E49 - Comment amener et distribuer de l'eau dans les zones périurbaines défavorisées et les bidonvilles ? Rôle spécifique des petits opérateurs privés locaux et des communautés

8 février 2012

Sommaire

- 1) **De quoi s'agit-il** ?
- 2) **Qu'entend-on par zone d'habitat précaire, d'habitat informel et deBidonville** ?
- 3) **La problématique des bidonvilles**
- **4) Pourquoi les réseaux de distribution publique d'eau n'arrivent-ils pas souvent jusqu'aux quartiers periurbains ou aux bidonvilles ?**
- **5) Les principaux moyens techniques disponibles pour l'adduction d'eau**
  - **a)** L**a prolongation du réseau public de la ville à l'intérieur du bidonville.**
  - **b) La prolongation du réseau public municipal, mais seulement jusqu'aux portes ou en périphérie du bidonville.**
  - c) La prolongation du réseau public par de grosses conduites jusqu'aux portes du bidonville mais en tirant également quelques conduites plus petites jusqu'à des bornes-fontaines publiques.
- 6**) Les principaux moyens utilises pour la distribution d'eau à ceux qui ne disposent pas d'un branchement privé.**
  - **a) Les bornes-fontaines (voir la fiche e 44 « les bornes fontaines »)**
  - **b) les transporteurs d'eau**
  - **c) Les revendeurs d'eau de voisinage**
  - **d) Les petits réseaux privés**
- **7) Les principaux types de gouvernance et de gestion des installations**
  - 1) La gestion publique
  - 2) La gestion complète du réseau par de grands opérateurs
  - 3) La gestion participative ou gestion communautaire
- **9) Comment améliorer la desserte des populations les plus pauvres ?**
- **9) Exemple de réalisation : le réseau en condominium de Paruapebas au Brésil.**
- **10) Où s'adresser pour trouver davantage d'informations** ?

1) De quoi s’agit-il ?

De voir, après avoir rappelé les principaux problèmes qui se posent dans les zones d’habitat précaire , informel ou de bidonville, quelles sont les difficultés mais surtout les moyens techniques, sociaux , juridiques ou de gouvernance qui peuvent faciliter l’accès à l’eau de leurs habitants.

Pour les problèmes spécifiques à l’assainissement, merci de vous reporter à la fiche A 16

2) Qu’entend-on par zone d’habitat précaire, d’habitat informel et deBidonville ?

Leur définition varie selon les auteurs et les pays. Les définitions les plus courantes sont les suivantes :

- Une zone d’habitat informel est un ensemble touffu de constructions sordides ou de taudis réalisées sans la moindre autorisation sur des lieux publics ou privés situés généralement en périphérie des villes.
- Un habitat précaire est une construction provisoire, de caractère généralement insalubre ressemblant à un taudis, mais pas
- forcément situé dans une zone d’habitat informel.Un bidonville est une zone d’habitat dense, précaire, insalubre et le plus souvent informel (mais pas forcément, certaines municipalités ayant fini par reconnaître à certains un statut particulier où l’habitat est toléré et où des conduites d’eau peuvent donc arriver)

Pour l’UN-Habitat, un bidonville est un lieu où les logements vétustes n’assurent pas à leurs habitants une protection contre de mauvaises conditions climatiques, ont une surface insuffisante (plus de 3 personnes par pièce), sont éloignés d’un point d’accès à l’eau à un prix abordable, ne disposent pas au moins à proximité de toilettes et ne bénéficient d’aucune sécurité juridique foncière les mettant à l’abri d’expulsions.

On peut toutefois rencontrer tous ces types d’habitat dans une même ville ou un même quartier car les conditions techniques, sociales et économiques de lieux pourtant voisins peuvent sensiblement, ce qui ne simplifie pas la solution des problèmes. Ceci nécessite, avant tout projet d’intervention dans une telle zone de faire d’abord une enquête approfondie sur ces conditions ainsi que sur son contexte socioculturel, sur les attentes de la population, qu’il convient de considérer comme capable d’être la propre actrice de son développement, et de ses leaders locaux, tant en termes d’état des lieux que de choix de technologie et de gouvernance.

