



# AMÉLIORER L'ACCÈS À L'EAU ET À L'ASSAINISSEMENT EN MAURITANIE

POUR UNE PLUS GRANDE IMPLICATION DES COMMUNES  
DANS LES SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

*grdr*  
Migration - Citoyenneté - Développement

**GRET**  
Professionnels du  
développement  
solidaire

## Remerciements

Ce guide a été rédigé sous la coordination du Grdr, avec les contributions de Frédéric David, Jean-Marie Ily et Frédéric Naulet pour le GRET.

Nous remercions Etienne Bialais du Burgeap ainsi que Bernard Gay du GRET et Yannick Pradelles d'Hydroconseil, tous deux assistants techniques à la Direction de l'Hydraulique et à la Direction de l'Assainissement, pour leurs contributions et leur relecture attentive.

### *Avertissement :*

*Les propos et idées exprimés dans cet ouvrage n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et ne représentent pas une position officielle de l'Union Européenne, de l'Agence française de développement ni de l'ensemble des partenaires financiers du programme PEAGG.*

Photo de couverture : ©enhaut.org - GRET



# AMÉLIORER L'ACCÈS À L'EAU ET À L'ASSAINISSEMENT EN MAURITANIE

POUR UNE PLUS GRANDE IMPLICATION DES COMMUNES  
DANS LES SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

# LISTE DES SIGLES

<b>AEP</b>	Adduction d'Eau Potable
<b>AICHA</b>	Appui aux Initiatives des Communes en Hydraulique et Assainissement
<b>ANEPA</b>	Agence Nationale d'Eau Potable et d'Assainissement
<b>APAUS</b>	Agence de Promotion de l'Accès Universel aux Services de Base
<b>APD</b>	Avant Projet Détaillé
<b>APS</b>	Avant Projet Sommaire
<b>ARE</b>	Agence de Régulation
<b>ATPC</b>	Assainissement Total Piloté par la Communauté
<b>BADIHA</b>	Base de Données des Investissements d'Hydraulique et d'Assainissement
<b>CMSP</b>	Chargé de Mission de Service Public
<b>CNRE</b>	Centre National des Ressources en Eau
<b>CPT</b>	Cahiers des Prescriptions Techniques
<b>DA</b>	Direction de l'Assainissement
<b>DAO</b>	Dossier d'Appel d'Offre
<b>DH</b>	Direction de l'Hydraulique
<b>DRHA</b>	Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement
<b>DSP</b>	Délégation de Service Public
<b>JMP</b>	Joint Monitoring Program
<b>MAED</b>	Ministère des Affaires Économiques et du Développement
<b>MHA</b>	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
<b>MICS</b>	Multiple Indicator Cluster Surveys
<b>OMD</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONS</b>	Office National de la Statistique
<b>ONSER</b>	l'Office National des Services d'Eau en milieu Rural
<b>PAP</b>	Plan d'Actions Prioritaires
<b>PCHA</b>	Plan Communal d'Hydraulique et d'Assainissement
<b>PDC</b>	Plan de développement communal
<b>PE</b>	Point d'Eau
<b>PEAGG</b>	Programme Eau et Assainissement Gorgol Guidimakha
<b>PNA</b>	Politique Nationale d'Assainissement
<b>SEDIF</b>	Syndicat des Eaux d'Ile de France
<b>SNA</b>	Stratégie Nationale d'Assainissement
<b>SNDE</b>	Société Nationale de Distribution de l'Eau

# FICHE SYNTHÉTIQUE DES PROGRAMMES AICHA ET PEAGG

<b>AICHA</b> Appui aux Initiatives des Communes en Hydraulique et Assainissement	
<b>LOCALISATION</b>	
17 localités de 5 communes du Brakna et du Trarza	
<b>FINANCEMENT</b>	
Facilité ACP-UE pour l'eau et l'assainissement Syndicat des Eaux d'Ile de France Agence de l'Eau Seine Normandie Agence Française de Développement	Agence pour l'Accès Universel aux Services Communes Allianza por el Agua Vert St Denis
<b>PRINCIPALES ACTIVITES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation de 5 plans communaux pour l'hydraulique et l'assainissement (PCHA)</li> <li>Construction de 5 AEP, 3 stations de traitement et réalisation de 650 branchements domestiques</li> <li>Réalisation d'extension de réseaux dans 11 localités</li> <li>Mise en délégation de 3 nouveaux lots de gestion et formation des délégataires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagnement de l'Onser pour la gestion des systèmes AEP</li> <li>Développement de l'observatoire de l'Autorité de Régulation pour le suivi des délégataires</li> <li>Réalisation de 3 blocs sanitaires dans les marchés et 27 latrines scolaires</li> <li>Mise en place de 22 saniboutiques et 2 sanimarchés</li> </ul>

<b>PEAGG</b> Programme Eau et Assainissement Gorgol Guidimakha	
<b>LOCALISATION</b>	
32 localités dans 4 communes du Gorgol et 4 communes du Guidimakha	
<b>FINANCEMENT</b>	
Facilité ACP-UE pour l'eau et l'assainissement Agence Française de Développement Agence pour l'Accès Universel aux Services	Région Centre (France) Agence de l'Eau Loire Bretagne Communes bénéficiaires
<b>PRINCIPALES ACTIVITES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation de 3 réseaux AEP, 9 mini réseaux et 11 stations solaires.</li> <li>Construction de 42 latrines scolaires dans 18 localités et formation de 22 maçons</li> <li>Construction de 24 latrines familiales et 32 puisards de démonstration</li> <li>Appui aux communes pour la gestion de leur service de l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement et formation de points focaux dans chaque localité</li> <li>Fourniture et appui à l'installation de matériel de mesures des ressources en eau au CNRE</li> </ul>

Les communes sont des acteurs importants du secteur de l'eau et de l'assainissement en Mauritanie. D'un point de vue légal, elles disposent de cette compétence. Par ailleurs, les élus et agents communaux ont une connaissance fine des réalités locales et sont souvent les premiers sollicités en cas de besoins ou de difficultés.

Toutefois, les communes sont encore peu nombreuses à assumer leurs fonctions. Elles connaissent mal leur rôle et surtout elles manquent de ressources et de compétences pour planifier, financer, mettre en œuvre les infrastructures puis organiser et suivre la gestion des services après la construction.

Le programme AICHA et le PEAGG avaient pour objectif d'accompagner les communes dans cet exercice de maîtrise d'ouvrage et d'appui à la gestion des services de l'eau. Les activités réalisées dans le cadre de ces deux projets, les approches adoptées et les outils élaborés constituent un capital d'expériences et de connaissances que le présent guide se propose de synthétiser.

L'objectif de ce guide est de fournir aux communes et à leurs partenaires techniques et financiers (ONG, coopérations décentralisées) des clés pour mieux comprendre, initier et suivre un projet d'eau potable et d'assainissement sur leur territoire. Il s'appuie sur un ouvrage élaboré par le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement en 2015 qui précise les normes pour l'adduction en eau potable en milieu rural et semi-urbain<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Normes et guide pour l'alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain, Volume I - Normes et guide, Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, 2015

Remerciements	
LISTE DES SIGLES	2
FICHE SYNTHÉTIQUE DES PROGRAMMES AICHA ET PEAGG	3
EDITO	4
<b>PARTIE 1</b>	<b>7</b>
<b>LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL EN MAURITANIE</b>	
1. Les enjeux du secteur de l'eau et de l'assainissement en Mauritanie	7
2. Les politiques et la réglementation	9
3. Les acteurs du secteur	12
<b>PARTIE 2</b>	<b>17</b>
<b>PLANIFIER ET PRIORISER LES ACTIONS SUR UNE COMMUNE ?</b>	
1. La planification nationale	18
2. La planification communale	19
3. Focus sur la priorisation des actions en matière d'eau potable	27
<b>PARTIE 3</b>	<b>33</b>
<b>METTRE EN PLACE UN SERVICE D'EAU POTABLE</b>	
1. Une adduction d'eau potable, c'est quoi ?	34
2. Les étapes de la mise en place d'un service d'eau potable	40
3. Organiser et gérer un service d'eau potable	46
<b>PARTIE 4</b>	<b>55</b>
<b>ORGANISER ET PROMOUVOIR L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT</b>	
1. L'assainissement, de quoi parle-t-on ?	55
2. L'ATPC un outil d'analyse pour un changement de comportements	58
3. La réalisation de latrines privées en milieu rural/le marketing de l'assainissement	61
4. Les latrines et blocs sanitaires dans les espaces publics	65

# PARTIE 1

## LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL EN MAURITANIE

### 1 Les enjeux du secteur de l'eau et de l'assainissement en Mauritanie

La Mauritanie compte 3.5 millions d'habitants dont la moitié réside en milieu rural. Depuis plusieurs années, elle connaît une croissance économique soutenue qui a contribué au recul de la pauvreté. Mais les défis restent nombreux, notamment dans certains secteurs sociaux tels que l'eau et l'assainissement.

A l'échelle nationale, les taux d'accès aux services d'eau potable et d'assainissement sont faibles et de fortes inégalités d'accès subsistent, d'une part entre les régions et d'autre part entre les zones périurbaines et rurales sous-équipées et les centres urbains mieux desservis. Cette situation place l'eau potable et l'assainissement au premier rang des priorités nationales de développement.

Dans cette perspective, la Mauritanie a adopté en 2000 la Déclaration du Millénaire pour le Développement et s'est engagée à *réduire de moitié la proportion de la population privée d'un accès durable à l'eau potable et à l'assainissement de base, entre 1990 et 2015*. Le 3<sup>ème</sup> Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté adopté par le gouvernement mauritanien s'inscrit dans cette dynamique en fixant comme objectif d'améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement pour tous, en quantité et en qualité à des prix abordables.

#### La situation de l'eau potable

Conformément aux Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), la Mauritanie entendait atteindre un taux d'accès à l'eau potable de l'ordre de 68 % à la fin de l'année 2015. Mais dans la mesure où le pays ne dispose pas d'une base de données exhaustive des points d'eau, cet indicateur est mal renseigné. Toujours



est-il que selon la dernière enquête de l'UNICEF<sup>2</sup>, ce taux se situait autour de 53 % en 2011 (48 % en milieu rural). Un chiffre inférieur à celui communiqué par le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement (58 % en 2013), mais supérieur aux données publiées en 2014 par le Joint Monitoring Program<sup>3</sup> (50 % en 2012 dont 48 % en milieu rural).

Quelle que soit la source considérée, la situation a progressé ces dernières années, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. La proportion de la population nationale qui a obtenu un accès à l'eau potable depuis l'an 2000 atteint environ 20 %. Pour autant, ces progrès restent insuffisants pour répondre aux besoins des populations et atteindre totalement les OMD en 2015. Par exemple, l'enquête UNICEF indique que la moitié de la population transporte l'eau pendant plus de 30 mn, du point d'eau à son domicile.

## La situation de l'assainissement

L'accès à l'assainissement de base se mesure par la proportion de la population utilisant une installation sanitaire améliorée, c'est-à-dire permettant d'isoler les excréta de l'utilisateur de son environnement immédiat. Sont considérées comme installations améliorées : les toilettes connectées à un égout, les latrines avec fosse septique, les latrines ventilées, les latrines à fosse avec dalles, les toilettes à compostage.

Dans le cadre des OMD, la Mauritanie s'est engagée à ce que 42,2% de la population ait accès à un assainissement amélioré d'ici la fin de l'année 2015. Selon les données du Joint Monitoring Program (JMP) de 2015, le taux est de 40%, dont 58% en zones urbaines et seulement 14% en zones rurales. Récemment, le gouvernement mauritanien a revu ses objectifs à l'horizon 2020 : atteindre un taux de couverture en assainissement amélioré de 64% et éradiquer la défécation à l'air libre.

Comme pour l'eau, les chiffres portant sur l'accès à l'assainissement varient en fonction des sources. D'après la dernière publication du JMP de 2015, encore 35 % des ménages déféqueraient en plein air. La situation en milieu rural est encore plus préoccupante avec un taux de 69 % de défécation à l'air libre. L'enquête UNICEF présente d'autres données intéressantes : 43 % des ménages ruraux disposent d'un endroit réservé au lavage des mains, dont la moitié dispose d'eau et de savon à l'endroit désigné.

2 Grâce à sa méthodologie d'enquête à indicateurs multiples (MICS), l'UNICEF aide les pays à rassembler et à analyser des données, statistiquement solides et comparables sur le plan international, dans différents domaines.

3 Le « Joint Monitoring Program » (JMP) est un programme conjoint de l'OMS et de l'UNICEF qui publie tous les deux ans une situation de l'accès à l'eau et à l'assainissement.



© GDR

L'utilisation d'installations sanitaires améliorées est fortement corrélée avec le niveau de vie. Elle est ainsi différente entre zones urbaines et rurales. En zones rurales, la majeure partie de la population n'a pas d'installations ou utilise des latrines à simple fosse et sans dalle. En zones urbaines, les installations les plus courantes sont des toilettes à chasse, connectées à une fosse simple ou septique ou, plus rarement, au réseau d'égout.

Même si l'assainissement a bénéficié d'une attention particulière des pouvoirs publics au cours des dernières années, la situation nécessite des efforts plus soutenus.

## 2 Les politiques et la réglementation

### L'Eau potable

En 2005, une révision du cadre réglementaire est intervenue suite à l'adoption d'un nouveau code de l'eau. Ce document, puis le décret de 2007 relatif aux *Conditions et au seuil de délégation de la distribution publique d'eau potable*, et le décret de 2010 portant *Création de l'Office National des Services d'Eau en milieu Rural (ONSER)* ont modifié le paysage institutionnel du secteur.

## Les grands principes de la réglementation mauritanienne

### **L'Etat se désengage des tâches opérationnelles**

Le nouveau code de l'Eau conforte le rôle du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, dans la définition et le pilotage de la politique sectorielle. Il confirme le désengagement de l'État vis-à-vis des tâches opérationnelles pour se concentrer sur des fonctions de maîtrise d'ouvrage. La réforme appelle à une implication plus grande du secteur privé dans la gestion des services.

### **Le renforcement du principe de séparation des fonctions**

Le recentrage des instances étatiques sur les missions de pilotage s'accompagne d'une réaffirmation de la séparation de la maîtrise d'ouvrage de la gestion des services. Mais par rapport aux précédentes réformes, le code de l'eau de 2005 va plus loin en étendant ce principe à la régulation. Ainsi, le régulateur public voit son rôle réaffirmé et mieux défini. L'Agence de Régulation (ARE) est chargée de définir et mettre en œuvre des procédures de délégation, de déterminer les tarifs de l'eau et de suivre les performances des exploitants.

