

Programme pour l'eau et l'assainissement

Un partenarait international pour aider les populations défavorisées à avoir un accès durable à des services d'eau et d'assainissement améliorés Etude de cas (MALI) Les opérateurs indépendants de l'eau potable et de " l'assaini<u>ss</u>ement

Région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre

Séverine Champetier Mahamane Wanki Cissé

LIBRARY IRC 100x 93190, 2509 AD THE HAGUE Tel.: +31 70 30 689 80 Fax: +31 70 35 899 64 CODE: 18412

DZ4 MLBA00



DE LA BANQUE MONDIALE



Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH pour le compte du Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement



Le poids des opérateurs privés dans la filière Eau potable

Encore faible dans la production d'eau ...

Au Mali, la production d'eau potable, principalement assurée par la société d'économie mixte, Energie Du Mali (EDM), pourrait suffire aux besoins de la population (dotation par habitant estimée à 69 litres par jour en 96). Mais les guartiers périphériques, où se concentre l'essentiel des familles, restent en marge du réseau public.

Depuis 97, apparaissent en zone périurbaine, des systèmes d'Adduction d'Eau Simplifiée (AES). Un forage équipé d'une électropompe immergée alimente un réseau de 2 à 5 bornesfontaines. Environ 2 000 familles sont concernées par ce type de réseau géré par des Associations d'Usagers d'Eau (AUE).

Des forages équipés de pompe manuelle contribuent également à la production d'eau. Mais ce type d'équipement ne fait l'objet d'aucune gestion susceptible de garantir la

pérennité de cette source d'eau.

Cependant, les puits restent la principale d'approvisionnement en eau pour près d'un quart des ménages, en complément d'une autre source voire parfois de facon exclusive (50 000 familles concernées contre 35 000 pour les bornes-fontaines).

... mais prépondérant dans la distribution d'eau ...

EDM assure la distribution directe en eau potable à travers 23 000 branchements privés.

Mais à partir de bornes-fontaines raccordées au réseau EDM (700) ou aux systèmes d'AES (8), les fontainiers desservent plus de la moitié de la population. L'exploitation de ces bornes-fontaines est déléguée à des gérants privés pour le réseau public, et revient à des Associations d'Usagers d'Eau (AUE), GIE ou fermier pour les systèmes d'AES.

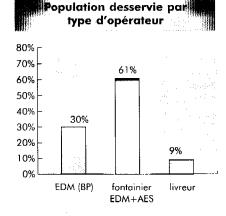
En aval de ces réseaux interviennent des charretiers et pousse-pousses qui livrent l'eau à domicile.

... auprès des populations défavorisées des quartiers périurbains

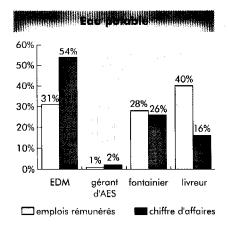
Le réseau peu étendu d'EDM alimente surtout les ménages des quartiers centraux, aux revenus plus élevés.

abords des quartiers périphériques, à la limite du réseau EDM, des fontainiers vendent l'eau à des ménages plus pauvres, à partir de branchement privé (quelques abonnésrevendeurs, sorte de fontainiers officieux) ou de borne-fontaine (fontainiers reconnus par EDM).

Mais seuls les fontainiers d'AES, charretiers, pousse-pousse et porteuses d'eau, assurent la distribution d'eau dans lesquartiers spontanés, où seconcentrent les populations les plus démunies.



pop. desservie par réseau AES pop. desservie par réseau EDM

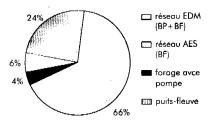


Des chiffres d'affaires variables mais des activités génératrices d'emplois

Malgré le poids prépondérant d'EDM dans le chiffre d'affaires global de la filière, les opérateurs privés sont davantage pourvoyeurs d'emplois.

L'activité de charretier ou poussepousse occupe ainsi près d'un millier de ruraux démunis, ayant migré à Bamako. Quelques femmes du pays dogon subviennent à leurs besoins grâce au portage d'eau en saison sèche. Près de 330 personnes tirent un revenu substantiel de la gestion de bornes-fontaines du réseau EDM ou de systèmes d'AES, dans leur quartier.

