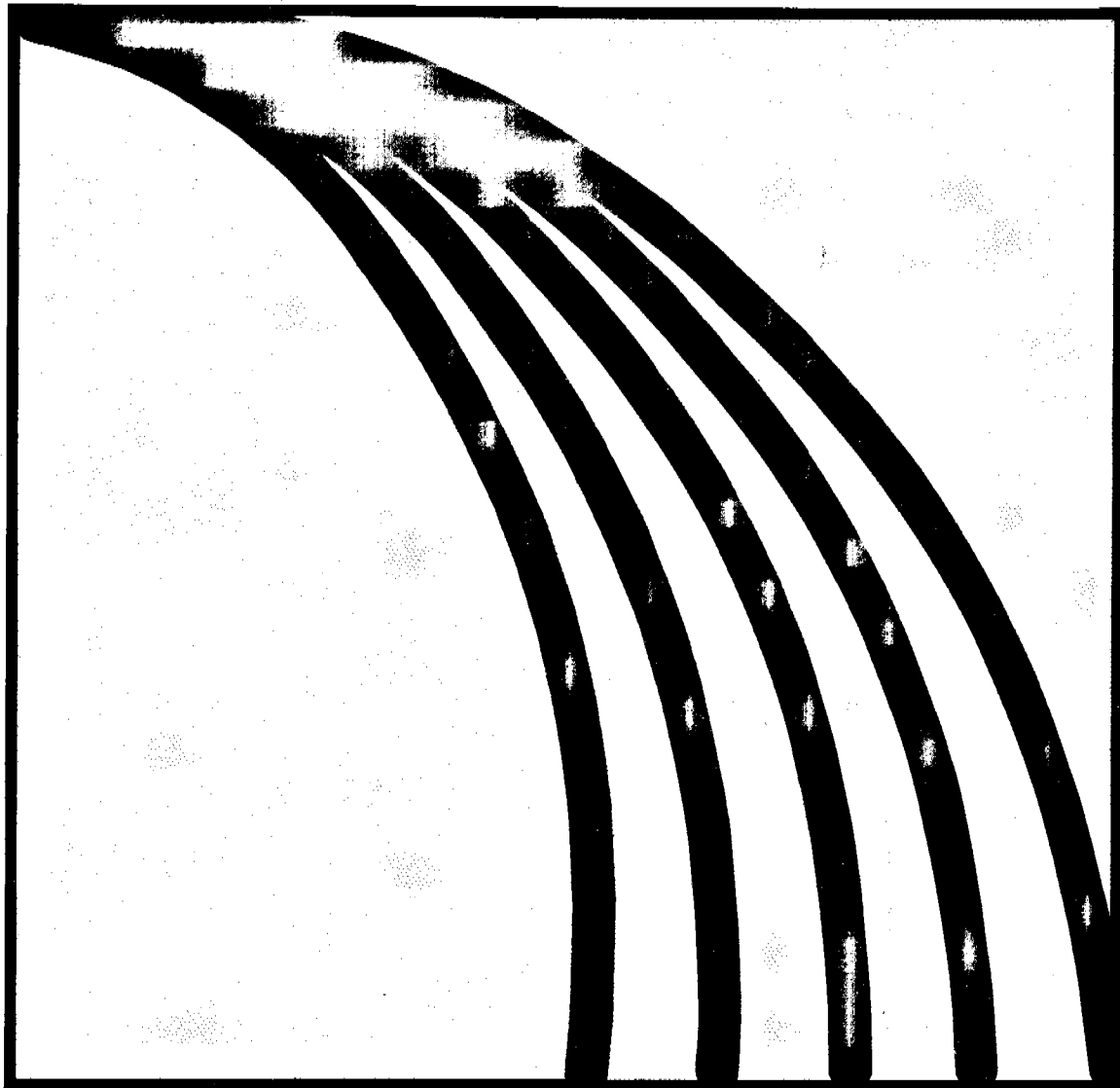


L'alimentation en eau en milieu urbain dans les quartiers défavorisés

Une question de partage ?

Annie SAVINA
Alain MATHYS

Library
IRC International Water
and Sanitation Centre
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64



PROGRAMME D'ALIMENTATION EN EAU ET D'ASSAINISSEMENT
PNUD - BANQUE MONDIALE
GROUPE RÉGIONAL DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT - AFRIQUE DE L'OUEST

L'alimentation en eau
en milieu urbain
dans les quartiers défavorisés
Une question de partage?

Annie SAVINA
Alain MATHYS

LIBRARY IRC
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64
BARCODE: 14311
LO: 205.42 94AL



PROGRAMME D'ALIMENTATION EN EAU ET D'ASSAINISSEMENT
PNUD - BANQUE MONDIALE
GROUPE REGIONAL DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT - AFRIQUE DE L'OUEST



Table des matières

1. Problématique	4
2. La situation à l'échelle de la ville	5
2.1. Ouagadougou	
2.2. Bamako	
2.3. Abidjan	
2.4. Les centres semi-urbains et les quartiers périurbains	
3. La situation dans les quartiers défavorisés	7
3.1. <i>Persistance de plusieurs sources d'approvisionnement</i>	
3.2. <i>Demande variable dans le temps</i>	
3.3. <i>Distribution de l'eau assurée par des revendeurs</i>	
3.4. <i>Qualité de l'eau douteuse</i>	
4. Les politiques sociales de l'eau face aux contraintes des populations défavorisées	12
4.1. <i>Les bornes-fontaines</i>	
4.2. <i>L'instauration d'une tranche sociale subventionnée</i>	
4.3. <i>Les branchements subventionnés</i>	
5. Une question d'ajustement	16
5.1. <i>La volonté de payer des populations des quartiers défavorisés est réelle</i>	
5.2. <i>On achète peu mais on achète tous les jours</i>	
5.3. <i>Une demande solvable pour un service à domicile</i>	
6. Une question de partage	19
6.1. <i>De la participation communautaire à la gestion partagée</i>	
6.2. <i>Modes de gestion</i>	
6.3. <i>Alternatives technologiques</i>	
7. Conclusion	21
Références bibliographiques	
Abréviations	



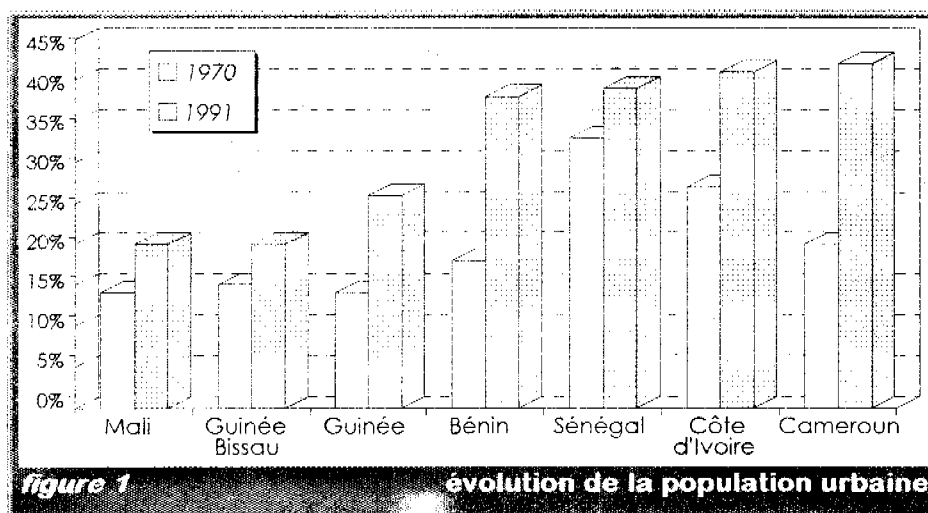
1. Problématique

En Afrique, la gestion de l'approvisionnement en eau en milieu urbain a fait de grands progrès, en termes de résultats financiers, service aux consommateurs, fiabilité de la distribution, rendement des réseaux, etc. De nombreuses sociétés d'eau ont été privatisées (SODECI en Côte d'Ivoire, par exemple) et ont représenté un exemple de réussite qui a dépassé les limites du continent. Toutefois, en dehors de ces succès, l'AEP en milieu urbain pose encore problème. Si les taux de desserte en eau potable en milieu urbain africain semblent relativement favorables (entre 80 et 85 % en 1990 selon les sources), ces chiffres n'indiquent pas la proportion réelle de consommateurs raccordés directement au réseau public et ceux y ayant accès indirectement (revendeurs, achat auprès d'un voisin, etc.). Un meilleur indicateur de l'accès à l'eau potable serait donc de considérer le nombre de ménages disposant d'un branchement particulier. Dans la plupart des villes d'Afrique de l'Ouest, le taux d'accès direct est inférieur à 50 % (tableau 1).

Tableau 1 : taux de branchement direct au réseau d'eau de quelques capitales d'Afrique de l'Ouest (en % des ménages)

Ville	Taux
Abidjan	70 %
Dakar	60 %
Conakry	45 %
Ouagadougou	38 %
Bamako	23 %
Bissau	15 %

Bien que de nombreux pays aient développé des politiques sociales dans le secteur de l'alimentation en eau, l'accès à l'eau potable apparaît toujours sélectif et la population des quartiers les plus pauvres n'y a que difficilement accès. Cette situation peut s'expliquer par une demande de plus en plus forte en milieu urbain. En effet dans de nombreux pays de la sous région le rapport population urbaine/population rurale tend à s'inverser au profit de la population urbaine (figure 1), ce qui exige une disponibilité des ressources en eau et des financements croissants. Comment y répondre dans un contexte de diminution des ressources (rareté de la ressource en eau et contraintes financières)?