Pour plus de commodité, nous désignerons dans cette fiche sous le terme de bidonvilles chacun de ces types d’habitat car ils présentent en fait de nombreuses caractéristiques semblables

3) La problématique des bidonvilles

Dans les pays en développement, une partie **considérable** de la population urbaine (**plus de 950 millions de personnes, soit plus de 30% de la population urbaine mondiale** selon un habitat) habite encore en notre 21 ème siècle dans des quartiers sordides qui ont un accès très limité aux services de base. L’approvisionnement en eau potable et l’assainissement de ces quartiers sont la plupart du temps inadéquats, voire quasi inexistants, ou coûtent beaucoup trop cher pour les **populations pauvres** qui y résident

La situation en matière d’assainissement est d’ailleurs encore pire que pour l’eau,entraine de nombreuses maladies et facilite les épidémies. L’un des bidonvilles les plus importants d’afrique, celui de kiberia (nigeria) a même été surnommé le bidonville des « toilettes volantes », de nombreux habitants jetant d, faute de toilettes, leurs excréments dans des sacs en plastique…

Crédit : gado wsp

Ce problème est aggravé par la **croissance démographique et l'urbanisation rapide** et souvent désordonnée de nombreux pays en développement.
S'il a été heureusement possible, selon les nations unies, d'extraire 227 millions de personnes des bidonvilles au cours des 12 dernières années, le nombre de leurs habitants s'accroît d'environ 10% par an et risque, selon un habitat, d'atteindre les 3 milliards d'ici 2050 si on ne fait rien…
Or, les municipalités des grandes villes, comme les grandes sociétés de distribution d'eau à qui elles en délèguent parfois lla production et la distribution , ou à qui elles accordent une concession, n'arrivent pas à faire face à l'augmentation de la demande et surtout n'ont pas, dans de nombreux cas, la volonté politique de s'attaquer à ce fléau..

Alors, que faire ?

Quel rôle peut jouer dans de telles situations la population concernée et la façon dont elle s'organise pour répondre à un tel défi ?
Que se passe-t-il souvent en pratique faute de mieux avec les nombreux petits opérateurs privés, voire illégaux, mais en réalité incontournables qui revendent l'eau indispensable aux particuliers à un prix souvent bien supérieur à celui de l'eau fournie par le raccordement au réseau de la municipalité ou de la société distributrice ? Comment essayer d'éviter ce paradoxe que l'approvisionnement en eau coûte finalement dans de nombreux bidonville jusqu'à 30 ou 50% plus cher, et parfois même bien davantage aux populations les plus pauvres qu'aux populations plus favorisées ?

Tel est l'objet de cette fiche et des différentes solutions envisageables ou pistes de réflexion.
Mais vaut cependant préciser tout de suite que **la véritable solution de ces problèmes n'est pas d'ordre technique**, car il ne s'agit pas le plus souvent de faire face à une pénurie de la ressource en eau ou à des obstacles administratifs ou techniques incontournables, **mais bien d'ordre politique**.
La situation indigne actuelle résulte en effet essentiellement :

- d'un **manque de volonté politique des autorités locales, régionales ou nationales** qui délaissent ces problèmes au profit d'autres activités plus simples ou plus prestigieuses.
- parfois aussi d'un manque d'ardeur des sociétés de distribution d'eau locales qui préfèrent investir dans des quartiers plus solvables ou rentables ou qui hésitent à investir sans le consentement ou la participation financière des autorités de tutelle qui leur ont délégué la gestion du service

4) Pourquoi les réseaux de distribution publique d'eau n'arrivent-ils pas souvent jusqu'aux quartiers periurbains ou aux bidonvilles ?