Population desservie par type de source d'eau



Le poids considérable des opérateurs privés dans la filière Assainissement

Dans la construction et l'entretien des installations sanitaires

Le réseau d'égout est quasiinexistant. Le nonassainissement public concerne près de 85% de la population de Bamako dans son ensemble et 98 % de la population dans les quartiers périphériques.

Pour 98% des familles, l'assainissement est assuré par des dispositifs autonomes réalisés par des maçons spécialisés dans la construction de fosses et puisards. Seuls les vidangeurs manuels peuvent correctement entretenir ces installations, et dans une moindre mesure, les camions vidangeurs (40 000 familles concernées par les vidangeurs manuels,

contre 33 000 par les camions).

Il n'y a aucune filière de traitement des eaux usées et boues de vidange.

... auprès des populations défavorisées des quartiers périurbains tout particulièrement

Les vidangeurs manuels sont seuls à intervenir sur les latrines traditionnelles, type d'installation utilisé par les populations les plus démunies.

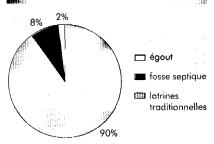
Les camions vidangeurs interviennent davantage auprès des populations plus favorisées et les administrations équipées de fosses septiques de grande dimension dans les quartiers accessibles par voie carrossable.

Un chiffre d'affaires global et un nombre d'emplois important

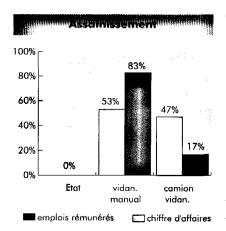
L'Etat est complètement absent du secteur de l'assainissement, largement dominé par les vidangeurs manuels et mécaniques, dont les activités génèrent de nombreux emplois rémunérés.

L'activité de vidangeur manuel emploie ainsi près d'un millier de personnes, le plus souvent issues des quartiers pauvres où ils interviennent. Les camions vidangeurs mobilisent

Population desservie part type d'equipement



plus de 200 personnes (gérant, chauffeur, intermédiaire appelé coxer, vidangeur...). Par ailleurs, de nombreuses femmes et jeunes sans emplois ont réussi leur insertion professionnelle dans le domaine de l'assainissement, notamment dans la gestion de latrines et douches publiques.



LES SYSTEMES D'ALIMENTATION EN EAU SIMPLIFIEE (AES), UNE SPECIFICITE DE BAMAKO

En zone périurbaine non desservie par l'EDM, des systèmes d'AES, comme il en existe beaucoup en milieu rural, ont été mis en place avec l'appui de projets. Mais leur gestion par des Associations d'Usagers d'Eau (AUE) a ses limites : la non rémunération de leurs membres conduit parfois à des dysfonctionnements.

D'où l'intérêt du mode de gestion déléguée pratiqué par l'AUE de Yirimadio, ancien village devenu quartier périphérique de Bamako. Moyennant une caution de 500 000 FCFA, Mamatou Traoré, enseignant natif de ce quartier, est devenu exploitant privé du système d'AES. Tandis que l'AUE prend en charge les grosses réparations, il veille à l'entretien courant et à la qualité de l'eau du forage. L'AUE fixe le prix de l'eau (250 FCFA par m³) et perçoit une redevance de 80 FCFA par m³ vendu par le fermier.

L'offre de service des opérateurs privés adaptée à la demande spécifique des populations en zone périurbaine

Opérateurs Eau potable	Types de services et zone d'intervention	Prix de vente Fcfa/m³
Abonné revendeur	 vente d'eau au détail à partir d'un BP raccordé au réseau EDM fourniture d'eau potable de bonne qualité surtout aux abords des quartiers périphériques 	eau potable 500
Gérant de BF	 vente d'eau au détail à partir de BF raccordées au réseau EDM fourniture d'eau potable de bonne qualité dans les quartiers centraux et aux abords des quartiers périphériques 	eau potable 500
Gérant d'AES	 vente d'eau au détail à partir de BF raccordées à un mini-réseau sans BP fourniture d'eau potable à forte teneur en fer en zone périurbaine non raccordée au réseau 	eau potable 500
Pousse-pousse	 • livraison d'eau à domicile par chariot à bras • apport d'eau potable bien conservée (bidon 20 l.) • en quantité moyenne (jusqu'à 120 l.) • prix variable selon l'éloignement car grand rayon d'action autour du point d'eau • dans tous les quartiers, y compris les plus accidentés, non desservis par le réseau 	eau potable 2 500
Charretier	 livraison d'eau à domicile par charrette fourniture d'eau potable et/ou d'eau de puits vente d'eau au détail, en moyenne voire grande quantité (bidon 201./fût 100-200 l.) prix stable car rayon d'action limité à 200-300 m. autour du point d'eau dans les quartiers au relief régulier, non desservis par le réseau 	eau potable 2 500 eau de puits 1 250
Porteuse d'eau	 livraison d'eau à domicile fourniture d'eau de puits moins chère vente d'eau au détail (seaux 20-30 l.) avec possibilité d'abonnement prix selon l'éloignement du point d'eau dans les quartiers pauvres non desservis par le réseau 	eau de puits 1 250 à 1 500
Exploitant puits traditionnel	 vente d'eau de puits au détail apport d'eau moins chère, parfois stockée en fût (200 l.) pour faciliter la distribution dans les quartiers pauvres 	eau de puits 500 à 1 250

