

Mission d'appui à l'élaboration de la Stratégie Nationale d'Alimentation en eau potable en Milieu Rural 2016 – 2030

République du Bénin



Document d'appui au choix des
Options stratégiques

Novembre 2016

IGIP **A**FRIQUE



Résumé

TITRE DU PROJET: Mission d'Appui à l'Elaboration de la Stratégie Nationale d'Alimentation en eau potable en Milieu Rural 2016 - 2030

REFERENCE PROJET: 7180556

DONNEES GENERALES

PAYS: Bénin

BENEFICIAIRE: Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Mines

STRUCTURE D'ACCUEIL: Direction Générale de l'Eau (DGEau)

ADRESSE: Avenue Jean Paul II 04 BP 1412 - Cotonou

TÉLÉPHONE: 21 31 29 07 / 24 / 38

CONTRACTANT

SOCIÉTÉ: MWH

WWW.MWHGLOBAL.COM

ADRESSE: Nysdam Office Park
Avenue Reine Astrid, 92
B-1310 La Hulpe
BELGIUM

TÉLÉPHONE: +32 2 6552230

FAX: +32 2 6552280

PERSONNE DE CONTACT: Mme Chloé Lermuzeaux

chloe.lermuzeaux@mwhglobal.com

+32 2 655 22 55

SIGNATURE

TYPE DE RAPPORT: Document de travail pour l'atelier sur les options stratégiques

VERSION DU RAPPORT: 1

PERIODE DU RAPPORT: 1 octobre – 14 novembre 2016

AUTEUR DU RAPPORT: Joseph van Loon - Chef de Mission de l'Assistance Technique

REVISION DU RAPPORT: Chloé Lermuzeaux – Gestionnaire de Projet

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS	VII
RESUME EXECUTIF	X
1. INTRODUCTION	1
2. DÉFINITIONS DES CONCEPTS DE BASE	2
3. DESCRIPTION DU SECTEUR	6
3.1. Historique du développement du secteur et des stratégies au Bénin	6
3.2. Les Stratégies du secteur d'eau dans d'autres pays francophones ouest-africains	8
3.3. Identification des acteurs directs et indirects du secteur	13
4. CONTEXTE DU SECTEUR	16
4.1. Appréciation des termes « urbain » et « rural » et taille des ménages selon le milieu	16
4.2. Normes	21
4.3. Changements climatiques.....	27
4.4. Diagnostic du secteur.....	28
4.5. Satisfaction des usagers dans le secteur.....	32
4.6. Textes juridiques, réglementaires, politiques et stratégiques	38
4.7. Analyse SWOT.....	40
5. VISIONS ET OBJECTIFS POUR LE SECTEUR DE L'EAU POTABLE	42
5.1. La Vision Nationale de l'Eau en l'an 2025.....	42
5.2. La Politique Nationale de l'Eau.....	42
5.3. L'Agenda 2030 et les Objectifs de Développement Durable.....	43
5.4. La Vision du Gouvernement du Bénin	44
6. OPTIONS STRATÉGIQUES	46
6.1. Accès à l'eau potable.....	46
6.2. Gestion et maintenance des infrastructures d'eau potable.....	53
6.3. Qualité de l'eau	57
6.4. Financement du service public d'eau potable	59
7. OPTIONS POUR LE CADRE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION.....	65
7.1. Options technologiques de suivi.....	65

7.2. Types et fréquence d'évaluations	65
ANNEXES 1	
A. : ENQUÊTE DE SATISFACTION	2
B. : BIBLIOGRAPHIE	3
B.1. Textes législatifs	3
B.2. Documents de la DGEau et du Ministère en charge de l'eau	5
B.3. Documents Ministère de la Santé relatif à l'hygiène et/ou l'assainissement.....	7
B.4. Documents relatifs à la décentralisation	7
B.5. Documents de Stratégie du Gouvernement du Bénin.....	7
B.6. Documents de l'Institut national de la Statistique et de l'Analyse Economique.....	8
B.7. Autres documents avec intérêt pour le secteur de l'eau	8
C. : QUELQUES OUTILS D'EVALUATION DE LA STRATEGIE 2016-2030	10
Evaluation des progrès vers l'atteinte des résultats.....	13
Critères d'appréciation du dispositif de suivi évaluation de la SNAEP-MR	17
Questions et outils d'analyse par niveau	19

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ABO	Agence du Bassin de l’Ouémé
ACEP	Association de Consommateurs de l’Eau Potable
AEP	Adduction d’Eau Potable
AEP	Approvisionnement en eau potable
AEPA	Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement
AEV	Adduction d’Eau Villageoise
AFD	Agence Française de Développement
AFEB	Association Fédérative des gestionnaires privés de réseaux d’Eau du Bénin
ANCB	Association Nationale des Communes du Bénin
AO	Appel d’Offres
APD	Avant Projet Détaillé
APS	Avant Projet Sommaire
AT	Assistance Technique
AUE	Association d’Usagers de l’Eau
BDI	Banque de Données Intégrée
BF	Borne Fontaine
BI	Branchement privé
BM	Banque Mondiale
BPO	Budget Programme par Objectif
CAA	Caisse Autonome d’Amortissement
CCEA	Commission Communale Eau et Assainissement
CG	Comité de Gestion
CGPE	Comité de Gestion d’un Point d’Eau
CONAFIL	Commission Nationale des Finances Locales
DAF	Direction de l’Administration et des Finances
DAT	Délégation à l’Aménagement du Territoire
DCF	Délégué du Contrôleur Financier
DDEEM	Direction Départementale de l’Énergie, de l’Eau et des Mines
DED	Direction des Etudes Démographiques
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
DGDGL	Direction Générale de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale
DGEau	Direction Générale de l’Eau
DHAB	Direction de l’Hygiène et de l’Assainissement de Base
DNSP	Direction Nationale de la Santé Publique
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
EAA	Eau et Assainissement pour l’Afrique
EEV	Énergie et Eau pour la Vie

EPA	Eau Potable et Assainissement
EPE	Equivalent Points d'Eau
FADeC	Fonds d'Appui au Développement des Communes
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
FPM	Forage équipé d'une Pompe à Motricité Humaine
FNEau	Fonds National de l'Eau
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GSEA	Groupe Sectoriel Eau et Assainissement
IGIP	Ingenieur-Gesellschaft für Internationale Planungsaufgaben
ImS	Intermédiation Sociale
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
MDGL	Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance locale
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
ME	Ministère de l'Eau
MEEM	Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Mines
MEMP	Ministère de l'Enseignement maternelle et primaire
MERP MEDER	Ministère de l'Énergie, des Recherches Pétrolières et Minières, de l'Eau et du Développement des Energies Renouvelables
MICA	Ministère de l'Industrie du Commerce et de l'Artisanat
MR	Milieu Rural
MS	Ministère de la Santé
MTC	Ministère du Tourisme et de la Culture
MU	Milieu Urbain
NWP	Netherlands Water Partnership (Partenariat de l'Eau des Pays-Bas)
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OS	Ouvrage Simple
PADEAR	Programme d'Assistance au Développement du secteur Eau et Assainissement en milieu rural
PANGIRE	Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PARPEBA	Programme d'Appui au Renforcement des Points d'Eau dans le Bassin Arachidier
PCEau	Plan Communal de l'Eau
PDC	Plan Directeur Communal
PDDC	Programme d'appui à la Décentralisation et au Développement Communal
PEA	Poste d'Eau Autonome
PEM	Points d'Eau Moderne
PEPAM-BA	Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire dans

	le Bassin Arachidier
PGSSE	Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau
PHAC	Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal
PIRC	Plan Intégré de Renforcement des Capacités
PM	Puits moderne
PNE	Partenariat National de l'Eau
PNHA	Document de Politique Nationale de l'Hygiène et de l'Assainissement
PPEA	Programme Pluriannuel d'appui au secteur Eau et Assainissement
PPP	Partenariat Public Privé
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
REA	Responsable Eau et Assainissement
RP	Receveur Percepteur
SBEE	Société Béninoise de l'Énergie Electrique
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SEau	Service Départemental de l'Eau
SG	Secrétaire Général
SHV	Service d'Hydraulique Villageoise
SIG	Système d'Informations Géographiques
SIGFIP	Système Intégré de Gestion des Finances Publiques
SNAEP	Stratégie Nationale d'Alimentation en Eau Potable en Milieu rural
SNIEau	Système National d'Information sur l'Eau
SONEB	Société Nationale des Eaux du Bénin
TdR	Termes de Référence
TIC	Technologies d'Information et de Communication
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine
WASH	Water, Sanitation and Hygiene (Eau, Assainissement et Hygiène)

RESUME EXECUTIF

Voici en résumé les principaux sujets développés dans ce document :

Il est proposé que le développement du secteur de l'eau au Bénin soit guidé par quatre objectifs généraux :

1. *Toute la population du Bénin a accès à une source d'eau potable améliorée à domicile, dont la disponibilité est en permanence d'au moins 50 litres par personne par jour.*
2. *L'ensemble des Communes prennent en compte la planification du renouvellement et des extensions et assument la responsabilité pour la gestion et la maintenance des infrastructures d'eau potable destinées au service public d'eau potable*
3. *L'eau de consommation remplit en permanence les exigences de la réglementation en vigueur concernant les normes de la qualité d'eau potable.*
4. *Les besoins en ressources financières pour la réalisation et le fonctionnement des infrastructures de l'eau en milieu rural sont assurés à 100%.*

Les objectifs généraux sont traduits dans des objectifs spécifiques et pour chaque objectif général des options stratégiques ont été formulées.

Accès universel à l'eau potable

Objectifs spécifiques :

1. D'ici 2021, assurer l'accès raisonnable à l'eau potable à un prix abordable pour l'ensemble de la population rurale au Bénin ;
2. D'ici 2030, assurer l'accès optimal à l'eau potable pour la moitié des populations rurales ;

Options stratégiques :

- Application de nouvelles normes d'accès à l'eau potable pour s'assurer que tout(e) Béninois(e) aura accès à l'eau potable ;
- Élaboration d'un Plan Directeur du secteur de l'Alimentation en eau potable avec comme noyaux centraux des Plans Communaux d'Eau ;
- Professionnalisation de l'ensemble des acteurs dans le service public de l'eau potable.

Gestion et maintenance des infrastructures d'eau potable

Objectifs spécifiques :

1. Les services techniques du Ministère en charge de l'Eau Potable et les Communes sont au même niveau d'information sur l'existence et la gestion des infrastructures d'eau potable.

AEV :

2. Le pourcentage de prestataires professionnels qualifiés qui ont un contrat valable avec une Commune est de 100% à partir de 2020 ;
3. Le taux d'affermage des AEV sera de 100% à partir de 2020 ;
4. La durée et la fréquence des coupures d'eau des AEV tout au long de l'année sont de moins de 24 heures et pas plus qu'une fois par mois à partir de 2021.

FPM :

5. À partir de 2020 le taux de pannes des FPM ne dépasse à aucun moment les 10%. En 2030 le taux de pannes est diminué à 5% ;
6. À partir de 2020, dans chaque commune sont en vente les pièces d'usures courantes des FPM. Les pièces plus coûteuses seront toutes disponibles au niveau départemental ;
7. À partir de 2020 la durée d'une panne d'une FPM ne dépasse en aucun cas les 72 heures. En 2025 ce temps est réduit à 48 heures et en 2030 à 24 heures.

Options stratégiques :

- Renforcer la professionnalisation de la gestion des AEV/PEA et des ouvrages simples ;
- Utiliser la contractualisation comme base du système de délégation de service, aussi bien au niveau des AEV/PEA qu'au niveau des ouvrages simples ;
- Mutualiser le suivi communal et national de la gestion et la maintenance des points d'eau ;
- Saisir les opportunités technologiques pour moderniser les systèmes de paiement du service public de l'eau potable.

Qualité de l'eau

Objectifs spécifiques :

1. À partir de 2020, la qualité de l'eau de distribution de l'ensemble des points d'eau sur le territoire du Bénin répond aux normes de qualité fixées par le décret 2001-094 du 20 février 2001 dans 90% des cas contrôlés ;
2. En 2030, la qualité de l'eau de consommation dans les ménages obéit aux normes fixées par le décret 2001-094 du 20 février 2001 dans 90% des cas contrôlés ;
3. À partir de 2020 et en conformité avec le décret Décret N° 2015-326 du 03 juin 2015 portant fixation des conditions d'exercice des activités d'exploitation des ouvrages d'eau potable au Bénin, aucun exploitant d'une source d'eau privée ne vend l'eau sans autorisation préalable des services compétents ;
4. L'ensemble des exploitants des points d'eau autorisés à vendre de l'eau potable disposent et mettent en oeuvre dès 2020 un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau ;
5. À partir de 2020, les services compétents pour le contrôle de l'eau de distribution contrôlent de façon inopinée chaque année la qualité de l'eau de distribution de l'ensemble des AEV/PEA et de 10% des FPM.