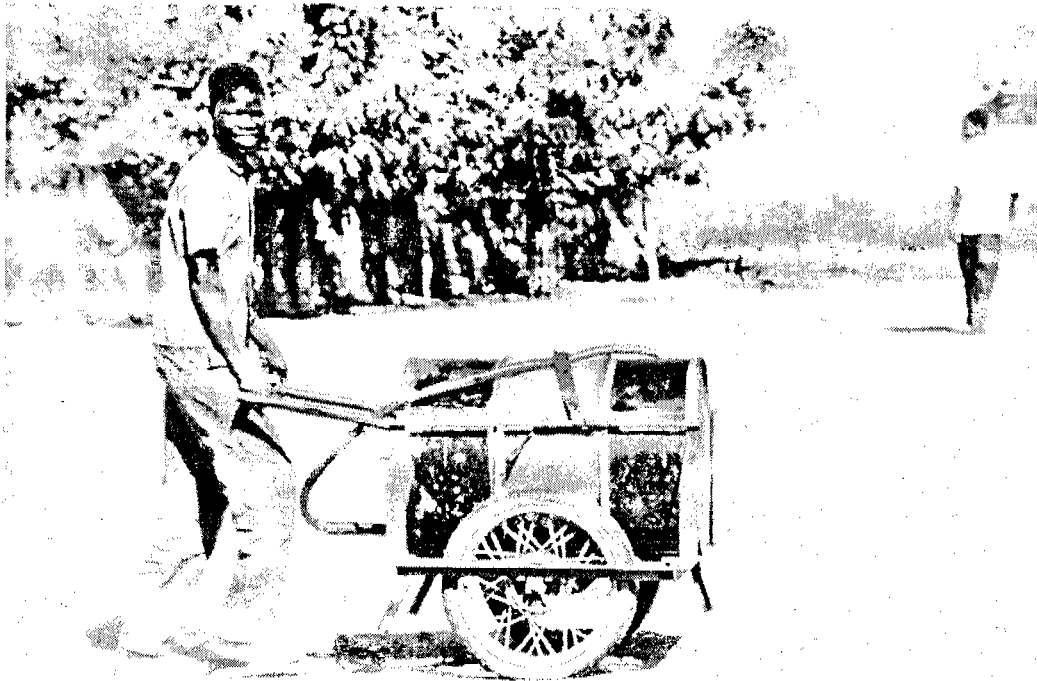


Les capitales sont en général mieux desservies en eau potable que les centres secondaires. L'aspect le plus frappant qui perdure, malgré les nombreuses tentatives de rattrapage, est la disparité entre les quartiers. En zone urbaine une forte proportion de la population vit dans des conditions d'insalubrité graves. Une étude sur la ville d'Abidjan¹ a démontré que la probabilité de mourir entre un et cinq ans serait de 15 fois plus élevée dans l'habitat sommaire que dans l'habitat de standing. L'absence d'alimentation en eau, mentionnée le plus souvent comme une des priorités par les populations des quartiers défavorisés, est certainement un paramètre important pour expliquer cette situation.

¹ Antoine, Dubresson, Manou-Savina. *Abidjan "côté cours"*. Ed. Karthala/Orstom, 1987.

2. La situation à l'échelle de la ville

Dans les villes en général deux types de systèmes d'alimentation coexistent: un réseau de distribution public plus ou moins étendu selon les pays et un réseau redistributif (à partir du réseau public) dans les quartiers défavorisés où les privés du secteur informel sont les principaux acteurs. En termes de consommation d'eau, la redistribution par des systèmes divers de revente privée reste majoritaire dans la plupart de ces quartiers.



Livraison de l'eau à domicile par revendeur (Ouagadougou)

2.1. Ouagadougou

D'après les chiffres de 1992, 38 % des ménages sont raccordés au réseau public d'eau potable². La distribution collective³ caractérise l'alimentation en eau de la ville. Les bornes-fontaines et les postes autonomes d'approvisionnement en eau (PEA, implantés sur les forages les plus productifs) ont été développés à partir des années 80. Ces points d'approvisionnement en eau sont gérés par des privés (contrat de type affermage). Ce type de distribution collective approvisionnerait directement environ 20 % de la population et, de manière indirecte (système redistributif caractérisé essentiellement par la revente par portage), une proportion de plus en plus importante des ménages de la ville, en particulier ceux résidant dans les quartiers périphériques.

2.2. Bamako

Le problème de l'approvisionnement en eau potable demeure aigu dans de nombreux quartiers. 23 % seulement de la population est raccordée au réseau public, 18 % s'approvisionne directement aux bornes-fontaines; la majorité des gens, en particulier ceux vivant dans les quartiers non lotis, est alimentée par des systèmes de revente.

² Altaf, Mir Anjum and Hughes, Jeffrey A. *Willingness to pay for improved sanitation in Ouagadougou, Burkina Faso*. University of North Carolina at Chapel Hill, septembre 1992.

³ Nous entendons par distribution collective la distribution à partir des postes d'eau autonomes ou par bornes-fontaines publiques.



2.3. Abidjan

Selon la base de données informatisée des indicateurs urbains de l'agglomération d'Abidjan⁴, 74 % des ménages vivent dans des quartiers équipés par le réseau public de distribution d'eau potable. La SODE-CI a entrepris ces dernières années une politique volontariste de raccordements dont le nombre a progressé de façon significative depuis 1990 dans les quartiers d'habitat de cours. Cependant, si les pratiques de revente n'ont pas disparu, elles semblent le plus souvent limitées à un îlot. Elles sont assurées par des tuyaux souples passant de parcelle en parcelle par dessus les murs de clôture.

26 % des ménages résident dans des secteurs non couverts par le réseau de distribution d'eau. Dans ces quartiers, 68 % des ménages ont accès à l'eau potable par des systèmes de revente à partir des bornes-fontaines publiques ou par une extension du réseau public de distribution par des privés; 32 % des ménages des quartiers non desservis ont recours à d'autres sources d'approvisionnement en eau que le réseau public (eau de pluie, pompe villageoise ou eau de surface).

2.4. Les centres semi-urbains et les quartiers périurbains

L'équipement des centres semi-urbains pour l'eau potable est inégal, insuffisant, disparate et le plus souvent mal entretenu. Par exemple, au Mali, sur 13 centres semi-urbains étudiés dans le cadre du schéma directeur de mise en valeur des ressources en eau⁵, il existe six adductions d'eau dont une est délabrée et non fonctionnelle (Hombori), deux offrent une couverture partielle (Diabaly et Kolondieba) et trois une couverture totale (Kangaba, Douentza et Bandiagara). Dans ces centres, les puits conservent un rôle souvent aussi important qu'en milieu rural, particulièrement les puits privés traditionnels. Étant donné la difficulté des conditions d'approvisionnement, les conflits au point d'eau potable sont fréquents et les femmes sont les premières à supporter les conséquences de ces déficiences.



Transport de fûts au moyen de brouette (Ouagadougou)

⁴ Direction et Contrôle des Grands Travaux, Direction des études et projets urbains, Services de cartographie urbaine, Atelier d'urbanisme d'Abidjan. *Base cartographique informatisée des indicateurs urbains de l'agglomération d'Abidjan*. 1994.

⁵ DNHE, PNUD. *Schéma directeur de mise en valeur des ressources en eau, enquêtes socio-économiques sur l'eau et l'assainissement en milieu rural et urbain au Mali*. 1991.



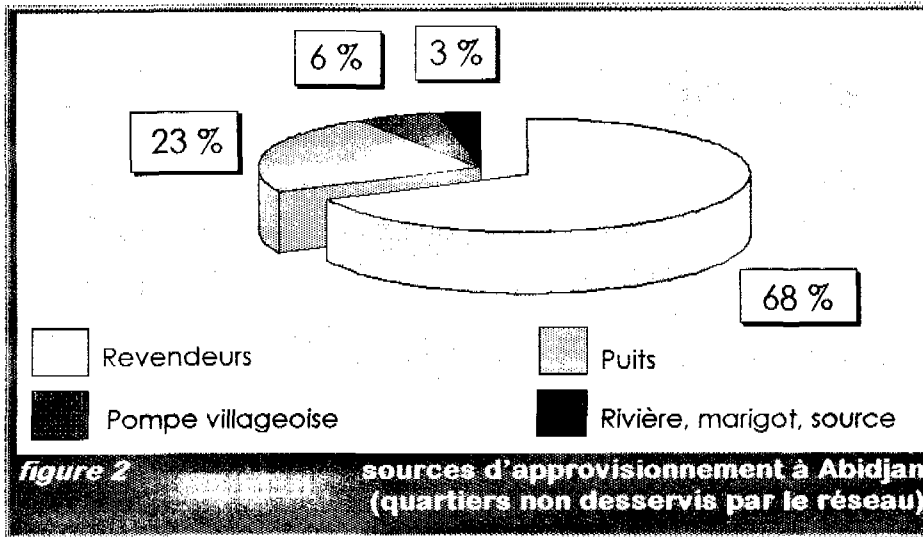
3. La situation dans les quartiers défavorisés

3.1. Persistance de plusieurs sources d'approvisionnement

L'eau ne provient pas toujours du réseau public d'approvisionnement en eau. D'autres sources comme les puits ou les eaux de surface sont fréquemment utilisées, y compris dans les grandes villes.

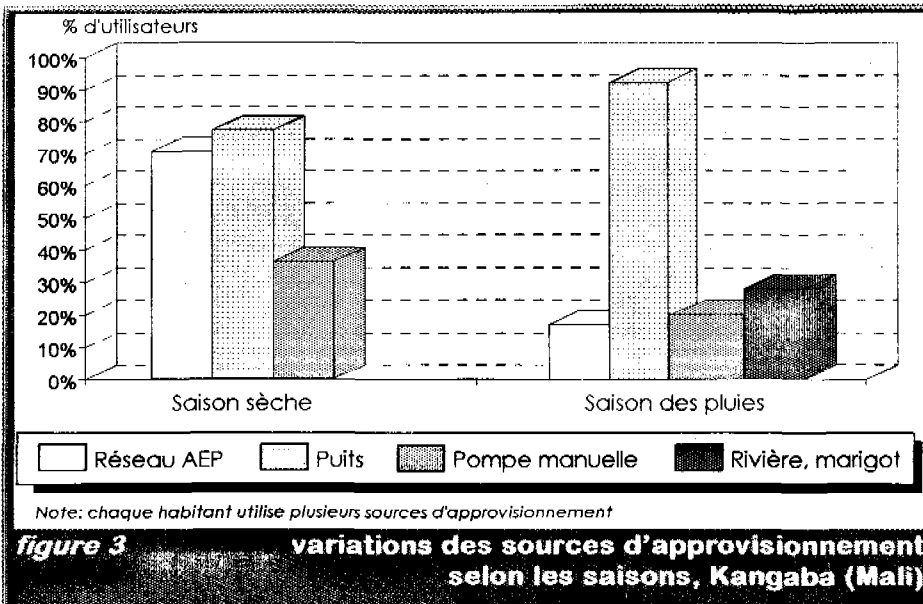
En 1991, les études entreprises dans le cadre du schéma directeur de la mise en valeur des ressources en eau au Mali ont montré que 62 % de la population des centres urbains gérés par la société nationale d'eau et d'électricité EDM et par les municipalités s'alimentait à partir d'autres sources (puits de concession, rivières ou forages privés) que celle du réseau d'eau potable.