Les opérateurs privés de l'eau sont davantage attentifs aux demandes spécifiques des populations des quartiers périphériques, qui ne peuvent se raccorder au réseau et/ou disposer d'un puits privé (coût : 40 à 60 000 FCFA/ménage).

Ils répondent notamment au souci des ménages les plus démunis, de :

- réduire le coût de leur approvisionnement en eau en diversifiant leurs sources d'approvisionnement : une eau de bonne qualité pour la boisson et une eau de puits moins chère, destinée à l'usage domestique (lessive, cuisine, hygiène, voire eau de boisson);
- gagner du temps sur la corvée d'eau, et trouver de l'eau en période de pénuries ou d'attente à la bornefontaine, par le recours aux livreurs;
- maîtriser ses dépenses par une gestion quotidienne du budget familial, grâce au paiement de l'eau au détail, chaque jour.

Dans le domaine de l'assainissement, la construction de fosse fixe et puisards par un maçon coûte de 10 à 30 000 FCFA par ménage et son entretien représente une dépense annuelle de 10 000 FCFA par famille en moyenne.

En contact direct avec le client, le vidangeur manuel (issu du quartier, pratique le porte à porte) offre un service complet pour les familles démunies. Indépendant, il est capable de négocier ses prix, de proposer un crédit ou d'offrir un service en fonction des possibilités de paiement ou du niveau d'exigence du client (vidange partielle ou totale, enfouissement des boues sur place ou évacuation par charrette).

A l'inverse, le client du camion

vidangeur est sollicité par un intermédiaire, le « coxer », ou doit se déplacer jusqu'au lieu de stationnement des camions pour obtenir la vidange liquide de sa fosse. Le service, plus coûteux et incomplet, se paie au comptant. A la demande du client, le vidangeur manuel intervient parfois de façon complémentaire, pour récurer les fosses ainsi vidangées.

Opérateurs Assainissement	Types de services et zone d'intervention	Prix en FcFA
Vidangeur manuel	• curage complet de latrines sèches, petites fosses pas ou mal façonnées et puisards, modèle adopté par les familles pauvres	
	 enfouissement des boues sur place ou possible évacuation par charrette inspection voire réparation des fosses récurées récurage des fosses étanches ou septiques vidées par les 	puisard 3 à 5 000 fosse 5 à 10 000
	 camions vidangeurs construction occasionnelle de fosses (juin-oct.) prix négociable, crédit pour la clientèle de proximité dans tous les quartiers mal lotis inaccessibles, et dans ceux où interviennent les camions 	
GIE d'assainissement	 vidange liquide par mini-camions spiros (citerne 2 m³), des petites fosses étanches ou septiques des clients plus aisés évacuation des boues loin des concessions paiement au comptant dans quartiers centraux ou périphériques accessibles 	6 000 à 7 000
Camion vidangeur	 vidange liquide par camion spiro (citerne 7 m³), de grandes fosses étanches ou septiques, modèle des familles plus nanties et des bâtiments collectifs évacuation des boues loin des concessions paiement au comptant dans les quartiers centraux et périphériques accessibles par voie carrossable 	12 000 à 15 000
Coxer vidangeur manuel	 identification des latrines et fosses fixes à vidanger et mise en relation du camion spiro avec le client, pour une vidange liquide curage manuel des fosses vidées par le camion location possible de véhicule pour l'évacuation des boues de vidange, loin des concessions dans les quartiers centraux et périphériques accessibles par 	fosse 20 000 à 30 000
Gérant latrines/ douches publiques	voie carrossable • mise à disposition d'installations sanitaires publiques • près des lieux de rassemblement (gares, marchés)	douche 50 WC 25 urinoir 10