Créer ou étendre un réseau d'eau, comme d'assainissement d'ailleurs, dans des quartiers défavorisés où la population croît de plus très rapidement et nécessite de fréquentes extensions, **n'est souvent pas une tâche facile**.
Tout d'abord il existe le plus souvent de **sérieuses difficultés ou contraintes techniques** dues à la

topographie et aux caractéristiques géographiques des lieux, au manque de voiries, à l'imbroglio des ruelles et des habitations, aux passages sinueux et étroits, à la limitation de l'espace public accessible pour la pose de canalisations, à de fortes pentes ou collines comme dans les favelas escarpées de rio de janeiro ou de port au prince, ou encore à de très fortes densités d'habitat.
Ensuite, ces quartiers sont **souvent considérés illégaux par les autorités**. Les habitants n'ayant pas de titres de propriété foncière, le gouvernement ou la municipalité ne veulent le plus souvent surtout pas :

- que l'arrivée d'eau ou d'électricité puisse être considérée comme une reconnaissance plus ou moins tacite du droit d'habiter là .
- ni reconnaître le droit de leurs habitants , malgré la promulgation récente par l'ag des nations unies en 2011 du droit à l'eau, au bénéfice d'un service public, de peur notamment d'y attirer encore davantage de personnes et de ne plus pouvoir les en faire sortir si nécessaire par exemple à l'occasion d'une opération de restructuration ou de construction immobilière.

De leur côté, **les entreprises privées** délégataires ne souhaitent pas avoir de rapports conflictuels avec les autorités municipales de tutelle et redoutent en plus la destruction des infrastructures qu'elles auraient réalisées en cas d'une éventuelle expropriation.

Bidonville périurbain à São Paulo (Brésil). Source : Wikipédia.

Elles considèrent donc généralement comme **particulièrement risqués les investissements dans des quartiers défavorisés** de caractère informel, anarchique et non planifié, et à fortiori dans des zones de **bidonvilles**, surtout si la municipalité ne veut faire de son côté aucun effort financier. En outre, comme le prix de l'eau doit être adapté aux revenus des habitants, les opérateurs préfèrent investir dans les quartiers aisés, leur garantissant ainsi un investissement plus rentable et moins risqué quant aux impayés.
Celles qui réalisent néanmoins des adductions d'eau dans ces quartiers concentrent le plus souvent leurs efforts sur la création de **bornes fontaines publiques** d'approvisionnement payantes ou gratuites ou de **kiosques à eau** mais en réalisant, pour plus de confort mais aussi pour équilibrer leurs comptes et rentabiliser l'opération, un maximum de **branchements privés** dont le coût est important et peut représenter l'équivalent de plusieurs mois de salaires. Or, les familles les plus pauvres ne disposent pas de moyens financiers suffisants si bien que le coût de ces branchements reste inabordable.
On note toutefois que de grandes sociétés ont assorti récemment, souvent avec l'aide de la banque mondiale, leurs programmes de plans spécifiques de réalisation de **branchements « sociaux »** à moindre coût assortis d'opérations avantageuses de crédit ou d'étalement important des paiements comme au maroc ou en algérie.
Précisons enfin :

- que les situations sont souvent très différentes d'un bidonville à un autre et parfois même d'un quartier à un autre, tant sur le plan technique que social ou économique.
- qu'on distingue notamment assez souvent deux catégories d'habitats précaires informels :
- les regroupements d'habitats précaires ou de taudis construits spontanément et le plus souvent sans aucun droit de propriété ou de location par des personnes ayant fui la campagne ou la misère absolue, parfois appelés « sauatter settlements » comme en inde,
- les zones de taudis déjà anciens et également insalubres, mais dont le statut d'occupation a fini par être admis et légalisé par les pouvoirs publics dans l'espoir notamment de pouvoir y aménager ensuite, dans le cadre de plans d'urbanisme, de nouveaux quartiers, parfois appelés « slums areas » et un peu moins mal pris en compte par les municipalités.

5) Les principaux moyens techniques disponibles pour l'adduction d'eau

a) La prolongation du réseau public de la ville à l'intérieur du bidonville.

Cette solution, qui serait sans doute idéale, est très rare pour les raisons administratives, économiques et souvent politiques déjà exposées mais aussi pour des raisons techniques liées à la configuration et à la forte densité d'habitats précaires et désordonnés dans ces zones.

b) La prolongation du réseau public municipal, mais seulement jusqu'aux portes ou en périphérie du bidonville.

