

HYDROCONSEIL

Ingénieur-conseil : Eau potable,
environnement, services publics

Etude de cas **Hydraulique urbaine**

Les Petits Opérateurs Privés, acteurs incontournables du secteur de l'eau à Maputo



Table des matières

A. Contexte.....	3
A.1. Un court historique du développement de Maputo.....	3
A.2. Les ressources en eau	5
A.3. Les acteurs du secteur de l'eau à Maputo.....	5
A.4. Seule la moitié sud de la ville est desservie	6
A.5. Qui alimentent ceux qui n'ont pas accès au réseau formel ? Les opérateurs informels indépendants.....	6
A.6. Le contexte de cette étude de cas : la composante 3 du Projet d'Alimentation en Eau de Maputo	6
B. Les Petits Opérateurs Privés (POP) de Maputo	8
B.1. Qui sont ces petits opérateurs ?	8
B.2. Comment cela a-t-il commencé? La naissance d'un nouveau secteur d'activité.....	9
B.3. Petits ? Vous avez dit petits ?.....	9
B.4. Typologie des POP.....	10
B.5. Géographie des petits opérateurs privés.....	11
B.6. Les principales caractéristiques du service fourni par les POP	12
B.7. Interactions avec les institutions	16
C. Les POP, la meilleure (seconde ?) option pour desservir les zones périurbaines ?	18
C.1. Quels sont les facteurs de succès des POP à Maputo ?	18
C.2. Les POP : meilleurs partenaires pour les ODM ?	18
C.3. Pourrait-on répliquer le cas de Maputo ?	19
D. Le FIPAG, artisan de la formalisation des POP.....	20
D.1. Le Projet d'Alimentation en Eau de Maputo	20
D.2. La stratégie du FIPAG vis à vis des POP.....	20
D.3. Une gestion durable de la ressource en eau.....	21
D.4. Régulation de l'activité des POP	22
E. Les défis à venir	23
E.1. Corruption et transparence	23
E.2. Comment injecter de l'argent public dans une activité informel?	23
E.3. Préserver l'efficacité de l'activité informelle	24
E.4. Comment réguler des centaines de petits opérateurs ?.....	24

Etude de cas rédigée par Emmanuel Chaponnière (Hydroconseil/FIPAG) avec des contributions de Bernard Collignon et Bruno Valfrey-Visser (Hydroconseil). Muriel Visser a contribué à l'édition.

A. Contexte

A.1. Un court historique du développement de Maputo

Située dans la baie de Delagoa, le site initial de la ville (connu sous le nom de Catembe) tenait lieu de comptoir pour les échanges entre les marins arabes qui sillonnaient la côte et la population indigène. Bien que des fortifications hollandaises aient été construites dès 1721, le comptoir devint véritablement une ville après son annexion par les portugais en 1781. La ville prit le nom officiel de Lourenço Marques en 1887. Ce n'est qu'en 1976, après l'indépendance, qu'elle devint Maputo, du nom de la rivière, Maputa, qui se jette dans la baie.

La première dynamique de développement est venue de la position stratégique de la ville par rapport aux mines d'Afrique du Sud et à leur besoin de débouché sur la mer, au point que la ville était connue sous le terme de « port minéralier de l'Afrique du Sud ». Son développement a réellement commencé dans les années 50 avec un taux de croissance urbaine très élevé qui s'est maintenu jusque dans les années 80, la guerre (de 1975 à 1992) ayant entretenu un flux constant de réfugiés fuyant les combats.

A l'origine, la ville se concentrait dans la « baixa » (ville basse) aux alentours du port où se trouvaient les bâtiments commerciaux et administratifs. Sa partie résidentielle s'est ensuite étendue en direction des hauteurs avoisinantes. La baixa et la première extension résidentielle sont désignées comme la ville « ciment » (*cidade cimento*), marquant la différence avec les habitations indigènes construites en matériaux locaux (« caniço », jonc), le nom est depuis lors resté.

Maputo s'est alors étendue en direction de Matola, sa jumelle, où la plupart des industries s'étaient installées profitant de l'espace disponible le long de la baie. La main d'œuvre locale s'est installée au fur et à mesure de son arrivée dans les banlieues improvisées autour de ces deux pôles attractifs (*voir carte 1: 1ère et 2ème zones d'expansion*).

Sur les 50 dernières années, la croissance de l'agglomération Maputo-Matola s'est poursuivie à un rythme soutenu. La population devrait atteindre les 2 millions d'habitants avant 2010.

Le Mozambique en chiffres

Superficie: 799,380 km²

Population (2007): 20,530,714 hab.

Population Rurale/Urbaine: 69/31%

Taux d'accroissement démographique: 2,4%/an

Espérance de vie: 47,1 an

Capitale: Maputo

Taux d'accroissement du PIB en 2006: 8,5%

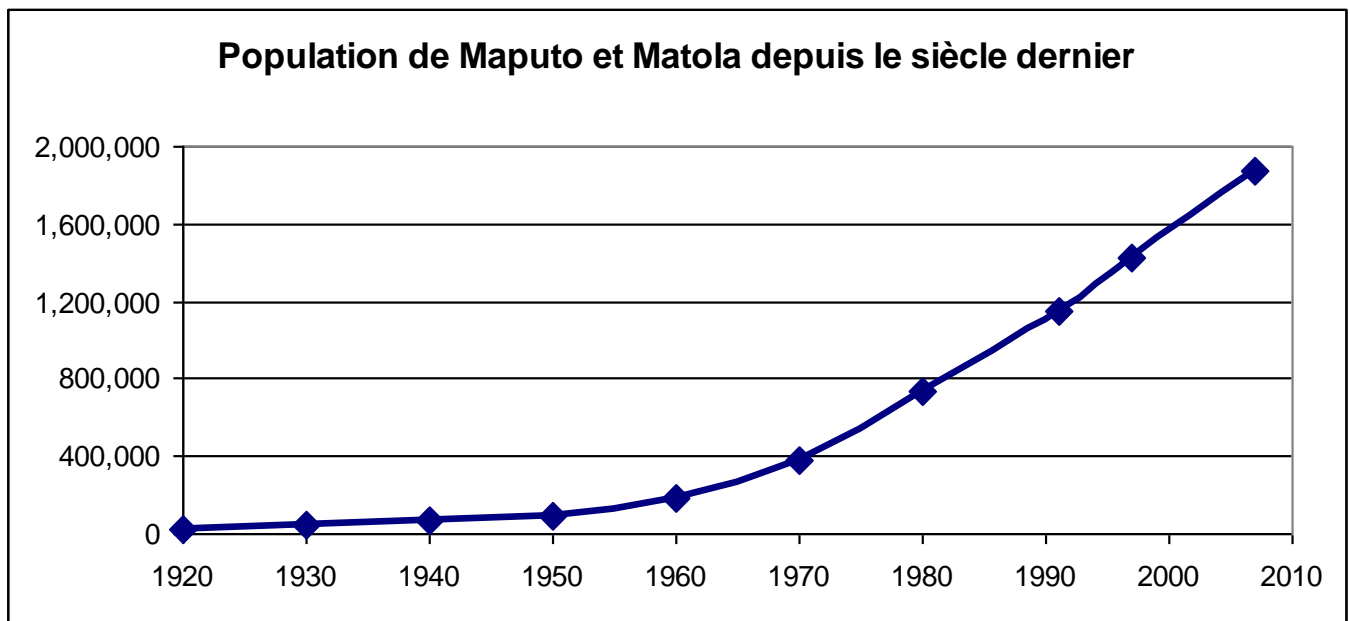
Monnaie locale: Metical (mT)

(25 mT = 1 US\$ en Mai 2009)

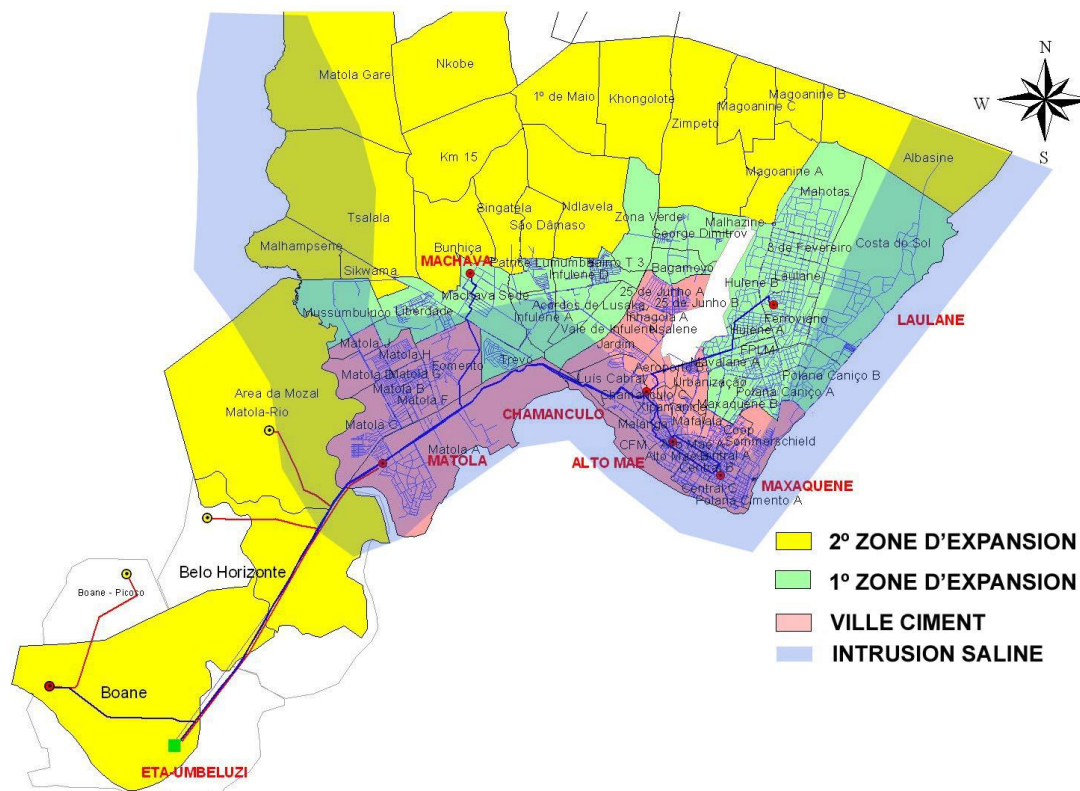
Accès à l'eau: 42%

Accès à l'assainissement: 32%

Encadré 1 : Le Mozambique en chiffres



Graphe 1 : La population de Maputo et Matola depuis le siècle dernier



Carte 1 : Les quartiers de Maputo et Matola et les infrastructures du service de l'eau (ETA Umbeluzi étant la station de traitement).