Les ménages font également varier leurs sources d'approvisionnement en fonction de l'usage de l'eau, réservant l'eau de la pompe ou de la borne-fontaine pour l'eau de boisson. La qualité de l'eau semble bien perçue par les ménages vivant en milieu urbain.



3.2. Demande variable dans le temps

La demande en eau des populations des quartiers défavorisés varie de façon importante selon les saisons (figure 3). En saison des pluies, l'approvisionnement à partir des eaux de surface et de la récupération des eaux de pluies est dominante en particulier dans les centres semi-urbains et les zones périurbaines. Dans plusieurs grandes villes la récupération d'eau de pluie dans des fûts au moyen de feuilles de tôle repliées, faisant office de gouttières, est une pratique fréquente.



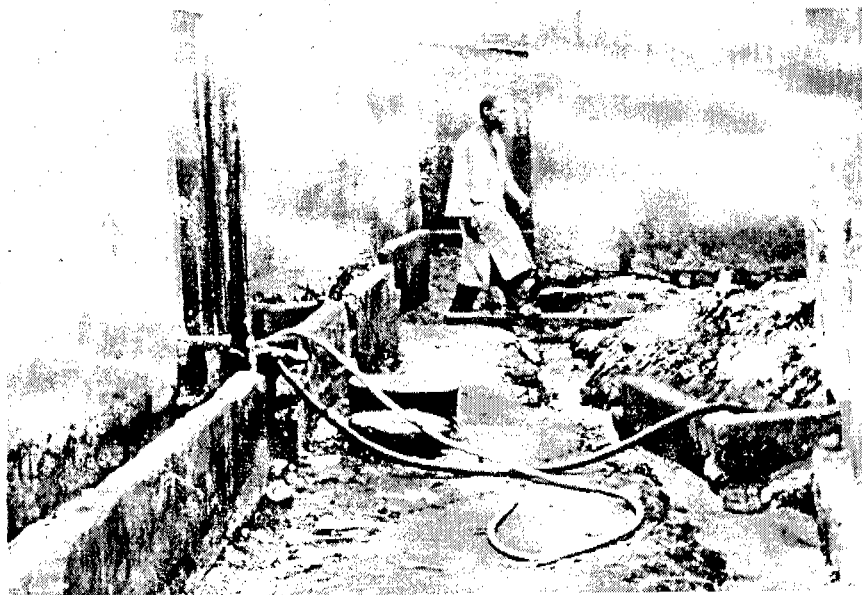
*Portage d'eau
sur la tête
(Ouagadougou)*



3.3. Distribution de l'eau assurée par des revendeurs

Les formes de la revente sont très diversifiées; plusieurs types de transport peuvent coexister dans une même ville ou un même quartier :

- ❑ **la revente par portage:** les modes de transport et les récipients utilisés sont variés: bassine, cuvettes ou seaux portés sur la tête, fûts de capacité variable transportés sur des pousse-pousse ou des charrettes tirées par un âne ou une bicyclette. A Ouagadougou, par exemple, la revente par fût constitue un élément essentiel du système de distribution;
- ❑ **la revente motorisée** par camions citernes où parfois les agents des services publics commercialisent à leur compte l'eau potable;
- ❑ **l'installation de réseaux par des privés** à partir des canalisations du réseau public. Le lieu de distribution se trouvant le plus souvent éloigné de celui du compteur, un plombier réalise une installation avec du matériel léger. Les installations pour la distribution sont en général simples comme les "becs de cygne" réalisés avec un tuyau en PVC (Abidjan); elles peuvent aussi comprendre plusieurs robinets comme les bornes-fontaines installées dans le quartier de Banconi (Bamako);
- ❑ **la revente à partir d'un tuyau souple** allant du robinet du revendeur au fût ou à la bassine du consommateur.



*Distribution de l'eau
par bec de cygne et
tuyau souple (Abidjan)*

Tableau 2 : mode principal d'approvisionnement en eau dans les quartiers défavorisés

Mode	Banconi ⁶ (Bamako)	Port Bouët ⁷ (Abidjan)
Puits	27 %	10 %
Revendeurs	8 %	65 %
Puits + revendeurs	56 %	11 %
Borne-fontaine	8 %	5 %
Branchement privé	9 %	8 %

A un niveau agrégé, la revente de l'eau a dégagé un revenu global annuel important de 350 millions de FCFA par an en 1987 à Ouagadougou⁸.

Le profil des revendeurs d'eau est aussi variable. Il peut s'agir soit de :

- particuliers: ce sont souvent des commerçant(e)s exerçant une autre activité dont un membre de la famille surveille la borne-fontaine, ou des personnes initialement sans activité. Ces particuliers contractent un abonnement auprès de la compagnie de distribution d'eau et paient, en général, une avance importante sur consommation;
- associations: il peut s'agir de comités de points d'eau comme à Kléla au Mali ou de comités de gestion de l'eau comme dans plusieurs quartiers de Bamako. Il semble que ces comités et associations rencontrent un certain nombre de problèmes auprès de la population qu'ils représentent, liés au manque de transparence dans la gestion financière; le nombre important de membres à l'intérieur de ces comités a également pour effet de diluer les responsabilités.

Les revenus des revendeurs sont variables mais semblent, pour la majorité, supérieurs au revenu médian moyen de la plupart des villes ouest-africaines (cf. tableau 3).

Tableau 3 : Marges bénéficiaires des revendeurs selon le type d'installation

Type	Production m ³ /mois	Recettes FCFA/mois	Dépenses FCFA/mois			Marge FCFA/mois	Marge FCFA/m ³
			Eau	Electr.	Personnel		
Poste d'eau autonome Ouagadougou ⁹	3 000	600 000	250 000	60 000	25 000	265 000	88
Borne-fontaine Bamako ¹⁰	270	67 500	24 300			43 200	160
Revendeur Abidjan ¹¹	200	150 000	73 600		15 000	61 400	307

⁶ cf. Note 5.

⁷ Groupe Régional de l'Eau et de l'Assainissement - Afrique de l'Ouest. *Enquête sur la volonté de payer en assainissement. Commune de Port Bouët, Abidjan. 1993.*

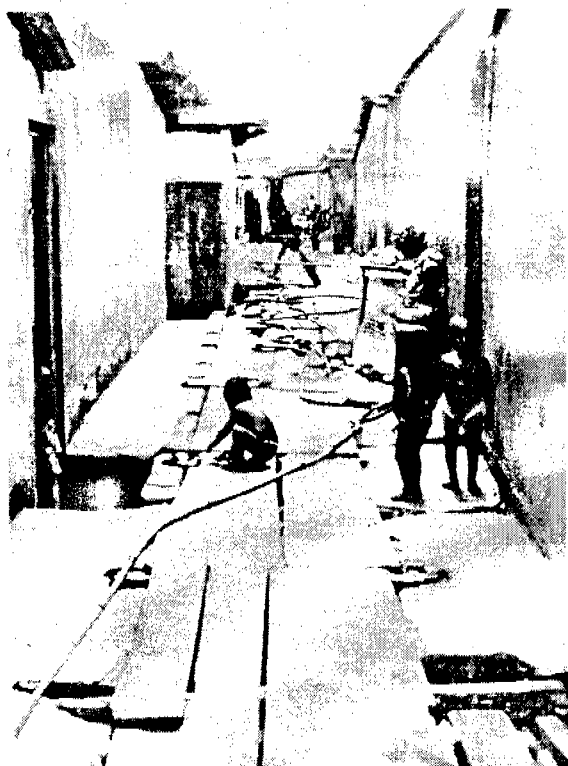
⁸ Jaglin, Sylvie. *Pouvoirs urbains et gestion partagée à Ouagadougou, équipements et services de proximité dans les périphéries.* Thèse de doctorat en urbanisme et aménagement, Université de Paris VIII, 1991.

⁹ BURGEAP, Caisse Française de Développement. *Etude de cas sur l'eau et la santé dans les quartiers urbains défavorisés.* 1994

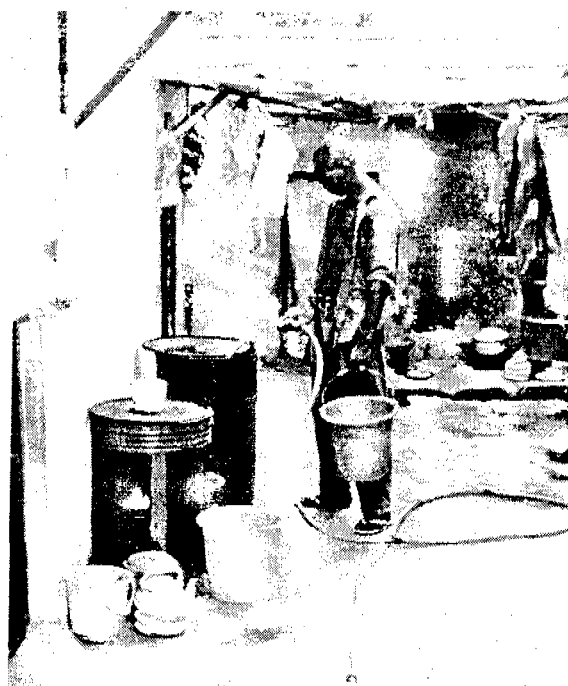
¹⁰ cf. Note 9.