C'est une solution fréquente et à deux variantes :
Elle consiste à tirer des conduites jusqu'aux zones d'habitat informel et :

- soit à installer à leur extrémité des « kiosques à eau » , soit des points de ravitailement d'eau en gros gérés et entretenus par de petits opérateurs privés ou par des communautés de quartier qui réalisent alors, ou non, le plus souvent avec l'aide de la population, des mini-réseaux enterrés à de faibles profondeurs, voire parfois à ciel ouvert avec des tuyaux alimentant soit des bornes fontaines, publiques gratuites ou payantes selon les villes ou les régions,, soit des branchements collectifs utilisés par plusieurs familles, soit encore quelques branchements privés payants.
- soit à ajouter à leur extrémité des pompes élévatoires capables d'augmenter la pression du réseau et d'envoyer l'eau en altitude jusqu'à des bornes fontaines publiques lorsque le bidonville est construit, ce qui est asez souvent le cas, sur des collines ou des hauteurs dominant la ville
- soit à les laisser prolonger par de véritables réseaux intérieurs simplifiés mais bien adaptés, dits « en condominium », c'est-à-dire bien structurés, construits en ne respectant que des normes allégées et gérés soit par de petits opérateurs privés locaux, soit par des comités de quartier , soit encore par accord entre plusieurs propriétaires ou utilisateurs prêtant leur terrain ou leurs entrées pour le passage des canalisations et la réalisation des branchements.

source : nomadeis « aqua tu penses » www.nomadeis.com

c) La prolongation du réseau public par de grosses conduites jusqu'aux portes du bidonville mais en tirant également quelques conduites plus petites jusqu'à des bornes-fontaines publiques.

Cette solution est souvent utilisée, car elle est plus facile et moins coûteuse, mais elle n'est pas aussi pratique pour les habitants qui ne disposent que de quelques bornes-fontaines où l faut souvent aire la

queue.

6) Les principaux moyens utilises pour la distribution d'eau à ceux qui ne disposent pas d'un branchement privé.

Dans les quartiers, les plus nombreux, où n'ont pas été réalisés des branchements privés dans la plupart des foyers, il existe plusieurs modes palliatifs de distribution de l'eau : les bornes-fontaines, parfois des sources ou des puits familiaux ou communs avec des voisins et la récupération des eaux de pluie, mais surtout les petits transporteurs et revendeurs privés d'eau et les petits exploitants privés de kiosques àeau ou de forages équipés de pompes manuelles.
Ces divers modes sont plus ou moins développés selon les régions et même parfois selon les différents quartiers d'un bidonville.. Ils sont le plus souvent gérés, non pas par les municipalités qui le plus souvent les ignorent, mais par des associations ou des comités de gestion de quartiers ou par de petits opérateurs privés qui parfois en profitent exagérément et font payer leurs services jusqu'à 30 ou 50 % plus cher, voire même bien davantage que le prix de l'eau fournie par le réseau public municipal.

En fait, les usagers à faible revenu choisissent souvent chaque jour parmi ces différentes méthodes d'approvisionnement, leur choix se basant sur leurs ressources financières disponibles, mais aussi sur le temps dont la famille dispose (qui pourrait être employé dans une activité plus productive) ainsi que sur les disponibilités en eau offertes ce jour là par les divers prestataires (qui peuvent varier selon les pluies, les baisses de pression ou les coupures d'eau souvent fréquentes, par exemple).

a) Les bornes-fontaines (voir la fiche e 44 « les bornes fontaines »)

La borne-fontaine est une des principales façons d'approvisionner les foyers qui ne disposent pas d'un branchement privé. On en trouve un peu partout surtout notamment en inde et en afrique. En général, il s'agit d'un point d'eau collectif raccordé à un réseau simplifié et peu étendu..
Les bornes-fontaines sont **surtout appréciées par les utilisateurs les plus pauvres**, car ce type de service leur permet d'acheter l'eau par petites quantités et d'étaler leurs dépenses.. Dans certains pays,, comme par exemple en inde sauf exception comme à mumbai, les bornes fontaines sont cependant gratuites ou permettent d'avoir de l'eau à faible tarif.
Mais les bornes-fontaines ne sont parfois pas assez fiables et pratiques et présentent des inconvénients parmi lesquels des périodes de fonctionnement courtes, parfois quelques heures seulement par jour obligeant ainsi à s'aprovisionner la nuit et des pressions insuffisantes, ce qui peut entraîner des longues files d'attente.