Options stratégiques :

- La stricte application de la loi et de ses décrets d'application ;
- La réalisation et la mise en oeuvre des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau au niveau des infrastructures d'eau potable ;
- L'élimination de la nécessité du transport de l'eau potable et du stockage à domicile.

Financement du service public de l'eau potable

Objectifs spécifiques

- Les postes relevant du service public de l'eau potable ont été identifiés ;
- La responsabilité de chaque structure dans le financement du service public de l'eau potable est clairement définie ;

- Les sources du financement des différents aspects du service public de l'eau potable ont été définies.

Options stratégiques

- Le fonctionnement courant des activités régaliennes de l'État Central et des Communes est assuré à partir des taxes et des impôts ;
- Les investissements neufs sont pris en charge par l'État Central appuyé par les PTF, les réhabilitations et extensions sont la responsabilité de la Commune à travers les redevances communales ;
- Le financement de l'exploitation et de la maintenance des ouvrages est la responsabilité des délégataires à partir des recettes de la vente de l'eau.

D'autres mesures possibles ont été formulées dans le texte.

Un plan de suivi et d'évaluation a été formulé avec une proposition d'indicateurs pour suivre la performance et le progrès du secteur. Le noyau central du système de suivi est la tenue d'une revue annuelle durant laquelle les différents acteurs du service public de l'eau potable (la DGEau, la DNSP, la SONEB) présentent à des représentants de l'ensemble des parties prenantes du secteur public et semi-public (des sociétés d'État par exemple), des PTF, de la société civile et du secteur privé, le progrès du secteur sur la route vers l'accès universel à l'eau potable et vers l'accès à domicile à une source améliorée d'eau potable.

1. INTRODUCTION

Le document présent a la vocation de fournir toutes les informations nécessaires pour arriver à un choix des options stratégiques pour le secteur de l'alimentation en eau potable pour la période allant de 2016 à 2030 en milieu rural et pour s'assurer que ce choix concorde avec la politique gouvernementale du Bénin et prend en compte la vision de la communauté internationale. La structure du document est la suivante :

Résumé

Résumé des différentes options stratégiques proposées

Introduction

La présente section décrit l'objectif et la structure du document.

Définition des concepts de base

La définition des différents concepts afin de s'assurer que chaque lecteur comprendra les différents concepts de la même façon.

Description du secteur

Description du secteur de l'AEP en milieu rural au Bénin, dans quelques pays voisins et identification des acteurs au Bénin.

Contexte du secteur

Discussion sur le fonctionnement du secteur, des normes en vigueur, le diagnostic du secteur, l'appréciation des usagers, le cadre juridique et réglementaire, etc. Cette section donne l'information essentielle nécessaire afin d'arriver à un choix argumenté d'options stratégiques.

Vision sur le fonctionnement du secteur

Cette section donne la vision du gouvernement et de la communauté internationale sur le développement du secteur. La connaissance de cette vision est essentielle afin de s'assurer que le document de Stratégie cadre avec la politique gouvernementale et en même temps avec les objectifs de développement durable de la communauté internationale auxquels le Bénin adhère.

Options stratégiques

Les principes directeurs et les différentes orientations stratégiques entre lesquelles on peut choisir, y compris les avantages et les inconvénients des choix à faire. Des recommandations sont formulées pour guider le choix.

Cadre de suivi et d'évaluation

Une description du possible cadre de suivi et d'évaluation à mettre sur place, y compris les indicateurs et la façon de procéder à cette évaluation.

2. DÉFINITIONS DES CONCEPTS DE BASE

Il est utile de rappeler certaines définitions des concepts de base afin que tous les utilisateurs de la stratégie aient la même compréhension des termes utilisés. En matière de définition de « milieu urbain » et « ménage », dans le secteur de l'eau potable au Bénin la définition de l'INSAE est appliquée. Il faut remarquer que l'INSAE ne définit pas le milieu rural. Cette institution définit le milieu urbain et par conséquent toute zone qui ne remplit pas les critères pour appartenir au milieu urbain, appartient au milieu rural :

- **Milieu urbain** : il est défini comme une zone hétérogène qui regroupe tout chef-lieu de commune ayant au moins 10.000 habitants et au moins une des infrastructures ci-après : bureau de poste et télécommunication, bureau de recette perception du trésor public, système d'adduction d'eau (SONEB), électricité (SBEE), centre de santé, collège d'enseignement général avec 2^{ème} cycle, d'une part et tout arrondissement ayant au moins quatre des infrastructures énumérées ci-dessus et au moins 10 000 habitants. En milieu urbain, la responsabilité en matière d'AEP relève de la SONEB.
- **Milieu rural** : INSAE définit le milieu rural comme « l'ensemble des arrondissements qui ne remplissent pas les critères pour appartenir au milieu urbain. Dans le cadre de la SNAEP-MR, il est préféré de définir le milieu rural comme l'ensemble des zones situées en dehors des centres urbanisés.
- **Milieu périurbain** : Les quartiers et villages en milieu urbain qui se trouvent en dehors de l'agglomération principale et qui ne bénéficient pas de certains services publics de base, par exemple l'AEP/SONEB. Il peut s'agir des zones loties qui sont physiquement séparées de l'agglomération principale, ou des zones non loties qui font physiquement partie de l'agglomération principale.
- **Milieu semi-urbain** : Des agglomérations en milieu rural qui présentent certaines des caractéristiques qui appartiennent normalement au milieu urbain, par exemple la taille de la population ou la présence de certains services de base.
- **Ménage** : Le concept de "ménage" est fondé sur les dispositions prises par les personnes individuellement ou d'une façon collective afin de pourvoir à leurs besoins vitaux. On distingue deux sortes de ménages : le ménage ordinaire et le ménage collectif.
- **Ménage ordinaire** : c'est un ensemble d'individus, apparentés ou non, reconnaissant l'autorité d'un même individu appelé "Chef de Ménage" et dont les ressources et les dépenses sont également communes. Elles habitent le plus souvent sous un même toit, dans la même cour ou la même concession.
- **Ménage collectif** : le ménage collectif est défini comme un groupe de personnes qui n'ont généralement pas de lien de parenté, mais qui vivent en commun dans un établissement pour des raisons de discipline, de voyage, de santé, d'études ou de travail.
- **Maître d'ouvrage** : Le maître d'ouvrage est le propriétaire d'un ouvrage. Tout ouvrage public servant au captage, au transfert, au traitement et à la distribution de l'eau est considéré propriété publique.
- **Maitrise d'ouvrage communale** : Maitrise d'ouvrage dans des domaines spécifiques exécutés par les Communes au nom de l'État central.

Les dispositions de la loi qui concernent la maitrise d'ouvrage communale sur les infrastructures hydrauliques ont été fixées avec la Loi N° 97-29 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin et notamment avec les articles suivants :

- Article 87 : La Commune initie les actes liés aux travaux d'aménagement d'infrastructures et d'équipements qui relèvent de son patrimoine ainsi que les actions afférentes à leur gestion et à leur maintenance ;
- Article 90 : La Commune à la charge la réalisation des infrastructures hydrauliques ;
- Article 93 : La Commune à la charge de la fourniture et de la distribution de l'eau potable ;
- Article 94 : La Commune veille à la protection des ressources naturelles, notamment des ressources hydrauliques, des nappes phréatiques et contribue à leur meilleure utilisation ;
- Article 95 : La Commune veille à la préservation des conditions d'hygiène et de salubrité publique notamment en matière :
 - de prospection et de distribution de l'eau potable ;
 - de périmètres de sécurité sanitaire autour des captages, de forages et puits ;
- Article 108 : La Commune exerce ses compétences en conformité avec les stratégies sectorielles. Elle peut dans ce cadre, solliciter en cas de besoin, le concours des services techniques de l'État. En outre, dans l'exécution des opérations qui en découlent et sous sa maîtrise d'ouvrage, elle peut déléguer, se faire assister, concéder, affermer, sous-traiter ou passer contrat.

L'interprétation de ces articles de loi veut que l'État soit le maître d'ouvrage national de toute infrastructure publique. Tout en restant le maître d'ouvrage national dans le domaine public, l'État a transféré les responsabilités qui concernent la maîtrise d'ouvrages sur les infrastructures hydrauliques aux Communes. Les Communes sont en conséquence une extension de l'État qui exerce au nom de l'État la maîtrise d'ouvrage sur les infrastructures hydrauliques. Dans le cas de la maîtrise d'ouvrages communale, si les besoins dans certains domaines dépassent la capacité communale, l'État, comme maître d'ouvrage au niveau national, peut toujours appuyer les Communes pour atteindre les objectifs.

- **Accès optimal à l'eau potable** : C'est avoir accès à une source d'eau potable améliorée dont la disponibilité est au moins de 50 litres par personne par jour à domicile (définition de la communauté internationale).
- **Accès raisonnable à l'eau potable** : C'est avoir accès à une source d'eau potable améliorée dont la disponibilité est au moins de 20 litres par personne par jour et dont le temps de collecte nécessaire pour un aller-retour est de moins de 30 minutes, l'attente à la source comprise.

La distance limite pour une source d'eau potable améliorée est d'1 kilomètre du logement dans un habitat dispersé et 500 mètres du logement dans un habitat regroupé (définition de la communauté internationale).

- **Besoin en eau** : C'est la quantité d'eau dont quelqu'un a besoin pour satisfaire ses besoins quotidiens. Les besoins en eau englobent la consommation humaine (boisson, cuisine, hygiène corporelle) et la consommation domestique (vaisselle, lessive, petit bétail, jardinage).
- **Demande en eau potable** : C'est la quantité réelle d'eau potable consommée par utilisateur. Cette quantité dépend de la facilité de l'accès à l'eau potable, du prix de l'eau et de la disponibilité de sources alternatives en eau.
- **Eau potable** : Une eau que l'on peut boire sans risque pour la santé. La définition selon la loi N° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin est « une eau destinée à la consommation humaine répondant à des normes définies par la réglementation en vigueur ». La réglementation actuelle est définie par le décret N° 2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin.

- **Equivalent point d'eau** : Un équivalent point d'eau (EPE) correspond à une infrastructure d'eau potable qui peut desservir 250 personnes. Les ouvrages au Bénin sont jusqu'à présent classifiés comme suite :
 - Pompe à Motricité Humaine 1 EPE
 - Borne Fontaine 2 EPE
 - Poste Autonome d'Eau 4 EPE
- **Citerne** : Un réservoir généralement enterré et de dimensions modestes où l'on recueille et conserve les eaux de pluie afin d'en permettre une utilisation régulière.
- **Forage** : Un trou cylindrique, généralement de petit diamètre creusé à partir de la surface du sol jusqu'à une couche aquifère, équipé d'un tubage PVC ou inox et muni d'un système de pompage mécanique (pompe à motricité humaine) ou électromécanique (PEA/AEV/AEP). Un forage capte généralement des nappes en charge qui sont protégées contre les pollutions de surface.
- **Forage artésien** : Un forage captant une nappe en charge jaillissante. Un forage artésien non protégé par des équipements de surface est un danger pour l'environnement et pour la conservation des ressources en eau. Il existe plusieurs centaines de forages artésiens au Bénin, dont un grand nombre n'est pas maîtrisé.
- **Impluvium** : Système de captage et de stockage des eaux de pluie.
- **Point d'eau moderne** : Ouvrage d'alimentation en eau potable délivrant une eau de qualité et en quantité tout au long de l'année. Sont considérés comme point d'eau moderne :
 - Un forage équipé d'une pompe à motricité humaine (FMP)
 - Une borne-fontaine publique (BF)
 - Un branchement privé (BI) du réseau SONEB ou d'une AEV

Un puits moderne n'est généralement pas considéré comme point d'eau moderne, de même que l'impluvium et la citerne.