¹¹ Groupe Régional de l'Eau et de l'Assainissement - Afrique de l'Ouest. *Enquête.* Octobre 1994



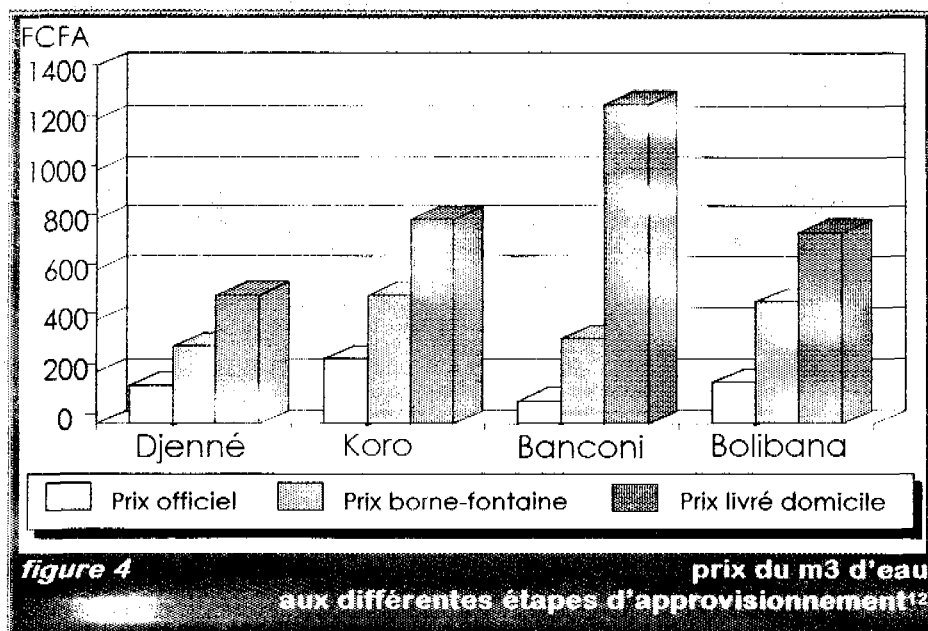


Tuyau souple allant du branchement à la parcelle (Abidjan)



Remplissage des fûts de stockage d'eau sur la parcelle (Abidjan)

L'eau transportée par des systèmes de revente arrive chez le consommateur à des prix beaucoup plus élevés que les tarifs de vente au branchement privé ou à la borne-fontaine publique (figure 4). Dans les quartiers défavorisés, y compris ceux équipés par le réseau public, le phénomène de revente reste toujours très fréquent. Par exemple dans l'habitat de type cours, construit en rez-de-chaussée à Abidjan, lorsque le propriétaire de la parcelle (ou un ménage locataire) est raccordé au réseau public, il revend l'eau aux autres ménages de la cour.



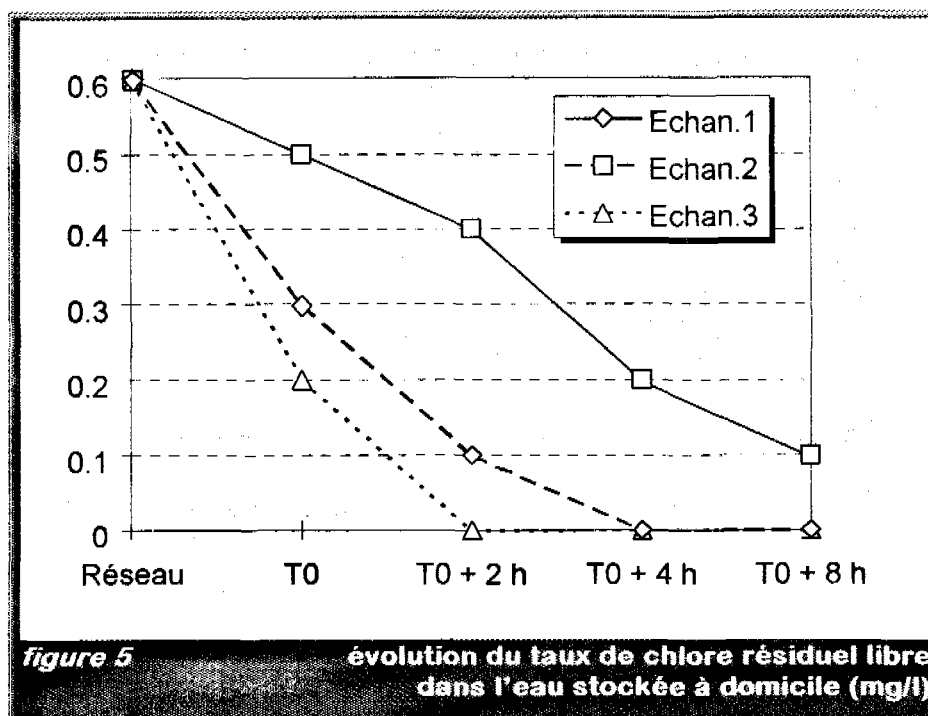
3.4. Qualité de l'eau douteuse

Le transport, les transbordements et le stockage de l'eau dans des récipients, quelle que soit la source d'approvisionnement (souvent pour mieux limiter la consommation), multiplient les sources possibles de contamination.

Une étude réalisée dans une petite ville du Kivu (Zaïre) en 1989 a indiqué que le nombre d'épisodes diarrhéiques par année chez les enfants (groupe de 2 et 3 ans) croît au fur et à mesure que la distance par rapport à la borne-fontaine publique augmente: les risques sont en effet multipliés par trois pour un enfant habitant à plus de cinq minutes de la borne-fontaine¹³.

A Ouagadougou les variations du taux de chlore résiduel libre (Cl_{res}) entre la source d'approvisionnement (borne-fontaine publique) et le récipient de stockage ont été mesurées, en tenant compte de la durée du stockage¹⁴. Ces observations montrent que les taux de Cl_{res} sont très variables en un même point du réseau et fluctuent de façon importante dans le temps; sur une période de trois jours des variations de 0 à 1,3 mg/l peuvent être enregistrées. La disparition des taux de Cl_{res} dans les jarres est rapide et en début de stockage une concentration en chlore de 0,5 mg/l ne constitue pas une réserve suffisante car elle est rapidement consommée à l'occasion des multiples contaminations qui surviennent pendant le transport et la conservation de l'eau à domicile. Après 4 heures de stockage le chlore a pratiquement disparu de tous les récipients (figure 5).

La durée du stockage de l'eau à domicile est comprise entre 4 et 29 heures avec une moyenne de 16 heures. Le chlore a alors complètement disparu dans tous les récipients. Sur 26 récipients analysés et ayant servi à stocker l'eau pendant plus de 4 heures, 85% étaient contaminés et 15% seulement répondaient aux normes de potabilité (0 coliformes fécaux pour 100 ml). Le pourcentage de récipients pollués augmente avec le temps¹⁵.



¹³ Projet SANRU Zaïre / USA. *Results of the Kirotshe impact study*. 1989.

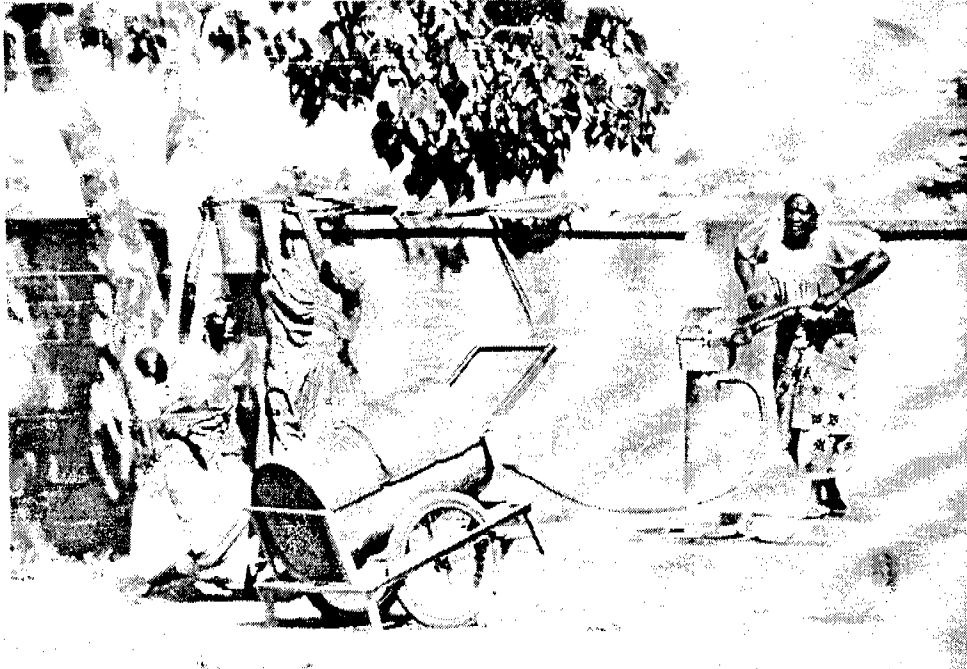
¹⁴ Empereur-Bissonnet, P. *L'eau de boisson en milieu rural africain: évaluation des méthodes destinées à améliorer la qualité micro-biologique*. Thèse de médecine, Paris, 1989.

¹⁵ cf. Note 14.



4. Les politiques sociales de l'eau face aux contraintes des populations défavorisées

Les sociétés de distribution d'eau ont recherché plusieurs solutions pour améliorer l'alimentation en eau dans les quartiers défavorisés. Ces approches, basées sur un principe généreux de faciliter l'accès du réseau d'eau potable aux populations pauvres, rencontrent toutefois des contraintes et effets pervers qui limitent, voire aggravent, la situation dans les zones d'habitat précaire.