b) les transporteurs d'eau

Plusieurs types de transporteurs d'eau existent, par exemple :

- Les porteurs d'eau à pied, métier encore répandu dans des villes très pauvres comme port-au-prince, à haïti,
- Les porteurs d'eau en bicyclette, cycle motorisé ou triporteur,
- Les pousse-pousse, petites charrettes à bras qui peuvent porter de 100 à 200 litres d'eau, très nombreux par exemple à ouagadougou (burkina faso) et à conakry(guinée).
- Les charrettes à traction animale, souvent utilisées dans les grandes villes du sahel,
- Les camionnettes ou les camions citernes.

Transporteur d'eau en Inde. *Photo WSP*

La livraison d'eau à domicile répond aussi aux besoin des familles les plus pauvres : acheter des petites quantités d'eau potable (4 à 20 litres par personne par jour) lorsqu'elles en ont besoin et qu'elles disposent suffisamment d'argent mais leur permet d'employer leur temps à d'autres activités et à la recherche de travail.
Elle est ausi utile et assez répandue parmi toutes les couches sociales dans les zones où le réseau de distribution n'est pas suffisamment développé.
Le prix de cette eau revendue à domicile varie d'environ l'équivalent de 2 à 6 $ par m3 (elle est vendue en réalité au litre), tandis que l'eau vendue aux bornes-fontaines des mêmes villes est beaucoup moins chère et varie souvent de 0,60 à 1,50 $ le m3.. Néanmoins, cet écart de prix ne doit pas être forcément considéré comme complètement abusif si on tient compte du faible volume transporté par un porteur chaque jour (hors camion citerne), de la pénbilité de son travail sous la chaleur et dans des rues escarpéese ainsi que du temps qu'il y passe.
Leur rôle est d'ailleurs le plus souvent incontournable et arrange bien de nombreuses municipaités ainsi que les habitants qui préfèrent ne pas perdre leur temps et leurs force à aller chercher eux-mêmes de l'eau.
Le transport par camion citerne est surtout utilisé pour approvisionner des gros consommateurs disposant de citernes.

c) Les revendeurs d'eau de voisinage

Il s'agit de familles plus aisées qui possèdent un branchement privé et qui vendent de l'eau à quelques foyers dans leur voisinage. Dans la plupart de villes, ces revendeurs ne sont pas reconnus ou sont même souvent considérés comme des commerçants illégaux.
Ils déterminent eux-mêmes leur prix et en font parfois une activité lucrative facile pouvant entraîner des abus mais offrent aussi parfois cette possubilité pour être utiles à leurs voisins ou amis.
a noter que dans certaines villes comme en côte d'ivoire, ce système a été encouragé et encadré par la société de distribution d'eau qui a prévu des contrats spéciaux « commerciaux » d'abonnement.

Photo sdc coopération suisse

d) Les petits réseaux privés

Les petits réseaux privés sont des réseaux mis en place par des particuliers à partir d'investissements propres. Ces réseaux peuvent être indépendants du réseau principal et capter l'eau à partir d'un forage ou être raccordés à un réseau principal ou secondaire. Ces petits réseaux alimentent plutôt des bornes-fontaines privées plutôt que des branchements privés. Les bornes-fontaines alimentées par ces réseaux présentent souvent un service de meilleure qualité en termes de pression et horaires disponibles bien que l'eau soit facturée à un prix plus élevé.

e) Le condominium

Comme indiqué précédemment, les « condominiums » sont une façon de concevoir l'extension ordonnée des réseaux principaux aux quartiers périurbains. Le coût d'installation et de maintenance de telles extensions est partagé par un groupe d'habitants comme un bien l'est en copropriété, d'où le nom..
L'avantage principal d'une telle extension est que les conduites passent par des terrains privés des familles membres du condominium. Ainsi, le dimensionnement n'a pas besoin de satisfaire aux contraintes ou aux normes officielles imposées pour les tuyaux qui passent sous des voies publiques.