- **Pompe à motricité humaine (FPM)** : Équipement d'un forage ou d'un puits destiné à extraire l'eau souterraine avec comme seule source d'énergie la force humaine.
- **Poste d'Eau Autonome (PEA)** : Forage équipé d'une pompe électrique et d'un réservoir de stockage (généralement un petit château d'eau). Un PEA ne dispose pas de réseau de distribution et l'eau est distribuée au niveau du forage/réservoir même.
- **Puits** : Un trou cylindrique, avec un diamètre généralement compris entre 1 et 2 mètres, qui est destiné à capter l'eau d'une nappe phréatique. Les puits sont nombreux dans des zones où la nappe phréatique est de faible profondeur. L'eau de puits est généralement contaminée par des micro-organismes et ne peut être considérée comme une source d'eau potable. Son eau est en général conseillée à l'utilisation pour l'ensemble des besoins domestiques sauf la consommation humaine. L'eau de puits est également déconseillée pour les besoins sanitaires de l'homme.
- **Puits moderne** : Un puits qui dispose des éléments suivants (du plus profond au plus haut) :
 - **Captage** : partie pénétrant dans l'aquifère constituée de buses perforées pénétrantes d'une hauteur suffisante dans la nappe aquifère pour être fonctionnelle toute l'année ;
 - **Cuvelage** : partie du puits entre le captage et le niveau du sol généralement réalisé en béton constitué de buses pleines ;
 - **Margelle** : Prolongement du cuvelage au-dessus du niveau du sol, d'une hauteur suffisante pour éviter que des animaux ou des personnes tombent dans le puits ;

- **Dalle** : Revêtement du sol en béton autour du puits permettant de garder l'environnement direct du puits propre et d'éviter la contamination de la nappe phréatique avec l'eau de surface ;

Avant qu'un puits moderne soit considéré comme un point d'eau moderne, il faut qu'il soit équipé des éléments suivant :

- **Couvercle** : Construction souvent métallique qui couvre le puits afin d'éviter l'entrée dans le puits d'objets de la surface, protégeant ainsi la qualité de l'eau souterraine ;
- **Pompe** : Équipement servant à extraire l'eau souterraine. Une pompe peut être de motricité humaine ou fonctionnant sur l'énergie électrique.

Un puits ne disposant pas de l'ensemble des éléments cités ci-dessus ne peut être considéré comme source d'eau potable. Même si un puits moderne dispose de l'ensemble des éléments ci-dessus, dans le cas d'existence de latrines non étanches dans ses alentours, ses eaux ne sont pas considérées comme potables. Il est conseillé de protéger l'accès au puits avec un mur et de se déchausser avant de mettre le pied sur la dalle ;

- **Source** : Exutoire naturel d'une nappe d'eau souterraine
- **Source d'eau améliorée** : Sont considérées comme sources d'eau améliorées :
 - L'ensemble des points d'eau modernes
 - un puits moderne protégé avec un couvercle et équipé d'une pompe
- **Taux d'accès** : Pourcentage des ménages disposant d'un accès durable à une source d'eau de bonne qualité et en quantité suffisante
- **Taux de desserte** : Rapport entre la population effectivement desservie en eau potable suivant les normes en vigueur et la population totale

3. DESCRIPTION DU SECTEUR

3.1. HISTORIQUE DU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR ET DES STRATÉGIES AU BÉNIN

3.1.1. La DIEPA

La politique de l'eau potable au Bénin a véritablement démarré en 1980 avec l'adoption et l'application des décisions prises lors de la Conférence des Nations Unies de Mar del Plata qui a instauré la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA). Le Bénin a engagé une vaste campagne de création de points d'eau en vue d'alimenter la population en eau potable et de satisfaire les populations en milieu rural estimées à environ 2.300.000 habitants. Au début de la DIEPA, les besoins avaient été évalués à 4575 points d'eau à raison d'un point d'eau pour 500 habitants.

L'effort du Gouvernement du Bénin a effectivement permis de réaliser le nombre d'ouvrages prévus, mais à la fin de la décennie, de graves insuffisances ont été constatées, qui pourraient compromettre la pérennité et l'exploitation efficiente des équipements mis en place. Elles se résumaient comme suit :

- la faible implication des populations dans les choix des équipements et ensuite dans l'entretien, la maintenance et le renouvellement des ouvrages, conduisant à un très faible degré d'appropriation des équipements par les communautés ;
- le manque d'efficacité des programmes d'assainissement et d'éducation à l'hygiène ;
- la dépendance du secteur aux financements externes.

3.1.2. Le PADEAR

En vue de corriger cette situation, le Bénin a développé une nouvelle stratégie adoptée en 1992. La nouvelle Stratégie a été mise en œuvre au travers le Programme d'Appui au Développement du secteur de l'Eau et de l'Assainissement en milieu rural (PADEAR). La norme pour avoir un point d'eau a été revue à la baisse ; désormais la norme est 1 point d'eau pour chaque 300 habitants. Cette stratégie se basait sur plusieurs principes. Pour le secteur de l'eau, nous pouvons retenir les principes suivants :

- la décentralisation du processus de prise de décision à travers la déconcentration et l'évolution du rôle de la Direction Générale de l'Eau comme facilitateur et régulateur du secteur ;
- la participation financière des communautés (de l'ordre de 5 à 10% de l'investissement) à l'investissement initial et la prise en charge par celles-ci de l'entretien et du fonctionnement des points d'eau ;
- la proposition des services qui répondent à la demande des communautés, où le niveau du service sera défini en tenant compte de la volonté et de la capacité des communautés à payer la participation financière demandée pour l'investissement initial ;
- la recherche de la réduction des coûts de construction et d'entretien des ouvrages ;
- le désengagement du secteur public de la mise en œuvre (construction) des services ;
- la participation du secteur privé à la fourniture des biens (réalisation des travaux) et des services (activités d'intermédiation sociale) ;
- la systématisation de l'éducation sanitaire.

La nouvelle stratégie a permis la construction d'environ 3760 ouvrages entre 1992 et 2002 et a permis l'atteinte des objectifs suivants :

- l'état s'est désengagé des travaux de construction d'ouvrages ;
- le choix est laissé à la population pour qu'elle formule sa demande d'ouvrage en toute connaissance de cause ;
- la communauté met en place sa participation financière à l'investissement ;
- le coût d'installation et de maintenance des ouvrages est considérablement réduit ;
- le secteur privé a commencé effectivement à se développer ;
- la sensibilisation sur l'hygiène corporelle et l'assainissement du milieu est devenue systématique dans les écoles, les centres de santé et au sein des communautés.

Malheureusement, cette stratégie développée par le PADEAR n'a pas forcément favorisé l'appropriation desdits ouvrages et n'a pas toujours induit les changements de comportements ou l'adoption de bonnes pratiques par rapport à l'eau de boisson tant souhaitée. Par conséquent l'accès à une eau potable demeurait un véritable problème dans les milieux ruraux au Bénin. Plusieurs facteurs étaient à la base de ces échecs :

- la non-implication réelle des femmes dans l'identification des besoins, dans la plupart des cas c'était la chefferie et les leaders d'opinion qui exprimaient les besoins ;
- la difficulté de l'appropriation d'un bien communautaire ;
- le non-paiement du prix de service de l'eau ;
- la méconnaissance des habitudes culturelles et des valeurs traditionnelles dans le milieu ; beaucoup de projets étaient en contradiction avec les valeurs sociales.

3.1.3. Stratégie Nationale de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural du Bénin 2005 – 2015

Les axes stratégiques sont devenus une réalité et les principes directeurs de la stratégie 2005 – 2015 ne subissent pas beaucoup de changements. En 2005 ils seront formulés comme suit :

- la décentralisation du processus de décision à travers les communes qui planifient à partir des besoins des usagers ;
- la participation des usagers au financement, à la gestion, au renouvellement des équipements et au suivi des ouvrages ;
- la recherche de la réduction du prix de revient de l'eau par la prise en compte de propositions techniques à moindre coût et la mise en place d'une gestion efficiente des ouvrages ;
- la promotion du secteur privé dans les activités de construction, d'exploitation, de suivi et d'intermédiation sociale avec un effort consenti pour appuyer la professionnalisation de tous les acteurs, notamment les acteurs locaux opérant dans le secteur ;
- le développement de l'approche programmatique en remplacement de l'approche par la demande et la mise en place systématique des PCEau ;
- le renforcement de la déconcentration technique et administrative de l'administration centrale dans son rôle de régulateur du secteur et l'établissement de relations fonctionnelles entre ses structures déconcentrées et les communes.

En 2012 la stratégie sera actualisée et la formulation des deux premiers des principes directeurs devient le suivant :

- *La décentralisation de l'ensemble des opérations de l'AEP à travers les communes qui planifient les ouvrages d'eau à partir des besoins des localités ;*

- *La responsabilisation de la commune, maître d'ouvrage qui élabore son programme, en arrête l'enveloppe financière, s'assure de son financement, et de son exécution, détermine le mode de gestion des ouvrages d'eau et se charge de leur suivi et entretien ;*

En plus de ces principes, ont été formulés quatre thèmes transversaux permettant de favoriser la réalisation des objectifs poursuivis. Il s'agit de :

- la prise en compte de l'objectif social de l'eau potable en vue de la réduction de la pauvreté;
- la systématisation de la communication pour un changement de comportement en matière d'hygiène et d'assainissement en lien avec l'utilisation de l'eau;
- la systématisation des mesures de protection de la ressource en eau contre la pollution ;
- la prise en compte de l'aspect genre et développement.

3.2. LES STRATÉGIES DU SECTEUR D'EAU DANS D'AUTRES PAYS FRANCOPHONES OUEST-AFRICAINS

Pour pouvoir développer les options stratégiques pour le Bénin, il est pertinent de tenir compte de ce qui se passe en dehors du territoire béninois. Pour cette raison, nous passons ici très brièvement en revue les principaux principes directeurs et choix stratégiques de quelques autres pays francophones dans la sous-région (le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali et le Sénégal).

3.2.1. Le Burkina Faso

Le Burkina Faso n'a pas de stratégie distincte pour l'eau potable, mais il existe une politique nationale de l'eau qui s'appuie sur 8 principes et qui fixe 10 orientations stratégiques.

3.2.1.1. Les principes dans la politique de l'eau

- **équité** : accès équitable à la ressource, notamment à l'eau potable ;
- **subsidiarité** : résolution des problèmes à l'échelle géographique appropriée ;
- **développement harmonieux des régions** : équipement équitable des régions et prise en compte des besoins en amont et en aval ;
- **gestion par bassin hydrographique** : cadre logique pour la gestion des eaux ;
- **gestion équilibrée** : mobilisation des ressources sans dégradation des écosystèmes et en prenant en compte le cycle de l'eau et les divers usages ;
- **protection des usagers et de la nature** : établissement et respect de normes et des objectifs pour se prémunir des différents types de risques liés à l'eau et pour préserver à long terme les ressources en eau ;
- **pollueur-payeur** : prélèvement de taxes auprès des pollueurs en fonction de la charge polluante pour responsabiliser les acteurs économiques ;
- **préleveur-payeur** : prélèvement de taxes auprès des usagers en fonction de la quantité prélevée afin d'inciter à l'optimisation de l'exploitation de la ressource.

Les orientations stratégiques

1. Retenir l'approche par bassin hydrographique comme cadre approprié pour la planification, la mobilisation, la gestion et la protection des ressources en eau ;
2. Promouvoir la coopération interrégionale et internationale ;
3. Accroître l'efficacité et la capacité de gestion des services impliqués dans la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau ;

4. Mettre en œuvre la stratégie d'assainissement et des mesures de protection des ressources ;
5. Mettre en place un réseau de surveillance de la qualité de l'eau. Favoriser l'émergence d'une expertise nationale capable de concevoir, exécuter, exploiter et entretenir les dispositifs d'observation de la ressource et de son exploitation pour disposer d'une information fiable;
6. Favoriser la prise en charge la plus complète possible de l'entretien des infrastructures hydrauliques par des structures de gestion d'usagers, dans le cadre d'une politique fiscale incitative ;
7. Donner la priorité à la réhabilitation, à la consolidation des infrastructures hydrauliques dans le souci de rentabiliser ou de viabiliser les investissements réalisés ;
8. Rechercher la rentabilité et/ou l'efficacité des investissements ;
9. Rechercher le moindre coût de maintenance et la durabilité des systèmes et ouvrages (AEP, assainissement, barrage, réseau de surveillance, etc.) ;
10. Réduire les risques liés à l'eau par une meilleure connaissance de ces risques et la mise en œuvre des mesures préventives et améliorer la gestion des situations de crise.