Approvisionnement à partir d'une pompe à motricité humaine dans un quartier périphérique (Ouagadougou)

4.1. Les bornes-fontaines

Les bornes-fontaines installées à l'époque coloniale et peu après l'indépendance, où l'eau était distribuée gratuitement aux consommateurs, ont été progressivement supprimées dans la plupart des pays de la sous-région¹⁶. Les communes, qui étaient responsables de la gestion de ces bornes-fontaines et du paiement de l'eau consommée, se sont trouvées en effet devant des difficultés de plus en plus aiguës pour s'acquitter des factures d'eau. Lorsque les bornes-fontaines ont été conservées, leur gestion a été privatisée avec, le plus souvent, des résultats satisfaisants. Une réelle prise de conscience de la valeur de l'eau a ainsi vu le jour aussi bien auprès des autorités, qui ont accepté le principe de la privatisation de bornes-fontaines, que de la population, qui consent à payer l'eau auprès des fontainiers.

La population desservie directement par bornes-fontaines reste toutefois assez faible. A Bamako seul 20 % de la population est desservie directement par bornes-fontaines ou par des postes d'eau autonomes. A Abidjan, on compte 290 bornes-fontaines en 1994, soit une desserte d'environ 5 % de la population¹⁷ alors que 30 % des ménages d'Abidjan ne sont pas desservis par le réseau public.

A cause de leur coût, les bornes-fontaines, qui sont en général construites dans le cadre de projets financés par les institutions de développement et les ONG, sont relativement peu nombreuses et obligent leurs usagers à transporter l'eau sur des distances assez grandes. Leur nombre est insuffisant pour exercer une réelle concurrence sur les revendeurs et faire baisser le prix de l'eau livrée à domicile.

Les améliorations souhaitées par les usagers portent principalement sur l'augmentation du débit aux robinets ou sur l'augmentation du nombre de robinets (afin de diminuer les temps d'attente) et sur une meilleure disposition liée au mode de transport de l'eau (aménagement des plates-formes, hauteur des robinets).

¹⁶ sauf à Conakry où les nombreuses bornes-fontaines de la commune de Kaloum continuent à couler librement, malgré un accord de principe pour leur privatisation, entre les autorités nationales, locales et la compagnie d'eau.

¹⁷ estimation basée sur une quantité moyenne distribuée de 200 m³ par mois et par borne-fontaine et une consommation de 20 l/hab/j.



4.2. L'instauration d'une tranche sociale subventionnée

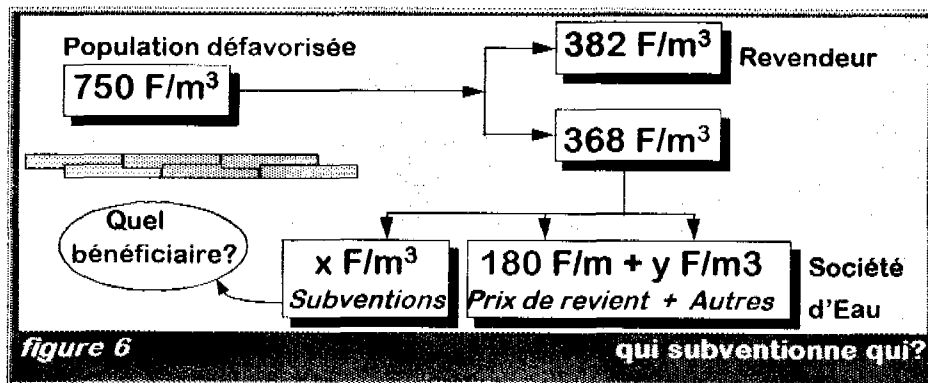
La politique dite de "tranche sociale", fondée sur l'argument de la distribution des revenus (par laquelle les gros consommateurs subventionnent les plus petits), profite-t-elle réellement aux populations les plus défavorisées?

Il a été montré dans les lignes précédentes que la majorité des habitants des quartiers défavorisés s'approvisionnent auprès de revendeurs. Un revendeur consomme une grande quantité d'eau et paie ainsi le tarif appliqué pour les tranches élevées de consommation. Son prix de départ, élevé, est donc répercuté sur ses clients alors qu'il s'agit des catégories de population les plus défavorisées.

Si l'on prend l'exemple de la Côte d'Ivoire:

<input type="checkbox"/>	prix de revient du m ³ d'eau:	180 F
<input type="checkbox"/>	tarif de la tranche sociale:	159 F
<input type="checkbox"/>	tarif domestique (tranche de 91 à 300 m ³)	368 F
<input type="checkbox"/>	prix moyen payé par la population	750 F

Sur chaque mètre cube payé en moyenne 750 F par la population défavorisée, la SODECI perçoit 368 F. Ce montant se répartit ainsi (voir figure 6) : prix de revient (180 F) + subvention (x F) + marge de l'exploitant (y F). Ainsi, la population pauvre, en achetant son eau auprès des revendeurs, paie une subvention qui lui est théoriquement destinée, mais qui ne lui parvient jamais.



Une enquête réalisée à Kumasi (Ghana)¹⁸ a également démontré les effets négatifs d'un tarif progressif sur la population pauvre de cette ville, pour deux raisons: tout d'abord, dans les zones d'habitat dense, plusieurs ménages à faibles revenus (onze ménages ou plus en moyenne) vivent fréquemment à l'intérieur du même bâtiment, partagent un seul branchement situé dans la cour et divisent la facture d'eau en fonction de la taille du ménage, du nombre de pièces occupées, etc. Le tarif progressif appliqué a pour conséquence que ces ménages paient l'eau plus chère qu'un ménage plus favorisé, disposant de son propre branchement. Par ailleurs, de nombreux ménages pauvres qui n'ont pas les moyens de disposer d'un raccordement privé ou collectif achètent l'eau auprès de leurs voisins, augmentant la consommation du branchement et par conséquent le prix unitaire de l'eau, prix répercuté évidemment à l'acheteur.

On s'aperçoit ainsi que les catégories pauvres de la population financent en partie la subvention du tarif social qui leur est destinée et dont bénéficient les gens plus aisés et les extensions de réseau de distribution qui ne se trouvent pas dans leur quartier (figure 6).

Il convient certainement de s'interroger sur l'équité des politiques sociales tant qu'une partie importante de la population demeure non raccordée.

¹⁸ Whittington, Dale. *Possible adverse effects of increasing block water tariffs in developing countries*. The University of Chicago, 1992.



4.3. Les branchements subventionnés ¹⁹

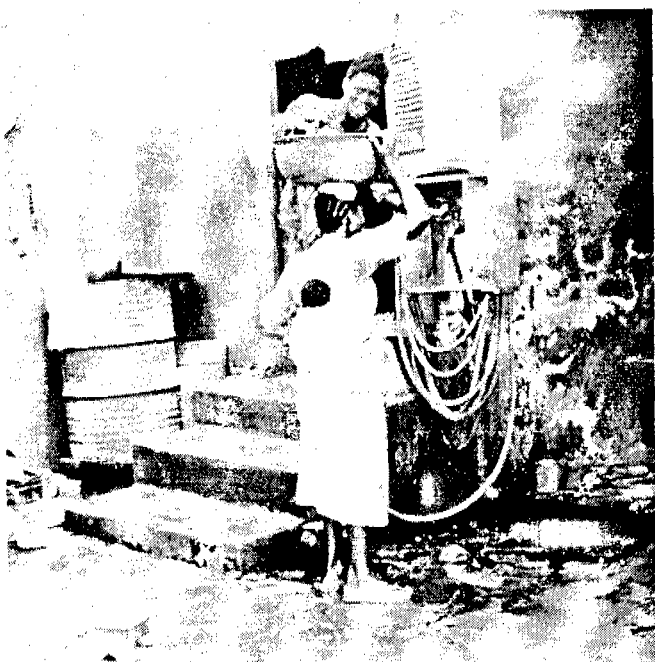
Ce type de branchement consiste à faire payer au consommateur uniquement les frais de dossier, les frais de pose du compteur et une avance sur consommation, le raccordement étant pris en charge, en général, par un fonds de développement ou par des subventions extérieures. Après la dévaluation, plusieurs pays ont encore abaissé le coût des branchements subventionnés. En Côte d'Ivoire, par exemple, seule l'avance sur consommation et les frais de dossiers sont payés par le consommateur, soit 18 750 F, à payer en un versement unique ²².

Revenu mensuel principal des ménages de l'habitat précaire		
Abidjan ²⁰		
20 000 - 40 000 F	50%	des ménages
40 000 - 60 000 F	22%	des ménages
Bamako ²¹		
moins de 31 000 F	50 %	des ménages
31 000 - 85 000 F	25 %	des ménages
plus de 85 000 F	25 %	des ménages

La majorité des ménages vivant en habitat précaire ne semble que difficilement pouvoir avoir accès à un branchement subventionné surtout si l'on considère que, pour cette catégorie de population, l'alimentation représente environ 80% des dépenses totales.

Les limites des approches sociales qui ont été jusqu'à présent proposées aux ménages défavorisés sont les suivantes :

- solutions collectives trop peu nombreuses par rapport aux besoins des quartiers défavorisés (temps d'attente longs, distances importantes à parcourir pour accéder aux points d'eau);
- manque de souplesse dans les modalités de paiements du branchement et des factures. Quelles que soient les solutions proposées pour abaisser le coût des branchements, les ménages défavorisés peuvent difficilement y accéder. De même la période de facturation (chaque deux voire trois mois) est difficilement sup-



Revente à partir d'un branchement sur une parcelle (Abidjan)

¹⁹ Ce raisonnement s'applique aussi aux branchements à crédit qui ont été proposés au Sénégal, au Cameroun et au Gabon.

²⁰ Direction et Contrôle des Grands Travaux, Direction des études et projets urbains, Atelier d'urbanisme d'Abidjan. *Analyse des filières de production de terrains urbains et de logements, caractérisation de la demande de logements, résultats de l'enquête socio-économique auprès des ménages* (les résultats proviennent d'une enquête effectuée en octobre 1993). Juin 1994.