ceci permet notamment de réduire la profondeur d'enfouissement, le diamètre et la longueur des tuyaux et facilite la maintenance des installations. Cela se traduit donc par des coûts d'installation et de maintenance souvent inférieurs de plus de 30%..
L'implication des utilisateurs dans le financement et souvent dans l'installation de tels réseaux engendre en outre un sentiment de responsabilité et donc, une meilleure utilisation de l'infrastructure.
En résumé, les moyens de desserte ne eau d'une zone d'habitat informel ou d'un bidonville peuvent se schématiser en grande partie comme suit :

7) Les principaux types de gouvernance et de gestion des installations

Ce point est l'un des plus importants car il conditionne souvent la réussite ou l'échec d'un progame d'approvisionnement en eau d'un bidonville.
Il en existe plusieurs, mais l'expérience semble montrer que, faute de mieux et surtout du très faible nombre de communes ou de métropoles qui acceptent d'étendre leurs réseaux publics d'eau jusque dans les quartiers les plus défavorisés et précaires, ce qui devrait pourtant être la solution à privilégier tôt ou tard, la meilleure solution est auu moins à titre provisoire d'en confier la gestion, soit à de petits opérateurs publics ou privés locaux dont ils asurent le contrôle, soit à des groupes comunautaires d'habitants des quartiers concernés.

1) La gestion publique

Elle devrait être plutôt la règle. Elle n'empêche d'ailleurs pas les communes concernées de déléguer tout ou partie du service de distribution d'eau à des comités de quartier ou à des petits distributeurs privés s'ils s'avèrent au moins actuellement plus proches des populations et performants dans leur domaine.

2) La gestion complète du réseau par de grands opérateurs

Cette formule assez courante dans les pays développés, et dans laquelle les pouvoirs publics gardent la propriété des installations et le contrôle de l'exécution , par l'opérateur privé choisi, des opérations définies contractellement, s'est cependant heurtée ces dernières années à plusieurs échecs, notamment en argentine, en bolivie et aux philippines.

3) La gestion participative ou gestion communautaire

Celle-ci consiste à faire gérer, ou le plus souvent d'ailleurs, à laisser des groupes communautaires d'habitants d'une même zone ou d'un même quartier gérer eux-mêmes les installations (le plus souvent d'ailleurs après avoir pris l'initiative de les construire et de les payer eux-mêmes faute d'initiative des pouvoirs publics).
Selon l'histoire ou la situation locale, ces communautés gèrent tout ou partie des services techniques d'adduction d'eau et des services de distribution et de recouvrement des redevances dont elles fixent elles-mêmes les prix.
Elles sont généralement organisées en comités de quartier , de réseaux de groupes d'usagers, ou de comités de gestion d'appellations diverses et plus ou moins structurées mais le plus souvent très représentatives de la population et donc très bien admises par elles, généralement constituées et administrées par des leaders et personnes reconnues et dévouées à leurs tâches, mais parfois aussi hélas sous l'emprise de personnes ou de donateurs beaucoup moins désintéressées, ou de personnalités ou

partis politiques cherchant à s'implanter dans ces quartiers.

9) Comment améliorer la desserte des populations les plus pauvres ?

Nous avons vu les divers moyens de la réaliser. Ils sont nombreux mais il n'existe aucune solution idéale, d'autant plus que celle-ci dépend beaucoup de la situation spécifique technique, mais aussi socio-économique des bidonvilles et même parfois de leurs différents quartier leur cohésion sociale comme leurs possibilités financières peuvant varier sensiblement.

Il est donc fondamental, avant de concevoir ou de proposer un quelconque programme de se rapprocher :

- des responsables ou leaders de ces quartiers, parfois entièrement dévoués à leur amélioration mais quelquefois aussi en quête de notoriété ou avec des arrière-pensées politiques,
- mais aussi des autorités locales ou communales afin de connaître leur position, leurs moyens, leurs projets et les possibilités de collaboration, mais surtout de les inciter à agir.