A.2. Les ressources en eau

La région de Maputo appartient géologiquement à un vaste bassin sédimentaire qui s'étend sur un axe Nord-Sud de Port Dunford (Province de Natal – Afrique du Sud) jusqu'à Quelimane (Centre Nord du Mozambique) et sur un axe Est-Ouest de la côte aux montagnes de Lebombo.

Dans ce contexte géologique, l'eau souterraine est généralement localisée dans des aquifères alluviaux avec des niveaux statiques relativement bas – entre 10 et 20 mètres. Ce sont ces aquifères qui présentent le plus d'intérêt pour l'approvisionnement en eau.

La population locale utilise fréquemment les aquifères alluviaux peu profonds au travers de puits traditionnels creusés à la main. Les aquifères les plus productifs se rencontrent à des profondeurs ne dépassant pas les 60 mètres.

L'intrusion saline est un phénomène qui a une haute incidence dans les zones côtières et le long des rivières qui se jettent dans la baie. Plusieurs zones de Maputo et Matola sont affectées par ces intrusions réduisant les alternatives pour l'accès à l'eau (*zone bleutée sur la carte 1*).

Historiquement, la principale ressource en eau de Maputo est la rivière Umbeluzi qui se jette également dans la baie et qui coule du Sud au Nord. L'eau est collectée au niveau d'un seuil et traitée directement. La station de traitement est située à 30 km de la ville, l'eau est ensuite acheminée jusqu'à la ville par des conduites de grand diamètre (*voir carte 1*).

A.3. Les acteurs du secteur de l'eau à Maputo

FIPAG (Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água, *Fond d'Investissement et de Patrimoine de l'approvisionnement en eau potable*) est la société de patrimoine. Elle est placée sous tutelle du ministre des Travaux Publics et de l'Habitat (MOPH) et possède un accord de rétrocession avec le ministre des Finances pour tous les investissements publics dans le secteur de l'hydraulique urbaine. Le mandat du FIPAG se résume en trois points principaux, (i) investissement et gestion financière pour la réhabilitation et l'expansion des infrastructures du secteur de l'eau, (ii) valorisation des investissements et maximisation des revenus issus des infrastructures existantes et (iii) délégation des infrastructures au secteur privé et gestion des contrats de délégation. FIPAG a la responsabilité des 16 principales villes du pays, gère les investissements, le contrat de délégation dans certains cas et opère le service de l'eau dans les autres cas. Pour la ville de Maputo/Matola, le service de l'eau est délégué à un opérateur international (Águas de Moçambique). Un appel d'offres a été lancé pour le recrutement d'opérateurs pour 4 villes du nord du pays (Beira, Quelimane, Nampula et Pemba). 4 autres villes sont exploitées directement par FIPAG avec une assistance technique d'un opérateur privé hollandais, Vitens.

Le CRA (Conselho de Regulação de Água, *Conseil de Régulation de l'Eau*) est un organisme de régulation indépendant qui garantit l'équilibre entre la qualité du service, les intérêts des consommateurs et l'équilibre financier du service de l'eau. Le régulateur assure la médiation entre les intérêts de l'opérateur privé et l'autorité délégante (FIPAG) à travers un mécanisme de révision du tarif de l'eau.

AdeM (Águas de Moçambique) est l'opérateur délégué pour la ville de Maputo/Matola. Il a signé avec le FIPAG un contrat de délégation de service d'une durée de 15 ans. AdeM est un consortium constitué d'entreprises mozambicaines et d'Águas de Portugal, l'opérateur public de service de l'eau au Portugal, qui constitue l'actionnaire principal d'AdeM.

Les POP (Pequenos Operadores Privados, *Petits Opérateurs Privés*) sont des acteurs informels qui garantissent le service de l'eau dans les zones périurbaines de Maputo et Matola. Ces opérateurs sont indépendants car ils produisent leur eau eux-mêmes. Les POP sont le principal sujet de cette étude de cas.

Les municipalités ne jouent pas de rôle direct en matière d'exploitation et de planification du service de l'eau. Cependant en tant que représentant direct des consommateurs, elles siègent au niveau du conseil d'administration du FIPAG. Au niveau local, les autorités municipales sont en contact régulier avec les POP.

A.4. Seule la moitié sud de la ville est desservie

La première station de traitement alimentée par la rivière Umbeluzi date de 1920. L'architecture du réseau de distribution de Maputo et Matola consiste en une série de centres de distribution alimentés par des adducteurs d'eau, chaque centre possédant une importante capacité de stockage et un château d'eau pour une distribution gravitaire.

Les principaux investissements furent mis en œuvre entre les années 50 et 80 afin de couvrir la totalité de la ville ciment et une partie de la première ceinture d'expansion. Le dernier investissement important fut financé par la Banque Africaine de Développement et concerne le centre de distribution de Laulane réceptionné en 2007. Depuis 2007, un nouveau plan d'investissement (financé par la Banque Européenne d'Investissement, l'Union Européenne, l'Agence Française de Développement et la coopération Hollandaise) est en cours d'exécution afin d'augmenter la capacité de production, réduire le niveau des pertes et augmenter le linéaire du réseau.

De fait, à cause du manque de ressources financières et des délais d'instruction des projets, les investissements n'ont pas suivi le rythme de développement des villes que ce soit en termes de capacité de production ou de couverture de la population par le réseau. Ainsi, le centre de distribution de Laulane (*voir ci-dessus*) sert une zone dont le peuplement remonte à une quinzaine d'années.

L'opérateur, Àguas de Moçambique, distribue l'eau au travers de 100 000 connexions domestiques et 300 bornes-fontaines opérationnelles. Si l'on estime à 5 personnes la taille moyenne d'un ménage et à 500 le nombre de personnes desservies par une borne-fontaine, la population desservie est de 650 000 personnes, soit un taux de couverture moyen de 35% pour les deux agglomérations de Maputo et Matola (qui totalisent 1 875 000 habitants).

Ce taux de couverture ne comprend pas la revente de voisinage qui représente l'unique accès au service de l'eau pour 26% de la population.

La capacité de production (177 600 m³/jour) associée au taux élevé de pertes physiques (56%) illustre d'une autre manière les problèmes soulevés par l'accès à l'eau : alors que le niveau de production permet de distribuer 95 litres/personne par jour, dans la réalité, Àguas de Moçambique ne réussit à distribuer que 42 litres/personne par jour.

Enfin, le réseau ne couvre qu'une partie de l'agglomération laissant de grandes zones sans accès au réseau « officiel » (qui ne couvre que 40% de la ville), puisque les activités de distribution d'eau par camion ou charrette sont marginales.

A.5. Qui alimentent ceux qui n'ont pas accès au réseau formel ? Les opérateurs informels indépendants

À l'examen de la carte n°1, une question s'impose : comment les ceintures périurbaines, qui n'ont pas accès au service de l'eau officiel, ont-elles pu se développer à un tel rythme ? Bien que des accès alternatifs existent dans ces zones (puits traditionnels), cela ne suffit pas à expliquer le niveau de développement des ceintures périurbaines. Répondre à cette question est l'objet de cette étude de cas : durant les 15 dernières années, des opérateurs informels, indépendant en termes de production d'eau (forage), ont assuré le service de l'eau dans ces zones où il n'existe pas d'accès au réseau de distribution formel. Ces petits opérateurs, connus localement sous le nom de POP (*Pequenos Operadores Privados*) sont au nombre de 450 et servent 350 000 personnes à travers 38 000 connexions domestiques et 320 bornes-fontaines.

A.6. Le contexte de cette étude de cas : la composante 3 du Projet d'Alimentation en Eau de Maputo

Le MWSP (Maputo Water Supply Project) est un projet mis en œuvre par le gouvernement mozambicain pour améliorer le service de l'eau dans l'agglomération Maputo-Matola. Ce projet est financé par des fonds européens (Union Européenne, Banque Européenne d'Investissement), des fonds Français et Hollandais. Ce projet est structuré en 3 composantes :

1. Augmentation de la capacité de production d'eau (station de traitement) ;
2. Réduction des pertes et extension du réseau de distribution ;
3. Approvisionnement en eau des zones non desservies par le réseau.

D'une manière plus précise, la composante 3 a pour objectif de:

- Desservir les zones hors de portée du réseau conventionnel d'AdeM et pour lesquelles il n'est pas prévu d'extension dans un futur proche, en construisant de nouvelles infrastructures de distribution d'eau de petite taille ;
- Mettre en place un cadre institutionnel pour intégrer des opérateurs informels comme acteurs à part entière du secteur de l'eau à Maputo ;
- Améliorer l'efficacité de la gestion des bornes-fontaines connectées au réseau conventionnel.

Les infrastructures construites dans le cadre des composantes 1 et 2 (Prise d'eau sur l'Umbeluzi, station de traitement et réseau de distribution) seront exploitées par le délégataire privé (Águas de Moçambique).