Le Burkina utilise deux indicateurs principaux pour mesurer le développement du secteur :

- Le taux de desserte par point d'eau en milieu rural
- Le taux de couverture en eau potable

3.2.2. La Côte d'Ivoire

Comme le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire dispose d'une politique de l'eau. La Côte d'Ivoire ne dispose pas d'une stratégie spécifique pour l'alimentation en eau potable en milieu rural. Dans la Politique Nationale (en cours de validation au niveau du Conseil des ministres) figurent 8 principes de base et 7 orientations stratégiques :

3.2.2.1. Les principes de base

1. **La généralisation de l'accès** à l'eau potable, qui mène à l'accès universel à l'eau potable ;
2. **La primauté.** Le secteur de l'eau potable est un secteur de priorité nationale ;
3. **L'égalité** des usagers. Le droit d'accès à l'eau potable pour tous. Ce droit n'est pas influencé par la nationalité, l'ethnie, la religion, le niveau social ou la zone de résidence ;
4. **La solidarité** entre usagers. Les personnes et structures ayant les moyens doivent subventionner celles qui sont moins bien dotées. Partout sur le territoire le prix de l'eau doit être identique pour le même niveau de service. Plus le service est élevé, plus le tarif doit être élevé ;
5. **L'équité sociale.** Le tarif de l'eau doit tenir compte du revenu des usagers et être modulé par destination. Le tarif social ne peut s'appliquer que pour les branchements sociaux et collectifs ;
6. **La continuité du service.** Toute personne doit avoir un accès permanent à l'eau potable. Le maintien en service des équipements existants est aussi important que la réalisation de nouvelles infrastructures ;
7. **Le partage** des ressources. L'eau est un bien commun, personne ne peut s'arroger le droit d'usage exclusif d'une source d'eau ;

8. **La durabilité** du service public de l'eau potable. La satisfaction des besoins de la population actuelle ne doit pas affecter la satisfaction des besoins des générations futures.

3.2.2. Les orientations stratégiques

- Le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire ;
- Le renforcement des capacités des acteurs du service public de l'eau potable ;
- L'amélioration de la gestion de la connaissance du patrimoine d'infrastructures d'eau potable ;
- La relance de la dynamique financière du secteur de l'eau potable ;
- L'amélioration constante du taux de desserte et du niveau de service de la fourniture de l'eau potable ;
- Le maintien en bon état de fonctionnement des infrastructures d'eau potable et la modernisation permanente des équipements ;
- La sécurisation et la mobilisation des ressources en eaux utilisées et potentiellement utilisables pour la consommation humaine.

3.2.3. Le Mali

Le Mali s'est doté en 2007 d'une Stratégie Nationale de Développement de l'Alimentation en Eau Potable. Cette Stratégie est basée sur 9 principes :

- Principe d'équité ;
- Principe de subsidiarité ;
- Principe du développement harmonieux des régions ;
- Principe de la gestion par bassin hydrographique ou système d'aquifère ;
- Principe de la gestion pérenne des ressources en eau ;
- Principe de protection des usagers et de la nature ;
- Principe préleveur-payeur ;
- Principe pollueur-payeur ;
- Principe de participation.

La stratégie repose sur douze objectifs :

- Améliorer la planification et la satisfaction des besoins de l'AEP ;
- Appliquer le principe de protection des usagers (garantir la qualité de l'eau) ;
- Appliquer le principe d'équité ;
- Assurer la prise en charge des équipements ;
- Assurer la protection de la qualité de la ressource ;
- Améliorer les choix technologiques et la réduction des coûts ;
- Appuyer le développement du secteur privé ;
- Renforcer le système d'information sur l'AEP ;
- Promouvoir les activités des femmes ;
- Renforcer la coordination ;
- Développer des ressources humaines ;
- Mettre en œuvre des évaluations sur la base de critères de performance.

La Stratégie est basée sur trois approches :

- L'approche par la demande ;
- L'approche participative ;

- L'approche par programme.

3.2.4. Le Sénégal

Au Sénégal une grande réforme du secteur de l'eau potable a eu lieu en 2014 avec la création de l'Office des Forages Ruraux (OFOR). L'OFOR est un établissement public à caractère industriel et commercial responsable de la gestion du patrimoine de l'hydraulique rurale, le suivi de la gestion du service public de l'eau potable, l'assistance aux Collectivités Locales, le suivi et l'exploitation de l'eau en milieu rural et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs du sous-secteur.

La stratégie en matière de l'hydraulique rurale se base sur quatre options stratégiques :

1. L'efficacité opérationnelle à travers la mise en place d'une organisation moderne, performante et efficiente pour le pilotage des opérations qui respecte les principes d'équité, de transparence et de qualité ;
2. Amélioration de l'accès à l'eau pour tous les usages à travers le renouvellement, la mise à niveau et le renforcement des infrastructures d'eau potable avec comme objectif l'accès universel à l'eau potable en 2025 ;
3. Respect des normes de qualité de l'eau potable afin de répondre aux exigences des citoyens soucieux de leur santé et de leur bien-être ;
4. L'autonomie financière de l'OFOR à travers une gestion optimale du service des usagers.

Pour le suivi et l'évaluation du secteur, le Sénégal s'est doté de plusieurs outils :

- Une feuille de route jusqu'à 2025 ;
- L'utilisation de l'outil mWater basé sur les Technologies modernes d'Information et de Communication pour suivre la gestion de l'eau sur l'ensemble de son territoire, aussi bien en milieu urbain que en milieu rural ;
- L'organisation de revues annuelles conjointes des différentes composantes du secteur (GIRE, eau rurale et urbaine, assainissement rural et urbain).

Pour la période 2015-2025, le sous-secteur de l'Hydraulique rurale se fixe un objectif général d'accès universel à un service d'eau potable répondant aux normes de qualité et accessible aux couches les plus défavorisées, dans un environnement institutionnel adapté. L'atteinte de cet objectif global qui traduit la vision stratégique sectorielle post-OMD s'appuie sur les principes suivants :

- Développement de la desserte pour garantir l'accès universel tout en réduisant les modes d'accès précaires (puits modernes) et les disparités géographiques (régionales et locales) ;
- Amélioration de la qualité du service incluant la prise en charge de la qualité de l'eau, la diversité des usages ainsi que la promotion d'une meilleure gouvernance sectorielle ;
- Intégration du Droit à l'Eau dans le corpus juridique sectoriel, notamment la version en cours de révision du Code de l'Eau ;
- Approfondissement de la réforme sur la base des initiatives contenues dans la Lettre de Politique Sectorielle 2005 en renforçant le Partenariat Public Privé, la délégation du service public, la gestion du patrimoine et le contrôle de l'exploitation ;
- Approche Cadre de Dépenses Sectorielles à Moyen Terme : institutionnalisation de l'approche budgétisation par objectif et de l'appui budgétaire sectoriel ;
- Approche GIRE : option stratégique conforme à la Vision Africaine de l'Eau, horizon 2025, et aux politiques internationales sur l'Eau ;

- Mécanismes de régulation : institutionnalisation et opérationnalisation de mécanismes de régulation pour une gestion efficace des interfaces entre les acteurs.

3.3. IDENTIFICATION DES ACTEURS DIRECTS ET INDIRECTS DU SECTEUR

Les acteurs suivants ont été identifiés pour le secteur de l'eau au Bénin :

3.3.1. Niveau National

- **Le Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Mines (MEEM) :**

- La Direction Générale de l'Eau (DGEau) :

Ministère responsable pour l'élaboration de la politique de l'eau, le suivi de l'alimentation en eau potable des populations, pour la gestion des ressources en eau et pour l'hydroélectricité ;

- La Société Nationale des Eaux du Bénin (SONEB) :

Société d'État responsable pour le captage, traitement et distribution de l'eau potable en milieu urbain ;

- **Le Ministère de la Santé (MS) ;**

- La Direction Nationale de Santé Publique (DNSP) :

Ministère responsable pour la politique en matière de la santé, de l'hygiène et de l'assainissement. Ministère de tutelle des infrastructures de santé en milieu rural. La DNSP est la Direction responsable de l'organisation du contrôle de la qualité de l'eau :

- **Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) :**

Structure de tutelle pour le secteur de l'agriculture, important usager de l'eau ;

- **Le Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance locale (MDGL) :**

- La Direction Générale de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale (DGDGL) ;

Ministère responsable pour la politique en matière de décentralisation et pour l'accompagnement du développement des communes ;

- **Le Ministère de l'Enseignement maternel et primaire (MEMP) :**

Ministère responsable pour la politique de l'enseignement maternelle et de base, structure de tutelle des écoles maternelles et de base en milieu rural, acteur important dans les efforts d'état d'engendrer un changement de comportement des populations en matière d'eau potable :

- **La Commission Nationale des Finances Locales (CONAFIL) :**

Structure au sein du Ministère des Finances responsable pour le financement des communes à travers le FADeC ;

- **La Caisse Autonome d'Amortissement (CAA) :**

Structure utilisée par plusieurs bailleurs au lieu de Trésor pour transférer des fonds aux Communes ;

- **L'Association Nationale des Communes du Bénin (ANCB) :**

Structure faitière des communes en République du Bénin, représentant les communes au niveau national ;

- **L'Association Fédérative des gestionnaires privés de réseaux d'Eau du Bénin (AFEB) :**

Association des fermiers des AEV au Bénin, représentant les fermiers au niveau national.

- **Le Partenariat National de l'Eau (PNE) :**

Structure de la société civile de promotion et d'accompagnant de la GIRE.

3.3.2. Niveau Départemental

- **Les Préfectures des Départements :**

Structure de tutelle pour les Communes.

- **Les Services Départementaux de l'Eau ;**

Service déconcentré de la DGEau en charge des tâches régaliennes de la DGEau au niveau départemental et communal.

3.3.3. Niveau Communal

- **La Commune :**

Structure locale à qui l'État a transféré la responsabilité pour la gestion du service public de l'eau, y compris la réalisation des ouvrages et la délégation des points d'eau à un fermier ou à un délégataire ;

- **L'Association des Consommateurs d'Eau Potable (ACEP) :**

Association des populations au niveau communal avec la mission suivante :

- Assurer la représentation des usagers du service public de l'eau auprès de l'administration communale ;
- Aider la commune à mieux assurer le suivi du service public de l'eau ;

- Défendre les intérêts des usagers vis-à-vis de la SONEB (Société Nationale des Eaux du Bénin), de la Commune et de ses prestataires (délégués, fermiers, artisans réparateurs, etc.) ;
 - Faciliter la gestion des plaintes des usagers pour obtenir l'amélioration du service public de l'eau ;
 - Développer les capacités de ses membres en matière de défense des consommateurs.
- **ONG locales :**
 - À travers un contrat de prestation de service avec la Commune, fournir des activités d'intermédiation sociale au niveau des infrastructures d'eau potable ;
 - **Gestionnaire des pièces détachées :**
 - Commerçant qui vend des pièces détachées de pompes ;

3.3.4. Niveau du système d'Alimentation en eau potable

- **Le Fermier (AEV) :**

Opérateur privé, à travers un contrat avec la Commune, responsable pour la gestion, le fonctionnement, l'entretien et la maintenance d'une ou plusieurs adductions d'eau en milieu rural. Avant la décentralisation cette fonction était assurée par les Associations des Usagers de l'Eau (AUE). Le fermier assure ses prestations soit en utilisant son propre personnel, soit en sollicitant les services des maintenanciers, des plombiers ou des maçons.

- **Le Fontainier :**

Personne au niveau d'une borne-fontaine responsable pour la vente de l'eau. Cette personne peut être considérée soit comme un employé du fermier, soit comme un usager bénéficiant d'un prix de consommation réduit et autorisée à vendre de l'eau.

- **Le Délégué (FPM) :**

Opérateur privé, à travers un contrat avec la Commune, responsable pour la gestion, le fonctionnement, l'entretien et la maintenance d'un ou plusieurs ouvrages simples en milieu rural. Avant la décentralisation cette fonction était assurée par le Comité de Gestion d'un Point d'Eau (CGPE). Le délégué assure ses prestations en sollicitant les services des AR pour l'entretien périodique et pour intervenir en cas de pannes.

- **Les Artisans-Réparateurs :**

Technicien spécialiste des pompes à motricité humaine qui intervient au niveau des ouvrages simples pour l'entretien périodique et toute autre action de maintenance.

4. CONTEXTE DU SECTEUR

4.1. APPRÉCIATION DES TERMES « URBAIN » ET « RURAL » ET TAILLE DES MÉNAGES SELON LE MILIEU

Dans le cadre de la Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Eau Potable du Milieu Rural 2016-2030, il est considéré comme milieu rural l'ensemble des zones en dehors des centres urbanisés.