Il convient également de ne pas se fixer des objectifs ni trop bas ni trop hauts et de se placer plutôt dans une optique à moyen ou plus long terme en mettant déjà en place des installations plus évoluées , là ou l'on constate un réel désir d'amélioration significative de certains habitants ou quartiers ainsi qu' une certaine « capacité à payer ».
Contrairement à une idée largement répandue, il n'y a pas que des personnes très pauvres dans les bidonvilles, même si la plupart le sont, plusieurs y travaillant ou le faisant à l'extérieur, et il y existe dans certains quartiers une certaine « capacité à payer » (sinon comment pourraient-ils payer les services à prix élevé des petits porteurs ou distributeurs d'eau ?). Certains habitants sont donc parfois prêts à payer un service de meilleure qualité.
Tel est par exemple le cas de ceux qui souhaiteraient pouvoir bénéficier d'un branchement privé (surtout lorsque des opérateurs organisent des campagnes d'installation de « branchements sociaux » dans des conditions financières intéressantes ***comme précisé dans la fiche e 47*)**, permettant de disposer sans attendre d'une eau souvent de meilleure qualité , mieux contrôlée et d'un prix nettement inférieur.
De telles initiatives permettront en effet ensuite de tirer vers le haut les autres catégories de populations ou de quartiers lorsqu'elles en auront elles-mêmes un peu plus tard les moyens.
Rappelons enfin qu'il est surtout **primordial de faire en sorte que les autorités locales se préoccupent du problème**, en les y incitant et en les y aidant si nécessaire, et intègrent bien les problèmes des bidonvilles dans leurs **plans d'urbanisme**
Il est clair que les compagnies de distribution d'eau dans les pays en voie de développement n'arrivent pas à fournir un branchement privé pour l'ensemble de la population des grandes agglomérations urbaines. En raison d'obstacles d'ordre technique, financière, économique ou politique, il n'est pas possible de suivre le rythme de l'urbanisation dans ces pays.
Même si le branchement privé est le but ultime, il s'agit d'un standard importé des pays développés. L'influence d'arguments comme le goût de l'eau ou la qualité supposée du réseau sur les choix des familles pauvres est souvent surestimée par rapport à d'autres facteurs comme le prix, la distance et la disponibilité de l'eau. D'autres options que les branchements privés sont peut-être plus adaptées pour répondre dans une première étape aux besoins vitaux de ces familles.
Ainsi, il est nécessaire que tous les acteurs concernés, surtout les autorités locales et les compagnies de distribution d'eau :

- prennent davantage leurs responsabilités,
- reconnaissent l'importance du rôle complémentaire mais parfois primordial joué par les petits opérateurs indépendants,
- mais surtout qu'elles demandent et tiennent compte avant tout de l'avis des populations concernées, qu'elles reconnaissent pleinement leurs représentants et qu'elles les aident à s'organiser et à gérer elles-mêmes les installations en attendant de pouvoir prendre le relai et de le faire elles-mêmes., ce qui devrait être plutôt la règle.

Encore faut-il que les politiques de développement visant à assurer l'approvisionnement en eau des quartiers périurbains intègrent les besoins spécifiques de ces quartiers et ne sous-estiment pas l'intérêt et l'importance des modes de gestion communautaire qu ont déjà largement fait leur s preuves, ni le rôle actuel des petits opérateurs..

Sur ce dernier point, la reconnaissance, la légalisation et l'organisation de ces petits opérateurs, ainsi que la définition de politiques tarifaires spécifiques pour les transporteurs et revendeurs d'eau sont des mesures permettant d'améliorer un tant soit peu la desserte en eau des zones les plus défavorisées tout en développant de petites filières qui créent de petits emplois et dynamisent l'économie locale.

9) Exemple de réalisation : le réseau en condominium de Paruapebas au Brésil.

La ville de **paruapebas** dans le nord du **brésil** a subi dans les années 90 une expansion très rapide liée à l'activité des mines de fer dans la région. Depuis 1988, sa population a été multipliée par 5 et a maintenant dépassé les 100 000 habitants. Au début des années 1990, à peine 1 000 habitants avaient accès à un approvisionnement en eau potable adéquat. 5 000 habitants disposaient de branchements sur un mini réseau pompant l'eau de la rivière locale sans la traiter . 15 000 personnes ne pouvaient compter que sur une eau de mauvaise qualité provenant de puits, de bornes-fontaines ou de camions citernes.