Les infrastructures construites dans le cadre de la composante 3 (les systèmes de distribution indépendants) seront gérés par des entreprises privées locales (les POP) au travers d'un contrat de délégation. Hydroconseil fournit l'assistance technique à FIPAG pour la mise en œuvre de la composante 3.

B. Les Petits Opérateurs Privés (POP) de Maputo

B.1. Qui sont ces petits opérateurs ?

Les POP partagent quatre caractéristiques communes :

- Ils construisent leurs propres forages et sont indépendants de l'opérateur dominant ;
- Leur investissement est privé et ne provient pas d'un projet ni de fonds publics ;
- Ce sont des opérateurs privés (non communautaires) ;
- Ils fonctionnent sans autorisation formelle.

Au-delà, le terme de POP recouvre une grande variété d'opérateurs qui diffèrent :

- **Par leur taille et leur stratégie** : cela va du forage familial qui distribue de l'eau à travers une borne-fontaine située en bordure du château jusqu'à l'entrepreneur qui a construit 9 petits systèmes situés dans divers quartiers de la ville.
- **Par leurs infrastructures** : cela va du système le plus modeste constitué d'un forage, une pompe alimentant un château et distribuant l'eau par gravité jusqu'au système sophistiqué alimenté par plusieurs forages et complétant la distribution gravitaire par des surpresseurs pour maintenir une pression minimum dans le réseau.
- **Par leurs solutions technique pour la distribution de l'eau** : cela va de l'opérateur n'utilisant que des connexions « spaghetti » (voir encadré 2) pour distribuer l'eau aux particuliers jusqu'à l'opérateur qui a construit un réseau maillé couvrant la zone à desservir et vendant l'eau au travers de connexions équipées d'un compteur installé dans la maison du client.

Taille, niveau d'investissement et qualité de service sont généralement corrélés : un « petit » POP possède généralement une infrastructure modeste, distribue l'eau à travers une borne-fontaine ou des connexions spaghetti et considère cette activité comme un revenu complémentaire. Par contre, un POP « entrepreneur » a généralement plusieurs infrastructures importantes et développe des connexions domestiques en utilisant un réseau maillé.

Cependant certains opérateurs utilisent les différentes solutions techniques lors de la construction de leur système (voir encadré 3). Cela correspond à une adaptation du service au contexte local et illustre parfaitement l'évolution des stratégies de distribution d'eau mises en œuvre par les POP au fil des années.

Les POP ont commencé leur activité il y a une quinzaine d'année et depuis ils ne cessent de développer et d'améliorer leur stratégie de distribution d'eau, démontrant leur remarquable capacité à s'adapter à la demande des consommateurs périurbains.

La connexion « spaghetti »

C'est une connexion domestique réalisée au moyen d'un tuyau de petit diamètre (20 mm) qui court du château d'eau à la maison du client.

Si la connexion possède un compteur, celui-ci est installé dans les locaux de l'opérateur privé. Le client doit fournir le matériel nécessaire à la connexion (le tuyau, le compteur et les pièces de connexions).

Le principal avantage est que le client supporte le coût des fuites physiques qui peuvent avoir lieu le long du tuyau et donc se responsabilise pour vérifier et informer l'opérateur en cas de fuite.



Encadré 2 : La connexion « spaghetti »

B.2. Comment cela a-t-il commencé? La naissance d'un nouveau secteur d'activité

Le système de Faquene dans le quartier « KM 15 »

Faquene est un des POP les plus anciens et possède une véritable stratégie d'entreprise. Il gère à présent 9 systèmes dans différents quartiers de Maputo et Matola desservant environ 2 000 clients. Son dernier investissement réalisé concerne un petit système à « KM 15 », un quartier semi rural dans la municipalité de Matola avec une faible densité mais possédant un fort potentiel de développement dans le futur.

La stratégie utilisée par Faquene est d'utiliser un réseau primaire qui alimente des boîtes de connexions. Ces boîtes de connexions sont en fait des points de branchement pour les connexions « spaghetti » des clients qui peuvent atteindre plus de 200 mètres de longueur (voir encadré 2). Cette solution est parfaitement adaptée à une zone de faible densité puisqu'une stratégie reposant uniquement sur les spaghettis serait trop coûteuse pour le consommateur (limitant ainsi fortement la demande) et peu efficace en termes de distribution (trop de perte de charges avec des distances importantes). A l'inverse, une stratégie de système structuré avec un réseau primaire et secondaire demanderait un investissement trop élevé pour l'opérateur.

Maputo est le lieu d'un phénomène unique en Afrique : 450 petits opérateurs informels desservent plus de 350 000 personnes dans les zones périurbaines.

Le phénomène de Maputo est en grande partie dû à la coexistence d'une forte demande de service des usagers et la présence d'investisseurs potentiels avec un bagage technique minimum.

Des entretiens avec les POP les plus anciens révèlent que des similarités existent dans leurs trajectoires (voir encadré 4) : la plupart d'entre eux étaient des mineurs embauchés en Afrique du Sud, qui au moment de leur retraite ont reçu un pécule qu'ils ont ramené au Mozambique. Ils ont alors investi cet argent pour acheter un terrain dans la ceinture d'expansion urbaine de Maputo et pour construire les infrastructures minimum nécessaires, en particulier un forage pour l'accès à l'eau.

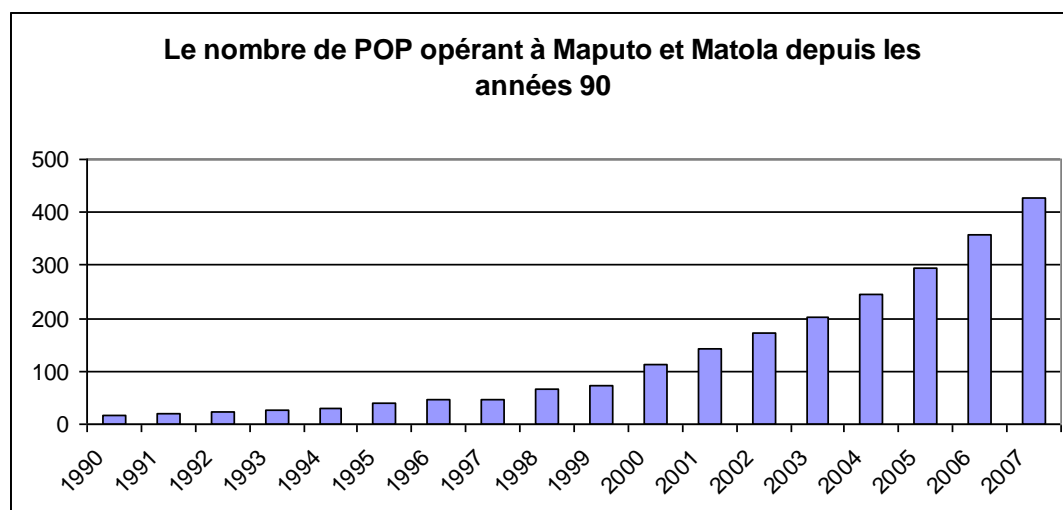
L'investissement initial ne poursuivait pas un objectif commercial. Cependant, la capacité d'un forage excédant de loin les besoins en eau de la famille de l'opérateur, celui-ci a vite saisi les opportunités ouvertes par la pénurie d'eau dans son voisinage. A partir d'un investissement destiné à améliorer leur confort, les POP ont ainsi évolué vers un partage des coûts de production avec leurs voisins. Les plus entreprenants ont alors développé cette activité au point de créer de véritables entreprises. C'est ce scénario qui prévaut pour les anciens POP de Maputo et Matola.

Encadré 3 : Le système de Faquene

Aujourd'hui, les nouveaux POP entrent directement sur le marché et investissent pour réaliser des profits. Ils investissent dans des terrains qu'ils ne possèdent pas et le cas échéant délèguent l'exploitation à des gérants.

B.3. Petits ? Vous avez dit petits ?

Avant 1997 les POP existaient sans véritable visibilité. C'est au début des années 2000 qu'ils sont devenus un phénomène significatif et leur effectif a plus que doublé entre 2004 à 2007 (graphie 2).



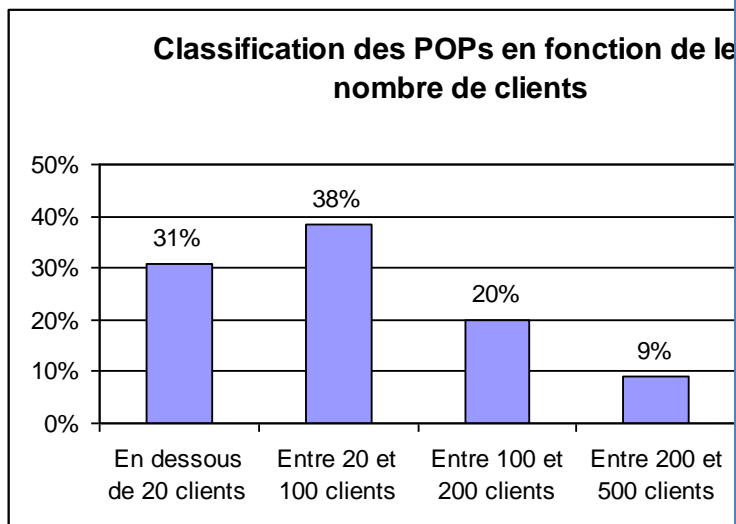
**Graphe 2 :
Evolution du
nombre de POP**

Plusieurs facteurs ont contribué à cet essaimage:

- **Visibilité** : à la fin des années 90, l'activité des POP qui était de nature marginale devient une activité visible bien qu'informelle et le nombre de POP continue d'augmenter rapidement ;
- **Opportunité d'affaire** : les POP les plus actifs ont multiplié leur activités et, réalisant que les risques étaient acceptables (pas de cas d'expropriation, pas de décision arbitraire de la part du gouvernement) de vrais entrepreneurs sont entrés sur le marché ;
- **Reconnaissance officielle** : en 2003, le gouvernement prend la mesure du phénomène que représentent les POP qui sont cités dans les discours officiels. La reconnaissance explicite de leur contribution au secteur de l'eau est officialisée en 2007.