Face à l'offre de service public

Dans un contexte institutionnel en mutation

La société Energie Du Mali (EDM) est chargée à la fois des services de l'eau et de 🖥 l'électricité. Mais, sa privatisation d'ici l'an 2 000 conduirait à la séparation des deux entités. Le service de l'eau ne représente aujourd'hui que 20% du chiffre d'affaires global d'EDM qui sous-traite une bonne partie de son activité de réalisation de connections individuelles et de travaux neufs.

L'assainissement public, dans son approche multisectorielle, faisait intervenir plusieurs départements et services techniques aux actions éparses et non coordonnées. L'Etat a recentré son action sur l'élaboration et l'exécution de la politique d'assainissement, à travers la Direction de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et Nuisances créée au sein du Ministère de l'Environnement en septembre 98.

Ecartées de la gestion des bornesfontaines depuis 84, les municipalités interviennent encore sur des projets curage de caniveaux en relation avec des GIE d'assainissement et la Direction

des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (DSUVA) de la Mairie Centrale. Au regard des compétences transférées dans le cadre de la décentralisation, les communes sont appelées à jouer un rôle plus actif en matière d'eau et d'assainissement mais en rapport avec les opérateurs privés locaux.

Une offre de service public limitée

Les pouvoirs publics s'efforcent de répondre à la demande en eau des populations démunies, à travers l'augmentation constante du nombre de bornes-fontaines et une politique tarifaire spécifique. Comparé aux pays voisins, le tarif unique à la borne-fontaine ou celui de la tranche sociale, est le plus bas en valeur absolue mais aussi en terme d'éventail de consommation mensuelle (20 m³ pour le Mali contre 10 m³ pour les autres pays).

Mais le raccordement reste coûteux. Le tarif social au branchement privé ne bénéficie en fait qu'aux populations aux revenus moyens des quartiers centraux couverts par le réseau Celui-ci est insuffisamment étendu pour répondre à la demande croissante des quartiers périphériques où se concentrent les populations pauvres.

Dans le domaine de l'assainissement public, l'Etat n'a établi aucune redevance pour le raccordement au réseau d'égout, d'ailleurs quasi-inexistant.

UNE NOUVEAUTE, L'EXPLOITATION **MERCANTILE DE PUITS PRIVES**

Difficultés d'approvisionnement en eau durant la saison chaude et extrême pauvreté d'une couche importante de la population semblent à l'origine de l'exploitation marchande de puits traditionnels privés.

Quoique minoritaire, cette pratique est cependant significative des évolutions sociales en cours. Elle est le fait de familles en marge du tissu des relations sociales et pourrait devenir un des modes d'approvisionnement caractéristiques des quartiers les plus défavorisés.

Perspectives de développement de l'activité des opérateurs privés

Bamako, une ville qui s'étend ...

Située en bordure du fleuve Niger, Bamako compte aujourd'hui plus d'un million d'habitants dont plus de 50% en zone périurbaine. Sa population croît à un rythme de 6% par an, tant par accroissement naturel que par afflux de populations rurales. L'absorption des populations nouvelles qui, dans les années 80, se faisait principalement par densification du tissu existant, se fait désormais plutôt par extension, en

Types de services d'EDM et zone d'intervention Prix en FCFA/m³

Vente d'eau dans les quartiers centraux et aux abords des quartiers périphériques :

- par BP aux ménages et administrations : abonnement, facturation mensuelle, tarif à 3 tranches :
- par BF aux fontainiers : facturation mensuelle, tarif unique

Tarif à 3 tranches au BP :

114 (0-20 m³/mois) 283 (20-60 m³/mois) 409 (>60 m³/mois)

Tarif unique à la BF: 114

particulier sur sa rive droite (70% de la population).

Le développement de la ville, et en particulier de ses quartiers spontanés, s'est souvent fait par phagocytose de villages anciens. Essentiellement peuplés de ruraux, qui tendent à reproduire une occupation du sol de type villageois, ces quartiers au développement anarchique et souvent au relief montagneux, se caractérisent par pauvreté et forte croissance démographique.