### **La clarification de l'attribution de la maîtrise d'ouvrage**

La fonction de maîtrise d'ouvrage des services d'eau et l'attribution de cette responsabilité sont précisées. Hormis les cas où le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement assure la maîtrise d'ouvrage des systèmes résultant de programmes nationaux d'investissement, il est désormais possible d'accorder cette compétence aux communes<sup>4</sup> lorsque les installations ont été acquises par ces dernières, ou lorsqu'elles lui ont été transférées par l'État.

### **La promotion de la délégation de service public**

Le monopole exercé par l'ancienne Agence Nationale d'Eau Potable et d'Assainissement (Anepa) sur les systèmes d'eau potable ruraux et semi-urbains est abandonné. Ceci ouvre la possibilité à d'autres opérateurs d'intervenir dans le cadre de la Délégation de Service Public. Trois formes de délégation de service peuvent être théoriquement proposées (gérance, affermage et concession) par l'ARE à la demande du maître d'ouvrage. De plus, il devient obligatoire de passer en gestion déléguée tous les services d'eau desservant les localités de plus de 500 habitants.

### **La transformation de l'Anepa en ONSER**

Devant les difficultés financières récurrentes rencontrées par l'Anepa et la nécessité de maintenir sa dotation publique, celle-ci a été transformée en 2010 en Office National des Services d'Eau en milieu Rural. C'est l'ONSER qui s'occupe de la maintenance lourde et du renouvellement des gros équipements (pompes, énergie) des systèmes d'eau en milieu rural.

<sup>4</sup> La loi de décentralisation précise que la compétence d'alimentation en eau potable est dévolue aux communes (Ordonnance de 1987 instituant les Communes)

## L'assainissement

L'assainissement a bénéficié d'une attention particulière des pouvoirs publics au cours des dernières années. Sur le plan institutionnel, cela s'est traduit par la création d'une Direction ministérielle en charge de l'assainissement et d'un Office national. Par ailleurs, le gouvernement a adopté en 2011 une Politique Nationale d'Assainissement (PNA) ainsi qu'une Stratégie Nationale d'Assainissement (SNA) déclinée en plan d'actions à l'horizon 2020. Ces documents forment le socle politique du sous-secteur de l'assainissement.

Bâtie autour de 11 objectifs clés, la Stratégie Nationale d'Assainissement rappelle les grands objectifs fixés par le gouvernement en termes de desserte : atteindre en 2020 un taux de couverture en assainissement amélioré de 64% et réduire la défécation à l'air libre à 6%.

La mise en place de la Stratégie Nationale d'Assainissement doit s'accompagner d'un code de l'Assainissement couvrant les eaux usées domestiques et les eaux pluviales, ainsi que la promotion de l'hygiène. Une étude sera réalisée en 2016 en vue de son établissement. Par ailleurs, la publication d'un catalogue des latrines familiales est prévue fin 2015.

### Les 11 objectifs clés de la Stratégie Nationale d'Assainissement

- Préciser les rôles des acteurs institutionnels du secteur de l'hygiène et de l'assainissement
- Renforcer le cadre législatif du secteur de l'hygiène et de l'assainissement
- Susciter le changement de comportement des populations en les incitant à acquérir des ouvrages d'assainissement et à adopter des pratiques d'hygiène adéquates
- Passer d'un taux de couverture national en assainissement amélioré des eaux usées de 32,4% en 2012 à un taux de 64,6% en 2020
- Réduire la défécation à l'air libre au niveau national de 51% en 2012 à 6% en 2020
- Améliorer l'accès à l'assainissement des eaux usées et excrétaux dans les établissements publics de type scolaire, sanitaire et commercial
- Traiter les boues de vidange dans les villes de plus de 75 000 habitants à l'horizon 2020
- Assurer le financement durable de la promotion de l'assainissement et de l'exploitation des ouvrages collectifs d'assainissement et des stations de dépotage de boues de vidange
- Assurer le renforcement des capacités des acteurs
- Réaliser les travaux d'assainissement pluvial d'ici 2012
- Mettre en place un cadre cohérent de suivi de l'ensemble des acteurs du secteur



L'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) est au cœur de la stratégie élaborée par le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement pour atteindre la fin de la défécation à l'air libre en milieu rural. L'approche ATPC est complétée par une subvention indirecte et un appui au secteur professionnel.

## Les acteurs du secteur

3

### Les directions techniques du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement amenées à collaborer avec les communes

L'ensemble des problématiques liées à l'eau, qu'il s'agisse de la gestion des ressources en eau ou des services d'eau potable et de l'assainissement, est placé sous la responsabilité du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement.

#### **Direction de l'Hydraulique**

Ses missions portent sur l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des politiques et stratégies menées dans le domaine de l'eau potable (urbain et rural). A ce titre, elle élabore les plans de développement et elle assure le suivi de l'exécution des grands programmes d'investissement nationaux. Elle assure le rôle de police de l'eau, coordonne et suit l'activité des sociétés et des établissements publics relevant du secteur.

#### **Direction de l'Assainissement**

Elle élabore, met en œuvre et assure le suivi des politiques et des stratégies de l'État dans le secteur de l'Assainissement. A ce titre, elle élabore les plans de développement et assure le suivi de l'exécution des programmes nationaux. Elle suit l'activité des établissements publics relevant du secteur de l'assainissement.

#### **Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DRHA)**

Elles sont chargées, au niveau des wilayas, de la planification et de la coordination des activités en matière d'hydraulique et d'assainissement.

### Les établissements publics

#### **Centre National des Ressources en Eau**

Établissement public à caractère administratif, il est chargé de l'exploration, de l'évaluation, du suivi et de la protection des ressources en eau.

#### **Office National des Services de l'Eau en milieu Rural (ONSER)**

Établissement public à caractère industriel et commercial, il assure la maîtrise d'ouvrage pour la réalisation et la réhabilitation des réseaux d'adduction d'eau potable placés sous sa responsabilité. Il est également en charge de la maintenance lourde et du renouvellement des gros équipements. Il assure enfin la gestion des ouvrages.

#### **Société Nationale de Distribution de l'Eau**

Elle est chargée de la production, du transport et de la distribution d'eau potable en milieu urbain.

#### **Office National de l'Assainissement**

Il est chargé de la réalisation et de la gestion des réseaux d'assainissement, eaux usées et eaux pluviales, y compris des stations d'épuration sur l'ensemble du territoire.

### Les autres structures publiques jouant un rôle significatif

#### **Autorité de Régulation (ARE)**

organisme indépendant chargé de piloter l'attribution des délégations de services d'eau, de déterminer les principes de tarification et d'évaluer les performances des opérateurs. L'ARE exerce également une mission de contrôle des fonctions confiées au délégataire. A ce titre, elle est habilitée à sanctionner, directement ou à la demande des maîtres d'ouvrage, les manquements et les négligences constatés de la part des opérateurs.

### **Agence Pour l'Accès Universel aux Services de base (APAUS)**

Sous tutelle du Ministère des Affaires Économiques et du Développement, elle est un acteur majeur pour le financement des investissements dans le domaine de l'hydraulique en milieu rural et semi-urbain.

### **Autorités administratives locales**

Au niveau administratif, le Wali, gouverneur de la région et le Hakem, au niveau du département, représentent les autorités administratives. Ils doivent être informés des actions dans leur territoire et interviennent en cas de difficultés.

### **Communes**

Les collectivités locales ont la possibilité d'assurer la maîtrise d'ouvrage des services d'eau implantés sur leur territoire. L'assainissement relève de leur compétence, excepté l'assainissement liquide qui reste une prérogative du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement. Parce qu'elles représentent l'échelon administratif le plus proche des populations, elles doivent être associées à la planification des investissements et au suivi de ces services.

## **Les structures privées intervenant dans le secteur**

### **Les délégataires du service de l'eau**

Depuis la promulgation du nouveau code de l'eau en 2005, la gestion du service de l'eau dans les localités de plus de 500 habitants peut être confiée à des délégataires recrutés par appel d'offre. Actuellement, 72 localités ont été mises en délégation, représentant 125 000 habitants, dans le cadre de 13 zones de délégations. En 2015, 5 entreprises se partagent ce marché.

### **Bureaux d'études et entreprises**

Il existe plusieurs bureaux d'études capables de dimensionner des réseaux, concevoir des ouvrages hydrauliques et d'assainissement et des systèmes de pompage thermiques ou solaires. Ces bureaux peuvent assurer le suivi des travaux. Il existe également de nombreuses entreprises capables de réaliser des travaux de génie civil, d'hydraulique, etc.

### **ONG**

Il existe quelques ONG locales et internationales qui réalisent des investissements hydrauliques, appuient la gestion des ouvrages et mettent en œuvre des actions en matière d'assainissement.



# PARTIE 2

## PLANIFIER ET PRIORISER LES ACTIONS SUR UNE COMMUNE

Améliorer la couverture de la population en services d'eau et d'assainissement à l'échelle d'une commune s'avère souvent complexe et onéreux. Savoir par où commencer, comment s'y prendre et à quel coût, sont les premières questions auxquelles doivent pouvoir répondre les institutions responsables du développement des infrastructures.

Pour y répondre, des outils de planification spécifiques aux domaines de l'eau et de l'assainissement ont été développés au niveau communal et sont en cours d'élaboration au niveau national.

Ces outils s'appuient sur :

- › l'établissement d'une situation de référence (étude des infrastructures existantes, données démographiques et socio-économiques)
- › la proposition de solutions techniques chiffrées
- › la priorisation des actions par les institutions.

Les méthodologies développées dans le cadre des programmes AICHA et PEAGG permettent aux élus de mieux connaître leur territoire et de créer une dynamique de concertation. Elles facilitent l'identification des actions à mener en priorité. Elles permettent également aux communes maîtres d'ouvrage de disposer de documents facilitant leur recherche de financements.



© GRDF

## Planification nationale ou planification communale ?

La planification est un outil d'aide à la décision adapté à son commanditaire. Dans le domaine de l'eau et l'assainissement, deux acteurs majeurs sont responsables de cette planification à différents niveaux : le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement au niveau national et les Mairies au niveau communal.

La planification s'est d'abord développée au niveau des communes avec l'appui de partenaires extérieurs. Les différentes approches, sectorielles ou globales, ont permis aux acteurs locaux d'acquérir une connaissance fine de la situation de leur territoire et de dégager ensemble des actions prioritaires. Elles ont également contribué à renforcer les compétences des élus et agents communaux et mis à leur disposition des outils pour prendre des décisions éclairées face à des demandes locales multiples et de solliciter des partenaires susceptibles de financer leurs actions.

Au niveau national, les outils de planification sont en cours d'élaboration. Ils permettront au MHA d'orienter ses investissements et de préciser sa stratégie. Ils produiront des données agrégées par entité territoriale permettant de flécher les zones d'intervention prioritaire et d'harmoniser les investissements dans le pays.

Ces deux approches, communale et nationale, ont des cibles, des niveaux de précision et des apports différents en matière d'aide à la gouvernance. Ils sont complémentaires et se nourrissent mutuellement.

## La planification nationale

1

En 2015, l'Etat mauritanien s'est engagé dans l'élaboration d'une stratégie de planification des ouvrages hydrauliques et d'assainissement à l'échelle nationale. Le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement conduit actuellement un inventaire de tous les points d'eau et latrines publiques dans les villages de plus de 150 habitants. Une base de données sera disponible fin 2015. Elle sera partagée entre les services du Ministère et compilera les données des différentes directions et organismes.

Sur la base des résultats obtenus, les Directions de l'Hydraulique et de l'Assainissement établiront une planification nationale qui sera déclinée au niveau régional. Des réunions seront organisées dans les wilayas avec l'ensemble des acteurs pour définir les priorités et valider les investissements à l'horizon 2030. Des programmations budgétaires sur trois ans seront ensuite définies à partir de 2016. Les maires seront associés à cette planification nationale. Ils pourront valider ou affiner les informations relatives à leur commune et, en fonction des résultats, influencer sur la programmation proposée. Les communes qui disposent déjà de documents de planification en matière d'hydraulique et d'assainissement pourront faire valoir les priorités issues de cette planification.



© en.haut.org - GRET

## 2 La planification communale

Il n'existe à ce jour aucune norme régissant la manière dont doit être effectuée une planification communale dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. LeGret et le Grdr ont développé deux approches similaires dont le socle commun repose sur quatre points principaux :

- › **L'implication active des acteurs locaux** : pilotage (voire mise en œuvre) par la mairie et concertation entre les différents acteurs
- › **L'établissement d'une situation de référence au niveau de la commune** (infrastructures existantes, taux d'accès, indicateurs liés à la qualité du service, etc.)
- › **La définition de solutions techniques et de modes de gestion adaptés à chaque localité**
- › **La priorisation des actions** à mener et leur approbation par le Conseil Municipal

### L'expérience du Grdr : le Plan d'Actions Prioritaires Eau

Entre 2000 et 2010, le Grdr a accompagné plusieurs communes du Gorgol et du Guidimakha dans l'élaboration de leur Plan de Développement Communal (PDC). Un processus de développement local en quatre étapes a été élaboré :

- › Production de connaissances relatives au territoire communal
- › Concertation de tous les acteurs impliqués autour du diagnostic et des actions à mettre en œuvre
- › Planification des actions
- › Mise en œuvre et suivi des activités

Afin que les PDC ne s'apparentent pas à des catalogues de projets irréalisables, l'accent a été mis sur l'importance de connaître le territoire communal et la priorisation des actions. Pour cela, des outils spécifiques ont été élaborés :

- › **La monographie communale** permet d'avoir une vision globale des atouts et des ressources du territoire pour envisager de résoudre les principales difficultés rencontrées.
- › **Le Plan d'Actions Prioritaires** permet aux acteurs de la commune d'élaborer ensemble une liste d'actions réalisables à court et moyen termes, principalement avec des fonds disponibles et en mobilisant des partenaires. Le document obtenu est finalisé par le cadre de concertation et validé par le conseil municipal.

Dans le Guidimakha et le Gorgol, l'accès à l'eau est une des principales préoccupations des populations et des élus locaux. De ce fait, il a été décidé d'accompagner l'élaboration de **Plans d'Actions Prioritaires Eau**, en regroupant les priorités de plusieurs collectivités. Entre 2008 et 2009 deux PAP ont été élaborés : un pour le Guidimakha, qui a concerné 12 communes sur les 18 de la région, et un au Gorgol, regroupant 3 communes.



© GRDR

Les outils mis en place par le Grdr reposent sur la maîtrise de la décision et de l'action par les acteurs du territoire. La maîtrise d'ouvrage est directe et les ressources humaines intériorisées autant que possible. Ainsi, les documents de planification sont élaborés par les acteurs locaux (mutualisation des savoirs). Cela peut prendre davantage de temps mais l'objectif final est de pouvoir s'appuyer sur les ressources humaines existantes tout en renforçant leurs compétences.