B.4. Typologie des POP

Le volume de la clientèle servie par un POP est un critère pertinent pour établir une typologie. On peut distinguer les opérateurs qui desservent peu de clients et ont une stratégie commerciale limitée (en incluant les nouveaux opérateurs qui sont en phase d'expansion) et les opérateurs ayant une clientèle importante au delà de leur voisinage et qui ont mis en place une véritable stratégie commerciale. Ce sont ces derniers qui continueront à investir lorsque le contexte institutionnel deviendra plus favorable.



Grappe 3 : Typologie des POP

Comme le montre le graphe 4, une forte proportion des POP dessert moins de 100 clients (69%). Bien que l'on ne puisse pas tirer de conclusion définitive à partir de cette information (il faudrait réaliser une analyse dynamique de la population des opérateurs afin de différencier les opérateurs en pleine phase d'expansion de ceux qui ont atteint leur plafond), cela suggère que la majorité des POP n'ont pas de stratégie d'expansion.

Nom : Calmo Mwalane

Quartier : Laulane

Mwalane est arrivé à Maputo dans les années 90 durant la guerre et s'achète une maison dans le quartier de Laulane. Il travaille comme mineur en Afrique du Sud et revient au Mozambique dans les années 2000 avec sa retraite de mineur. Il investit une part de son pécule dans un forage et une pompe afin d'améliorer ses conditions de vie (la corvée d'eau occupait sa femme 3 heures par jour à cette époque). Afin de répondre à la constante demande de son voisinage il décida de construire un système de distribution d'eau. Lors de son séjour en Afrique du Sud il a acquis des compétences de plombier afin de s'occuper du drainage des galeries, il met tout naturellement en application son savoir-faire.

Au tout début il utilise des connexions "spaghetti" afin de réduire le montant et le risque d'investissement. Au fur et à mesure que son activité se développait il met en place un réseau primaire afin d'atteindre des clients situés trop loin pour la connexion "spaghetti". Il gère à présent 1 500 clients, produit de l'eau grâce à 3 forages, a construit un château d'eau de 10 mètres de haut et un stockage au sol de 160 m³. Son réseau de distribution est un mélange de "spaghetti" et de réseau primaire. Mwalane a construit également deux autres systèmes dans des quartiers de Matola où il dessert plus de 500 clients.

Nom : José Alberto Gulele

Quartier : Magoanine B

Magoanine B est un quartier de Maputo qui est en train d'être régularisé, les maisons sont à présent construites en dur (ciment et parpaing).

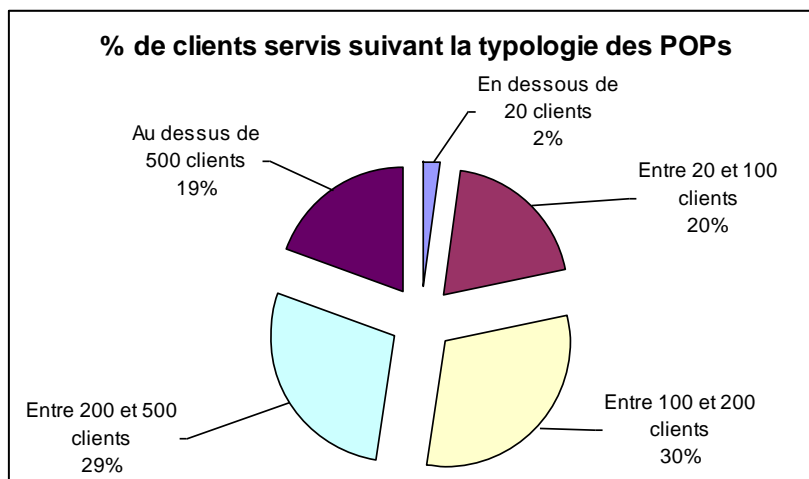
Gulele investit dans son forage en 2005 et commence à vendre de l'eau au travers d'une borne-fontaine en utilisant un groupe électrogène comme source d'énergie. Il construit alors un château d'eau et installe un réseau primaire de 3 km. Son investissement initial est estimé à 350 000 MT sans aucun client au départ.

Gulele possède déjà deux systèmes et dessert plus de 700 clients, ce qui lui a fourni la trésorerie suffisante pour réaliser cet investissement. L'opérateur est confiant car il pense avoir sécurisé suffisamment sa clientèle qui se connectera naturellement à son réseau tout proche et commencera à consommer de l'eau dès la phase de construction !

Encadré 4 : Trajectoires de POP

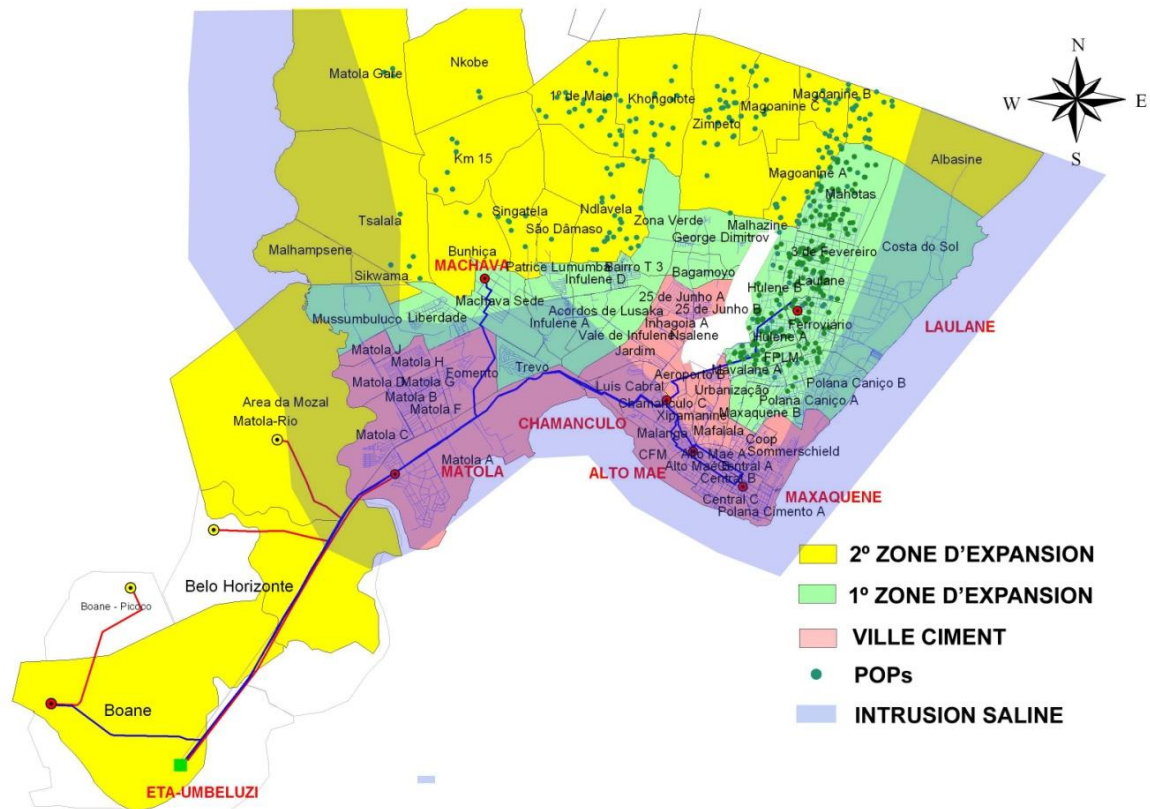
Le graphe 5 corrobore cette analyse car il montre que le marché est concentré entre les mains d'une minorité d'opérateurs qui ont transformé leur activité initiale en véritable entreprise de distribution : 2% des POP (ayant plus de 500 clients) occupent 19% du marché, 11% des POP (ceux qui ont plus de 200 clients) contrôlent 48% du marché et 31% des POP (servant plus de 100 clients) représentent 78% du marché.

Graphe 4 : Partage du marché par les POP



B.5. Géographie des petits opérateurs privés

En 2007, dans le cadre du projet “Maputo Water Supply”, Hydroconseil a effectué une localisation systématique des POP des villes de Maputo et Matola. Ces relevés (*carte 2*) montrent que les POP ont suivi très logiquement l’expansion urbaine des deux villes tout en évitant les zones où les ressources en eau sont limitées (zones d’intrusion saline). La carte montre également que les POP complètent parfaitement la couverture du réseau conventionnel de la seconde zone d’expansion urbaine. Dans la première ceinture d’expansion urbaine on constate la superposition entre les opérateurs et le réseau officiel du centre de distribution de Laulane, le dernier centre de distribution réceptionné en 2007 par le FIPAG. Cette zone correspond aux quartiers d’installation des premiers POP dans les années 90 et au début des années 2000.



Carte 2 : Localisation des POP dans les quartiers de Maputo et Matola

B.6. Les principales caractéristiques du service fourni par les POP

B.6.1. Des options techniques robustes, rentables et modulaires

Si les infrastructures construites par les POP sont variées, elles partagent des caractéristiques communes :

Source d’eau. Tous les opérateurs produisent leur eau à partir d’un ou plusieurs forages (diamètre de 150 mm à 200 mm)



équipés de pompes submersibles. Il n'y a pas de zone de protection des forages.