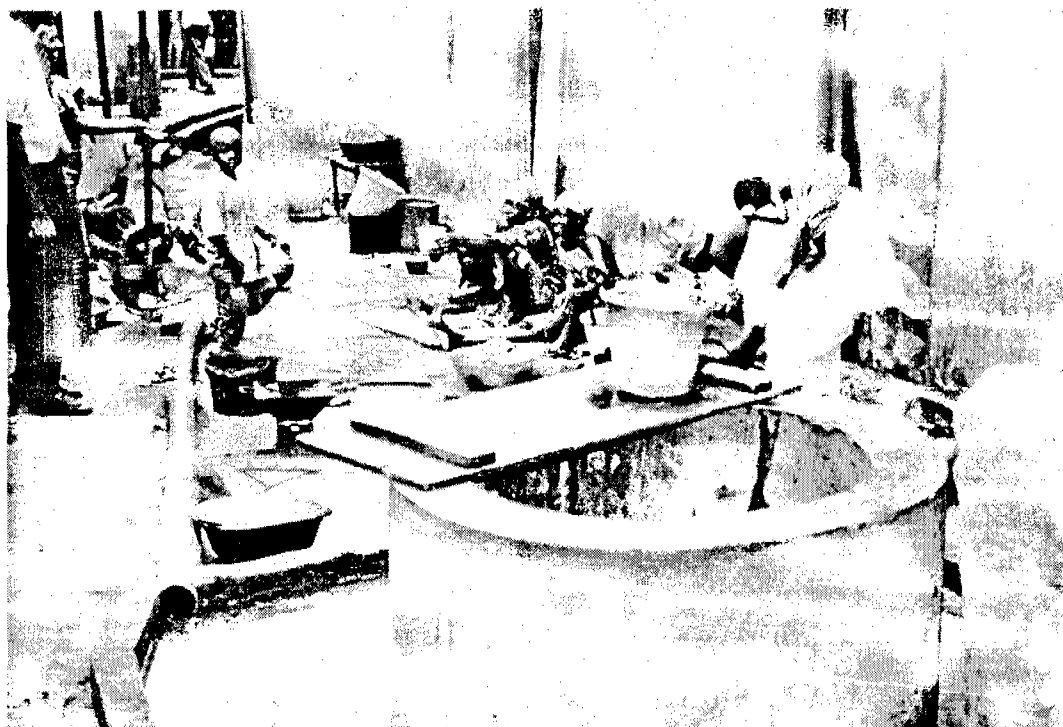
²¹ BURGEAP, Caisse Française de Développement. *Étude de cas sur l'eau et la santé dans les quartiers urbains défavorisés*. Mars 1994.

²² Avant dévaluation, la décomposition du prix à payer par le consommateur pour avoir un branchement subventionné était d'environ 22 000 F (pose de compteur 7 000 F, frais de dossier 2 000 F, avance sur consommation 13 000 F).

portable pour des ménages dont les revenus sont faibles et irréguliers. Un raccordement privé implique aussi un accroissement de la consommation en eau et une augmentation corollaire des dépenses, nécessité d'une capacité d'épargne que les ménages des catégories défavorisées ne possèdent pas. L'enquête effectuée entre août et octobre 1993 sur 5 441 ménages de l'agglomération d'Abidjan²³ a mis en évidence que 62 % des ménages de l'ensemble de la ville déclarent ne pas pouvoir épargner. Dans l'habitat précaire, 70 % des chefs de ménage déclarent ne réaliser aucune épargne. Pour ceux qui déclarent pouvoir le faire, le montant moyen déclaré de l'épargne est de 9 600 FCFA par mois. Dans l'habitat de cours, 65 % des chefs de ménage déclarent ne réaliser aucune épargne. Les chefs de ménage qui réussissent à le faire épargnent en moyenne 16 400 FCFA de leur revenu mensuel.

Tableau 4 : Coût d'un branchement par rapport au revenu mensuel principal d'un chef de ménage locataire à Abidjan²⁴ (FCFA)

Type d'habitat	Revenu médian mensuel	Coût du branchement	Coût moyen d'une facture	rapport coût du branchement/revenu	rapport facture/revenu
Habitat précaire	37 750F	18 750 F	2 500 F	49,7 %	6,6 %
Habitat évolutif	60 000F	18 750 F	2 500 F	31,3 %	4,2 %



Approvisionnement à partir d'un puits dans un quartier où la nappe phréatique est à faible profondeur (Abidjan)

²³ cf. Note 20.

²⁴ cf. Note 20.



5. Une question d'ajustement

Dans un souci d'équité, sociétés distributrices et bailleurs de fonds ont mis en oeuvre des solutions qui ont permis à une proportion plus importante de ménages d'avoir accès à l'eau potable. Cependant, plus que le tarif de l'eau qui reste un paramètre important dans la mise en oeuvre d'une politique sociale, il semble essentiel de considérer les conditions d'accès à une alimentation en eau et de les confronter aux contraintes quotidiennes des populations des quartiers défavorisés.

5.1. La volonté de payer des populations des quartiers défavorisés est réelle

La population des quartiers défavorisés ne demande pas une eau gratuite. Plusieurs exemples indiquent que le mythe de l'eau gratuite est, ces dernières années, sérieusement en recul:

- à Bangui, un projet pilote a installé en 1986 six bornes-fontaines payantes dans deux quartiers de la ville. En 1987, une décision politique rendait ces bornes-fontaines gratuites. Cette décision a entraîné une dégradation du fonctionnement de l'alimentation en eau et une moindre souplesse de l'approvisionnement en particulier en ce qui concerne les horaires. Cette situation a rapidement été dénoncée par les habitants eux-mêmes et a abouti à restaurer le paiement de l'eau un mois après son interruption;
- si le revenu affecté à l'eau représente une part importante du budget familial pour les ménages à faibles revenus, le prix ne semble pas perçu comme un facteur limitant par la population des secteurs périurbains ou des quartiers défavorisés. Une enquête menée dans 6 centres semi-urbains au Mali²⁵ a montré que la consommation la plus élevée par habitant se trouve dans la ville de Nara (15 l/hab/j contre 6,5 l/hab/j en moyenne pour les 6 villes) où cependant le prix unitaire est le plus élevé (750 à 1 500 F à Nara contre 500 à 1 000 F dans les autres villes).

Lorsqu'elles ne disposent pas d'autres alternatives, les populations défavorisées paient des sommes importantes (en additionnant les montants dépensés journalièrement) pour leur approvisionnement en eau potable, plus importantes que ce que leurs revenus pourraient leur permettre à priori. Elles disposent donc bien de ressources monétaires mais les moyens de les mobiliser restent à trouver.

5.2. On achète peu mais on achète tous les jours

Les ménages paient quotidiennement l'eau car leurs revenus sont aussi faibles qu'irréguliers et ne permettent pas d'épargner afin d'acquérir un branchement ou de payer une facture tous les deux ou trois mois. L'achat de l'eau au jour le jour offre aussi la possibilité de comprimer la dépense: les populations ont recours dès que possible à d'autres sources d'approvisionnement (captage des eaux de toiture en cas d'averse par exemple); l'eau achetée au jour le jour est stockée dans des récipients métalliques ou en terre cuite, ce qui permet un meilleur contrôle des quantités consommées et évite le gaspillage.

La notion de taux d'effort, souvent utilisée dans les enquêtes socio-économiques pour mieux définir la demande et la capacité financière des ménages, n'a de sens que pour une partie de la population qui dispose de revenus d'un niveau et d'une régularité suffisante pour lui permettre d'épargner. Les mécanismes de prélèvement présupposent un taux d'effort et une capacité d'épargne alors que le taux d'effort des catégories les plus pauvres varie au jour le jour, les formes d'épargne des populations défavorisées font appel à des circuits non formels qui ne passent pas par le système bancaire, dont les conditions sont inaccessibles également aux catégories les plus défavorisées.

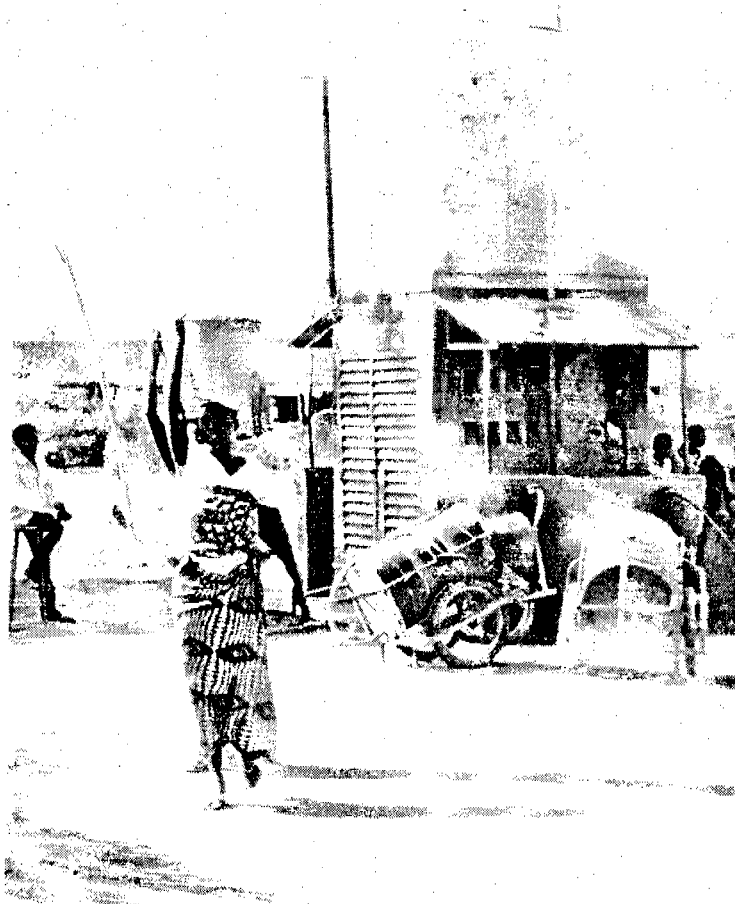
²⁵ Gauff Ingénierie. Programme de réhabilitation de l'AEP de 6 centres semi-urbains - Rapport socio-économique. Mai 1993



5.3. Une demande solvable pour un service à domicile

Les revendeurs privés, en développant une pratique "commerciale" flexible, facilitent la tâche des clients et savent mobiliser les ressources des populations défavorisées:

- ❑ les tarifs sont variables en fonction de la distance (et donc de la pénibilité du travail) et les ménages consentent à payer des tarifs journaliers élevés en contrepartie d'une eau livrée sur leur parcelle;
- ❑ une gamme étendue de niveau de services est offerte en fonction des capacités économiques et des exigences de la population;
- ❑ les formules de paiement sont variables, au jour ou à la semaine; les abonnements mensuels sont rares à cause du manque de confiance entre revendeurs et clients pour une période relativement longue. Le revendeur a également des contraintes financières car il doit faire face à des échéances à très court terme dans le contexte de l'économie informelle;
- ❑ le nombre des revendeurs varie en fonction de la demande (augmentation en saison sèche dans les pays sahéliens);
- ❑ les distances d'approvisionnement se trouvent diminuées pour le consommateur au moyen de tuyaux souples ce qui permet la livraison à domicile et évite les temps d'attente.