© GRDR

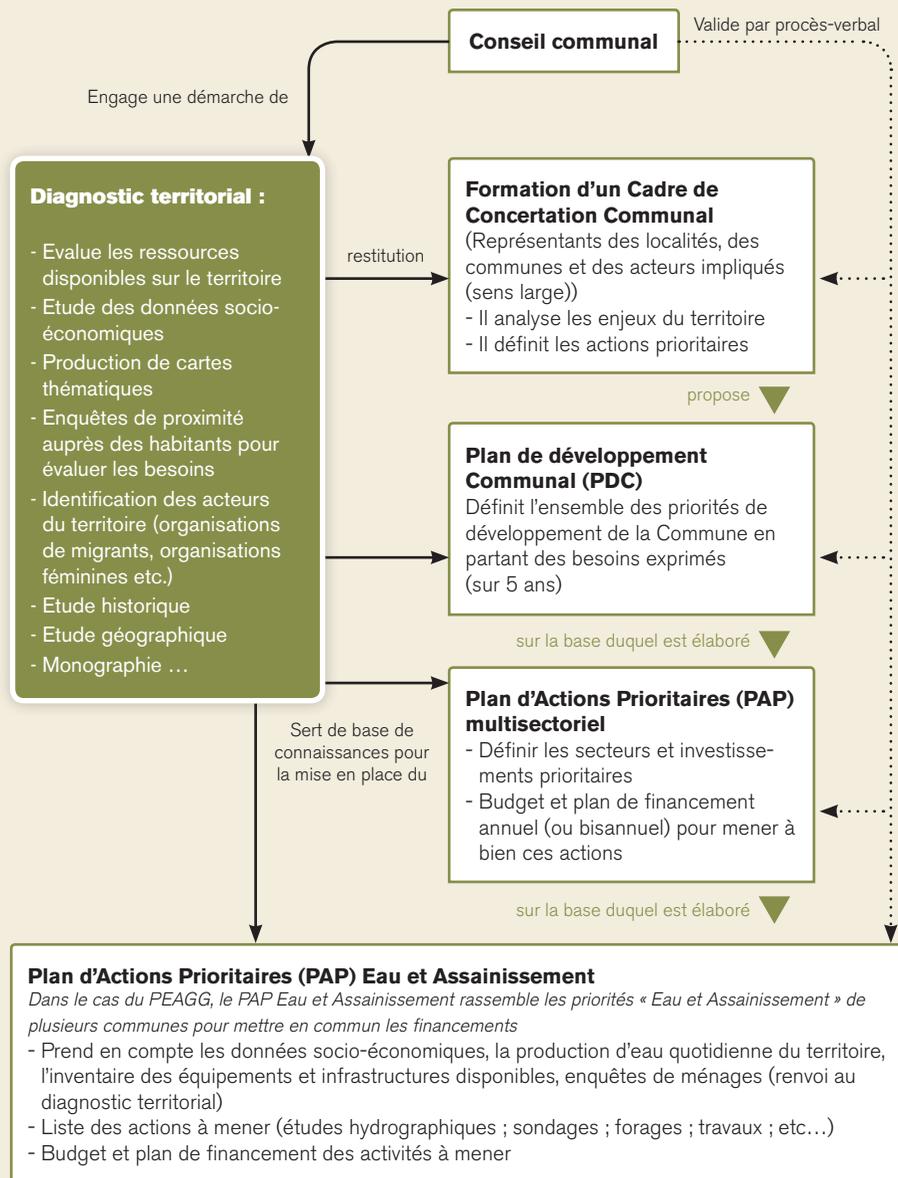
#### TÉMOIGNAGE

« Nous avons fait un diagnostic de la situation de la commune à partir duquel nous avons établi une liste des besoins prioritaires. Dans le cadre du PEAGG, un cadre de concertation a été mis en place avec la commune pour déterminer les villages les plus prioritaires. Les villages de Zeinega et Wiendou Gobé ont été choisis pour bénéficier d'un système d'adduction en eau potable et Jédida et Modji pour la mise en place de stations de pompage solaire. Ces stations servent aussi aux villages environnants qui n'ont pas encore bénéficié d'installations. »

**Hajiratou Khalidou Bâ - Maire de Gouraye**



## LA PLANIFICATION COMMUNALE



## Méthodologie du Programme d'Actions Prioritaires Eau

### 1. Diagnostic de la situation et des besoins

Le diagnostic est la première étape de l'élaboration d'un PAP. Il comporte différents types d'informations à recueillir :

- Données socio-économiques
- Inventaire des points d'eau et équipements
- Production d'eau journalière
- Taux de couverture des besoins
- Modes de gestion des ouvrages
- Hygiène

Les données sont issues des monographies communales et d'entretiens auprès des acteurs institutionnels (CNRE, DRA, DRH), des élus locaux, des professionnels de l'eau, des partenaires techniques et financiers.

### 2. Concertation des acteurs locaux

Elle se fait à travers la mise en place d'un cadre de concertation communal (CCC). Celui-ci est composé des représentants des localités de la ou des commune(s) et de tous les acteurs qui œuvrent pour l'amélioration des conditions de vie des populations. Son rôle est de planifier les actions de développement en fonction des priorités émises par les populations et des ressources disponibles ou mobilisables.

Le comité de développement local est l'organe exécutif du cadre de concertation communal. Présidé par le maire, il assure la mise en œuvre des propositions du CCC, lorsque celles-ci sont validées par le conseil municipal, et le suivi évaluation des actions de développement de la commune.

### 3. Planification des actions

Cette étape consiste à définir la liste des actions à réaliser et leur coût. Parmi les actions, figurent la réalisation d'études hydrogéologiques, de sondages de reconnaissance, la construction ou l'extension d'ouvrages, la sensibilisation et la formation des populations.

### 4. Budget et plan de financement

Le budget doit intégrer l'ensemble des dépenses liées à la mise en œuvre des actions du PAP (ressources humaines, équipement, études, accompagnement et formation). Le coût total du PAP peut être rapporté à la population pour définir un coût de réalisation par habitant.

Le plan de financement du PAP Eau fait apparaître les différentes contributions envisagées : populations, budget communal, migrants, ONG, coopérations décentralisées et autres partenaires techniques et financiers (ex. agences de l'eau). La participation financière de tous les acteurs permet d'assurer leur pleine et entière implication dans le projet.

Le PAP Eau n'est pas un document figé. Suivant les évolutions au sein de la commune et les aléas extérieurs, il peut être révisé ou réajusté. La mise en œuvre et le suivi du PAP incombent aux conseils municipaux en lien avec les instances de concertation et les différents partenaires.

## L'expérience du Gret : le Plan Communal d'Hydraulique et d'Assainissement (PCHA)

Entre 2009 et 2015, le Gret a contribué à la réalisation de Plans Communaux d'Hydraulique et d'Assainissement dans 6 communes des régions du Trarza et du Brakna. Il s'agit d'un outil de planification sectorielle qui se décline à l'échelle du territoire communal.

Un inventaire de l'ensemble des ouvrages et des infrastructures d'eau potable et d'assainissement, de leur fonctionnalité, de leur mode de gestion, ainsi que des besoins et des attentes des populations est réalisé dans toutes les localités de la commune. A partir de cet état des lieux, un bilan est établi de manière concertée avec les habitants et leurs représentants et des solutions types sont proposées. Dans la liste des actions identifiées, la commune, à l'aide d'indicateurs, retient les projets jugés prioritaires. Un document de synthèse, précisant les projets prioritaires, est ensuite transmis pour validation à la Direction de l'Hydraulique.

### Les différentes étapes de la démarche du PCHA

#### ETAPE 1 Préparation du processus de planification

- Activité 1.1 Présentation de la démarche au Maire
- Activité 1.2 Réunion du Conseil Municipal
- Activité 1.3 Formation du Comité de Suivi

#### ETAPE 2 Réalisation des inventaires

- Activité 2.1 Revue documentaire
- Activité 2.2 Collecte d'informations auprès du Maire et du comité de suivi
- Activité 2.3 Formation des enquêteurs
- Activité 2.4 Réalisation des enquêtes ménages
- Activité 2.5 Réalisation des enquêtes villages

#### ETAPE 3 Bilan et solutions

- Activité 3.1 Bilan eau potable des villages
- Activité 3.2 Bilan eau et assainissement des lieux publics et des ménages
- Activité 3.3 Restitution de l'inventaire et du bilan au comité de suivi
- Activité 3.4 Définition des solutions
- Activité 3.5 Présentation des solutions et du rapport provisoire au comité de suivi

#### ETAPE 4 Priorisation, partage et diffusion

- Activité 4.1 Priorisation par le Conseil Municipal
- Activité 4.2 Rédaction du rapport définitif
- Activité 4.3 Diffusion du rapport définitif
- Activité 4.4 Organisation d'un atelier de restitution

Parce qu'il repose sur une démarche rigoureuse de concertation, le processus de planification aboutissant au PCHA contribue dans le même temps au renforcement de la légitimité et des capacités de maîtrise d'ouvrage des communes. Les élus sont en première ligne pour organiser le dialogue avec les habitants et piloter les différentes étapes du processus de planification : diagnostic, priorisation et délibération en conseil municipal. La décision finale revient toujours aux élus locaux, mais la démarche de planification leur fournit des arguments techniques et socio-économiques simples qui facilitent la prise de décision et le retour aux habitants.

#### TÉMOIGNAGE

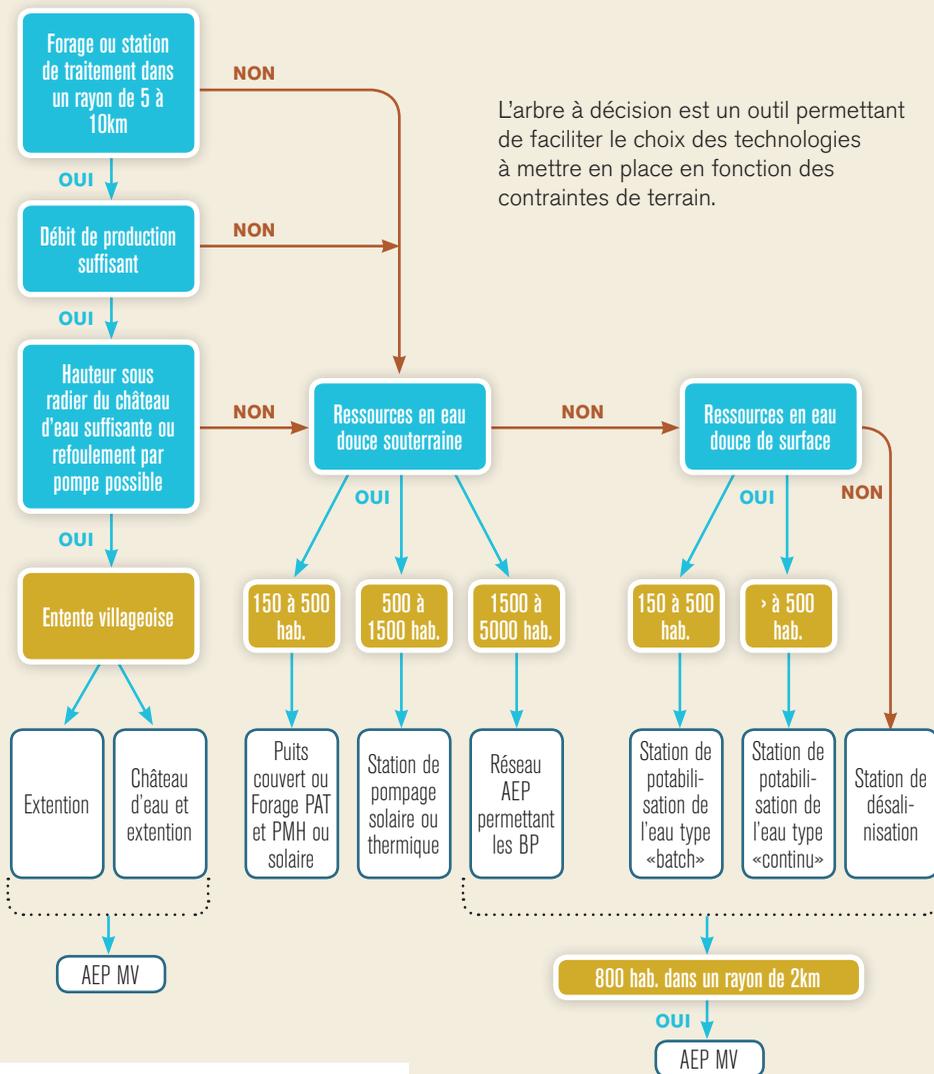
« Le plan d'hydraulique et d'assainissement pour la commune de Tékane est très important pour moi. Il fait apparaître les aspects géophysiques et hydrauliques de la commune et aide à la planification, en fonction de priorités, de densités de populations... ce qui permet aussi d'anticiper les coûts d'investissement. Ce document incite à repenser l'aménagement de la commune : privilégier la concentration de l'habitat pour faciliter l'accès des gens aux services, que ce soit pour des questions d'hydraulique, d'assainissement mais aussi pour faciliter l'accès à d'autres services de base comme la santé ou l'éducation. Personnellement ce document m'a beaucoup aidé à prendre rapidement des décisions importantes. [...] Les actions prioritaires sont établies et nous savons par où commencer. Grâce à ce plan, nous savons où il y a de l'eau et comment l'acheminer. Nous connaissons les zones critiques où l'eau est salée et devrait être acheminée de loin de manière coûteuse. Le volet hydraulique de notre futur plan communal existe déjà grâce à ce document. »



Alioune Ould Bouba - Maire de Tekane

## Arbre décisionnel pour les définitions de solutions d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain

L'arbre à décision est un outil permettant de faciliter le choix des technologies à mettre en place en fonction des contraintes de terrain.



- Données techniques
- Données socio-économiques
- Solutions

Enfin, cette approche permet aux communes de disposer d'un document de référence en matière d'hydraulique et d'assainissement grâce auquel elles peuvent plus facilement mobiliser des financements. A Rosso par exemple, le PCHA a débouché sur un accord avec le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France qui s'est engagé à financer l'ensemble du plan sur plusieurs années.

### TÉMOIGNAGE

« Nous avons élaboré un document de planification sur l'eau et l'assainissement que nous avons présenté au forum de l'eau à Marseille. Ça a convaincu les bailleurs qui ont investi dans le projet. Le syndicat des eaux d'Ile-de-France s'est engagé à financer le projet pour atteindre un accès à l'eau de 100% dans les communes de la zone. C'est un bon document qui se projette dans l'avenir. Je suis très confiant pour l'avenir car la commune a gagné en crédibilité auprès des populations. A partir de cette année on s'attaque à l'assainissement, notre nouveau défi ! »



**Boubacar Sarr - Maire adjoint de Rosso**

La méthodologie d'élaboration des PCHA est aujourd'hui reconnue par le MHA. Elle est décrite dans *un manuel des procédures*<sup>5</sup> qui compile une série d'outils.