Traitement de l'eau. L'eau n'est pas traitée de manière régulière. Cependant, sa qualité est vérifiée par le Ministère de la santé et en cas de contamination bactériologique, l'opérateur est immédiatement informé et reçoit des instructions pour désinfecter son réservoir au chlore. L'approche du ministère de la Santé est plus pédagogique que coercitive.

Stockage. Dans la plupart des cas, l'eau est stockée dans des réservoirs en polyéthylène d'une capacité de 2 à 10 m³, installés sur des structures élevées. La superstructure est en béton armé (avec une qualité de construction très variable) ou est constituée d'un assemblage d'éléments métalliques recyclés. Quelques systèmes ont une capacité de stockage au sol – réservoir semi enterré en béton armé ou réservoirs en polyéthylène. La hauteur des structures varie de 5 à 15 mètres. Si la pression n'est pas suffisante pour desservir tout les consommateurs de la zone de distribution, l'opérateur utilise parfois des surpresseurs.

Réseau de distribution. Les tuyaux sont toujours en polyéthylène, les diamètres varient de 50 mm pour le réseau primaire à 25 mm pour les connexions domestiques, la pression nominale des tuyaux (capacité de résistance à la pression) est faible. Les tuyaux sont installés dans les rues non asphaltées à une profondeur de 20 à 40 cm. Lorsqu'il est nécessaire de traverser des rues asphaltées ou pavées, les POP installent des tuyaux de protection en dessous des rues par lesquels passe le réseau. Les réseaux sont généralement (60%) structurés ce qui signifie qu'ils ont un tronçon primaire alimenté par un château d'eau. Les connexions domestiques se font à partir de ce tronçon primaire.

Connexion domestique. Elle consiste en un tuyau en polyéthylène de diamètre 25 mm qui est installé dans la cour de la maison et relié à un robinet. Dans tous les quartiers où opèrent des POP, des échoppes de rue vendent des « kit de connexion » (*voire photo*). Le compteur est soit installé dans la cour du client, soit dans une boîte de connexion ou alors dans la cour de l'opérateur (cas des connexions spaghetti).



Les bornes-fontaines. La grande majorité des POP ont construit au moins une borne-fontaine à côté du château d'eau. Certains en construisent d'autres connectées sur le réseau. Ce sont des modèles très simples : un tuyau de galvanisé de diamètre 40 mm qui alimente en général deux robinets.

B.6.2. Niveau de service et tarif de vente

Les POP offrent la gamme complète de service : des bornes-fontaines aux connexions domestiques. L'eau est disponible en moyenne 18 heures par jour avec une pression raisonnable.

Leur implantation locale fait qu'ils sont plus réactifs aux demandes et réclamations de leurs clients. Ils sont ainsi à même d'assurer un service de proximité bien qu'il y ait rarement de procédure bien identifiée pour déposer une réclamation et obtenir une réponse.

Les frais de connexions comprennent une taxe de connexion (destinée à l'opérateur) et l'achat du matériel de connexion (tuyau, compteur et les éléments de connexion). La taxe de connexion, très variable selon les opérateurs, est le véritable instrument de concurrence pour conquérir les marchés. Par exemple, un POP qui entre dans une nouvelle zone lancera des campagnes de promotion (« pas de taxe de connexion pour les 20 premiers clients ! ») ; un autre opérateur peut décider d'installer, dès le départ, un réseau dense afin de réduire le coût de connexion des futurs clients (puisque'il garantit grâce à son réseau que quelque soit le consommateur, la distance de connexion est inférieure à 10 mètres, réduisant ainsi le coût en matériel à charge du client). La taxe de connexion est en moyenne

de 1 200 MT, c'est à dire 48 US\$ et le coût moyen des matériaux achetés dans la rue (d'occasion ou de basse qualité) est également de 1 200 MT. **Le coût de connexion supporté par une famille est de l'ordre de 96 US\$.**

On constate une certaine uniformité au niveau du tarif de l'eau proposé par les POP. Dans le cas d'une facturation volumétrique, le consommateur est facturé un prix unique par m³ consommé, la moyenne est de 25 MT/m³, c'est à dire 1 US\$/m³. Une minorité d'opérateur (10%) instaure une tranche de consommation obligatoire. Il n'y a pas de frais de location du compteur puisque ce dernier appartient au client y compris dans le cas d'une connexion spaghetti lorsque le compteur est localisé dans la cour de l'opérateur.

Il est intéressant de comparer le tarif facturé par les POP au tarif officiel approuvé par le régulateur. Águas de Moçambique facture une taxe de connexion de 2 300 MT y compris le matériel (c'est à dire 92 US\$) et le tarif de l'eau est de 12 MT pour la première tranche de 10 m³ (obligatoire) avec une seconde tranche à 18 MT/m³. Le tarif moyen est de l'ordre de 15 MT/m³ (0,6 US\$).



Un kit de connexion dans une boutique de rue

En résumé : le coût de connexion des POP est compétitif par rapport au tarif formel approuvé par le régulateur. Si le prix de l'eau des POP est plus cher, leur structure tarifaire est mieux adaptée aux consommateurs à faible revenu qui peuvent adapter leur consommation à leur budget (pas de tranche minimum obligatoire). Ceci relativise l'idée préconçue et largement divulguée que les POP « profitent de leur situation ».

Si l'on considère enfin le taux de couverture en connexion domestique, par quintile de pauvreté de la population servie on constate qu'il n'y a pas de différence de performance entre les POP et l'opérateur dominant. L'un et l'autre ne desservent que les deux quintiles les plus aisés. Ne disposant d'aucune aide publique, les POP arrivent à fournir le même niveau de service que l'opérateur dominant qui bénéficie de subventions et avec un tarif presque équivalent : le même coût de connexion et un tarif de l'eau 50% plus élevé et une structure tarifaire avantageuse pour les plus démunis puisqu'il n'y a pas de consommation minimum.

Opérateur	Coût de connexion	Tarif de l'eau moyen
Petit Opérateur Privé (POP)	96 US\$	1 US\$/m ³
Águas de Moçambique	92 US\$	0,6 US\$/m ³

B.6.3. Opérateurs informels mais véritables entrepreneurs

D'une manière générale les POP disposent d'une faible capacité financière. De part la nature informelle de leur activité, ils ont peu accès aux prêts bancaires (19% d'entre eux ont réussi à obtenir des emprunts auprès de banques formelles, la majorité étant des microcrédits). L'investissement minimum pour démarrer leur activité est un forage, une pompe submersible et un château d'eau dont la capacité peut augmenter avec le temps. Cet investissement minimum représente environ 10 000 US\$ dont la moitié pour le forage.

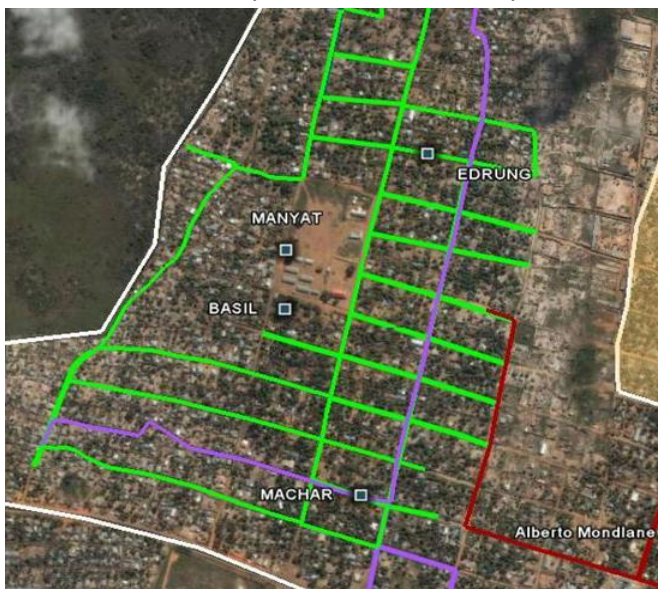
Ensuite vient l'investissement dans le réseau qui se fait de façon graduelle en réinjectant une partie du flux de trésorerie dégagé par la vente d'eau et les taxes de connexion. Ainsi un opérateur installera un tronçon de réseau primaire une fois sécurisé un nombre minimum de clients à connecter afin d'assurer la plus grande partie du financement du tronçon par les taxes de connexion. Cette contrainte financière permet de comprendre les choix techniques : la connexion « spaghetti » permet à

l'opérateur de produire un flux de trésorerie tout en limitant son investissement au minimum nécessaire (la production et le stockage) ; le diamètre maximum de 50 mm rencontré dans les réseaux des POP, correspond en fait à l'optimum technico-financier du nombre de clients nécessaires pour financer un tronçon de réseau.

Au total, un POP investit entre 13 000 US\$ et 20 000 US\$ dans un petit système en fonction de sa taille. Les POP admettent généralement que leur investissement est récupéré en 2 ans. Ce très bon taux de retour est cependant raisonnable quand on considère les risques encourus, car cette activité

informelle peut être paralysée à tout moment sans aucune compensation.

Les POP n'ont pas instauré, en interne, une régulation de leur marché. Cependant on constate une tendance générale et logique à se partager le marché géographiquement bien que les relevés de terrain ont clairement identifié des superpositions de réseaux de différents POP. La concurrence est constante et il n'est pas rare de voir des opérateurs s'étendre dans le territoire d'autres opérateurs lorsque les opérations de ces derniers sont limitées par des contraintes techniques (baisse de la qualité ou baisse de la pression disponible). Afin de capter une clientèle insatisfaite et prête à changer de fournisseur, ils mettent en avant la meilleure qualité de leur service et peuvent faire des « promotions » sur les frais de connexion (voir photo).



Une illustration frappante de 2 réseaux de POP superposés : Toutefois le fait est rare si on considère le nombre de POP.