L'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) ne donne pas de définition pour le milieu rural, mais a une définition claire du milieu urbain :

Il est défini comme une zone hétérogène qui regroupe tout chef-lieu de commune ayant au moins 10.000 habitants et au moins une des infrastructures ci-après : bureau de poste et télécommunication, bureau de recette perception du trésor public, système d'adduction d'eau (SONEB), électricité (SBEE), centre de santé, collège d'enseignement général avec 2^{ième} cycle, d'une part et tout arrondissement ayant au moins quatre des infrastructures énumérées ci-dessus et au moins 10 000 habitants.

Toute zone ne répondant pas à cette définition est considérée par l'INSAE comme milieu rural.

La DGEau distingue dans sa base de données les localités en milieu rural de ceux qui se trouvent en milieu urbain. Pour faire cette différence, elle se base sur la définition de l'INSAE. En conséquence, la DGEau considère comme population vivant en milieu rural, les habitants de l'ensemble des localités dans tous les arrondissements qui ne remplissent pas les critères de l'INSAE.

Selon le recensement de 2013, le Bénin compte 10 008 749 habitants, dont 4 460 503 (44,6%) personnes vivant en milieu urbain et 5 548 246 (55,4%) en milieu rural (INSAE, février 2016). Par rapport au recensement de 2002, le taux d'accroissement de la population en milieu urbain est de 4,8% et en milieu rural 2,6%. Le recensement donne également des informations sur l'accès à l'eau pour l'ensemble de la population :

- 28,5% de la population a accès à l'eau de la SONEB ;
- 11% de la population bénéficie d'un branchement à domicile. Selon son rapport d'activités de 2013, la SONEB avait 197 020 abonnés, toutes catégories confondues, un chiffre qui correspond assez bien aux données du recensement ;
- 7% de la population a accès à une borne-fontaine publique ;
- 22,5% de la population a accès à une pompe villageoise ou à un forage équipé avec une pompe à motricité humaine ;
- 42% de la population n'a pas accès à une source d'eau potable.

En milieu rural le recensement donne les chiffres suivants :

- 8,5% de la population a accès à l'eau de la SONEB ;
- 1,6% de la population bénéficie d'un branchement à domicile ;
- 11,1% de la population a accès à une BF ;
- 32,8% a accès à un FPM. 47,6% de la population en milieu rural n'a pas accès à l'eau potable.

Cette division en milieu urbain et milieu rural s'est avérée inadéquate pour une planification optimale de l'alimentation en eau potable (AEP) au Bénin. Pour améliorer ce classement, les recensements utilisent un type de classement de la population supplémentaire qui pourrait améliorer le choix technologique dans la planification de l'AEP. Il s'agit du classement de la population par milieu de résidence. Dans ce cadre, l'INSAE a identifié les ménages qui habitent dans un milieu agricole :

- Sur les 1 803 123 ménages que compte le Bénin, 651 067 sont classifiés comme se trouvant dans un milieu agricole.
- Le nombre de personnes vivant en milieu agricole est 4 689 764, correspondant à 46,9% de la population (en 2002 ce pourcentage était de 56,2%).
- Dans les arrondissements ruraux, 64,9% de la population est classifiée comme habitant dans un milieu agricole (contre 74,5% en 2002).
- Dans les arrondissements remplissant les critères pour être considérés comme milieu urbain, 24,5% de la population est classifiée comme habitant dans un milieu agricole (contre 35,5% en 2002).

Ci-dessous ces chiffres sous forme de tableau :

	2002	2013
Population totale	6 769 914	10 008 749
Population agricole	3 817 432	4 689 764
Population agricole en %	56,4%	46,9%
Arrondissements urbains	3 150 044	4 471 107
Pop. Agric./arronds. urb.	1 119 217	1 096 143
Pop. Agric./arronds. urb. en %	35,5%	24,5%
Arrondissement rural	3 619 870	5 537 647
Pop. Agric./arronds. rur.	2 698 215	3 593 621
Pop. Agric./arronds. rur. en %	74,5%	64,9%

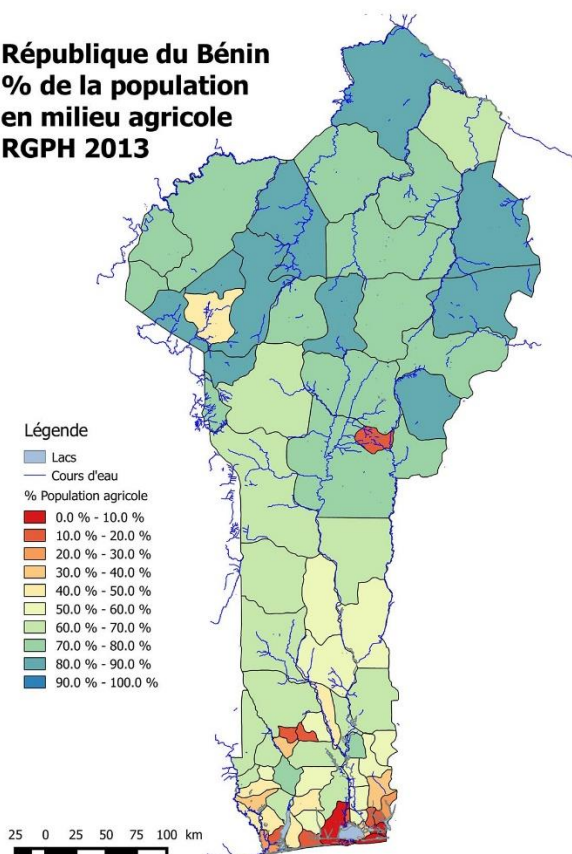
L'analyse issue de la division classique en milieux urbain et rural fait apparaître qu'une importante partie de la population comptabilisée en milieu urbain habite en réalité en milieu agricole, en dehors des agglomérations. Nous constatons qu'entre 2002 et 2013 la population agricole a augmenté de près de 880 000 personnes. La taille de la population agricole habitant dans des arrondissements à caractéristiques urbaines a légèrement reculé dans la même période, de près de 22 000 individus. Le tableau ci-dessous indique la répartition de la population agricole sur les milieux urbains et agricoles :

	Population totale	Population agricole	% agricole
Milieu urbain	4 460 503	1 096 802	24,6%
Milieu rural	5 548 246	3 592 962	64,8%

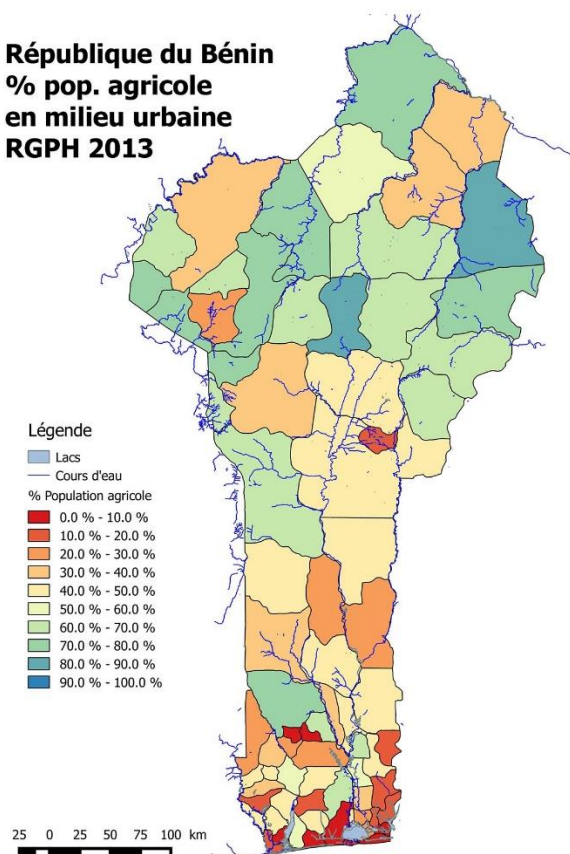
Total Bénin	10 008 748	4 689 764	46,9%
-------------	------------	-----------	-------

Les chiffres ci-dessus font ressortir qu'actuellement presque un quart de la population dite urbaine se trouve en milieu agricole. Cette partie de la population ne peut probablement pas être desservie par la SONEB. Cette situation est visualisée sur les deux cartes ci-dessous :

République du Bénin
% de la population
en milieu agricole
RGPH 2013



République du Bénin
% pop. agricole
en milieu urbaine
RGPH 2013



À gauche figure pour chaque commune le pourcentage de la population vivant en milieu agricole et à droite pour chaque commune le pourcentage de la population des arrondissements dits urbains qui habite en réalité en milieu agricole.

Basé sur les chiffres fournis par l'INSAE, nous proposons donc une nouvelle classification des localités en trois groupes :

	Population totale	% du total	Taille des ménages
Milieu urbain	3 363 701	33,6%	4,5
Milieu rural villageois	1 955 284	19,5%	4,7
Milieu rural agricole	4 689 764	46,9%	7,2
Total Bénin	10 008 748	100,0%	5,6

Le milieu urbain dans cette classification correspond à la population cible de la SONEB dans les arrondissements à caractéristique urbaine. Le milieu rural est augmenté avec la population

agricole habitant dans les arrondissements à caractère urbain. Selon cette définition, le milieu urbain au Bénin représente 33,6% de la population et la population rurale 66,4%. Le milieu rural villageois (19,5% de la population au Bénin) correspond à la population vivant dans la localité principale des villages mentionnés dans la classification de l'INSAE. En fonction de la taille des localités, ils correspondent avec la population cible des AEV/PEA et des FPM. Les populations agricoles (46,9% de la population au Bénin) vivent en très grande majorité dans des petites localités, parfois très dispersées. Le défi est de les approvisionner durablement en eau potable.

Toutefois, le nombre de villages que l'INSAE a utilisé pour le 4^{ième} recensement général de la population et de l'habitat (RGPH4) n'a pas évolué depuis le RGPH3. Il s'agit de 3769 villages. Entre temps la situation sur le terrain a bien évolué et le niveau politique reconnaît actuellement plus de 5000 villages. Si nous tenons compte de cela, le pourcentage de la population vivant en milieu villageois augmentera et le pourcentage de la population agricole diminuera avec le même nombre de personnes. En outre il est important de faire la distinction entre village et localité.

Une localité est un groupement d'habitations alors qu'un village est un groupement de localités. Chaque groupement de plusieurs maisons peut être une localité, aussi petite qu'elle soit. Le nombre de localités est d'environ 20000. L'INSAE dispose des informations précises sur la taille de la population des localités, une information cruciale pour la planification de la satisfaction des besoins de la population en infrastructures d'eau potable. Malheureusement, la géolocalisation de l'INSAE ne comprend que 3769 villages.