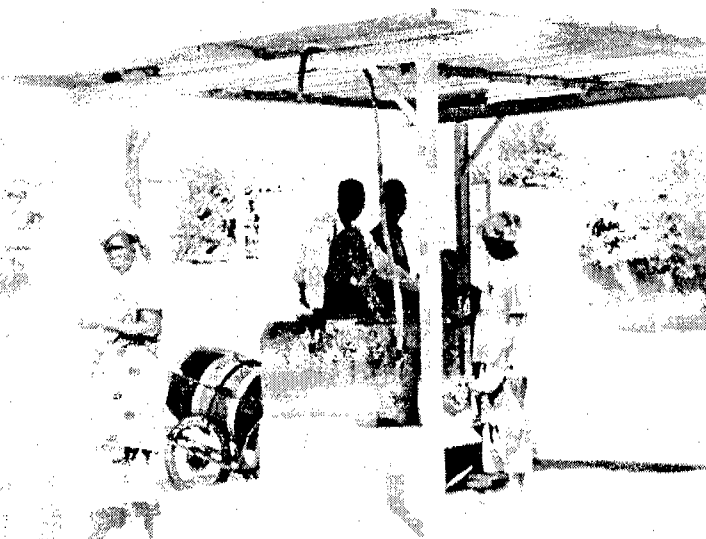
Poste autonome d'approvisionnement en eau (Ouagadougou)



Tableau 5 : Comparaison du réseau de distribution et du réseau redistributif²⁶

RÉSEAUX DE DISTRIBUTION	RÉSEAU REDISTRIBUTIF
Extension Large couverture géographique	Extension Couvre les espaces laissés libres par le réseau distributif
Investissements <input type="checkbox"/> Investissements élevés <input type="checkbox"/> Durée d'amortissement qui se compte en dizaines d'années <input type="checkbox"/> Investissements figés dans l'espace <input type="checkbox"/> Réseaux planifiés de manière centralisée	Investissements <input type="checkbox"/> Investissements modestes <input type="checkbox"/> Matériel léger (bec de cygne, tuyau souple), toute sorte de récipients, véhicules; matériaux fréquemment récupérés <input type="checkbox"/> Configuration du réseau sans cesse modifiée et solutions alternatives sans cesse trouvées
Mode de fonctionnement technique <input type="checkbox"/> Énergie électrique <input type="checkbox"/> Desserte peu satisfaisante des bornes-fontaines par rapport à la demande, temps d'attente longs	Mode de fonctionnement technique <input type="checkbox"/> Énergie animale ou humaine <input type="checkbox"/> Meilleure desserte : nombre de revendeurs supérieur à celui des bornes-fontaines, livraison à domicile
Mode de fonctionnement administratif <input type="checkbox"/> Salariat dominant <input type="checkbox"/> Rapports avec la clientèle impersonnel et passant par des démarches administratives (facturation) <input type="checkbox"/> Publicité nécessaire	Mode de fonctionnement administratif <input type="checkbox"/> Effectifs variables, peu rémunérés, main d'oeuvre souvent familiale <input type="checkbox"/> Rapports personnalisés directs, pas de démarches administratives <input type="checkbox"/> Pas de publicité
Mode de fonctionnement financier <input type="checkbox"/> Prix fixes, paiements par factures bimestrielles ou trimestrielles <input type="checkbox"/> Marges bénéficiaires réduites à l'unité mais chiffre d'affaires élevé <input type="checkbox"/> Accès au crédit moderne	Mode de fonctionnement financier <input type="checkbox"/> Possibilités d'arrangements à la demande pour les prix (paiement à la journée, à la semaine, plus rarement au mois) <input type="checkbox"/> Marges bénéficiaires importantes à l'unité mais chiffre d'affaires réduit <input type="checkbox"/> Pas d'accès au crédit financier moderne

En fait on constate une grande mobilité et souplesse d'adaptation du système redistributif à la demande. Les "libertés gestionnaires" du système redistributif permettent une adaptation permanente à une consommation variable, s'adaptent aux conditions conjoncturelles et s'opposent à la "rigidité fonctionnelle" des compagnies de distribution d'eau²⁷



Bornes-fontaines publiques (Ouagadougou)

²⁶ Morel A l'Huissier. *Économie de la distribution de l'eau aux populations urbaines à faible revenu dans les pays en voie de développement*. Thèse de doctorat. École Nationale des Ponts et Chaussées, décembre 1990.

²⁷ Cf. Note 8.



6. Une question de partage ²⁸

Comment cet ajustement compagnie d'eau / revendeur est-il possible? Les solutions proposées par les acteurs du secteur informel sont-elles à tolérer provisoirement ou au contraire doit-on les considérer comme un segment à part entière de la distribution d'eau urbaine?

6.1. De la participation communautaire à la gestion partagée

Une des voies expérimentées pour le développement des infrastructures et des services dans les quartiers défavorisés a été celle de la *participation communautaire*. Ce concept a été le plus souvent utilisé pour obtenir l'adhésion des populations aux programmes des gouvernements et pour permettre de rattraper ainsi la norme institutionnelle et le manque d'équipements et de services. Les populations ont le plus souvent été amenées à participer au moment de la réalisation du projet, par des contributions en nature, en argent, plus rarement sous forme de travail. Ces opérations se sont rarement accompagnées d'un transfert réel des responsabilités, les problèmes de gestion des équipements réalisés demeurant entiers après la phase active du projet.

Il semble aussi que ce concept ait le plus souvent minimisé les différents rapports de forces existant dans un quartier où l'ensemble de la population est loin de constituer un groupe homogène; l'échec des nombreux "comités de gestion" mis en place dans plusieurs projets en est l'exemple.

Enfin, le manque de prise en compte des autres acteurs institutionnels (administration centrale, sociétés d'eau, collectivités locales) dans le montage des projets axés sur la participation communautaire est sans doute l'une des raisons de la faible durabilité constatée de la plupart des projets. Les initiatives visant à la mise en place de structures de gestion locale des services au niveau d'un quartier sans impliquer les acteurs institutionnels ont montré leurs limites sur le long terme.

Une négociation entre les différents partenaires (communauté, fournisseurs de services, administration publique) est en effet nécessaire afin de s'accorder sur la définition des rôles respectifs et sur l'espace d'intervention. Les modalités d'un partenariat restent toutefois à trouver pour encourager les actions développées par les acteurs locaux à l'échelle du quartier.

6.2. Modes de gestion

Lorsque l'on examine la situation de l'alimentation en eau dans les quartiers défavorisés, on remarque qu'il y a une demande réelle pour une livraison à domicile dans le logement ou plus exactement sur la parcelle multi-familiale. La volonté de payer existe pour un service à condition qu'il soit effectivement rendu. Les installations et les moyens mis en oeuvre par les revendeurs ou distributeurs du secteur informel se situent au croisement de l'économiquement possible et des normes obligatoires minimales. Ce mode de gestion constitue une alternative technologique et institutionnelle qui répond à la demande des communautés des quartiers précaires. Peut-on admettre le pragmatisme opérationnel des petits entrepreneurs privés agissant à l'échelle du quartier? Peut-on admettre des modes de gestion non conventionnels? La fourniture de services doit-elle être entièrement et uniquement dépendante de sociétés de services publics?

Les exemples de gestion locale de services (eau, ordures ménagères) sont nombreux mais dans la plupart des cas, il s'agit plus d'un laisser-faire des autorités que d'un véritable transfert de responsabilités. A Bamako, à partir des années 90, le Gouvernement a délivré de nombreuses autorisations à des promoteurs privés résidant dans les quartiers non desservis, pour entreprendre des travaux d'extension du réseau public d'eau potable et distribuer l'eau à partir de bornes-fontaines situées sur l'espace public. Les travaux d'extension et la pose du compteur sont entièrement pris en charge par le promoteur pour des sommes souvent élevées (1 000 000 de FCFA pour environ 150 mètres de canalisation tout compris). Le manque de définition des rôles entre les différents acteurs institutionnels pouvant intervenir dans la fourniture des services dans les quartiers entraîne souvent des frais supplémentaires pour les petits investisseurs privés qui doivent payer de nombreuses "commissions" pour obtenir les autorisations nécessaires.

²⁸ A propos de la réflexion sur la gestion partagée voir la thèse de Sylvie Jaglin, Cf. Note 8.





Stockage de l'eau sur la parcelle dans des jarres en terre demi-enterrées (Ouagadougou)

Les petits investisseurs privés agissant à l'échelle du quartier jouent un rôle important dans la fourniture des services et semblent avoir résolu les problèmes de recouvrement des coûts à leur échelle. Cette situation présente l'avantage de prendre en charge une partie de la demande en eau que l'État n'a pas les moyens de satisfaire efficacement.