La grande diversité des POP est la preuve qu'il n'existe pas de taille minimum pour un

opérateur : un nombre très important de POP desservent une douzaine de clients et une seule borne-fontaine. Cette capacité à occuper toutes les niches du marché de l'eau est une des explications de leur taux de croissance élevé. Par contre les objectifs financiers et commerciaux varient en fonction de la taille des POP : ceux qui gèrent une seule borne-fontaine ne visent qu'un revenu d'appoint, tandis que les opérateurs qui gèrent de nombreux petits systèmes répartis dans l'agglomération et totalisant plus de 1 000 clients en ont fait leur activité principale avec un objectif clair de développement d'entreprise.

B.6.4. Les activités de lobbying des POP

Deux associations de POP ont été créées récemment : l'AMATI en 2005 (voir encadré 5) et AFORAMO en 2006. Ces deux associations regroupent ensemble environ la moitié des opérateurs et elles n'ont bénéficié d'aucune aide lors de leur création. Sans soutien financier et manquant d'expérience, elles s'efforcent d'acquiescer une légitimité en occupant souvent l'espace médiatique.

Leur principale revendication, à ce jour, est la création d'une licence de distribution d'eau qui permettrait la reconnaissance officielle de leur activité. Cette revendication illustre leur perception du risque qu'ils assument et leur recherche d'une base légale pour asseoir et pérenniser leur activité. Les deux associations ont entamé des discussions avec le FIPAG en 2007. Leur objectif est de participer activement à la réforme institutionnelle en cours afin de défendre leurs intérêts en tant qu'opérateurs spécifiques.

Les origines d'AMATI

L'association AMATI doit sa création à un séminaire organisé fin 2003 par le ministère de la santé, qui invita quelques opérateurs à titre individuel. C'est au cours de ce séminaire que les POP réalisèrent qu'ils étaient nombreux et décidèrent de se regrouper en association. AMATI fut officiellement enregistrée en 2005 et constitue depuis un des principaux interlocuteurs des pouvoirs publics.

Encadré 5 : Les origines de AMATI

B.7. Interactions avec les institutions

B.7.1. Historique des contacts entre les POP et les institutions

Les premiers POP qui apparaissent dans les années 90 ont cherché à obtenir une licence auprès de la Direction Nationale de l'Eau. Leurs démarches n'ont pas abouti car aucun texte ne prévoyait ce cas de figure.

En 2003, le Ministère de la santé, qui connaît les POP car il vérifie la qualité des points d'eau disséminés dans la ville, en invite certains à participer à un séminaire sur la qualité de l'eau.

A la même époque, le CRA organise un séminaire sur la participation du secteur privé pour la fourniture du service aux populations pauvres, au cours duquel les résultats d'une enquête du FIPAG sur les POP sont présentés. Le séminaire conclut à la capacité des POP à servir les zones périurbaines, leur utilité pour atteindre les ODM et la nécessité de mettre en place un cadre de régulation adapté. Malheureusement, ce séminaire ne débouchera pas sur des actions concrètes.

C'est à partir de 2004 que le phénomène des POP fait l'objet d'une attention plus soutenue : une étude de faisabilité commandité par le FIPAG, financée par l'Agence Française de Développement et réalisée par Hydroconseil et Seureca conclut au rôle fondamental joué par les POP dans la desserte de d'eau dans les zones périurbaines. Cette étude permet à l'association AMATI, qui joue le rôle d'interface entre l'étude et les POP de prendre véritablement son envol. Dès lors, les discussions prennent une tournure plus régulière et elles deviennent plus constructive à partir de 2007, lorsque la composante 3 du MWSP est mise en œuvre. Depuis, le dialogue est permanent.

B.7.2. La position des différents acteurs du secteur de l'hydraulique urbaine

Ce récapitulatif éclaire l'évolution des positions des différents acteurs vis-à-vis des POP. Bien que la Politique Nationale de l'Eau mentionne de manière explicite le rôle des opérateurs informels, la mention de leurs rôles dans des discours officiels date de 2007 (*voir encadré 6*). Les POP étaient certes déjà connus, mais n'on avait qu'une connaissance parcellaire de leur rôle. Le premier relevé (non exhaustif) des POP a été réalisé par le FIPAG et AdeM en 2003 et actualisé en 2005. Cependant aucune action concrète n'a été entreprise du fait de l'absence de cadre réglementaire et de la faiblesse des moyens au niveau des institutions. En 2008, le positionnement des acteurs a évolué vers une approche plus proactive.

Position officielle du gouvernement : exprimée en mars 2007 lors d'un discours inaugural de la Premier Ministre (*voir encadré 6*) et renforcée en mai 2008 par une déclaration du Ministre des Travaux Publics et de l'Habitat qui souligne l'importance du processus d'agrément des POP opérant dans les villes de Maputo et Matola.

La position des bailleurs : l'Agence Française de Développement a toujours soutenu les initiatives concernant les POP. Dans le cadre du Maputo Water Supply Project, l'AFD a convaincu les autres bailleurs de cofinancer la composante périurbaine et d'augmenter le budget disponible pour la composante 3.

Depuis 2007, le **FIPAG** mobilise une équipe spécifique sur le sujet des POP, et le FIPAG est considéré au niveau institutionnel comme le point focal de tout ce qui touche aux POP. Le FIPAG, et en particulier le président du conseil d'administration, a déployé de grands efforts pour convaincre le régulateur de l'intérêt des POP et a engagé de difficiles négociations avec l'opérateur dominant AdeM, pour progressivement intégrer les POP dans le secteur de l'eau de Maputo et Matola.

Agua de Mocambique : l'opérateur dominant, après beau-

Le discours de la Premier Ministre

En mars 2007, lors de la cérémonie d'inauguration du Maputo Water Supply Project financé par la Banque Européenne d'Investissement, l'Union Européenne, l'Agence Française de Développement et la coopération Hollandaise, la Premier Ministre, Luisa Diogo, reconnaît dans son discours l'existence des POP et le rôle bénéfique qu'ils jouent dans la fourniture du service de l'eau dans les villes de Maputo et Matola.

Encadré 6 : Discours de la Premier Ministre

coup de revirements de position, considère à présent les opérateurs comme des partenaires potentiels qui peuvent les aider à améliorer leur qualité au niveau local en offrant un service de proximité.

Les municipalités sont les institutions qui sont le plus en contact avec les POP et collaborent de fait avec eux depuis leur émergence au niveau local. Leur rôle est variable, depuis la médiation des conflits entre les POP et les consommateurs (même si il n'y a pas de cas documentés, la position centrale des autorités locales laisse à penser qu'ils fournissent une régulation communautaire à leur niveau), jusqu'au démarchage d'opérateurs pour les inciter à s'étendre dans des zones non desservies en leur fournissant toute sorte d'incitations comme des terrains communaux pour investir dans la production et le stockage. Cependant, malgré ces contacts réguliers locaux, aucune stratégie ou politique cohérente n'a été élaboré au niveau central. A présent, grâce au dynamisme du FIPAG, les municipalités abordent le sujet des POP au niveau central.

Dans les faits, le **CRA** dispose de moyens limités et a toujours été prudent par rapport à la charge de travail supplémentaire que représente l'intégration des POP dans le cadre de régulation actuel. C'est pour cette raison que le CRA met en avant des principes de « régulation décentralisée » pour tout ce qui concerne les services fournis par les POP : une régulation placée sous le contrôle du CRA, mais mise en œuvre au quotidien par les structures décentralisées des municipalités.

C. Les POP, la meilleure (seconde ?) option pour desservir les zones périurbaines ?

C.1. Quels sont les facteurs de succès des POP à Maputo ?

En 2000, Maputo est une ville africaine comme les autres. Comme de nombreuses capitales, Maputo est caractérisée par un faible taux de couverture du service de l'eau et une demande très forte pour un service amélioré (Dar Es Salam, Nairobi, Bamako et Kinshasa souffrent également d'un service de l'eau peu efficace).

Bien que les opérateurs privés informels ne soient pas une nouveauté en Afrique, Maputo se singularise par le nombre important d'opérateurs et le taux de croissance quasi exponentiel du secteur. Parmi les éléments qui permettent de comprendre le succès des POP à Maputo citons :

- **Une très forte demande de service associée à une offre de service défailante** : dans les années 90, au sortir de la guerre, le service de l'eau de Maputo était très limité ; l'opérateur n'était pas en mesure de servir de nombreux quartiers et n'était pas crédible quand il promettait des améliorations ; il en résulta une très forte demande associée à une volonté à payer ;
- **Un secteur privé dynamique** : Maputo abrite de nombreux petits investisseurs privés, à l'affut d'opportunités. Les mineurs d'Afrique du Sud revenus au pays après avoir touché leur retraite constituent un bon exemple de ce type d'investisseurs ;
- **Un risque raisonnable** : Les ressources souterraines en eau sont abondantes et faciles d'accès, le coût d'un forage à Maputo est de 5 000 US\$ et neuf fois sur dix le forage permet d'obtenir un débit suffisant pour installer une pompe submersible ;
- **Un environnement institutionnel et légal favorable** : la période d'après guerre au Mozambique (de 1994 à 2004) est caractérisée par une priorité donnée à la reconstruction du pays et donc un climat favorable à l'investissement privé. Le gouvernement n'a donc jamais entravé les efforts, même désordonnés, des POP qui, ce faisant, améliorent et développent la fourniture de service public.

C.2. Les POP : meilleurs partenaires pour les ODM ?

Aujourd'hui les POP desservent 350 000 personnes, pratiquement 54% de la clientèle directe de l'opérateur dominant. S'ils étaient inclus dans les statistiques officielles, la couverture passerait de 35% à 54%. Ces chiffres illustrent un point important : les POP sont indispensables pour atteindre les ODM. Le FIPAG a déjà mesuré l'avantage d'une telle opportunité.