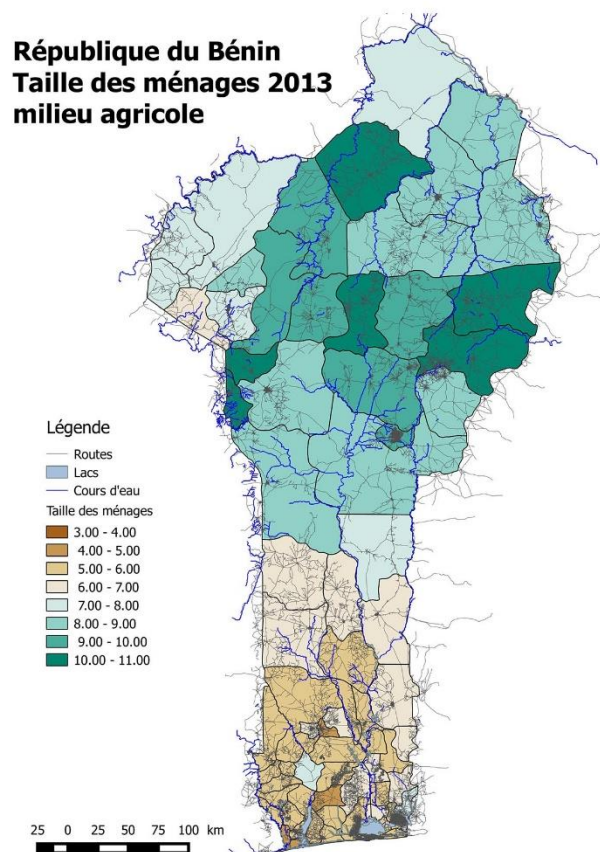
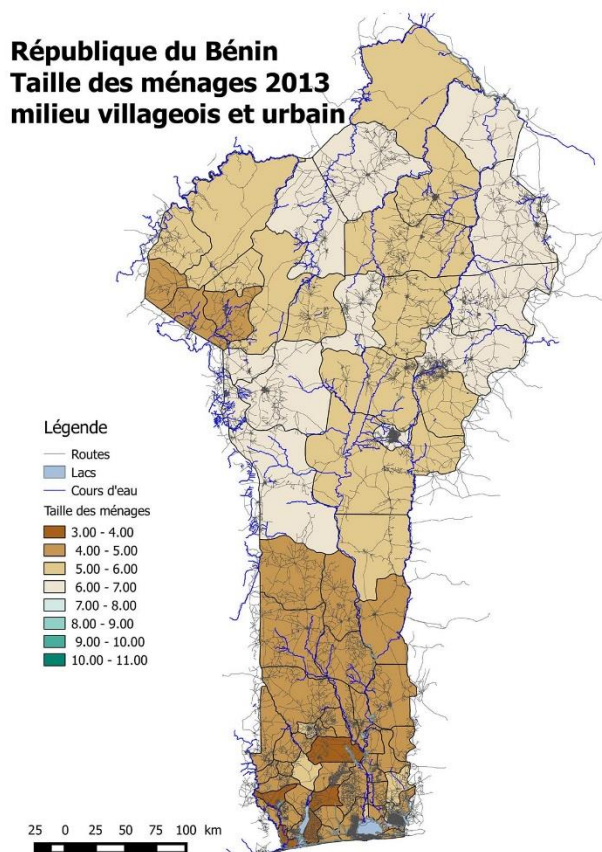
La DGEau par contre dispose de données sur la géolocalisation d'à peu près 85% des localités (soit 15.000 localités dans les arrondissements dits ruraux sans compter ceux qui se trouvent dans des arrondissements dits urbains). Un travail important reste à faire pour actualiser le recensement de l'INSAE en tenant compte de la classification des villages comme définie par le niveau politique.

Nous remarquons également la différence de taille de ménages. Cette taille ne dépend pas seulement du milieu de résidence, mais également de la situation géographique. Par exemple en milieu urbain, la taille moyenne des ménages de la population urbaine à Cotonou est en moyenne de 4,1 personnes, là où dans la ville de Djougou la taille moyenne est 7 personnes. Dans les quatre départements du Sud (Littoral, Atlantique, Ouémé et Mono), la taille moyenne des ménages en milieu agricole est 5,9 personnes, là où la taille moyenne des ménages en milieu agricole est 9 personnes pour les quatre départements du Nord (Borgou, Alibori, Atacora et Donga). Le tableau ci-dessous montre **la taille moyenne des ménages** dans la nouvelle classification pour l'ensemble des départements, et **le pourcentage des différentes catégories** dans chaque département, classés du Nord au Sud :

Département	Milieu urbain		Milieu rural villageois		Milieu agricole	
	taille	pourcentage	taille	pourcentage	taille	pourcentage
Alibori	5,9	12,2%	6,7	12,2%	8,8	75,6%
Atacora	5,4	15,1%	6,0	9,3%	8,2	75,6%
Borgou	5,4	26,0%	5,9	7,8%	9,7	66,2%
Donga	6,8	20,4%	6,3	12,3%	9,3	67,2%
Collines	4,5	17,5%	4,6	21,2%	6,5	61,3%
Zou	4,4	25,5%	4,2	30,0%	5,6	44,5%

Plateau	5,0	32,4%	4,9	19,9%	6,6	47,6%
Couffo	4,3	16,8%	4,7	21,2%	5,9	61,9%
Ouémé	4,5	58,1%	4,6	25,1%	6,0	16,8%
Mono	4,2	36,4%	4,2	21,9%	5,5	41,7%
Atlantique	4,3	39,2%	4,6	38,7%	5,6	22,1%
Littoral	4,1	99,7%			5,7	0,3%
Total Bénin	4,5	33,6%	4,7	19,5%	7,2	46,9%

Nous constatons que pour les milieux urbain et villageois la moyenne des tailles des ménages est assez proche. Les cartes ci-dessous visualisent la taille moyenne des ménages pour chaque commune, en regroupant les milieux villageois et urbain :



À gauche la carte montre la taille moyenne des ménages en milieu villageois et urbain et à droite la taille moyenne des ménages en milieu agricole. Nous remarquons clairement la différence entre les deux milieux ainsi qu'entre les parties Nord et Sud du pays.

La taille moyenne des ménages dépend évidemment de la taille de l'entité administrative utilisée. Plus l'entité est petite, plus la variation est grande :

Entité administrative	Taille moyenne minimale	Taille moyenne maximale
-----------------------	-------------------------	-------------------------

Département	4,08 (Littoral)	8,18 (Donga)
Commune	4,08 (Cotonou)	9,78 (Kalalé)
Arrondissement	3,49 (Cotonou, 5 ^{ième} arr.)	11,47 (Peonga, Kalalé)
Village	2,31 (Qt. Dota, 5 ^{ième} arr.)	16,27 (Founougou Peulh, Banikoara)

4.2. NORMES

Les normes sont l'ensemble des spécifications décrivant un objet, une manière d'opérer ou une règle à suivre. Dans le domaine de l'eau potable, nous connaissons plusieurs normes et termes liés à ces normes :

- La consommation spécifique (le nombre de litres d'eau potable consommés par personne par jour) ;
- Equivalent Point d'Eau ;
- Taux de Desserte ;
- Le nombre d'habitants par point d'eau ;
- La distance d'un point d'eau ;
- Le type d'équipement en relation avec la taille de la population cible ;
- La source d'énergie à utiliser pour extraire l'eau ;
- Le prix de l'eau ;
- La qualité de l'eau ;
- La fréquence des contrôles (financière, technique, qualité).

4.2.1. La consommation spécifique en eau

La consommation spécifique en eau est une norme utilisée en milieu rural pour dimensionner les ouvrages hydrauliques, notamment les adductions d'eau villageoises. Dans la Vision Nationale de l'eau en 2025, la vision sur la consommation spécifique en 2025 est la suivante :

« Assurer l'alimentation en eau potable des populations urbaines et rurales à raison de 70 litres par habitant par jour en milieu urbain et 50 litres par habitant pas jour en milieu rural »

En partant de l'hypothèse d'un accroissement constant du niveau de vie des populations, la Vision Nationale propose les normes suivantes pour l'alimentation en eau des populations rurales :

- 20 litres par habitant et par jour en 1999
- 30 litres par habitant et par jour en 2005
- 40 litres par habitant et par jour en 2010
- 45 litres par habitant et par jour en 2015
- 50 litres par habitant et par jour à partir de 2020

Force est de constater que la norme est toujours de 20 litres par habitant par jour ce qui a été confirmé par nos enquêtes de terrain. La tendance actuelle est de vouloir augmenter la norme pour des raisons sanitaires. Toutefois, cela semble impossible sans comprendre les raisons

maintenant le niveau de consommation actuelle dans l'ordre de 20 litres par habitant par jour. Plusieurs facteurs influencent la consommation spécifique :

- Présence et facilité d'accès à des sources alternatives d'eau ;
- Distance du point de distribution d'eau potable ;
- Prix de l'eau ;
- Saison (plus de consommation en saison sèche qu'en saison des pluies) ;
- Qualité de l'eau.

Exemple : en vue de la présence de nombreuses sources alternatives d'eau, la consommation spécifique d'eau potable sera bien plus basse dans l'Ouémé que dans le Borgou où des sources alternatives sont absentes ou peu nombreuses.

En premier lieu, il est nécessaire de rappeler la différence entre le besoin en eau et la demande en eau :

Le besoin en eau est la quantité d'eau dont une personne a besoin pour satisfaire ses besoins quotidiens. On peut subdiviser le besoin en eau entre le besoin en eau potable pour la consommation humaine (boisson, cuisine, hygiène corporelle) et le besoin en eau pour la consommation domestique (vaisselle, lessive, petit bétail, jardinage). L'utilisation effective de l'eau potable dépend du contexte socio-économique, du niveau de vie et de la saison de l'année.

Quelques exemples :

- Contexte socio-économique : Sans eau courante à domicile, il n'est pas possible d'avoir des toilettes à chasse ni des douches, ce qui diminue l'utilisation de l'eau ;
- Niveau de vie : Les ménages de faibles revenus utilisent par préférence l'eau en provenance de sources gratuites pour leurs besoins domestiques, les ménages plus aisés utilisent l'eau potable même pour l'arrosage de plantes décoratives et le lavage de leur voiture ;
- Saison : Pendant la saison sèche, la consommation d'eau est plus élevée que pendant la saison pluvieuse.

Ceux-ci ne sont que quelques exemples illustratifs. En milieu rural africain, le besoin est généralement évalué à 20 litres par personne et par jour.

La demande en eau potable. En milieu rural dans une zone avec des ressources alternatives, la demande en eau potable dépasse rarement les besoins en eau pour la consommation humaine. Les besoins en consommation domestique seront satisfaits par l'utilisation de ces sources alternatives. La pénibilité de la corvée d'eau et le prix du service expliquent que l'on n'utilise pas plus que le strict minimum d'eau potable pour satisfaire les besoins quotidiens.

Dans ce cas la demande en eau se situe à moins de 20 litres par personne et par jour.

La demande ne pourrait évoluer que dans les cas suivants :

- La population a pris la mesure de la relation entre la santé et l'utilisation de l'eau potable pour la consommation humaine ;
- La réduction du prix du service de l'eau à un niveau accessible pour la population cible ;
- L'amélioration de la qualité du service.

Au Sénégal la norme en milieu rural est de 35 litres par personne par jour. L'expérience des projets PARPEBA et PEPAM-BA de la Coopération Belge a montré que la consommation effective moyenne est d'un peu moins de 30 litres par personne et par jour. Cette consommation connaît une variation entre 80 litres par personne et par jour en saison sèche pour des AEP avec

plusieurs centaines de branchements privés dans des zones sans sources alternatives et 3 litres par personne et par jour en saison pluvieuse dans des zones avec un accès facile à l'eau souterraine et très peu de branchements à domicile.

Dans le dimensionnement des ouvrages, il faut donc tenir compte des facteurs environnementaux. Par exemple la meilleure manière pour lutter contre les PEA privés qui fournissent de l'eau de qualité douteuse est d'appliquer strictement la loi. Ensuite il convient d'optimiser l'accès à l'eau potable, avec une subvention des branchements privés tout en amenant le prix de l'eau à un niveau accessible aux populations en milieu rural. Une étude préalable du milieu est donc indispensable. Ci-dessous des valeurs typiques de consommation spécifique que l'on pourrait rencontrer sur le terrain :

FPM : 5 à 20 litres/hab/jr. Semi-urbain : 40 à 60 litres/hab/jr.
BF : 10 à 30 litres/hab/jr. Urbain : 60 à 100 litres/hab/jr.
BI : 20 à 50 litres/hab/jr.

Ces chiffres sont donnés à titre d'exemple. Des études préalables à tout investissement doivent déterminer la meilleure valeur de la consommation spécifique à adopter pour un endroit précis. Pour le dimensionnement d'un ouvrage, il s'agira de s'assurer que les besoins sont couverts dans les périodes de consommation maximale et que les ressources en eau sont disponibles.

Dans la stratégie de l'eau, il convient de privilégier l'accès optimal à l'eau potable. C'est la meilleure façon d'augmenter la consommation spécifique et ainsi d'atteindre les objectifs de santé.

4.2.2. L'Equivalent Point d'Eau

L'équivalent point d'eau est un terme utilisé pour le calcul des besoins en infrastructures d'eau potable. Selon la définition en vigueur, un équivalent point d'eau (EPE) correspond à une infrastructure d'eau potable qui peut desservir 250 personnes. Le nombre de 250 personnes est lié aux caractéristiques techniques de l'ouvrage. Dans le passé il était considéré qu'une pompe à motricité humaine avait un débit suffisant pour desservir 250 personnes avec une consommation spécifique de 20 litres par personne et par jour, ou au total 5 m³ par jour. Une borne-fontaine a souvent deux robinets et était donc considérée comme équivalent à deux points d'eau. Un poste d'eau autonome peut avoir plusieurs robinets et était considéré comme équivalent à quatre points d'eau. Dans un passé un peu plus lointain, un puits moderne était également considéré équivalent à un point d'eau. Dans la pratique, il a été constaté que l'eau de puits est en majorité contaminée par des coliformes fécaux et pour cette raison un puits moderne n'est plus considéré comme équivalent à une EPE. Une étude de la DGEau datant du mois de mai 2012 a montré que l'eau en provenance de la majorité des PEA privés est également contaminée par des coliformes fécaux. Un PEA n'est donc pas considéré comme une source d'eau potable et ne rentre pas dans le calcul des EPE d'une localité.