6.3. Alternatives technologiques

Les services publics spécialisés peuvent-ils admettre des alternatives technologiques? Y a-t-il eu remise en cause des technologies utilisées et de leur capacité de s'adapter au contexte des pays en voie de développement?

A Ouagadougou, la distribution collective par bornes-fontaines, postes autonomes et revendeurs représente un exemple de gestion partagée: ce mode de distribution est admis par l'administration, satisfait en partie les exigences de la population et intègre les savoir-faire locaux. A Bamako, un projet pilote d'approvisionnement en eau des quartiers périphériques de la ville est en cours de réalisation. Des petits réseaux autonomes alimentés à partir de forages sont construits dans quatre quartiers non structurés et la gestion est assurée par des associations d'usagers de l'eau. Cette solution a été choisie d'un commun accord entre la population des quartiers concernés, les autorités de la ville et les services techniques centraux du fait de la faible capacité de la société de distribution d'eau de procéder à des extensions de son réseau dans les quartiers périphériques de la ville.

La construction des bornes-fontaines coûte plus cher (qu'elles soient fabriquées localement ou importées) que les installations légères des revendeurs. Il faut compter environ 1 à 1,5 million pour une borne-fontaine publique contre 85 000 F pour un raccordement par un revendeur (chiffres 1994)²⁹ en quartier précaire.

²⁹ Le coût du raccordement se décompose comme suit : 260 mètres de tuyau à 150 F/m, 20 mètres de tuyau souple (10 000 F), colle et main d'oeuvre (20 000 F) et bec de cygne (15 000 F). Le prix d'une borne-fontaine Yacoli installée par la SODECI est de 1,5 million F et le prix du mètre linéaire d'un branchement SODECI est de 2 000 F.

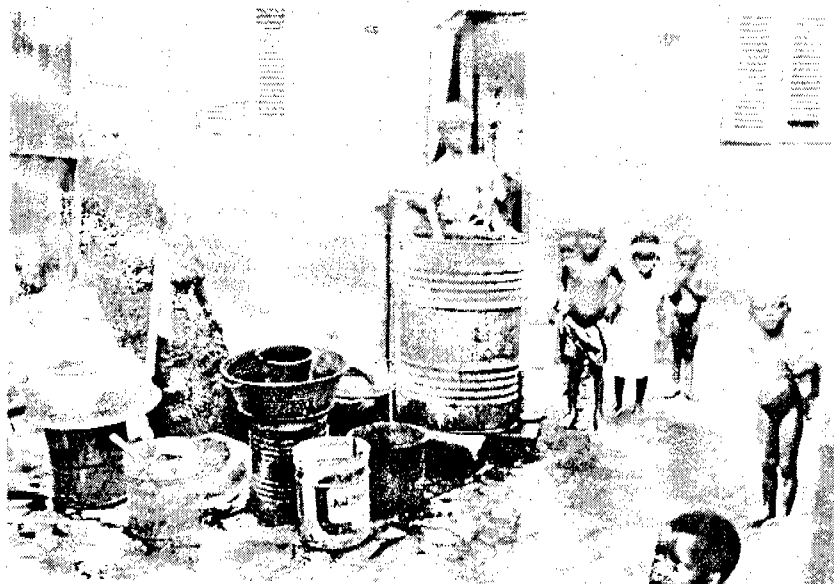


7. Conclusion

Une solution à l'approvisionnement en eau potable pour les catégories défavorisées semble passer par la recherche d'une articulation entre la sphère institutionnelle publique, les populations et les promoteurs privés des quartiers défavorisés.

La solution d'une gestion partagée profiterait à l'ensemble des acteurs concernés: aux sociétés de distribution d'eau, qui ne conserveraient le monopole que sur la partie de la filière eau qui est rentable, compte tenu de leurs conditions de fonctionnement et de leurs normes d'équipement; aux revendeurs ou distributeurs du secteur informel, qui n'auraient plus à travailler dans la semi-clandestinité et à courir le risque de voir leurs installations périodiquement détruites; et aux populations les plus pauvres, qui pourraient obtenir un meilleur service à un meilleur prix grâce à une concurrence stimulée par la reconnaissance du secteur informel de redistribution de l'eau potable.

Approvisionnement en eau à partir d'un robinet et stockage de l'eau dans un fût afin d'en contrôler la consommation (Abidjan)



Attente auprès d'une borne-fontaine à Boulbinet (Conakry)



Références bibliographiques

- 1 Antoine, Dubresson, Manou-Savina. *Abidjan "côté cours"*. Ed. Karthala/Orstom, 1987
- 2 Jaglin, Sylvie. *Pouvoirs urbains et gestion partagée à Ouagadougou. équipements et services de proximité dans les périphéries*. Thèse de doctorat en urbanisme et aménagement. Université de Paris VIII, 1991.
- 3 Groupe Régional de l'Eau et de l'Assainissement - Afrique de l'Ouest. *Enquête sur la volonté de payer en assainissement. Commune de Port Bouët*. Abidjan, 1993.
- 4 Morel A l'Huissier. *Économie de la distribution de l'eau aux populations urbaines à faible revenu dans les pays en voie de développement*. Thèse de doctorat. École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris 1990.

Abréviations

AEP	Approvisionnement en eau potable
EDM	Energie du Mali
FCFA	Franc de la communauté financière d'Afrique (1 US\$ = 530 FCFA environ)
ONG	Organisation non gouvernementale
PEA	Poste d'eau autonome
PVC	Polychlorure de vinyl
SODECI	Société des Eaux de Côte d'Ivoire



Modes de gestion des services municipaux

Modes de gestion	Caractéristiques	Avantages	Inconvénients
GESTION DIRECTE			
Régie directe	Administration par les services communaux, sans autonomie administrative ou budgétaire.	Maîtrise des décisions par la municipalité; garantie d'application des choix politiques.	Pas de connaissance ou de maîtrise des coûts; rigidité de la comptabilité publique; lourdeur du statut de personnel.
Régie autonome	Administration par les services communaux avec budget annexe et organes de gestion distincts.	Maîtrise des décisions par la municipalité; garantie d'application des choix politiques.	Rigidité de la comptabilité publique; lourdeur du statut de personnel; plus de connaissance et de maîtrise des coûts.
Régie publique d'intérêt local	Établissement public placé sous un contrôle étroit de la commune	Maîtrise des décisions par la municipalité; garantie d'application des choix politiques.	Rigidité de la comptabilité publique; lourdeur du statut de personnel; plus de connaissance et de maîtrise des coûts.
Régie personnalisée	Établissements publics avec personnalité morale, placée sous un contrôle plus lâche de la commune.	Moyens de gestion autonomes; comptabilité commerciale.	Lourdeur relative liée au statut du personnel et aux procédures publiques. Meilleure maîtrise des coûts
GESTION SEMI-DIRECTE			
Gestion directe + marchés ponctuels avec des entreprises extérieures	L'entreprise fournit prestations et services; les relations avec l'utilisateur sont de la compétence de la commune.	Réconcilie les avantages de la gestion privée avec ceux de la maîtrise publique.	Risque de privatisation des profits et de prise en charge des pertes par le secteur public.
GESTION SEMI-DELEGUEE			
Gestion déléguée à une Société d'économie mixte (SEM)	Délégation de gestion à une SEM dans laquelle la commune joue un rôle directeur.	Double contrôle par la commune du fonctionnement du service; gestion de type commercial; capitaux extérieurs mobilisables.	Contrôle de la commune souvent plus fictif que réel.
Gestion par un organisme de coopération intercommunale	Délégation à un organisme de coopération intercommunal qui fait fonctionner en régie.	Avantage de la gestion publique; rationalisation et économie d'échelle.	Le fonctionnement des organismes de coopération intercommunale est souvent source de difficultés.
Gestion déléguée à une association sans but lucratif	Délégation à une association à but non lucratif (par exemple une ONG ou une association de quartier).	Souplesse de fonctionnement des associations; régime fiscal avantageux.	Mode de fonctionnement parfois peu adapté à la gestion communale; difficulté du contrôle de la commune.
GESTION DELEGUEE			
Gérance	Rémunération forfaitaire du gérant d'un service dans des équipements fournis par la commune.	La commune assure réellement la responsabilité du service.	L'investissement et le risque financier reposent sur la commune; le gérant est peu motivé par les résultats obtenus.
Gestion avec garantie de recettes	Gérance avec garantie d'un minimum de recettes.	Motive l'exploitant à rechercher une amélioration de la gestion.	Peut coûter cher pour la commune.
Régie intéressée	Gérance avec rémunération en fonction des résultats.	La commune assure réellement la responsabilité du service; le régisseur est plus motivé.	L'investissement et le risque financier reposent sur la commune.
Affermage	Le délégataire assure les frais de fonctionnement; il paie une redevance et au besoin, une taxe de location des installations	Le contrat garantit un contrôle de la commune; un contrat de moyenne durée permet de faire jouer la concurrence;	La commune assume les frais de construction et d'extension.
Exploitation aux risques et périls	Formule intermédiaire entre l'affermage et la concession.	Jeu de la concurrence; motivation de l'exploitant pour améliorer le service.	La contrôle de la commune s'effectue en travers du cahier de charge. Nombreux risques de conflits.
Concession	Le concessionnaire prend à sa charge la totalité du service, y compris les frais de construction.	Pas de mobilisation de capitaux par la commune; partenariat commune-secteur privée; jeu de concurrence au départ;	Contrôle de la commune sur le fonctionnement est réduit. La fixation des tarifs est souvent controversée
GESTION CONCURRENTIELLE			
Service assuré par secteur concurrentiel	Le service est assuré par le secteur privé	La commune peut fixer des conditions de service et agréer des entreprises concurrentes.	Paiement direct par l'utilisateur; ne permet pas de péréquations

Source: Adm. du Moniteur de travaux publics et du bâtiment, avril 1988