## 3 Focus sur la priorisation des actions en matière d'eau potable

La demande en eau potable est aujourd'hui très forte en Mauritanie et les investissements ne peuvent être réalisés que progressivement pour atteindre une couverture universelle. Les élus doivent faire face à différents groupes de pression ainsi qu'à des demandes personnelles. Afin de faire les choix les plus équitables et pertinents, il est nécessaire de se doter de règles de priorisation transparentes et de communiquer sur la manière dont ces choix ont été faits.

<sup>5</sup> Guide des procédures – Plan Communal d'Hydraulique et d'Assainissement (PCHA), Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, Gret, 2015

## Comment s'apprécie la qualité d'un service d'eau potable ?

La qualité d'un système d'alimentation en eau potable peut s'apprécier selon trois critères principaux :

- › **La quantité** : chaque habitant doit pouvoir disposer d'une quantité d'eau minimale pour satisfaire ses besoins domestiques. Celle-ci varie en fonction du contexte (rural, urbain, disponibilité de ressources alternatives, etc.). Selon l'OMS, il faut au minimum 8 litres par personne et par jour pour assurer les besoins vitaux (boisson, hygiène). La Direction de l'Hydraulique a fixé à 20 litres par personne et par jour la quantité d'eau nécessaire pour couvrir l'ensemble des besoins en milieu rural et à 40 litres en milieu semi-urbain<sup>6</sup>.
- › **La qualité** : l'eau fournie par les ouvrages doit se conformer à des normes de qualité organoleptiques (le goût, l'odeur, etc.) et des critères de potabilité physico-chimiques et bactériologiques. En Mauritanie, ce sont les normes OMS qui s'appliquent.
- › **La distance** : le point de prélèvement de l'eau potable doit se situer à une distance maximale du lieu de vie de l'usager pour limiter les corvées et le temps de transport. Cette distance peut varier en fonction du milieu. Elle est généralement fixée à 500 mètres en milieu rural.

<sup>6</sup> Le milieu semi-urbain concerne les localités comprenant entre 2000 et 5000 habitants (cf. Normes et Guide des AEP en milieu rural et semi-urbain). A noter que selon un bilan de l'ARE portant sur 72 localités gérées par les délégataires, la consommation moyenne d'eau est de 12,2 l/j/habitant en 2013.



## Comment prioriser les investissements ?

Pour programmer les investissements à réaliser sur un territoire donné, la Direction de l'Hydraulique s'appuie sur trois principaux indicateurs.

- › **Le taux d'accès à l'eau potable** est le rapport entre la population des localités disposant d'au moins un point d'eau moderne et la population totale du territoire concerné. Il peut être utile pour comparer la situation de l'accès à l'eau potable entre différents territoires (indépendamment de la quantité et de la qualité de l'eau délivrée)
- › **Le taux de desserte (ou taux de couverture des besoins)** est le rapport entre la population desservie par tous les points d'eau modernes de la localité et la population totale de la localité. Cet indicateur est calculé à partir de normes définies par la Direction de l'Hydraulique en fonction du type de point d'eau (un branchement privé doit desservir 10 personnes, une borne fontaine simple 150 habitants et une borne fontaine à deux robinets 300 habitants). Il permet aux communes d'identifier les localités où les besoins sont les moins couverts.
- › **Le taux d'équipement** est le rapport entre le nombre de localités disposant d'au moins un point d'eau potable et le nombre total de localités de plus de 150 habitants du territoire concerné.

### Exemple de la commune de Lexeiba

En 2014, la commune de Lexeiba dans le Gorgol compte 22 318 habitants. On dénombre 24 localités de plus de 150 habitants dont 6 disposent d'un point d'eau pour une population de 12 764 habitants. **Le taux d'accès** est donc de 12 764 hab./22 318 hab. = **57 %**.

**Le taux d'équipement** est de 6 localités équipées/24 de plus de 150 hab. = **25%**

Ces taux vont considérablement augmenter d'ici 2017 dans la mesure où 38 ouvrages sont en cours de réalisation dans la commune. Le taux d'équipement passera de 25 % en 2014 à 100 % en 2017.

**Le taux de desserte** n'est pas connu à ce jour mais le recensement en cours devrait permettre de disposer des taux de desserte de chaque commune d'ici fin 2015.

Le taux d'accès est l'indicateur le plus utilisé en Mauritanie. Le premier objectif de la Direction de l'Hydraulique sera d'équiper tous les villages de plus de 150 habitants d'un système d'adduction d'eau potable. La priorité sera donnée aux localités les plus peuplées.

Les autres indicateurs qui orienteront les choix seront :

- › l'éloignement (la priorité est accordée aux localités où le point d'eau est à plus de 2km des habitations)
- › le taux de branchements particuliers
- › le prix de l'ouvrage à réaliser

### L'exemple du projet Aicha

Dans les communes d'intervention du programme Aicha, de nombreuses localités ne présentaient aucun point d'accès à une eau potable. La priorité leur a donc été donnée. Mais des critères de priorisation complémentaires ont été retenus lors de l'élaboration des PCHA :

- **La population**
- **Le coût par habitant**
- **La situation actuelle de l'accès à l'eau potable** : distance au premier point d'eau potable et qualité de l'eau d'approvisionnement utilisé (fleuve, puits traditionnels, puits protégés)

Outre ces critères propres au projet, les élus ont retenu :

- **la complexité technique** : le projet devait pouvoir se réaliser sans trop de difficultés pour éviter les retards liés à cette complexité
- **l'équilibre financier structurel des services** : une extension permettant de consolider l'économie du service était prioritaire
- **le coût d'investissement par habitant** : plus le nombre d'habitants était important, plus le projet avait de chances d'être financé

Pour chaque critère, trois niveaux étaient définis, donnant lieu à un nombre de points. Le projet ayant obtenu le plus de points a été retenu.

## La cartographie : un outil d'aide à la décision

La cartographie est un outil d'aide à la conduite de diagnostics et de démarches de planification. Elle est très utile pour les acteurs d'une commune. La représentation graphique permet de mieux visualiser les problématiques du territoire et de prendre les bonnes décisions. Dans le cas de réseaux multi-villages, elle peut guider les choix des acteurs en termes de localisation et de dimensionnement des ouvrages.





# **PARTIE 3**

## **METTRE EN PLACE UN SERVICE D'EAU POTABLE**

Un service d'eau potable vise à fournir à l'ensemble de la population d'un territoire donné un accès continu et en quantité suffisante à une eau de qualité propre à la consommation humaine.

D'un point de vue technique, cela suppose la mobilisation d'une ressource en eau suffisamment productive, qu'elle soit de surface ou souterraine, son traitement selon des technologies plus ou moins complexes, parfois son stockage, son acheminement vers la zone d'utilisation, et enfin sa distribution à la population à partir de points de desserte collectifs (bornes fontaines) ou privés (branchements domestiques). Ce sont là les différentes fonctions que doit remplir un système d'Adduction d'Eau Potable (AEP).

Au-delà de ces dimensions techniques, la mise en place d'un service d'eau potable nécessite une organisation cohérente et efficace des différentes responsabilités liées au service. Il faut pouvoir disposer de personnes capables d'assurer des tâches techniques (exploitation, entretien, réparation, travaux,...), commerciales (relation clientèle, facturation, recouvrement, etc.), et financières (gestion comptable).

Enfin, un service d'eau potable implique des coûts liés au fonctionnement des ouvrages et des infrastructures (ce qu'on appelle les charges d'exploitation) et des coûts liés au renouvellement, voire à l'extension, d'une partie de ces équipements et infrastructures (ce qu'on appelle les charges d'investissement). Ces coûts doivent être pris en charge par les usagers du service via la tarification ou par les pouvoirs publics via leurs budgets.

La mise en place du service d'eau potable dans les localités rurales et semi-urbaines de Mauritanie est encadrée par un guide réalisé en 2015 pour le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement qui fixe les normes à suivre pour les différentes étapes du projet.

## Une adduction d'eau potable, c'est quoi ?

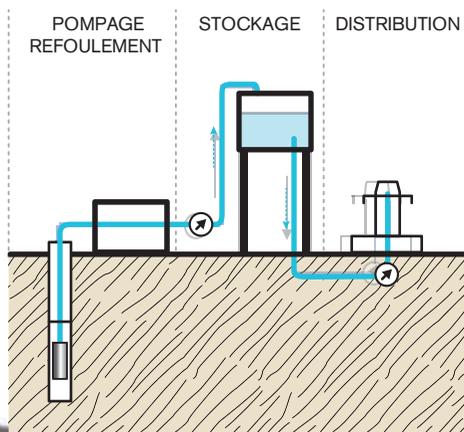
1

### Les types d'ouvrage

En raison du risque de contamination des eaux, de la perte de savoir-faire dans leur réalisation et de la faible qualité du service délivré, **les puits sont désormais réservés aux usages agricoles et pastoraux.**

Les systèmes d'AEP désormais reconnus par l'Etat mauritanien sont :

› **Le Poste d'Eau** qui alimente un seul point d'eau. Il est composé d'un forage, équipé d'une pompe solaire, et d'un réservoir qui alimente une borne fontaine publique.

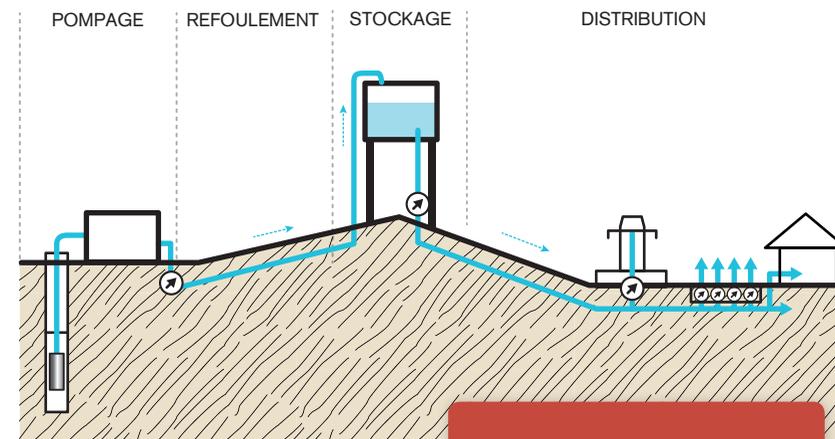


Le PEAGG a permis de réaliser 11 postes d'eau à énergie solaire, 6 dans le Guidimakha et 5 dans le Gorgol. Le coût de ces ouvrages hors forage oscille entre 7 et 14 millions d'UM. Plus le forage est éloigné du village, plus le coût de l'ouvrage est élevé car il intègre la longueur de la conduite à réaliser entre le forage et la borne fontaine



› **Le réseau d'adduction d'eau potable** qui dessert plusieurs points d'eau collectifs et/ou privés. Il est composé d'une ou plusieurs prises d'eau (forages ou captages d'eaux superficielles), d'un système de pompage, d'un ou plusieurs réservoirs et d'un réseau plus ou moins étendu de conduites de distribution.

- Lorsque le réseau est de petite taille et comporte une conduite principale, on parle de mini réseau.
- Lorsque le réseau mobilise de l'eau de surface, il faut mettre en place une unité de traitement de l'eau avant refoulement vers le réservoir.
- Lorsque le réseau dessert un nombre important de points d'eau (bornes fontaines et branchements domestiques), il se présente de manière ramifiée ou sous la forme d'un maillage afin de réguler la pression sur l'ensemble du réseau.



Pour améliorer la qualité de l'accès à l'eau des ménages, limiter les risques de contamination de l'eau pendant le transport, et garantir une meilleure viabilité économique du service, la réalisation de **branchements privés** est fortement encouragée.

Pour inciter les branchements domiciliaires, le projet Aicha a testé la mise en place de fonds de roulement dans plusieurs localités. Ces dispositifs permettent aux ménages d'étaler les frais de raccordement sur plusieurs mois, ce qui rend le coût plus facilement supportable. Les fonds sont gérés par les associations d'usagers de l'eau sous le contrôle de la commune.

**Les bornes fontaines** sont généralement installées dans les lieux publics (marchés, mosquées) et les quartiers périphériques où la population n'a pas les moyens d'accéder aux branchements privés. On peut également les positionner dans les petites localités rurales desservies par des AEP multi-villages.

Dans les établissements scolaires et de santé, la fourniture et l'installation de branchements sont généralement totalement subventionnés, sous réserve d'un engagement écrit à payer le service.

Le réseau d'eau potable peut être alimenté soit par des eaux souterraines extraites par un ou plusieurs forage(s), soit par des eaux de surface (cours d'eau, retenues d'eau) ayant fait l'objet d'un traitement préalable.

**L'utilisation des eaux de surface pour l'AEP** est une option intéressante dans les zones où l'eau souterraine n'est pas disponible en quantité ou lorsque sa qualité est insuffisante. Elle se limite actuellement à quelques réseaux multi-villages situés à proximité du fleuve Sénégal. Elle nécessite des équipements et des ouvrages de traitement spécifiques, ce qui explique que le prix de l'eau soit généralement plus élevé (300 à 350 UM/m<sup>3</sup> contre 250 UM dans la majorité des localités du pays).



## Le choix de l'option solaire

Depuis plusieurs années, le gouvernement mauritanien privilégie le recours à l'énergie solaire pour faire fonctionner les postes d'eau autonomes et les réseaux d'eau potable. Les coûts de fonctionnement très faibles et le peu d'entretien que nécessitent les équipements solaires expliquent qu'ils se soient progressivement substitués aux groupes électrogènes plus coûteux. Par ailleurs, les coûts d'investissement dans le solaire ont considérablement baissé ces dernières années. Aujourd'hui, le coût d'investissement moyen par habitant d'une AEP solaire, hors forage, est parfois moins élevé que celui d'une AEP thermique. Enfin, le caractère écologique du solaire constitue un argument supplémentaire pour justifier ce choix.

L'énergie solaire n'est disponible en moyenne que 6 à 7 heures par jour. La capacité maximale journalière des générateurs solaires installés en Mauritanie en 2014 est d'environ 75 m<sup>3</sup>/j. **Cela limite actuellement la population desservie par un système de pompage solaire à environ 2 500 personnes à raison de 30 litres par personne et par jour produits.**

Si la demande en eau potable dépasse la capacité maximale journalière du générateur solaire et si les capacités du forage l'autorisent, un système hybride peut être installé.

Le système hybride intègre un groupe électrogène pouvant prendre le relais du générateur photovoltaïque. Il se développe en Mauritanie et permet un pompage d'appoint par énergie thermique pendant 6 à 8 heures (maximum) pour combler le déficit de production solaire.