Dans un contexte de paupérisation croissante

Plus de 50% de la population du district de Bamako vit dans ces quartiers pauvres (seuil de pauvreté estimé à 102 971 FCFA par personne et par an en 96). Difficultés d'emplois et afflux de migrants sans qualification professionnelle sont à l'origine d'une paupérisation croissante à la périphérie de Bamako.

Des contraintes ...

Le développement de l'activité des opérateurs privés est notamment freinée par des problèmes ...

• administratifs : l'absence de sites de décharge officiels pour les

... AVEC ENCORE UNE GRANDE DISPONIBILITE EN EAU

- Eau de surface permanente avec le fleuve Niger
- Nappe affleurante pour l'alimentation de puits traditionnels
- Nappe souterraine encore très importante pour forages EDM mais aussi forages équipés de pompes manuelles ou d'électropompes immergées (systèmes d'AES)

VIDANGE MECANIQUE ET MANUELLE, COMPLEMENTARITE

Le marché de la vidange à Bamako semble l'objet d'un partage tacite entre vidangeurs manuels et mécaniques en fonction du type de fosses et de leur contenu, de l'accessibilité des quartiers et du type de clientèle.

Evoluant dans l'informel, sans protection sociale ni bonnes conditions de travail et d'hygiène, les vidangeurs manuels offrent un service complet à un prix abordable dans les quartiers spontanés essentiellement. A partir d'un investissement de départ important, les vidangeurs mécaniques, qui dépendent d'intermédiaires pour drainer la clientèle, offrent un service plus coûteux mais adapté aux grosses installations des quartiers centraux. Un promoteur de GIE d'assainissement a mis au point un type d'engin spiros manuel tracté qui s'adapte à la nature accidentée des quartiers spontanés mais reste peu rentable. Seuls GIE d'assainissement et sociétés commerciales gérant plusieurs camions vidangeurs ont accès à des marchés publics. Mais l'évacuation des boues de vidange ainsi que l'irrégularité de la demande, restent des contraintes communes aux deux types de vidangeurs. En saison morte, les uns se font manœuvres, terrassiers, maçons tandis que les autres utilisent leurs camions (construction, transport, vente d'eau).

DES ORGANISATIONS EMBRYONNAIRES AUTOUR DE LIEUX DE STATIONNEMENT ...

Il n'existe pas d'organisation officielle des « pousse-pousse ». Et pourtant, une quarantaine d'entre eux se regroupent chaque soir pour passer la nuit devant le cinéma du quartier de Sikoroni. Sous l'autorité d'un doyen, ils échangent sur leur métier et s'entendent sur des consignes (prix de l'eau).

Les entreprises de camions vidangeurs de fosses se regroupent également autour de cinq sites de parking situés le long des grandes artères de Bamako. Ils y trouvent l'essentiel de leur clientèle. Ces espaces de stationnement commun n'ont aucun caractère officiel mais sont bien connus de la population et des coxers.

... A DES ASSOCIATIONS FORMEES AUTOUR DE REVENDICATIONS COMMUNES

En 1998, des abonnés-revendeurs se sont constitués en association. Ils pratiquent la vente d'eau dans les aires de lavage de véhicules ou à côté des édicules publiques dans certains marchés secondaires. Frappés par le tarif général à 3 tranches qui limite considérablement leur marge bénéficiaire, ils revendiquent l'application du tarif de la tranche sociale, tarif unique des fontainiers.

boues de vidange (amendes délivrées par le service de l'hygiène ou la police, confiscation de matériel) et d'aires de stationnement autorisées pour les camions vidangeurs (risque permanent de déguerpissements pour les camions), l'accès difficile à de nouveaux terrains municipaux proches des gares et marchés pour l'édification de latrines et douches publiques gérées par des privés;

Bilding kan din kan

• juridiques : l'absence de

reconnaissance du métier de vidangeur manuel en particulier empêche l'accès aux commandes publiques ;

Kurunandin

- socio-sanitaires : des mauvaises conditions d'hygiène et de travail, l'absence de protection sociale, une image dévalorisante affectent notamment les vidangeurs manuels;
- enorganisation et en gestion : le choix de mode d'organisation communautaire des AUE qui confie la gestion de leur système d'AES à des membres bénévoles,

DES SERVICES SANITAIRES PUBLICS A GESTION PRIVEE, UNE ACTIVITE EN PLEINE EXPANSION

A la gare routière de Sogoniko, la COFESFA (coopérative des femmes pour l'éducation, la santé familiale et l'assainissement), créée en 89 par 16 jeunes femmes diplômées sans emplois, exploite un établissement comprenant 8 latrines, 5 douches ainsi qu'une borne-fontaine. L'ouvrage construit en 92 avec l'appui du CREPA (Centre Régional pour 'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût), connaît une fréquentation très importante.