Comment étendre le service avec les POP ? Principalement en les utilisant pour compléter le fossé qui existe entre la demande et l'offre officielle, entre les besoins suscités par l'expansion urbaine et la capacité et le rythme de réalisation du secteur public. De part leur réactivité et leur capacité à s'intégrer et accompagner le développement urbain, les POP sont les opérateurs les plus à même d'accomplir cette tâche. Pendant que le gouvernement se concentre sur les investissements structurants (telle la production à long terme, le transport de l'eau en grande quantité), les POP peuvent très

efficacement compléter le service en attendant que ces grands investissements portent leurs fruits et atteignent les usagers.

Dans cette perspective, il faut créer un environnement favorable pour que les POP puissent opérer et se développer, ce qui suppose trois choses :

- Formaliser l'activité : la formalisation diminuera le risque supporté par les POP, favorisera l'investissement et incitera de nouveaux opérateurs à rentrer sur le marché ;
- Augmenter leurs capacités financières en créant de meilleures conditions d'accès au crédit : la formalisation de l'activité devrait diminuer le niveau de risque évalué par les banques, encore mieux, un support financier du gouvernement ou des bailleurs pour garantir les emprunts ;
- Intégrer les POP dans les schémas directeurs : fournir des informations claires pour piloter l'investissement privé et éviter les situations conflictuelles et contre productive de superposition (par exemple le quartier de Laulane).

C.3. Pourrait-on répliquer le cas de Maputo ?

Au Mozambique, l'objectif à long terme du FIPAG est de répliquer le phénomène des POP dans les autres villes. Ceci ne sera possible que dans certaines conditions : 1) le contexte hydrogéologique, très variable d'une ville à l'autre ; 2) le cadre institutionnel variable selon l'implication des municipalités dans la gestion du service de l'eau (le FIPAG n'a pas la responsabilité de toutes les villes).

En dehors du Mozambique, il existe déjà des expériences qui montrent que l'intégration des opérateurs indépendants est en passe de devenir, la « (seconde) meilleure option » pour améliorer la couverture de service et en particulier pour les pauvres. Quelques leçons tirées de l'expérience de Maputo intéresseront les futurs projets :

- **Transparence** : une clé de succès dans la sélection d'opérateurs privés est la transparence des processus car il limite les interférences politiques; tout les contrats à Maputo seront attribués après un processus compétitif sur lequel tous les acteurs sont d'accord ;
- **Chef de file** : toute réforme institutionnelle ne peut se faire que sous l'impulsion d'un leader; le FIPAG joue un rôle déterminant dans la conduite de cette réforme et la mise en œuvre du projet ;
- **Disponibilité de la ressource** : le modèle financier des opérateurs de Maputo repose sur une eau souterraine peu chère ; de telle ressources ne sont pas disponibles partout mais existent dans de nombreuses villes côtières ;
- **Financements extérieurs** : il est généralement difficile pour une institution publique de mettre en œuvre des expériences innovantes ; il faut résoudre les contraintes institutionnelles et les institutions de tutelle doivent être convaincues de la pertinence du projet. Le FIPAG a su s'attirer le support de bailleurs extérieurs (AFD et BEI) pour financer cette expérience à une large échelle, ce qui a permis de lever les blocages institutionnels.

D. Le FIPAG, artisan de la formalisation des POP

D.1. Le Projet d’Alimentation en Eau de Maputo

Dans le cadre du Maputo Water Supply Project (MWSP), le FIPAG bénéficie des ressources nécessaires pour étudier et mettre en œuvre différentes activités liées aux POP. Le projet est donc une mise à l'étrier opportune pour le FIPAG. Mais l'institution ne se limite pas au projet et s'engage résolument dans une stratégie à long terme.

License : le principal défi lorsque l'on travaille avec des opérateurs informels est d'arriver à les faire « sortir du bois », c'est à dire à trouver les bons arguments et mettre en place l'environnement adéquat pour qu'ils trouvent plus d'avantages à être formels qu'à rester informels. Dans le cas de Maputo, ce défi est moins critique car la première demande des opérateurs est la formalisation de leur activité. Pour autant, tous les obstacles ne sont pas aplanis et la mise en œuvre du projet est semée d'embûches. Cependant, la formalisation de l'activité des POP est déjà acquise et ces derniers seront agréés dans un futur proche.

Partenariat Public-Privé : à travers le MWSP, le FIPAG ébauche deux types de partenariats :

- Un contrat d'affermage pour des infrastructures neuves : le FIPAG construit dans la seconde zone d'expansion urbaine des nouvelles infrastructures de distribution d'eau (qui assurent la production, le stockage et le transport primaire). Ces systèmes seront affermés à des POP sélectionnés sur appel d'offres. Les POP sélectionnés devront gérer et développer les infrastructures. Le défi de ce partenariat est de mettre en place les conditions adéquates pour inciter les opérateurs à investir leur capital dans le développement du réseau.
- Une subvention pour la fourniture du service aux plus démunis : pour les POP existants, le FIPAG leur propose une subvention afin d'accroître leur clientèle en subventionnant le coût de connexion à charge du client par une subvention OBA déboursée pour chaque nouvelle connexion réalisée. L'objectif est d'augmenter la couverture dans les zones desservies en favorisant l'acquisition par les familles pauvres de branchements privés.

La stratégie à long terme : 1) identification de partenaires fiables et durables pour l'expansion du service de l'eau ; 2) développement d'un savoir-faire national en termes de distribution d'eau pour pouvoir prendre en charge les petites et moyennes villes du pays. Les 10 prochaines années seront extrêmement riches en retour d'expérience afin d'adapter, améliorer et parfaire les partenariats entre les POP et la puissance publique en général.

D.2. La stratégie du FIPAG vis à vis des POP

D.2.1. Licencier la majorité des POP

Aucun des 350 POP existants ne possèdent de contrat écrit avec le FIPAG ou toute autre entité publique en charge du service de l'eau (CRA, ARA Sul, les Municipalités, le Ministère de la santé...). Afin de réguler leur activité, il est conseillé de leur octroyer un niveau minimum de formalité. Le FIPAG a décidé que le pré requis minimum pour la fourniture du service public de l'eau est une licence émise par une institution publique, garantissant la potabilité de l'eau distribuée.

Obtenir un consensus sur la définition d'une procédure d'agrément s'est relevé très difficile à Maputo car chaque institution voulait orienter la procédure et il était difficile d'harmoniser les approches. Un accord a été ratifié fin 2008. Afin d'accélérer le processus, la plupart des acteurs ont décidé que le FIPAG aurait la responsabilité de la conduite du processus.

Pour obtenir une première licence, l'opérateur doit démontrer que l'eau qu'il ou elle distribue est conforme aux normes de qualités spécifiées par le Ministère de la santé. Les prochaines étapes incluront

des spécifications techniques supplémentaires (standard de connexion, standard pour les forages, pour le tarif...). Le FIPAG insiste sur le fait que la licence doit être évolutive. L'objectif est l'inclusion de la majorité des opérateurs dans la procédure plutôt que de reléguer la plupart dans l'illégalité. Mettre en œuvre dès le début des spécifications techniques très contraignantes pour l'obtention de la licence n'aiderait en rien la formalisation des POP.

D.2.2. Investir l'argent public dans les infrastructures essentielles

Les opérateurs privés ont construit des centaines de petits systèmes de distribution d'eau. Il serait peu pertinent de reproduire le même schéma avec de l'argent public (le secteur privé étant plus efficace pour investir). FIPAG investit dans de nouvelles infrastructures pour garantir :

- La production d'eau (afin de faciliter le suivi et l'exploitation durable de la ressource) ;
- Le réseau primaire dimensionné en accord avec les prévisions de développement urbain ;
- L'accès du service aux ménages à faibles revenus (subvention OBA – voir D.2.4).

D.2.3. Passer des contrats d'affermage avec les POP pour gérer des infrastructures publiques

FIPAG est une société de patrimoine. Son objectif principal n'est pas la gestion de clientèle. C'est pour cela que des entreprises privées locales (les POP) sont contractées pour opérer les systèmes avec la même efficacité qu'ils ont montrée en gérant des petits systèmes. Les principales caractéristiques du contrat sont :

- Un accord d'affermage : l'opérateur doit investir dans le réseau de distribution et connecter les clients afin de développer sa clientèle et réaliser des profits ;
- Un horizon à moyen terme de 5 à 10 ans pour fournir un minimum de visibilité à l'opérateur ;
- Une compétition sur le tarif, au bénéfice du consommateur ;
- Une subvention OBA qui sous-tendra la politique du FIPAG en faveur des ménages à faibles revenus (le coût de connexion est fixé à 40 US\$, moins que le prix du marché – voir chapitre B).

D.2.4. Rendre le service plus facile d'accès pour les pauvres

Les POP sont tout à fait capables et efficaces lorsqu'il s'agit de fournir de l'eau à une majorité des foyers des quartiers périphériques de Maputo et Matola (à peu près 50% des ménages, situés dans les trois quintiles les plus aisés de la population) alors que ces zones ne sont pas jugées comme rentables. L'opérateur dominant, AdeM, n'a jamais montré beaucoup d'intérêt à y distribuer de l'eau.

Il n'en demeure pas moins que les ménages les plus pauvres (les deux derniers quintiles) n'ont pas les moyens de s'abonner et sont obligés à recourir aux bornes-fontaines ou à la revente de voisinage qui est un service plus rudimentaire. La moyenne du coût de connexion (en comprenant le matériel) est de 2 400 MT, c'est à dire 96 US\$. Comparé à 300 US\$ de PIB par personne en moyenne pour le pays, le coût de connexion est donc une barrière infranchissable pour les ménages à faibles revenus.