En 1993, un partenariat entre cvrd, principale compagnie exploitante des mines de la région, et la municipalité a permis à la ville d'obtenir un prêt de la banque mondiale de 7,8 millions $ (porté plus tard à 14,5 millions $) pour l'amélioration des services d'eau et d'assainissement dans la ville. Le projet original prévoyait de construire un système de captage d'une capacité de 230 litres par seconde dans la rivière, une station de traitement, un réservoir de 6 000 m3 et des réseaux conventionnels permettant assurer l'approvisionnement d'eau et l'assainissement de 90% de la population. En 1996, le système de production et de stockage d'eau ont été achevés , mais il s'est alors avéré que les fonds restants ne seraient pas suffisants pour construire les réseaux prévus. La cvrd a alors réétudié le projet et décidé de s'orienter plutôt vers la réalisation de réseaux en condominium, ce qui s'avéra réalisable tout en permettant d'achever le projet sans dépasser le budget original. L'étude a en effet mis en évidence qu'il serait possible de réaliser par ce biais des économies de l'ordre de 70% pour les réseaux d'adduction d'eau (coût unitaire de 45 $ contre 167 $ pour un réseu conventionnel pour les mêmes cractéristiques des installations, à savoir 90% de couverture,et 250 litres par personne et par jour). Un peu plus de la moitié de cette économie venait des coûts d'enfouissement et de maind'œuvre plus faibles, le reste provenant de la réduction des dépenses sur les tuyaux.

l'approvisionnement en eau à paruapebas. Le réseau principal est indiqué en rouge. Source : melo, 2005.

Toutefois, malgré les économies prévues, , le coût était resté prohibitif. La solution trouvée a alors été la demande de participation de la population pour l'installation des branchements. Plusieurs réunions à différents niveaux ont ensuite été nécessaires pour arriver à un consensus, clarifier le fonctionnement et les objectifs du projet et mobiliser la population. Un projet pilote a pu être ensuite être réalisé à titre d'exemple dans une partie de la ville pour tester l'acceptation du concept et a permis de démontrer l'efficacité du système, d'amener l'eau jusque dans les quartiers les plus pauvres et de s'assurer du

soutien de la population. L e programme a finalement connu un grand succès et amélioré à paruapebas la desserte en eau de 60 000 personnes organisées en près de 800 condominiums….

10) Où s’adresser pour trouver davantage d’informations ?

- Partenariat eau et assainissement en afrique. **Améliorer l’accès des populations urbaines démunies aux services d’eau et d’assainissement – recueil de bonnes pratiques en afrique subsaharienne.** Dakar, 2004. Disponible sur : [http://www.pseau.org/outils/ouvrages/wup_acces_eau_assainissement_bonnes_pratiques_2004_fr.pdf->http://www.pseau.org/outils/ouvrages/wup_acces_eau_assainissement_bonnes_pratiques_2004_fr.pdf]
- Collignon, b. ; vezina, m. **Les opérateurs indépendants de l’approvisionnement en eau potable et de l’assainissement en milieu urbain.** Programme pour l’eau et l’assainissement – banque mondiale : washington, 2000. Disponible sur : [http://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?docu_document_id=93->http://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?docu_document_id=93]
- Melo, j. C. **The experience of condominial water and sewerage systems in brazil : case studies from brasilia, salvador and paruapebas.** Ledel : lima, 2005. Disponible sur : [http://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.org/files/publications/brasilfinal2.pdf
- **Improving water supply and sanitation services for the urban poor in india.** Water and sanitation program (wsp), 2009. Disponible sur : https://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.o…

- Emplacement : Accueil > fr > WikiWater > Les fiches > Faciliter l’accès à l’eau > Distribuer >
- Adresse de cet article : https://wikiwater.fr/E49-Comment-amener-et-distribuer-de-l-eau-dans-les-zones-periurbaines