Elle verse une redevance forfaitaire mensuelle au Gouvernorat du district de Bamako et 30% de ses recettes dans un compte bancaire en vue de construire d'autres ouvrages.

parfois susceptibles d'abus;

• techniques : un choix technologique initial inapproprié avec l'achat de panneaux solaires (au renouvellement difficile et sujet à des vols fréquents) plutôt que choix du thermique pour les systèmes d'AES, les délestages d'EDM qui entraînent un service d'eau irrégulier à la borne-fontaine (auquel certains fontainiers remédient par la construction de réservoirs), la construction de fosses peu adaptées au travail du vidangeur manuel (trou d'homme trop petit).

... mais de réelles possibilités d'amélioration du service de l'eau et de l'assainissement avec les structures partenaires en place

La Cellule de Conseil aux Adductions d'Eau Potable (CCAEP), structure-projet en voie d'autonomisation, déjà bien active auprès des associations d'AEP en milieu rural, pourrait apporter un appui-conseil technique et en gestion aux systèmes d'AES de Bamako.

Des vidangeurs manuels de fosses évoluant dans l'informel, se sont enregistrés auprès de la Fédération Nationale des Artisans du Mali (FNAM) en tant qu'association professionnelle pour être reconnus et bénéficier de ses services : appui-conseil en gestion, animation, formation, constitution d'une caisse mutuelle de prévoyance...

A l'échelle des communes de Bamako, des GIE d'assainissement se sont regroupés. En partenariat avec la Direction Régionale de la Santé, certains réalisent des programmes d'assainissement avec l'appui d'ONG partenaires. Ils témoignent d'une possible concertation avec des partenaires tant institutionnels que non gouvernementaux.

Nombreuses et diverses sont les structures susceptibles d'accompagner ces opérateurs dans leurs initiatives individuelles ou collectives, afin d'améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement des populations démunies des quartiers périphériques de Bamako.

Quelques propositions

A l'issue de la Conférence de Bamako (25-29 septembre 1999), des représentants du Mali ont notamment avancé les priorités suivantes :

- Organiser des concertations communales pour informer sur les structures étatiques et sur les textes réglementaires et législatifs relatifs à l'AEPA, pour identifier les demandes dans le secteur et assurer au mieux la gestion des bornes fontaines ;
- Réunir les opérateurs de l'eau et de l'assainissement avec des structures de formation et d'appui, des partenaires financiers, les services techniques de l'administration.

Programme pour l'Eau et l'Assainissement

1818 H Street NW Room F4K-172 Washington DC 20433 USA

Tél: +1 (202) 4739785

Fax: +1 (202) 5223313, 5223229

E-mail: info@wsp.org

B 建作的主要点

Site Internet: http://www.wsp.org

Programme pour l'Eau et l'Assainissement - Afrique de l'Ouest et du Centre

Coin Booker Washington Jacques Aka, BP1850 Abidjan 01, Côte d'Ivoire

Tél: (225) 22442227 Fax: (225) 22441687

Programme pour l'Eau et l'Assainissement - Afrique de l'Est et australe

Hillview Building, P.O. Box 30577 Monrovia Street Nairobi, Kenya

Tél: (254-2) 260300/260400

Juin 2000

Le Programme pour l'Eau et l'Assainissement est un partenariat international qui vise à aider les populations défavorisées à avoir un accès durable à des services d'eau et d'assainissement améliorés. Les principaux partenaires financiers du programme regroupent les gouvernements australien, belge, canadien, danois, allemand, italien, japonais, luxembourgeois, norvégien, suédois, suisse, du Royaume-Uni, le Programme des nations Unies pour le Développement et la Banque mondiale.

Conçu et réalisé par Write Media E-mail: writemedia@vsnl.com Assistence linguistique : FITI Pvt Ltd Imprimé à PS Press Services Pvt Ltd