Afin de faciliter l'accès des plus pauvres à la connexion domestique, Hydroconseil a développé pour le compte du FIPAG un schéma de subvention OBA afin d'inciter les POP à réduire les coûts de connexion à 1,000 MT (c'est à dire 40 US\$, plus de deux fois moins que le tarif actuellement pratiqué). La subvention OBA sera payée directement aux fournisseurs après que la connexion ait été inspectée sur le terrain. Cette subvention n'est pas limitée aux nouveaux systèmes. L'objectif est également d'augmenter la couverture des systèmes existants déjà exploités, ceux-ci n'ont pas encore connecté les ménages les plus pauvres.

D.3. Une gestion durable de la ressource en eau

Il est relativement facile et économique de réaliser un forage à Maputo et Matola. Parce que l'investissement dans un forage présente peu de risque, des centaines d'individus en ont réalisé au

cours des 10 dernières années (on estime que plus de 1 000 forages ont été construits pour des usages domestiques, industriels, agricoles...). Tout ces forages tirent leur eau du même aquifère et il n'existe pas de données sur un débit de pompage maximum dans la nappe. Un pompage excessif aurait un impact dramatique sur la ressource car :

- Le niveau de la nappe pourrait baisser en dessous du niveau d'installation des pompes et des crépines des forages ;
- L'intrusion saline pourrait s'amplifier et toucher de nouveaux quartiers.

Afin de limiter ce risque, le gouvernement mozambicain soutient deux initiatives :

- Une étude commanditée par ARA Sul (l'agence de bassin du Sud du Mozambique) qui porte sur les ressources hydrogéologiques pour déterminer : (a) la capacité de recharge de l'aquifère ; (b) l'impact du nombre croissant de forages et (c) une politique de droit de pompage¹ ;
- FIPAG étudie la possibilité de développer des champs captant dans le nord de Maputo – Matola, une zone encore rurale où il existe peu de forages.

D.4. Régulation de l'activité des POP

D.4.1. La concurrence, base d'une régulation efficace

La régulation de 450 petits entrepreneurs (une grande partie d'entre eux étant informels) est un immense défi. Entretemps le marché lui-même est un outil de régulation efficace et le FIPAG s'en sert régulièrement :

- Le processus d'agrément (*voir ci-dessous*) élaboré par Hydroconseil ne vise pas à éliminer la majorité des POP mais plutôt à les inciter à améliorer la qualité et la fiabilité de leur service ;
- FIPAG n'a pas introduit de clause d'exclusivité dans les licences ou les contrats (y compris les contrats d'affermage) ; chaque POP doit « gagner » ses clients par des tarifs compétitifs et une bonne qualité de service ; il est donc possible que différents fournisseurs servent la même zone².

D.4.2. Un contrôle de la qualité de l'eau

La concurrence est un très bon outil de régulation car les consommateurs peuvent aisément comparer les tarifs et changer de fournisseur (comme le font les clients des *Aguateros* au Paraguay). Malheureusement, la concurrence n'est pas efficace pour réguler d'autres aspects du service public. Ainsi la qualité de l'eau est difficile à évaluer par les consommateurs qui n'ont pas ou peu accès à une information fiable et ne peuvent de ce fait comparer la prestation de leur opérateur. C'est pour cette raison que le FIPAG appui fortement le rôle prédominant du Ministère de la santé dans ce domaine. Tout POP licencié doit se soumettre aux tests de qualité proposés par le laboratoire du Ministère.

D.4.3. Appuyer les associations de POP

Il n'est pas évident pour le FIPAG ou le CRA de communiquer avec des centaines d'opérateurs. Pour cette raison, les institutions publiques cherchent des associations qui pourraient jouer le rôle de représentant et porte-parole. Ces associations pourraient alors assurer un premier niveau d'autorégulation. Il existe deux associations de POP à Maputo. FIPAG collabore de manière régulière avec ces associations qui sont impliquées depuis le début du projet et consultées à toutes les phases critiques (licence, contrat, qualité de service, régulation).

¹ Hydroconseil et WE-Consult. 2008. Gestion durable des ressources hydrogéologique de la métropole de Maputo. Rapport de démarrage pour ARA Sul. Etude financée par l'Agence Française de Développement.

² Le FIPAG instaure un niveau de concurrence "dans le marché" et pas uniquement une concurrence "pour le marché" comme c'est généralement le cas pour l'adjudication d'un contrat d'affermage. Un tel niveau de concurrence n'est pas courant dans le secteur de l'eau, il se rencontre dans d'autres régions (les *aguateros* à Asuncion, Paraguay) et il est plus fréquent dans le secteur de l'énergie (en Somalie par exemple).

E. Les défis à venir

Les POP de Maputo ont su montrer leur capacité à développer rapidement et efficacement le service de distribution d'eau et particulièrement dans les zones à faible revenu et les quartiers périurbains. Cependant, l'implication d'un nombre important d'opérateurs informels dans la fourniture d'un service public soulève un certain nombre de défis à relever.

E.1. Corruption et transparence

La plupart des entrepreneurs africains œuvrent dans le secteur informel. De nombreux facteurs contribuent à cet état de fait parmi lesquelles le coût de la formalisation car chaque étape pour entrer dans le secteur formel est coûteuse. Pour être enregistrée ou licenciée, l'entreprise doit payer des taxes. Et ceci n'est que la partie visible de l'iceberg. Le plus pénalisant est la nécessité de payer des pots de vin afin de se maintenir dans la formalité (c'est le cas des chauffeurs de camions qui sont sans cesse soumis à des pressions financières).

Formaliser l'activité des POP nécessite des processus transparents, notamment pour l'octroi de la licence et lors des appels d'offres. Sans processus transparent, des concurrents auront accès à des marchés publics et des subventions publiques qu'ils n'auraient jamais obtenu dans des conditions normales.

L'introduction d'argent public (subvention) dans le marché de l'eau, déjà très compétitif, de Maputo est une porte ouverte à la corruption. Cela devra donc être fait au travers de règles et procédures transparentes. Les associations professionnelles peuvent garantir ces procédures, à conditions qu'elles représentent un nombre significatif de POP.

E.2. Comment injecter de l'argent public dans une activité informelle?

La mise en place de Partenariats Publics Privés avec le secteur informel n'est pas une tâche aisée. La mobilisation et le déboursement des fonds publics sont régis par toute une série de procédures strictes mal adaptées à la réalité des POP. La plupart n'ont pas de comptabilité certifiée et utilisent leur compte personnel pour toutes transactions.

Il est cependant recommandable et nécessaire de mettre en place des mécanismes de subvention des POP. Ces subventions doivent être convenablement orientées pour encourager les POP à : (a) servir les ménages pauvres ; (b) couvrir des zones isolées et non couvertes ; (c) améliorer les spécifications techniques de construction pour augmenter la durée de vie des infrastructures installées sur le domaine public.

Il est donc primordial de créer de tels outils financiers, adaptés à ce type d'opérateurs, leur capacité financière et comptable, leur capacité d'autofinancement... La subvention OBA pour des nouveaux branchements mise en place par le FIPAG en est un bon exemple. Elle remplit deux objectifs de service public :



- Encourager les opérateurs à respecter les spécifications techniques établies par le FIPAG ;
- Faciliter l'accès au service pour les ménages pauvres en réduisant les coûts de connexion.

D'autres outils financiers seront nécessaires pour promouvoir d'autres objectifs du service public tel que l'égalité à l'accès au service dans toutes les villes et la construction de réseaux qui suivent les plans de développement urbains (quand ils existent).

E.3. Préserver l'efficacité de l'activité informelle

Ce qui rend le secteur informel si efficace c'est précisément son informalité. Parce que les opérateurs ne sont pas contraints par des règles et des contrôles administratifs, ils peuvent se concentrer sur la fourniture du service et s'adapter sans cesse à la demande. C'est parce qu'ils ne sont pas contraints par un cadre de régulation (payement de taxes, coordination avec l'administration, respect de plans de développement, politique de recrutement) et autres spécifications techniques, qu'ils sont plus efficaces et réactifs et qu'ils réalisent plus de profit.

Une fois que ces opérateurs entrent dans le secteur formel, ils perdent une partie de leur efficacité car ils doivent respecter de nouvelles règles. Même si c'est un fait inévitable (aucune administration ne réussira à établir un partenariat impliquant de l'argent public avec une entité totalement informelle), le fait de faire « sortir du bois » ces opérateurs amène des avantages et des inconvénients. Ces deux aspects doivent être analysés avant de se lancer dans le processus de formalisation. Car la formalisation ne doit pas être considérée comme un objectif, elle est un moyen pour atteindre l'objectif qui est l'amélioration du service public et l'extension de la couverture des besoins en eau.

E.4. Comment réguler des centaines de petits opérateurs ?

Le régulateur mozambicain du secteur de l'eau (le CRA) a été créé pour suivre et réguler les activités d'un nombre limité d'opérateurs (tel qu'AdeM). Il est réticent à s'engager dans une régulation des POP qui alourdirait sa charge de travail. Comment réguler l'activité de centaines de petits opérateurs, la plupart opérant dans le secteur informel, sans aucun contrat écrit et avec très peu d'information concernant leur mode opératoire et leur comptabilité ?

La régulation des POP nécessite des outils différents de celle d'AdeM. Le CRA veut mettre en place un cadre simplifié qui répondrait ainsi à la diversité des POP (tarif simplifié, spécifications sur la qualité de service simplifiées). Pour sa mise en œuvre sur le terrain, le CRA estime que ce sont les municipalités qui sont les mieux outillées car elles ont des représentants au niveau local (les chefs de quartier) qui sont proches des consommateurs et des opérateurs. Il s'agirait donc d'une régulation indirecte, mise en œuvre sur le terrain par les municipalités et orchestrée par le CRA.