Ces dernières années, le marché du photovoltaïque en Mauritanie s'est beaucoup développé, si bien qu'il existe aujourd'hui une large gamme de produits de qualité à des coûts abordables.

Un cahier de prescription technique type pour la fourniture d'une station de pompage solaire est disponible en annexe du guide AEP de la Direction de l'Hydraulique.

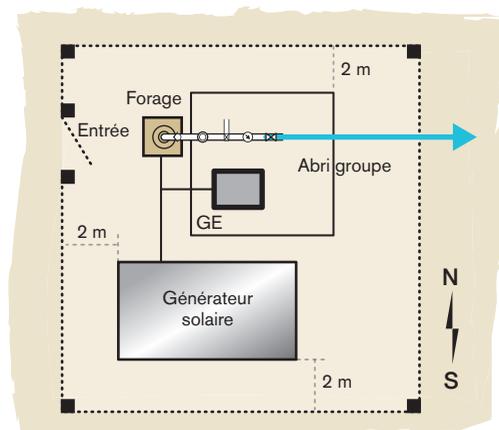


Schéma type d'une AEP avec pompage hybride

## Les normes spécifiques aux différents systèmes d'AEP

Le guide du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement fournit des normes encadrant la réalisation des différents systèmes AEP. Il comporte des caractéristiques précises concernant la station de pompage, le réservoir, le réseau de distribution et les points de desserte.

### Différents systèmes d'adduction d'eau potable sont prévus en fonction de la population d'une localité.

- ▷ **De 150 à 300 habitants** : un poste d'eau équipé d'une borne fontaine dotée d'un ou de deux robinets (1 robinet pour 150 habitants desservis). Le pompage est assuré par énergie solaire.
- ▷ **De 300 à 600 habitants** : une mini-adduction d'eau potable desservant deux bornes fontaines par une seule canalisation principale. Le pompage est assuré par énergie solaire.
- ▷ **Plus de 600 habitants** : une adduction d'eau potable desservant, par un réseau ramifié, des branchements particuliers et un nombre réduit de bornes fontaines. Le pompage est assuré par énergie solaire, hybride ou via le raccordement au réseau national.

Pour les localités de moins de 150 habitants, les systèmes d'AEP sont construits pour au moins deux localités totalisant 150 habitants minimum dans un rayon de 2 km autour d'un forage.



© GRDR

### La qualité de l'eau

L'article 34 du code de l'eau mentionne : « *Quiconque offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine (...), est tenu de s'assurer que cette eau est conforme aux normes de potabilité définies par la législation et la réglementation en vigueur.* »

La Mauritanie ne disposant pas de normes spécifiques sur la potabilité de l'eau, ce sont les valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui doivent être appliquées.

Un prélèvement d'eau à la fin du pompage d'essai doit être conditionné dans un flacon adapté et envoyé à un laboratoire agréé à Nouakchott.



© enhaul.org - GRET

### Les principales normes relatives à la qualité de l'eau

- L'eau distribuée doit présenter des niveaux de turbidité inférieurs à 5 NTU.
- Le fer et le manganèse sont traités par aération lorsqu'ils dépassent 0,5 mg/l.
- La quantité maximale admissible de nitrates est de 50 mg/l.
- Il n'y a pas de valeur guide OMS pour le pH mais on estime qu'il doit se situer entre 6,5 et 9,5.

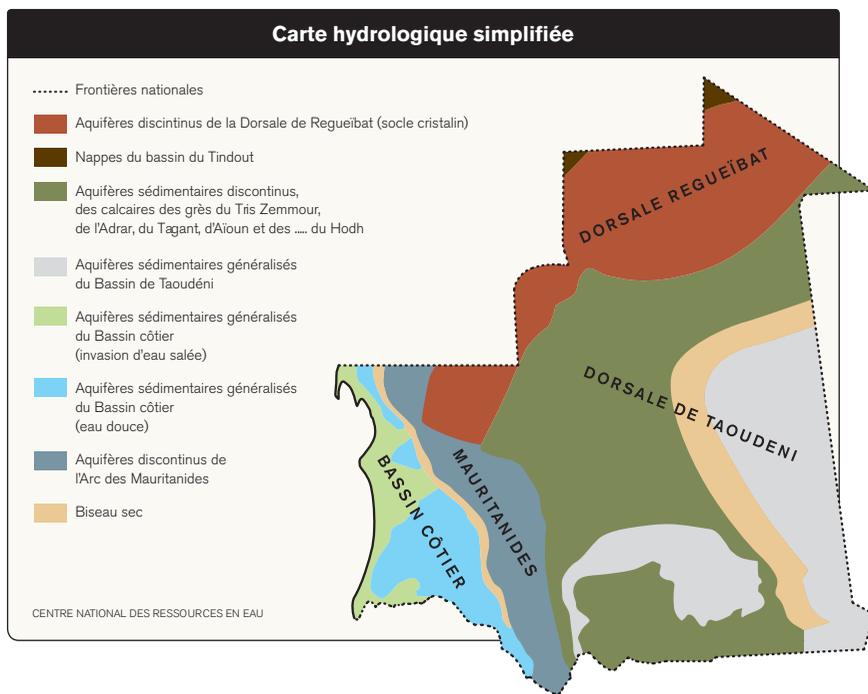
## Les étapes de la mise en place d'un service d'eau potable

2

### Les études hydrogéologiques pour localiser la ressource

La part des localités alimentées par pompage dans des forages captant les eaux souterraines est prépondérante en Mauritanie, notamment en zone de socle. Dans ce contexte, en particulier dans les régions du Guidimakha et du Gorgol oriental (Mauritanides), les débits disponibles dépendent du degré de fracturation de la roche et de l'alimentation des fractures directement par les eaux de pluie, ou indirectement par les marigots. Ils sont donc généralement faibles.

La mobilisation des ressources en eau souterraine, patrimoine de l'État, nécessite la réalisation d'études hydrogéologiques préliminaires, de travaux de forages, de pompages d'essai et du contrôle permanent de ces travaux. Ces opérations sont réalisées selon des règles précises détaillées dans les Termes de Référence des bureaux d'études et les Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT) des marchés de travaux.



## A partir des résultats de la planification communale Eau et Assainissement (PAP ou PCHA)

### Etudes socio-économiques

Enquêtes auprès des ménages pour :

- Décrire les principales caractéristiques démographiques et socio-économiques : recensement, composition des ménages, activités professionnelles...
- Connaître leurs pratiques et leurs besoins en eau et en assainissement : usages de l'eau, quantités consommées...
- Apprécier leur volonté et leur capacité à payer pour un service d'eau potable et d'assainissement amélioré.
- Identifier les modes de gestion acceptables pour les ménages

### Etudes Hydrologiques/hydrogéologiques

Recrutement d'un ou plusieurs bureaux d'étude pour :

- Evaluer les principales ressources en eau du territoire : analyse hydrogéologiques, études hydrologiques...
- Caractériser les infrastructures existantes
- Réaliser un Avant-projet sommaire (APS) : localisation des ouvrages, dimensionnement sommaire, devis prévisionnel
- Réaliser un Avant-projet détaillé (APD) : levé topographique, plans détaillés des ouvrages, dimensionnement détaillé, devis définitif.

### Recrutement des entreprises de forage et de contrôle des forages

- Sur la base de l'APD, élaboration des dossiers d'appel d'offre (travaux et contrôle)
- Sélection du bureau de contrôle
- Sélection de l'entreprise de forage

### Forages – Test de production et de qualité – Sélection des forages à équiper

### Etudes techniques préalables pour le dimensionnement des AEP (traitement, stockage, distribution)

Recrutement d'un ou plusieurs bureaux d'étude pour concevoir le nouveau système d'eau potable :

- Réaliser l'avant-projet sommaire (APS) : localisation des ouvrages, dimensionnement sommaire, devis prévisionnel, ...
- Réaliser l'avant-projet détaillé (APD) : levé topographique, plans détaillés des ouvrages, dimensionnement détaillé, devis définitif

### Recrutement de l'entreprise chargée des travaux et du bureau de contrôle

- Sur la base de l'APD, élaboration des dossiers d'appel d'offre (travaux et contrôle)
- Sélection du bureau de contrôle
- Sélection de l'entreprise de travaux

### Réalisation des travaux

Sous la supervision d'un bureau de contrôle et des services techniques du maître d'ouvrage

### Mise en gestion (cf. tableau DSP)

Choix du mode de gestion et contractualisation avec le délégataire

### Réception des ouvrages et mise en service

Réalisé par le bureau de contrôle, en présence de l'entreprise, du maître d'ouvrage et du délégataire

- Pré-réception technique : observations et émission de réserves
- Réception provisoire après levée des réserves : mise en service du réseau. L'entreprise doit intervenir pour toutes défaillances constatées.
- Réception définitive un an plus tard.

La commune est censée conduire le processus de recrutement du bureau d'études et des entreprises de travaux et assurer le suivi de leurs activités.

Les rapports d'études et de travaux doivent être transmis à la Direction de l'Hydraulique (DH) et au Centre National des Ressources en Eau (CNRE), qui dispose de bases de données pour le suivi des ressources en eau et des infrastructures hydrauliques.

**Avant de faire de nouveaux forages, vérifier qu'il n'en existe pas d'anciens qui pourraient être exploités.**

L'identification et le diagnostic technique des forages existants doit demeurer prioritaire à la création de nouveaux ouvrages.

Dans le cadre du PEAGG, des essais de pompage et de soufflage ont été réalisés sur 12 forages existants et 4 d'entre eux se sont avérés exploitables.



© GRDR

## Les études pour dimensionner le réseau d'eau potable

Après avoir identifié la ressource ou dans le même temps, des études de dimensionnement des réseaux doivent être réalisées. Un bureau d'études est recruté par le maître d'ouvrage pour réaliser deux types d'études techniques : l'avant-projet sommaire et l'avant-projet détaillé. Ces études fournissent des éléments de validation technique des investissements à réaliser.

- › **L' Avant-Projet Sommaire (APS)** fournit des informations générales sur le choix des technologies, la localisation des principaux ouvrages (château d'eau, conduites, électromécanique, station de traitement), leur dimensionnement approximatif ainsi qu'un devis sommaire.
- › **L' Avant-Projet Détaillé (APD)**, comme son nom l'indique, apporte des informations plus détaillées. Il s'appuie sur des relevés topographiques pour affiner le dimensionnement du réseau de distribution et calculer les différents paramètres des autres ouvrages (hauteur, volume, diamètre, débit, etc.). Il spécifie les matériaux nécessaires et comporte un calendrier et un devis précis des matériaux et travaux nécessaires.

Le coût de ces études dépend de la taille de la localité, de son accessibilité et de l'étendue du réseau. Dans le cas de mini-réseaux, les deux études peuvent être réalisées en même temps. Les bureaux d'études fixent généralement un prix homme/jour. Le coût des études inclut la rédaction des rapports et souvent la préparation du dossier d'appel d'offres pour la sélection des entreprises. Le guide AEP de la Direction de l'Hydraulique présente dans son annexe 10 des informations détaillées sur les APS et APD.

Indépendamment de la complexité du réseau d'eau potable et parallèlement aux études techniques, il importe d'apprécier les attentes locales et la demande en eau. Ceci passe par la réalisation d'enquêtes visant à déterminer les pratiques et les représentations des ménages en matière d'eau potable en même temps que leur consentement et capacité à payer l'eau. En les croisant avec les informations techniques, les données socio-économiques ainsi recueillies permettent de modéliser l'économie du service, autrement dit de définir les niveaux de tarifs à appliquer pour recouvrir les coûts d'exploitation (et une partie des coûts d'investissement).

## La sélection des entreprises

Après réception du dossier d'appel d'offres, le maître d'ouvrage transmet le document à différentes entreprises jugées capables d'y répondre.

L'ouverture des plis et l'analyse des offres remises par les entreprises candidates sont faites par une commission appuyée par le bureau d'étude chargé de la maîtrise d'œuvre. Le maître d'ouvrage doit faire partie de la commission et contribuer au choix de l'entreprise. Le guide de maîtrise d'ouvrage communale édité en 2008 décrit précisément les procédures types de passation des marchés définies dans le code des marchés publics.



© GRDR

## Le contrôle des travaux

La qualité des travaux ne dépend pas seulement de la qualité des études préliminaires et des compétences des entreprises mobilisées. Elle dépend aussi du suivi que le maître d'ouvrage et ses éventuels partenaires techniques ou prestataires exercent sur l'entreprise.

Compte tenu des compétences limitées du maître d'ouvrage, ce dernier procède au recrutement d'un bureau de contrôle qui assure pour son compte le contrôle des travaux réalisés par l'entreprise.

Pour s'assurer de la bonne réalisation des travaux, tous deux s'appuient sur les deux documents de référence :

- › le dossier d'exécution, transmis par l'entreprise comportant les plans des ouvrages et les caractéristiques des équipements,
- › le cahier de prescription technique qui figure dans le dossier d'appel d'offres.

Chaque mission de terrain du bureau de contrôle doit faire l'objet d'un procès-verbal transmis au maître d'ouvrage faisant état des malfaçons, des dysfonctionnements éventuels et des éléments non conformes aux documents de référence.

### TÉMOIGNAGE

« En 4 ans, le PEAGG nous a beaucoup outillés sur le renforcement des capacités du personnel communal. Il nous a initié à la maîtrise d'ouvrage hydraulique et la gestion des marchés publics par notre participation dans tout le processus de sélection des entreprises et des bureaux d'études. Cette expérience nous a permis de comprendre les procédures de passation des marchés publics, le suivi des entreprises. Ce projet nous a permis non seulement de participer de manière objective au renforcement du savoir-faire communal mais aussi de contribuer à l'amélioration des conditions de vie de nos populations. »

**Abdoulaye Moussa Bâ - Maire de Djéol**

## La réception des ouvrages

La réception des ouvrages est effectuée par le maître d'ouvrage, le bureau de contrôle et le représentant de l'entreprise. Elle s'organise en trois phases.

- › **Une pré-réception technique** a lieu à la fin des travaux. Elle vise à vérifier l'ensemble des réalisations. Un procès-verbal est établi dans lequel figurent des observations et réserves éventuelles sur les matériaux utilisés et la réalisation des travaux.
- › **La réception provisoire** est effective à la levée des réserves et conduit à la mise en service du réseau.
- › **La réception définitive** a lieu un an après la réception provisoire. Durant cette période, l'entreprise s'engage à intervenir pour toute défaillance constatée sur les équipements fournis.

Chaque phase est sanctionnée par un procès-verbal signé par l'ensemble des parties.