Un autre constat fait sur le terrain est que la consommation spécifique des populations utilisant une borne-fontaine ou une pompe à motricité humaine se situe à moins de 20 litres par personne et par jour en cas de présence de sources alternatives. Il y a deux raisons pour expliquer ce phénomène :

- La distance entre le point de distribution de l'eau potable et le lieu d'utilisation qui fait que les populations qui dépendent de ce genre d'accès à l'eau potable réduisent leur consommation au strict minimum.

- Le prix du service de l'eau fait que, s'il y a des sources alternatives disponibles, l'eau de la FPM ou de la BF est utilisée uniquement pour la consommation humaine. Les consommations domestiques seront assurées par ces sources alternatives et gratuites d'eau.

Même à Cotonou en milieu urbain nous voyons que la plupart des concessions disposent d'un puits. L'eau de puits n'est pas utilisée pour la consommation humaine, mais pour l'ensemble des autres usages domestiques. Seules les populations aisées ou celles qui ne disposent pas d'un puits utilisent l'eau de la SONEB pour l'ensemble de leurs besoins.

Par exemple, si dans l'Ouémé une localité avec 400 habitants compte une FPM, elle n'aura nullement besoin d'un deuxième forage. Étant donné que les besoins en eau pour la consommation domestique sont couverts autrement, les besoins en eau potable pour la consommation humaine sont largement satisfaits par la seule FPM pour l'ensemble de la population.

Pour des raisons de santé, il est voulu d'augmenter la consommation en eau potable des populations. On pourrait atteindre cela en jouant sur deux facteurs :

- Diminuer la pénibilité de la corvée d'eau en :
 - remplaçant graduellement les FPM par des BF ;
 - diminuant la distance maximale entre l'utilisateur et le point d'eau en habitat dispersé de 1000 à 500 m et en habitat regroupé de 500 m à 200 m ;
 - subventionnant les branchements privés.
- Diminuer le coût de l'eau des BF et des FPM en ;
 - vendant l'eau des FPM avec des forfaits mensuels symboliques ;
 - diminuant le prix de l'eau aux bornes-fontaines.

La leçon à tirer est que l'utilisation théorique de l'EPE est à manier avec précaution. Nous devons tenir compte de la disponibilité d'autres sources d'eau. Nous proposons ici d'abandonner la notion d'un EPE national en faveur d'une définition de l'EPE au niveau communal. L'EPE communal pourrait être déterminé à travers une étude spécifique qui vise à établir un plan directeur pour le milieu rural. Nous devons également compléter la notion d'EPE avec une notion d'accès aux infrastructures. Même avec un EPE de 250 personnes, il pourrait être appliqué un seuil d'accès à la réalisation d'une infrastructure à un nombre beaucoup plus bas (100 ou même 50 habitants).

En reconnaissant les spécificités de chaque commune, il n'est plus besoin d'utiliser la notion EPE dans les communes dans lesquelles pourrait être envisagée une couverture universelle avec des branchements privés (comme cela est déjà le cas dans des villes comme Cotonou et Porto Novo).

4.2.3. Taux de desserte

L'application de la nouvelle formule pour le calcul du taux de desserte a porté de nettes améliorations. Toutefois, la faible qualité de données sur la population rend le calcul toujours compliqué. En effet, il se base sur la notion de localité dont le nombre d'habitants est mal connu, et dont le nombre d'autres sources d'approvisionnement en eau est également mal connu. En utilisant le même exemple que tout à l'heure, le village dans l'Ouémé avec 400 habitants et une seule FPM a un taux de desserte théorique de 62,5 %. Le taux de desserte réelle par contre est de 100 %. En utilisant la définition actuelle du taux de desserte pour l'ensemble du pays, on

arrive à une large surestimation des besoins en infrastructures hydrauliques. Comme pour la notion d'EPE, nous proposons ici de corriger les valeurs des taux de desserte à travers une étude spécifique au niveau des communes. Cette dernière visera à contribuer au Plan Directeur pour l'ensemble du milieu rural. Cela implique, pour citer un exemple, que les besoins d'un village dans la commune d'Adjara de 350 habitants disposant d'un seul FPM, sont couverts à 100%.

4.2.4. Le nombre d'habitants par point d'eau

Selon les normes en vigueur, une localité a droit à un point d'eau si elle compte au moins 250 habitants. Dans la pratique des localités plus petites sont déjà desservies. Si l'accès universel à l'eau potable est visé, il est nécessaire d'adapter les normes aux réalités du terrain.

Nous constatons en premier lieu que le choix du type d'infrastructures d'eau potable ne dépend pas seulement de la taille de la population d'une localité. Il dépend également du contexte hydrogéologique et de la proximité de réseaux urbains AEP ou d'AEV.

Contexte hydrogéologique

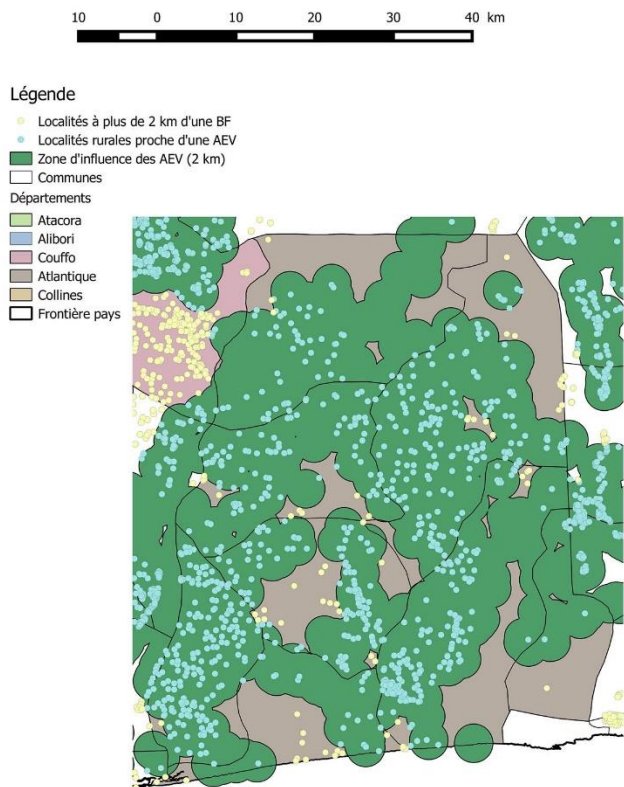
Si l'eau souterraine est abondante, il est envisageable d'élargir l'échelle des infrastructures. Au lieu d'opter pour le choix habituel qui peut se traduire par « chaque village son forage », il est préférable de faire un forage plus important, d'opter pour un plus grand château d'eau et de connecter l'ensemble des localités (indépendamment de la taille de leur population) à proximité. Le Sénégal a, grâce à une situation hydrogéologique favorable, opté pour cette solution. Des forages de grand débit sont construits (généralement avec des débits d'exploitation entre 30 et 50 m³/heure), ainsi que des châteaux d'eau de 150 à 250 m³ avec une hauteur de 20 à 25 mètres sous radier. L'ensemble des localités est connecté jusqu'à parfois 7 km de distance. Une telle infrastructure est bien plus rentable qu'une petite AEV.

Proximité d'un réseau urbain ou d'une AEV

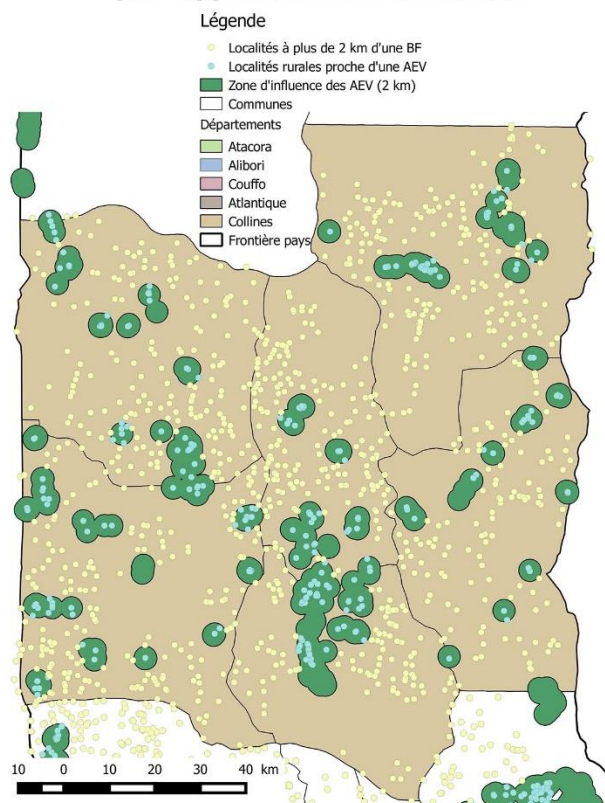
Dans les arrondissements à caractéristiques urbaines, les réseaux existants pourraient être élargis pour raccorder des localités à proximité du réseau. Pour le SONEB cette action n'est souvent pas rentable en raison des investissements élevés par rapport à la taille de la population à desservir. Toutefois, une fois les investissements faits, l'exploitation deviendra rentable. Dans les cas où la SONEB ne pourrait pas faire les investissements, l'État pourrait subventionner l'investissement.

Dans les arrondissements à caractéristique rurale, si les ressources suffisent, le même principe pourrait être envisagé. Les deux cartes ci-dessous illustrent ce principe :

Atlantique - Situation des localités à desservir



Collines - Situation des localités à desservir par rapport aux AEV existantes



Les deux cartes montrent la situation des AEV et des FPM dans les départements de l'Atlantique et des Collines. Les AEP de la SONEB ne sont pas représentées. Les AEV sont représentées par leurs BF. Autour de chaque BF est dessinée une zone tampon de 2 km. Sur les cartes ces zones tampons sont représentées en vert. Les FPM existantes sont représentées par des points en jaune si elles sont éloignées plus de 2 km d'un réseau d'AEV et par des points en cyan si elles sont à proximité d'un réseau d'AEV. On voit que dans le département de l'Atlantique l'ensemble des localités pourrait être aisément raccordé à des systèmes AEV, surtout que les ressources en eau sont abondantes. La situation dans les Collines est bien moins favorable, avec des distances importantes entre les AEV et la majorité des localités et une situation hydrogéologique plus difficile.

La situation hydrogéologique est favorable dans des grandes parties des bassins sédimentaires. La proximité des réseaux compte pour la partie sud du pays, notamment les départements de l'Atlantique, du Mono et de l'Ouémé et des grandes parties des départements du Couffo, du Plateau et du Zou. Cette zone favorable couvre plus de la moitié de la population béninoise. Ce constat permet dans le sud du pays d'envisager de travailler directement à un accès optimal à l'eau potable.

Le nombre d'habitants par point d'eau n'est donc pas une norme universelle qui sera applicable partout. Les ODD prévoient un accès universel à l'eau potable pour 2030, mais cela ne s'arrête pas là. Il est également prévu qu'en 2040 la moitié de la population qui ne bénéficie pas encore d'un accès optimal, ait accès à une source améliorée d'eau potable à domicile. Pendant la période entre l'accès raisonnable universel et l'accès optimal universel, les normes suivantes pourraient être imaginées:

1. Indépendamment du nombre d'habitants, raccordement à un réseau AEP ou un système AEV existant à proximité si les ressources en eau le permettent ;
2. Localités de plus de 5000 habitants : système d'AEP urbaine ;
3. Localités d'au moins 1000 habitants : système d'AEV, envisager le groupement avec d'autres localités dans un rayon raisonnable pour atteindre au moins 2500 habitants par système AEV;
4. Localités isolées (absence d'autres localités à proximité) entre 500/600 et 1000/1200 habitants : un PEA ;
5. Localités entre 200/300 et 400/600 habitants : deux FPM ;
6. Localités avec moins de 200/300 habitants : une FPM.

D'autres normes pourraient être appliquées :

La distance d'une source d'eau potable améliorée

- Accès raisonnable : 500 m en habitat dispersé et 250 m en habitat regroupé ;
- Accès optimal : accès à domicile.