### A RETENIR

**La commune maître d'ouvrage** recrute un bureau d'études pour réaliser une partie ou la totalité des opérations suivantes :

- › Les études hydrogéologiques
- › les études d'avant-projet sommaire
- › les études d'avant-projet détaillé
- › l'élaboration des Dossiers d'Appel d'Offres des travaux et éventuellement l'appui pour la passation et l'élaboration des marchés
- › le contrôle des travaux de forages puis de réseaux
- › la mise en œuvre des tests de conformité des travaux
- › l'appui à la réception des travaux

**Elle suit les travaux.**

**Elle valide les rapports d'études et de contrôle des travaux.**

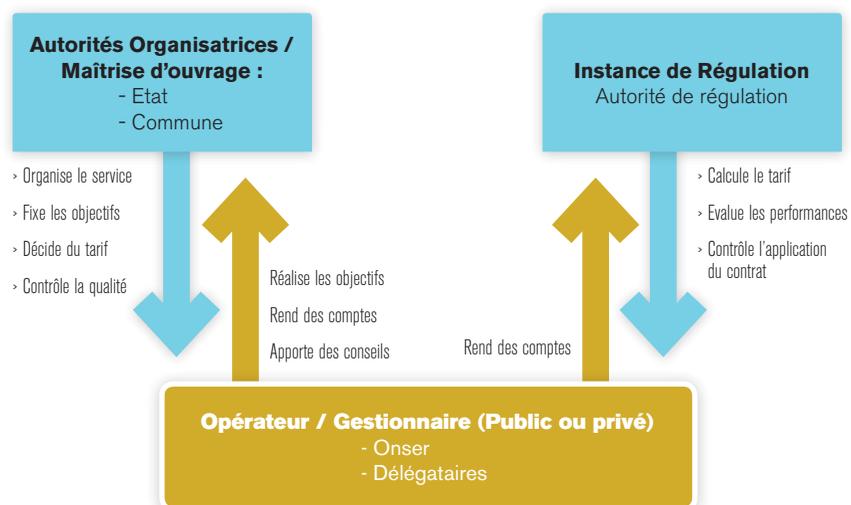
**Elle réceptionne les travaux et décide de la mise en service du réseau.**

Généralement, on décrit un service d'eau potable à travers ses infrastructures et les fonctions techniques qu'elles remplissent: pompage/exhaure, traitement, transport, stockage et distribution. Cette représentation technique ne recouvre cependant qu'une partie de la réalité du service d'eau potable.

Le service se définit aussi à travers les parties prenantes qui sont impliquées dans sa gestion au quotidien. L'organisation des services d'eau potable repose sur des relations entre différentes catégories d'acteurs (les usagers, les élus, les opérateurs, les agents techniques, ...) autour de grands domaines de responsabilités parmi lesquelles : la maîtrise d'ouvrage, la gestion, le contrôle/suivi, etc.

La Mauritanie a fait de nombreux efforts pour clarifier la répartition des rôles et responsabilités entre les différents acteurs. Elle applique depuis longtemps un principe de séparation entre la responsabilité de maîtrise d'ouvrage et la responsabilité de gestion. Cette séparation des fonctions est un atout permettant d'avoir des acteurs mieux centrés sur des missions et des métiers qu'ils maîtrisent.

Le schéma ci-dessous présente les trois fonctions nécessaires à une organisation optimale du service de l'eau. Un défaut d'exécution dans l'une de ces fonctions altère la gestion du service et peut remettre en cause sa viabilité.



## L'organisation du service

L'organisation du service d'eau implique :

- › l'identification des besoins en eau et leur priorisation
- › la planification des investissements
- › le choix du mode de financement et la mobilisation des ressources financières
- › la coordination des acteurs
- › le choix du mode de gestion du service et la supervision des gestionnaires
- › le pilotage des études techniques et des travaux
- › l'information des usagers.

En Mauritanie, la maîtrise d'ouvrage peut relever de la compétence des communes lorsque les ouvrages hydrauliques ont été réalisés ou acquis par les collectivités locales elles-mêmes, ou de l'Etat à travers le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement. En tant que propriétaire des infrastructures d'eau, la puissance publique (Etat ou commune) est censée réaliser les travaux, programmer l'extension et le renouvellement des infrastructures. Ces investissements peuvent être réalisés par des organismes publics (Direction de l'Hydraulique, APAUS), des bailleurs de fonds internationaux, des fondations, des ONG, etc. Mais quel que soit l'acteur qui réalise et finance les travaux, les infrastructures doivent être transférées à la puissance publique.

## La gestion du service d'eau potable

Avant même la réalisation des ouvrages d'approvisionnement en eau, il est indispensable de réfléchir à la gestion du service. La gestion au quotidien d'un service d'eau comprend :

- › les tâches d'exploitation (mise en route, réglages, contrôle, etc.)
- › la maintenance (entretien, réparation des pannes, etc.)
- › les activités commerciales (accueil des usagers, réalisation de contrats d'abonnement, fichiers clientèle, etc.)
- › la gestion financière (facturation, encaissement, comptabilité)

Le gestionnaire peut également se voir confier des responsabilités d'investissement en vertu de certains accords avec le maître d'ouvrage (réalisation de branchements domiciliaires, travaux d'extension du réseau, renouvellement des équipements électromécanique).

Dans les zones rurales mauritaniennes, la gestion des services d'eau potable est organisée selon trois grandes modalités :

#### › Les systèmes AEP gérés par l'ONSER

Le parc géré par l'ONSER provient du transfert de patrimoine de la Direction de l'Hydraulique. Il est constitué de petits réseaux d'adduction d'eau à pompage thermique ou solaire et de postes autonomes de pompes. Pour assurer l'exploitation de ces systèmes et organiser la collecte des redevances auprès de ses usagers, l'ONSER met en place dans chaque localité desservie des gérants indépendants, ayant un contrat avec l'ONSER ou des chefs de centres directement salariés.

Pour les petits systèmes en pompage thermique, les tarifs appliqués sont insuffisants pour couvrir ces charges d'exploitations. Des péréquations sont donc pratiquées par l'ONSER entre les gros et les petits systèmes, et une dotation annuelle est versée par l'Etat permettant ainsi à l'ONSER d'assurer quelques grosses réparations et le renouvellement des équipements électromécaniques. Ce modèle subventionné connaît aujourd'hui des difficultés de fonctionnement liées au manque de moyens et ne permet pas encore d'étendre les réseaux existants et de provisionner les montants nécessaires à leur renouvellement.

#### › Les systèmes AEP placés en délégation de service public

La révision du cadre réglementaire qui est intervenue en 2005 suite à l'adoption de la loi 2005-30 portant code de l'eau qui a introduit la délégation de service public (DSP). Celle-ci peut être conclue avec des délégataires publics ou privés par gérance, affermage ou concession.



Les délégataires sont sélectionnés par voie d'appel d'offres par l'Autorité de Régulation (ARE). D'après les résultats du dernier bilan annuel des délégations, la Mauritanie comptait à la fin 2014 cinq entreprises délégataires. Elles assurent, à travers 13 contrats de délégation, la gestion des services d'eau potable de 72 localités situées dans 6 Wilayas. Le nombre d'habitants bénéficiant de leurs services est estimé à plus de 125 000. L'activité de ces cinq entreprises délégataires est encadrée par des cahiers des charges qui définissent les règles de fourniture des services, les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes, notamment le maître d'ouvrage et le délégataire.

L'ARE s'appuie sur une base de données (l'observatoire SIDE) pour effectuer le suivi-évaluation des services fournis par les délégataires. Le suivi-évaluation fait apparaître une gestion globalement performante, permettant une qualité du service, une capacité de renouvellement des équipements fonctionnels, la provision d'une partie du renouvellement des équipements plus lourds et donc un service durable.

#### › Les systèmes non gérés par l'ONSER ou les délégataires

Tous les autres systèmes AEP situés dans les localités rurales sont gérés par des comités villageois. Ces comités gèrent souvent les petits systèmes de pompage (pompes manuelles) mais également de petits réseaux. On ne dispose pas de données concernant le service apporté par ces points d'eau. Le coût de l'eau toutefois est proche de celui de l'ONSER puisque les provisions de renouvellement ne se pratiquent pas.

## La régulation du service de l'eau

### › Les principales fonctions de la régulation d'un service en eau

#### La Gouvernance

Elle renvoie au respect du cadre réglementaire. Les deux tâches relevant de cette fonction concernent :

- › La formulation des objectifs poursuivis : quelle qualité de l'eau est attendue ? Quels taux de couverture au réseau sont recherchés ? Quels investissements sont souhaités ou prévus ? Quelle performance technique, commerciale ou financière est attendue ? Etc.
- › La définition des modalités et des règles de fourniture des services: quelle instance assure l'exploitation des ouvrages et des équipements ? Quelles sont les règles de sélection de l'opérateur ? Quel est le tarif de l'eau ? Quelles sont les modalités de paiement ? Quelles sont les heures d'ouverture des bornes fontaines ? Etc.

En Mauritanie, ces deux tâches sont réparties entre l'ARE et le maître d'ouvrage (MHA ou communes). Elles donnent lieu, entre autres, à l'élaboration du cahier des charges (pour le cas de la délégation de service) et à la fixation des tarifs.

#### Le Suivi-Contrôle

Il s'agit de faire appliquer les règles de fourniture du service et de veiller au respect des engagements par les acteurs impliqués dans la fourniture du service. Les deux tâches relevant de cette fonction concernent :

- › Le suivi de l'application des règles de la gouvernance du service: la structure tarifaire est-elle correctement appliquée ? Les objectifs de performances technique, et/ou commerciale, et/ou financière sont-ils atteints ? Le règlement intérieur est-il respecté ? Etc.

- › La vérification des engagements pris par les parties prenantes au service: le maître d'ouvrage assure-t-il ses responsabilités ? Le gestionnaire du service a-t-il mobilisé les moyens humains et financiers prévus au contrat ? Etc.

L'application de ces deux tâches aux services d'eau potable de la Mauritanie est précisée ci-après.

#### L'Arbitrage

La fonction Arbitrage consiste à faire appliquer les règles et résoudre les litiges. Les tâches relevant de cette fonction peuvent prendre la forme de pénalités, d'application de sanctions mais également de gratifications liées à de bonnes performances, des systèmes de recours juridiques en cas de conflit, des mécanismes de médiation, de conciliation, etc. Cette fonction d'arbitrage renvoie à l'exigence de :

- › faire appliquer les règles préalablement définies
- › résoudre les litiges liés à leur application.

### › Le suivi des services d'eau potable en Mauritanie

En Mauritanie, le suivi ou contrôle de la gestion des services de l'eau s'effectue à plusieurs échelles, nationale, régionale, communale et locale.

**Au niveau national**, le suivi des performances des délégations de service public est piloté par l'Autorité de Régulation (ARE), selon 5 phases:

1. Enregistrement des données par l'exploitant conformément à son cahier des charges
2. Collecte des données par l'Autorité de Régulation
3. Saisie, analyse et consolidation des données par l'Autorité de Régulation et le délégataire
4. Préparation des rapports de suivi par l'Autorité de régulation
5. Restitution des rapports auprès des Maîtres d'ouvrage

Bien que l'Autorité de Régulation se soit renforcée ces dernières années en se dotant d'outils informatiques et de bases de données relativement performantes, ses moyens humains sont limités. De plus, son mandat se limite à ce jour aux centres gérés par les délégataires, excluant ainsi tous les sites gérés par l'ONSER. Enfin, le contrôle de la qualité des services fournis par l'ONSER reste une fonction mal assurée : les données d'exploitation sont rares, la détection des problèmes ou des abus est difficile.



## L'observatoire des délégations

Créé en 2010, l'observatoire des délégations vise à collecter et analyser des données sur les services d'eau potable gérés par des entreprises délégataires. Il repose sur deux outils complémentaires :

- un logiciel d'aide aux délégataires leur permettant d'assurer la gestion commerciale et financière des services
- un logiciel de suivi des délégataires permettant à l'Autorité de Régulation de centraliser des informations patrimoniales et financières relatives aux DSP.

En améliorant l'accès à l'information sur le fonctionnement des délégations, l'observatoire permet à l'Autorité de Régulation de mieux exercer sa mission de régulateur, et d'aider les communes maître d'ouvrage à piloter leurs services.

**Au niveau régional**, les Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Assainissement sont censées intervenir dans le suivi de la gestion du service de l'eau dans leur région. Il est envisagé que leur rôle se focalise sur la supervision technique de manière à compléter la régulation économique et administrative réalisée par l'ARE.

**Au niveau local**, les communes ont un rôle majeur à jouer dans le suivi de la gestion en tant que collectivités chargées de l'animation de leur territoire, et en tant que maîtres d'ouvrage quand elles ont délégué tout ou partie de leurs services.

## Le rôle des usagers

Que la maîtrise d'ouvrage soit communale ou étatique, que la gestion soit déléguée à des opérateurs privés ou assurée par l'ONSER, les usagers doivent être impliqués dans le suivi du service. La constitution d'une association représentative des usagers peut faciliter la défense des intérêts des usagers et la communication avec le maître d'ouvrage. Les Associations des Usagers de l'Eau assurent un suivi de proximité sur la qualité de l'eau, la qualité et la continuité du service, etc. Ce suivi peut être réalisé à travers deux types d'outils, qui doivent être mentionnés dans le cahier des charges des gestionnaires :

- › Les rapports mensuels rédigés par le gestionnaire qui peuvent être analysés et contrôlés
- › L'assemblée générale de l'eau qui se tient chaque année et présente les résultats du service assuré par le gestionnaire.

Afin d'assurer un suivi de qualité (contrôler la qualité du service, la bonne application du cahier des charges, inciter aux respects des règles, faire évoluer les règles, etc.), il est nécessaire de disposer d'une information à la fois pertinente et régulièrement actualisée.

Il est donc important d'accompagner la mise en place d'outils d'aide à la collecte d'informations au niveau des gestionnaires du service (cahier de suivi technique, registre de la clientèle, etc.).





# PARTIE 4

## PROMOUVOIR L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT

### 1 L'assainissement, de quoi parle-t-on ?

L'assainissement tel que considéré ici concerne les eaux usées produites au niveau des ménages et dans les lieux publics (écoles, centres de santé, marchés, gares routières, etc.), c'est-à-dire :

- › les **eaux grises**, qui résultent du lavage de la vaisselle, des mains, des bains ou des douches, et des activités de lessive
- › les **eaux noires** ou « eaux-vannes », qui sont issues des toilettes, chargées en urines et matières fécales

La question des eaux usées issues des activités économiques (industrie, artisanat, certaines activités agricoles...) n'a pas été abordée par les projets Aicha et PEAGG. Du fait de leurs caractéristiques (volumes importants, forte charge polluante, nature de polluant particulière, etc.), elles nécessitent, le plus souvent, des solutions de collecte, d'évacuation et de traitement qui leur sont propres.

De même, l'évacuation et le traitement des eaux de ruissellement ou « eaux pluviales », ou encore la gestion des déchets solides n'ont pas été traités, même si ces problématiques sont également importantes.

#### Une filière, trois maillons

Il est désormais habituel de représenter l'assainissement des eaux usées sous la forme d'une filière que l'on décompose en trois maillons :

- › **Le maillon amont** : le recueil des eaux usées. Ce maillon regroupe toutes les technologies et les installations qui permettent le recueil des eaux usées et leur confinement temporaire (voire éventuellement leur traitement partiel) au niveau d'une parcelle d'habitation. Les équipements correspondant à ce maillon sont les installations sanitaires à domicile : toilettes ou latrines, éviers et douches, fosses, puisards, etc.

- › **Le maillon intermédiaire** : l'évacuation hors du milieu domestique. Le maillon intermédiaire de la filière d'assainissement consiste en l'évacuation des résidus recueillis et non traités sur place : eaux usées ou boues de vidange (issues des fosses de latrines ou des toilettes à chasse d'eau). Dans les petites villes mauritaniennes, cette évacuation est assurée par des « camions vidangeurs », ou manuellement (à l'aide d'un seau, d'une pelle...) par des micro-opérateurs privés ou par les usagers eux-mêmes.
- › **Le maillon aval** : dépotage, traitement et éventuellement réutilisation. Le maillon aval consiste à déposer les eaux usées et les boues de vidange, à les traiter et, éventuellement, à les réexploiter par épandage, par exemple sur les cultures.

Dans les villages, quand la nature du sol le permet (capacité d'infiltration, nappe phréatique profonde,...), il est possible d'y infiltrer la partie liquide des eaux usées. Le sol joue alors un rôle de traitement naturel. On peut également épandre les boues de vidange en plein air ou sur des cultures, en respectant toutefois un certain nombre de précautions pour prévenir tout risque sanitaire.

Mais dès lors que les densités de population augmentent, que la nappe phréatique affleure (surtout si elle est utilisée pour la consommation humaine) ou que les caractéristiques du sol ne permettent pas l'infiltration des eaux usées, il est nécessaire de mettre en place une filière de vidange et de traitement des boues issues des installations d'assainissement.

## Promouvoir l'assainissement : les 3 principaux piliers

- › **La sensibilisation** : elle vise à faire prendre conscience aux populations de l'intérêt, notamment sur le plan sanitaire, de modifier leurs pratiques en termes d'hygiène. Il s'agit par exemple de faire adopter le lavage des mains à certains moments clés (après avoir changé un bébé ou être allé aux toilettes, avant de manger, etc.) afin de « couper » les vecteurs de transmission des maladies. Il s'agit également d'encourager la conservation de l'eau potable dans des bidons hermétiques, ou encore de mettre fin à la défécation à l'air libre en adoptant l'usage des latrines.
- › **Le marketing de l'assainissement** consiste à adopter des méthodes inspirées du secteur privé pour stimuler la demande des ménages: il s'agit de promouvoir la vente d'équipements d'assainissement améliorés par des actions ciblées de communication, de proximité ou de masse, en s'appuyant sur une gamme de produits (catalogue d'installations adaptées à tous les goûts et toutes les bourses), des outils de promotion ainsi qu'un réseau de commerciaux.

- › **La gestion des ouvrages d'assainissement** est primordiale pour s'assurer que les usagers continuent de les utiliser dans des conditions sanitaires et de confort satisfaisantes. D'autant plus pour les installations d'assainissement qui sont partagées par de nombreux usagers (toilettes scolaires, toilettes dans les lieux publics (gares, marchés) ou dans les établissements de santé).

### Pourquoi est-il important de se doter d'une vision fine de la demande des ménages en termes d'assainissement ?

Les populations n'ont pas toujours conscience des bénéfices - notamment sanitaires - que pourraient leur apporter l'accès à un assainissement amélioré. Elles n'en font donc pas toujours une priorité ni en termes d'investissement, ni dans leurs usages au quotidien. De plus l'assainissement liquide est souvent perçu comme relevant de la sphère privée : c'est un sujet qui n'est pas toujours abordé au sein d'un groupe social, ou avec les pouvoirs publics. D'autres facteurs que la santé peuvent également influencer sur la demande des ménages en assainissement : le confort, la distinction, l'intimité... C'est pourquoi l'on considère que la demande en assainissement est « latente », et qu'elle doit être stimulée.

Si l'on souhaite proposer des réponses appropriées en termes d'amélioration des conditions d'assainissement, ou encore préparer une stratégie de sensibilisation et de marketing, il est important de se doter d'une vision fine de la réalité de la demande des ménages en assainissement, en effectuant des enquêtes d'analyse de la demande. Elles pourront porter sur :

- les perceptions et besoins exprimés par les usagers eux-mêmes en matière d'équipements sanitaires : quel est le niveau de satisfaction du service actuel ? Quels types de toilettes, souhaitent-ils, etc. ?
- les pratiques auxquelles ont recours les populations : la nature des équipements et les modes d'utilisation ; volume d'eau consommé/jour/habitant, etc.
- les aspects économiques et financiers : capacité et volonté à payer, etc.

Pour conduire ces enquêtes, on va mêler des enquêtes « porte-à-porte » sur un échantillon de ménages avec des « focus groups » durant lesquels les ménages confrontent leur point de vue à ceux d'autres usagers.

Source : pS-Eau

## L'ATPC un outil d'analyse pour un changement de comportements

2

L'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) est « une approche intégrée permettant la réalisation de la Fin de la Défécation à l'Air Libre (FDAL) et le maintien de cet état. L'ATPC consiste à encourager la communauté à analyser sa propre situation en matière d'assainissement, ses pratiques en matière de défécation et leurs conséquences, suscitant ainsi une action collective visant à atteindre l'état FDAL ». L'approche ATPC encourage la communauté à prendre ses responsabilités et à mener ses propres actions. Dans son sens le plus complet, l'assainissement total inclut une série de comportements tels que :

- › arrêter de déféquer à l'air libre
- › s'assurer que tout le monde utilise des toilettes hygiéniques
- › se laver les mains avec du savon avant de cuisiner ou de manger et après avoir utilisé les toilettes ou été en contact avec les matières fécales des bébés, des oiseaux et autres animaux
- › manipuler les aliments et l'eau de manière hygiénique
- › traiter de façon saine les déchets animaux et domestiques afin de créer un environnement sain.

L'ATPC n'est pas la seule méthode de sensibilisation des ménages ruraux à l'hygiène et à l'assainissement. D'autres approches existent, comme le PHAST SARAR<sup>7</sup>, et peuvent être complémentaires à l'ATPC.

### L'ATPC en Mauritanie

L'ATPC a été introduit en Mauritanie en 2009 à travers un programme pilote de l'Unicef mis en œuvre dans la wilaya du Trarza. Les résultats très positifs de ce programme ont encouragé l'Etat mauritanien à intégrer cette approche dans sa



58

© GRDR

politique nationale d'assainissement (2012-2020) et à la diffuser dans toutes les zones rurales du pays. Actuellement, 9 wilayas sur 13 sont concernées par l'ATPC. Environ 2500 villages ont été déclenchés dont 1800 ont été certifiés FDAL. La Direction de l'Assainissement coordonne l'ensemble des actions relatives à l'ATPC et encadre les différents intervenants. Un guide de mise en œuvre de l'ATPC en Mauritanie a été élaboré et devrait être diffusé largement au cours du deuxième semestre 2015. La méthodologie se résume en plusieurs étapes - le pré-déclenchement, le déclenchement et le suivi post-déclenchement - devant aboutir à l'état FDAL. La déclaration de l'atteinte de l'état FDAL est de la responsabilité de la communauté. Elle peut intervenir entre un à six mois après le déclenchement en fonction du niveau d'engagement et de la taille du village.

**Les critères de certification** ont été définis par la Direction de l'Assainissement. L'objectif est qu'ils puissent être bien compris par les communautés et être évalués de façon très claire. Ainsi, pour qu'une localité soit déclarée FDAL, il faut que :

- › 80 % des ménages disposent de latrines
- › Un plan d'action existe pour équiper les 20 % de ménages restant dans les 6 mois
- › 100 % des ménages utilisent des latrines
- › la défécation à l'air libre ait disparu
- › 60 % des latrines sont associées à un dispositif de lave-mains.

En principe, un suivi post-certification est effectué durant l'année qui suit la certification.

#### TÉMOIGNAGE

« L'approche ATPC atteindra sûrement ses objectifs dans notre localité au vu de la méthodologie qu'elle adopte car une communauté prend conscience des questions d'hygiène lorsqu'elle comprend la façon dont les maladies se transmettent dans son environnement à travers ses propres comportements. Cette méthode met les populations devant les faits et les aide à analyser les conséquences de la défécation à l'air libre. Moi j'appellerais cette approche « une pièce à conviction ».

**Chef de village de NDoula (Gorgol)**

<sup>7</sup> PHAST (Participation à la transformation de l'hygiène et de l'assainissement) est une méthode participative qui consiste à identifier avec les communautés les problèmes sanitaires auxquels elles sont confrontées et à les aider à planifier des actions pour améliorer leur situation.

## Les enseignements des programmes AICHA et PEAGG sur l'ATPC

**L'ATPC démontre un fort potentiel de mobilisation sociale** sur les questions d'hygiène et d'assainissement. Elle permet de responsabiliser les ménages quel que soit leur niveau de pauvreté et leur statut social et suscite un engagement collectif. Dans les localités du PEAGG, 329 latrines ont été construites spontanément par les populations suite à la mise en œuvre de l'ATPC.

**L'implication des leaders locaux et des agents de l'Etat** (chefs de postes de santé, infirmiers et auxiliaires de santé, enseignants...) représente un facteur de réussite important de ce processus. Dans le cadre du PEAGG, la mise en place et la formation de points focaux hygiène et assainissement dans les différentes localités a également facilité la mise en œuvre de l'ATPC.

Toutefois, pour aboutir à des changements de comportement durables, **l'ATPC nécessite un suivi sur la durée** qui doit aller bien au-delà de la certification. L'atteinte des objectifs de l'ATPC ne peut se réaliser sans une forte implication et un engagement permanent de la communauté. Cet engagement est souvent très important dans la phase de déclenchement puis il s'estompe avec le temps. Les membres de la communauté ont besoin d'une présence active qui leur rappelle les objectifs fixés, les engagements pris par les ménages et la communauté à travers la mise à jour régulière des outils de suivi tels que la carte et le plan d'action. Les leaders qui émergent dès le début du processus constituent des acteurs clés qu'il convient de renforcer pour garantir des résultats durables.

Par ailleurs, un des principes de l'ATPC est de s'abstenir de promouvoir ou d'imposer aux communautés une solution technologique donnée. Il faut au contraire les encourager à prendre en charge leurs problèmes d'assainissement et à mettre en place leurs propres solutions. Cependant, force est de constater que si un ménage n'a pas les moyens de construire une latrine conforme aux normes sanitaires, l'alternative qu'il choisit peut représenter à long terme **un risque sanitaire (contamination) et/ou de sécurité (effondrement des latrines)**.

Ainsi, **l'ATPC seul ne peut répondre aux enjeux de l'assainissement en milieu rural**. La formation de maçons locaux, la réalisation d'infrastructures de démonstration permet aux populations de disposer des ressources humaines compétentes au sein des villages et de visualiser ce que devrait être une infrastructure de qualité. Au-delà du suivi, des actions complémentaires de promotion des latrines doivent être mises en œuvre à l'issue de la certification afin de permettre une diffusion large de latrines de qualité.

Les expériences du Gret et du Grdr, axées sur la formation de maçons locaux et l'appui à la mise en place de sani marchés, ont montré que **le développement d'un service de qualité, adapté aux besoins des ménages, améliore sensiblement l'accès des ménages aux latrines améliorées**.

## L'implication des communes

Jusqu'à présent, les communes ont été très peu impliquées dans la mise en œuvre de l'ATPC. Toutefois, la situation devrait évoluer dans la mesure où la Direction de l'Assainissement prévoit de renforcer leur rôle à travers des séances d'information et de formation organisées par les structures de mise en œuvre.

Dans le document de référence pour la mise en œuvre de l'ATPC en Mauritanie, il est prévu que les communes soient chargées de :

- › Valider le processus de choix des villages et de progression dans la commune
- › Participer à l'information et à la mobilisation des communautés
- › Participer à la formation/déclenchement
- › Participer au suivi périodique
- › Assurer la coresponsabilité de la certification des villages et la co-signature des certificats FDAL
- › Participer/organiser des cérémonies de célébration
- › Publier des arrêtés municipaux interdisant la Défécation à l'Air Libre (DAL)

## 3

### La réalisation de latrines privées en milieu rural / le marketing de l'assainissement

#### Les latrines adaptées au milieu rural

En Mauritanie, il n'existe pas réellement de normes spécifiques concernant la réalisation de latrines. Toutefois, un catalogue des ouvrages d'assainissement autonomes en milieu rural finalisé en juin 2015 permet d'orienter les choix des différents opérateurs.

De manière générale, on considère que le niveau minimum de l'assainissement individuel domestique doit respecter les conditions suivantes :

- › empêcher tout contact de l'utilisateur et de son environnement immédiat avec les excréta
- › assurer la sécurité de l'utilisateur
- › préserver l'intimité de l'utilisateur
- › éviter la pollution de l'environnement

## Deux principaux types de latrines domestiques existent en milieu rural et semi urbain.

### La latrine améliorée à simple fosse ou latrine traditionnelle

La latrine à simple fosse ou latrine traditionnelle est constituée d'une fosse de récupération des excréta. Celle-ci est recouverte d'une dalle possédant un trou de défécation. Elle peut être circonscrite par un simple tissu ou par une superstructure en paille, en terre ou en ciment.



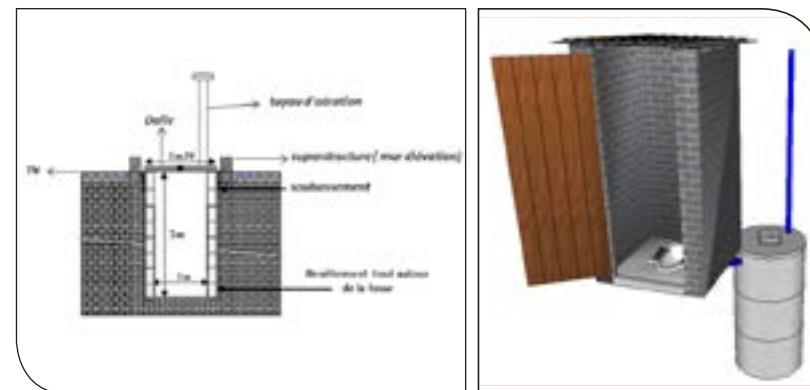
Les latrines améliorées à fosse unique peuvent être recouvertes de dalles SanPlat. Il existe deux types de dalle SanPlat : la dalle carrée et ferrillée et la dalle ronde non ferrillée. Dans les deux cas, le trou de défécation est muni d'un couvercle pour empêcher l'accès des mouches.

Dans le cadre du PEAGG, le prix des dalles SanPlat a été fixé à 9 000 UM la dalle ronde et 11 500 UM la dalle carrée.

### La latrine améliorée à fosse ventilée (VIP) ou latrine améliorée à fosse auto-ventilé (LAA)

La latrine VIP comprend une ou plusieurs fosses de réception des excréta, surmontée(s) d'une ou plusieurs dalles de défécation, et d'une superstructure construite le plus souvent en ciment. La cabine est équipée d'un tuyau de ventilation dont l'extrémité est munie d'un grillage anti mouches.

## Latrine améliorée à fosse ventilée



Latrine à dalle SanPlat carré ferrillée

Latrine à fosse décalée et siège turc

## Appuyer la diffusion des latrines en milieu rural

Certaines latrines traditionnelles construites dans le cadre de l'ATPC s'avèrent plus dangereuses pour la santé que la défécation à l'air libre qui permet au moins de garder les excréta à une certaine distance de la maison. Par ailleurs, dans certaines localités, l'absence de main d'œuvre qualifiée est un frein à la construction de latrines de qualité. Dans ce contexte, il est apparu nécessaire de former des maçons locaux et de définir une stratégie de promotion de latrines adaptées aux besoins et moyens financiers des ménages.

Le développement du marché de l'assainissement passe également par des facilités financières, que ce soit sous forme de subventions indirectes ou d'accès au crédit. Les dispositifs proposés doivent reposer sur une approche par la demande, gage d'appropriation et d'entretien de la latrine par le ménage.

Enfin, il convient d'identifier les ménages les plus pauvres qui sont dans l'incapacité de financer la totalité des coûts liés à la construction d'une latrine de qualité et de répondre à leurs besoins.



© GRDR

## Les expériences du Grdr et du Gret

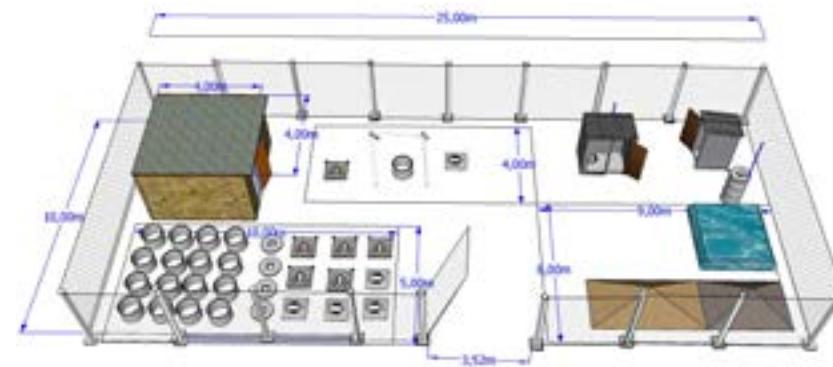
Dans le cadre du PEAGG, cette stratégie de promotion des latrines intervient au moins trois mois après le démarrage de l'ATPC. Elle repose sur la formation de maçons aux techniques de construction de latrines et sur l'appui à la commercialisation des équipements.

Le PEAGG a formé 22 maçons dans 8 communes du Gorgol et du Guidimakha et les a appuyés dans leur installation à travers une dotation en matériels. Des latrines et puisards de démonstration ont été réalisés dans les localités afin de sensibiliser les ménages sur la qualité d'ouvrages simples et bon marché. En fonction du type de superstructure (paille, banco ou ciment), de la dalle et de la nature du terrain, le prix des latrines varie entre 27 000 et 70 000 UM. Les bénéficiaires ont creusé eux-mêmes la fosse et contribué au financement de la superstructure à hauteur de 25 à 50% du coût de réalisation.

Dans les localités rurales des communes de Tekane, Dar el Barka, N'Diago et Keur Macène où le projet AICHA est intervenu, des « saniboutiques » ont été mises en place. Celles-ci sont gérées par des coopératives de femmes qui achètent les matériaux de fabrication, paient les maçons pour la réalisation de dalles et de fosses, assurent la promotion des latrines améliorées et vendent les équipements aux ménages. Le programme soutient la commercialisation des produits par le biais d'une subvention discrète, versée directement à la coopérative qui la répercute sur le prix de la latrine sous formes d'offres promotionnelles.

Dans les villes et les petits bourgs ruraux, comme à Rosso, Dar el Barka et Keur Macène, le Gret a appuyé de petits opérateurs privés de l'assainissement dans la

mise en place de sanimarchés, appelés « Soutoura ». Ce sont des lieux de production, d'exposition et de vente de toilettes améliorées. Les résultats de la mise en œuvre opérationnelle des saniboutiques et sanimarchés « Soutoura » sont présentés dans un ouvrage de capitalisation réalisé par le Gret<sup>8</sup>.



Vue en trois dimensions d'un Soutoura

## 4 Latrines et blocs sanitaires dans les espaces publics

### Construire et entretenir des latrines scolaires

Les latrines scolaires sont construites après un état des lieux réalisé dans toutes les localités ciblées. Ce diagnostic permet d'appréhender le niveau de prise en charge de l'assainissement dans ces localités et d'identifier la couverture des besoins. Dans les écoles, la norme adoptée est une latrine pour 50 élèves avec une séparation filles-garçons.

En Mauritanie, le modèle retenu pour les écoles est la latrine améliorée à fosse ventilée et décalée. En fonction des projets, les options diffèrent : avec ou sans puits perdu, sans toit ou avec un toit en zinc ou en béton, dalle SanPlat ou siège turc. En fonction des options retenues, le coût de la latrine peut varier entre 300 000 et 500 000 UM.

Un dispositif de lavage des mains est mis en place pour garantir une bonne hygiène des usagers.

<sup>8</sup> Promotion de l'assainissement rural en Mauritanie – Retours d'expérience du projet Aicha 2011-2015, Gret octobre 2015.



© GRDR

Dans le cadre du PEAGG, 42 latrines de type VIP à simple fosse ont été réalisées dans les écoles de 18 villages. Les cabines ont été couvertes de toitures en zinc et équipées de portes métalliques grillagées aux limites supérieures pour permettre une meilleure aération de la cabine.

Dans le cadre du programme AICHA, 50 latrines VIP à fosse décalée ont été construites dans 25 écoles. Elles sont équipées d'une dalle Sanplat carré et d'un siphon assurant l'écoulement des eaux vers un puits perdu. Un bidon en plastique de 50 litres avec un robinet est fixé près des toilettes pour permettre le lavage des mains.

### **L'eau est indispensable au bon fonctionnement et à l'entretien des latrines.**

Elle est nécessaire pour évacuer les excréta dans le cas d'une toilette à fosse décalée ou avec siphon, pour la toilette intime et pour le lavage des mains. Lorsque les écoles ne disposent pas de leur propre système d'alimentation en eau, on constate que les latrines ne sont pas entretenues et presque plus utilisées.

Par ailleurs, **sans une gestion rigoureuse et organisée, la réalisation de latrines scolaires n'apporte aucune amélioration en termes d'assainissement.**

Il convient donc d'impliquer et de responsabiliser les enseignants et les membres des comités de gestion lorsqu'ils existent, sur l'entretien et la bonne utilisation des latrines.

Pour assurer une longue vie aux ouvrages, **il est également important que les enseignants, les communautés et les collectivités locales participent au recouvrement des coûts de fonctionnement et d'entretien de ces ouvrages.**

Cette participation permettra d'accroître leur sentiment de responsabilité vis-à-vis des installations et les encouragera à les maintenir en bon état.

Enfin, **la sensibilisation des élèves à l'hygiène est essentielle pour garantir une bonne utilisation des latrines** et plus largement contribuer à l'amélioration de l'assainissement dans une localité.

### **Les journées sanitaires, un outil de sensibilisation où les enfants sont les principaux acteurs du changement**

A l'issue de la réception des latrines, le PEAGG a organisé des journées sanitaires dans chaque localité. Celles-ci étaient animées par les élèves, encadrés par des enseignants et des membres des comités locaux « hygiène et d'assainissement » formés au préalable sur tous les thèmes utiles et dotés de supports pédagogiques.

A travers des sketches et des scènes théâtrales, les enfants véhiculent les messages clés sur l'hygiène et l'assainissement en passant par l'utilisation et l'entretien des latrines.

Ces journées ont également permis de restituer l'ensemble des actions entreprises par la communauté pour améliorer son environnement sanitaire depuis la mise en œuvre de l'ATPC. C'est une occasion pour mettre en avant les progrès de la localité et faire le bilan en termes de santé publique.

**Si les enseignants sont motivés et engagés, ils constituent les acteurs clés pour une bonne sensibilisation à l'hygiène et la pérennisation des installations sanitaires.** Pour jouer pleinement leur rôle, ils doivent avoir :

- › une bonne connaissance des relations entre eau, assainissement, hygiène et santé ;
- › la conscience du fait qu'ils représentent des modèles pour les enfants et que leurs comportements en matière d'hygiène doivent être exemplaires ;
- › des compétences en matière de participation active des élèves ;
- › la volonté de susciter eux-mêmes le changement, ou d'impliquer des tiers si nécessaire.

## A RETENIR

Pour qu'une latrine scolaire soit efficace et utilisée régulièrement, il faut qu'elle soit confortable, facile à entretenir et qu'elle dispose d'un point d'eau permanent à proximité avec un système de lavage des mains.

Pour qu'elle soit pérenne, il faut des enseignants formés et engagés, soutenus éventuellement par un comité d'hygiène et d'assainissement, ainsi qu'une participation des différents acteurs à son fonctionnement et à son entretien.



© GRDR

## Mettre en place des blocs sanitaires dans les lieux publics

En 2009, la commune de Rosso a réalisé un document d'orientation stratégique du développement des services d'eau et d'assainissement pour la partie urbaine de la commune (Stratégie municipale concertée). La réalisation de blocs sanitaires publics dans les lieux fortement fréquentés de la ville (marchés, gare routière, passage du bac à la frontière, dispensaire) a été considérée comme prioritaire par la municipalité. Il a donc été décidé de réhabiliter un bloc sanitaire et d'en construire deux autres sur des terrains communaux.

Le choix s'est orienté vers des fosses septiques à double compartiments associées à un puits perdu permettant l'infiltration dans le sol des eaux usées prétraitées. Une réserve d'eau d'1 m<sup>3</sup> sur le toit permet de faire face aux coupures d'eau.

Afin de minimiser les dépenses en eau, les toilettes n'ont pas été équipées de chasse d'eau. La gestion de l'eau se fait par l'utilisation des bouilloires pour le nettoyage anal

et les ablutions et à l'aide de seaux pré-remplis pour l'évacuation des excréments. Un kit d'éclairage solaire ainsi qu'un chauffe-eau solaire ont été installés pour diminuer les charges d'électricité et assurer le confort des usagers.

Les tarifs d'utilisation des services sont de 20 UM pour les toilettes, 100 UM pour la douche froide et 200 UM pour la douche chaude.

L'enquête de satisfaction menée un an après la mise en service a révélé que pour l'ensemble des blocs, 99 % des usagers sont satisfaits voire très satisfaits du service proposé.

Il a cependant été mis en évidence que les urinoirs installés dans les couloirs hommes n'étaient pas utilisés, probablement par manque d'habitude et en raison d'un défaut de sensibilisation. Inversement, en ce qui concerne l'utilisation des douches, il a été constaté que le besoin réel était supérieur à ce qui avait été prévu. Les usagers sont principalement des commerçants ou des travailleurs proches du marché et non des habitants du quartier. De manière générale, sur l'ensemble des blocs, plus des 3/4 des enquêtés s'y rendent plusieurs fois par semaine.

Le total des recettes générées par les 3 blocs sanitaires pendant les deux années de fonctionnement est de 9 942 440 UM.



© enhaut.org - GRETE

## Le rôle des communes dans la réalisation, le suivi et la gestion des latrines scolaires et des blocs sanitaires dans les lieux publics

Les communes sont, d'après la loi mauritanienne, les maîtres d'ouvrage des latrines construites dans les espaces publics (écoles, postes de santé, marchés). A ce titre, elles :

- › planifient le développement des différents services d'assainissement sur leur territoire (blocs sanitaires dans les lieux publics, latrines scolaires mais aussi services de vidange et de traitement des eaux usées)
- › assurent le suivi des travaux d'infrastructures, via le service technique municipal ou via une commission technique constituée à cet effet. Elles veillent au respect de la quantité et de la qualité des matériaux utilisés
- › organisent la gestion des services d'assainissement (gestion en régie directe ou déléguée à des opérateurs)
- › assurent le contrôle des travaux et participent à la réception provisoire et définitive des ouvrages d'assainissement réalisés
- › assurent la sensibilisation des usagers, avec les services déconcentrés de l'Etat et éventuellement des ONG ou autres partenaires au développement

La commune de Rosso est propriétaire des blocs sanitaires. Toutefois, elle a choisi de déléguer la gestion des ouvrages à des opérateurs privés. Pour mieux encadrer les gérants, elle a établi des contrats et mis en place des procédures de suivi.

Le gérant privé, aussi appelé « exploitant », est chargé :

- › de l'entretien du bloc sanitaire et de ses abords,
- › de l'approvisionnement en produits et matériels d'entretien,
- › du paiement des salaires de son personnel, des factures d'eau et des réparations légères.
- › de l'encaissement des paiements des usagers et du versement à la commune d'une redevance mensuelle de 40 000 UM. Celle-ci permet de couvrir les charges de maintenance.

Chacun des trois gérants emploie un agent technique chargé de l'accueil, de la collecte des paiements auprès des usagers et du nettoyage des blocs sanitaires.

La commune est chargée des réparations lourdes et du renouvellement ou réhabilitation des ouvrages. Elle doit approuver tous les travaux que souhaite réaliser le gérant et s'engage à l'informer de ses projets de travaux avant réalisation. Elle doit également effectuer un suivi technique et financier de la gestion des blocs pour s'assurer du respect des règles d'hygiène, du respect des tarifs et des horaires et de la bonne gestion des blocs.

Au cours des deux premières années de fonctionnement, la commune de Rosso a perçu 2 630 000 UM de redevances versées par les gérants, soit 26 % du chiffre d'affaire cumulé des trois blocs. Dans le même temps, elle n'a pas engagé de dépenses de maintenance lourde sur les blocs sanitaires.



# [PEAGG]

PROJET EAU ET ASSAINISSEMENT  
DANS LE GORGOL ET LE GUIDIMAKHA EST FINANCÉ PAR



Mise en œuvre par



# [AICHA]

APPUI AUX INITIATIVES DES COMMUNES  
EN HYDRAULIQUE ET ASSAINISSEMENT EST FINANCÉ PAR



Mise en œuvre par