La source d'énergie privilégiée à utiliser pour extraire l'eau

- AEV : énergie électrique (SBEE) ;
- PEA : énergie solaire ;
- Localités de moins de 500/600 habitants : force humaine.

Le prix de l'eau

- Stricte application de la vente au volume pour les branchements privés des AEV ;
- Un prix réduit avec 10 à 25 % par rapport à celui de la SONEB au PEA et stricte application de la vente au volume à la borne-fontaine ;
- Un prix réduit avec 25 à 50 % par rapport à celui de la SONEB à la FPM et la possibilité d'avoir un forfait périodique (mensuel ou annuel).

La qualité de l'eau

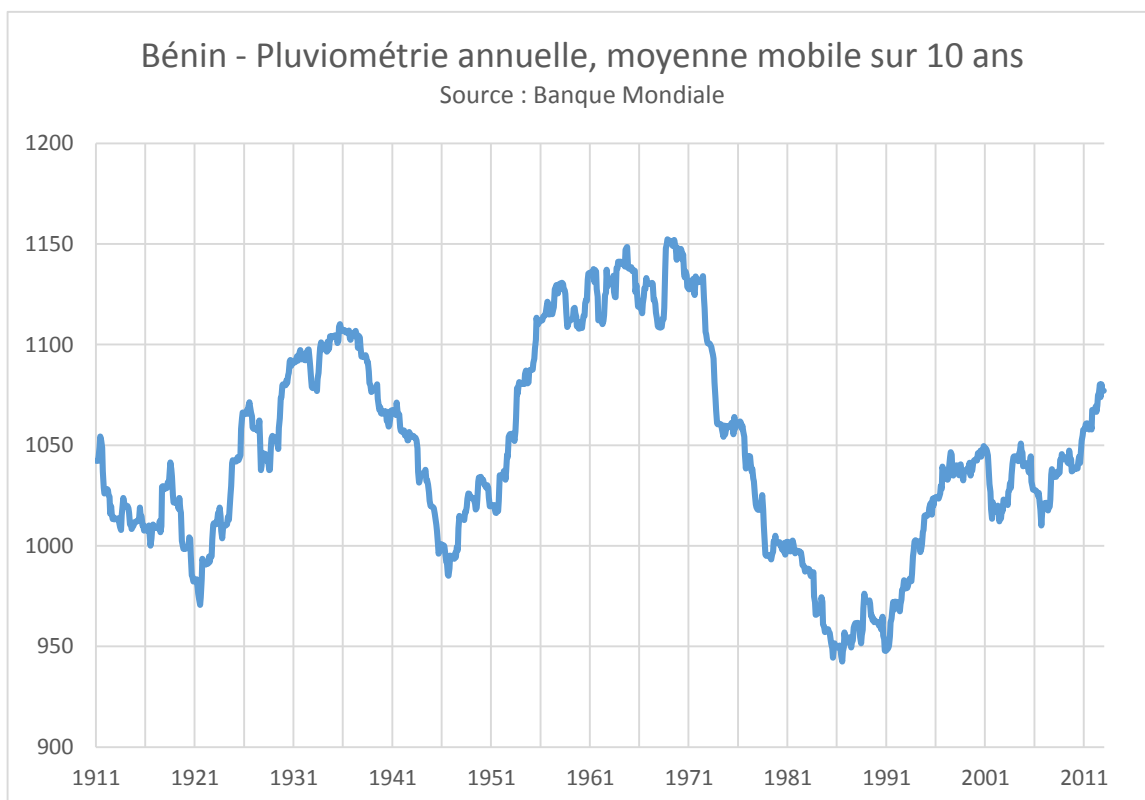
- Il n'y a pas d'options, la qualité de l'eau doit répondre aux normes en vigueur. Il faut veiller sur l'élaboration et le respect des PGSSE par les fermiers.

La fréquence des contrôles (financiers, techniques, qualité)

- Rapports mensuels et audit annuel pour les AEV ;
- Entretien trimestriel pour les ouvrages simples ;
- Le contrôle de la qualité de l'eau relève de la DNSP. Les normes doivent être définies par eux.

4.3. CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le changement climatique et l'effet des activités humaines sur le climat sont indéniables et sont plus que jamais d'actualité. Toutefois, les effets du changement climatique ne sont pas encore perceptibles au niveau de la pluviométrie au Bénin. Ci-dessous un graphique fait à partir de données historiques compilées et mise à disposition par la Banque Mondiale (site Internet : http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=downscaled_data_download&menu=historical) présentant la moyenne décennale de la pluviométrie annuelle au Bénin entre 1911 et 2012.



Nous voyons une fluctuation de la pluviométrie sans aucune tendance positive ou négative. Les fluctuations interannuelles à l'intérieur d'une décennie sont de l'ordre de grandeur de 400 mm. Ces fluctuations climatiques ont un effet beaucoup plus grand qu'un éventuel changement climatique. On peut pour l'instant ignorer le changement climatique, mais on ne peut pas ignorer des années de sécheresse. La pluviométrie annuelle a fluctué pendant le siècle dernier entre 730 mm et 1365 mm, presque du simple au double. Une faible pluviométrie a une grande influence sur les eaux de surfaces et même sur les nappes phréatiques. Seules les nappes profondes (par exemple là où on trouve les forages artésiens) ne sont pas impactées par les aléas pluviométriques. Un autre effet qui dépasse largement les conséquences d'un éventuel changement climatique et même des fluctuations interannuelles est la pression démographique. En 1900, la population du Bénin est estimée à moins de 500 000 individus. En 1960 à l'indépendance, la population était estimée à un peu moins que 2,5 millions d'individus. Actuellement la population dépasse les 10 000 000 d'individus. En 2030 le Bénin comptera probablement entre 15 et 16 millions d'habitants. Cette démographie galopante et son influence sur les ressources en eau est actuellement bien plus préoccupante que les aléas climatiques. L'amélioration des ressources en eau et la réduction du surpompage des nappes phratiques sont une priorité. Les actions liées à la lutte contre le changement climatique reste pertinentes dans le cadre d'un travail transversal, au même titre que l'environnement, le genre, la santé et le travail des enfants.

4.4. DIAGNOSTIC DU SECTEUR

Le secteur de l'alimentation en eau potable en milieu rural a été l'objet d'un diagnostic en 2015. La synthèse des principaux problèmes de développement du sous-secteur de l'AEP en milieu rural d'une part et des défis à relever d'autre part est donnée ici avec quelques ajouts. Ces problèmes sont synthétisés dans le tableau suivant :

Rubriques d'analyse	Principaux problèmes	Principaux défis à relever
Cadre institutionnel et organisationnel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadéquation du cadre organique des communes, de la DG-Eau et des SEau avec leurs nouvelles attributions respectives 2. Insuffisance de ressources au niveau des communes 3. Insuffisance des moyens financiers et humains au niveau des SEau pour assurer l'assistance-conseil aux communes 4. Insuffisance de ressources humaines en termes d'effectif et de qualité et adéquation profils /postes faiblement assurée au niveau DG-Eau et SEau 5. Inexistence de véritables Fermiers et faible capacité des fermiers disponibles en termes de financement et de gestion des ouvrages d'eau potable 6. Faible capacité au niveau des maîtres d'ouvrage d'absorption des ressources, de mise en œuvre de projets et de programmes et de suivi/évaluation 7. Mauvaise gouvernance des ressources du sous-secteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre le PIRC accélérer et accroître le transfert des ressources aux communes • Renforcer le partenariat public-privé pour le financement du sous-secteur • Mettre en place les ressources nécessaires aux SEau (moyens humains et financiers) pour l'appui aux communes • Renforcer les capacités techniques et financières des Fermiers • Recherche d'efficacité dans l'utilisation des ressources mobilisées • L'accès à l'eau potable des petits centres et agglomérations qui sont jusqu'à présent sans accès
Situation des ressources en eau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Difficultés d'accès à l'eau et assèchement de certains forages dans les zones de socle 2. Faible mobilisation des eaux de surface dans les régions de socle pour suppléer aux ressources en eau souterraine, souvent difficile d'accès 3. Faible connaissance des ressources en eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Accroître les investissements pour la mobilisation des ressources en eau de surface pour l'AEP-MR en vue de réaliser l'accès universel à l'eau potable en milieu rural • Prendre des dispositions pour améliorer la connaissance des ressources en eau

<p>Accès des populations à l'eau potable en milieu rural</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque d'équité dans la planification de la desserte des départements et des communes 2. Durabilité du service public de l'eau potable mal assurée 3. Faiblesse de la chaîne de maintenance des ouvrages simples 4. Potabilité de l'eau fournie non assurée partout 5. La qualité de l'eau desservie, non prise en compte dans la stratégie en vigueur 6. Veille citoyenne faiblement assurée par les communautés bénéficiaires des ouvrages d'eau 7. Inadéquation des choix technologiques (FPM/AEV) 8. Faible prise en compte de technologies adaptées aux zones hydrogéologiques difficiles dans les stratégies précédentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération de l'atteinte de l'accès universel à l'eau potable • Respecter le principe de l'équité pour l'accès universel à l'eau potable en milieu rural • Assurer un service durable du service public d'eau potable par une bonne maintenance des ouvrages à travers un CEMOS performant • Promouvoir des technologies visant la qualité de l'eau distribuée aux populations • Renforcer les capacités des communautés (ACEP) pour leur permettre de mieux jouer leur rôle de veille citoyenne • Améliorer la gouvernance et la régulation du sous-secteur
--	--	---

Les principaux défis identifiés à l'issue de l'évaluation et du diagnostic sont les suivants :

1°) mettre en œuvre le PIRC

Le Plan intégré de Renforcement des Capacités a montré les forces et faiblesses du secteur et a proposé des actions de renforcement des capacités institutionnelles et organisationnelles des structures du secteur eau et assainissement. Leur mise en œuvre contribuera à l'atteinte des objectifs de la nouvelle stratégie de l'AEP en milieu rural.

2°) accroître les ressources financières et les utiliser plus efficacement

Pour relever les importants défis à l'horizon 2030, les ressources financières devront être considérablement augmentées. Pour ce qui concerne leur transfert aux communes, celles-ci ont démontré leurs capacités à gérer des fonds, passer des marchés et réaliser des investissements sur le territoire dont elles ont la responsabilité. Les derniers audits du PPEA II ont montré que nombre de communes étaient capables de bien gérer les fonds transférés.

3°) promouvoir le partenariat public-privé pour le financement du sous-secteur

Il a été clairement montré, avec le Programme Eau et Assainissement de la Banque Mondiale, que les fermiers étaient prêts à investir dans le renforcement d'un réseau d'AEP pour peu que les contrats soient « sécurisés » et leur donnent l'opportunité de prendre en charge le service public

de l'eau pour une période conséquente, allant de 6 à 8 années. La loi sur le PPP en cours de vote clarifiera les modalités du recours à ce financement.

4°) mettre à la disposition des SEau les ressources financières nécessaires pour les fonctions régaliennes comme l'assistance-conseil aux communes

La régulation, le suivi du service public de l'eau et l'assistance-conseil ne peuvent se faire au bureau. Il faudra donner les moyens aux SEau pour se rendre sur le terrain, rencontrer les maires, les gestionnaires d'AEV et les ACEP.

5°) améliorer les investissements pour la connaissance des ressources en eau, notamment en zone de socle

Les milieux où il est difficile de fournir de l'eau potable aux populations avec les moyens utilisés jusque là sont connus au Bénin (en témoignent les forages négatifs successifs dans les mêmes localités). Dans le cadre de travaux d'approvisionnement en eau potable, il est recommandé de ne pas se baser seulement sur l'offre la moins-disante mais d'investir d'avantage sur les solutions permettant d'atteindre la ressource eau quel que soit l'endroit où elle se trouve (cas de Djougou).

6°) utiliser des technologies adaptées à la situation hydrogéologique des zones du socle.

7°) accroître les investissements pour la mobilisation des ressources en eau de surface pour l'AEP-MR en vue de réaliser l'accès universel à l'eau potable en milieu rural en cas de nécessité absolue

Les ressources en eaux souterraines étant irrégulièrement réparties sur le territoire béninois, il conviendra de trouver des solutions alternatives, notamment l'eau de surface, pour les situations hydrogéologiques complexes.

8°)-rendre systématique la mise en place des périmètres de protection des captages

9°) opérationnaliser la GIRE

10°) respecter le principe d'équité pour l'accès universel à l'eau potable en milieu rural

Encore aujourd'hui, on observe de profondes disparités dans l'accès à l'eau potable. D'un département à l'autre, à l'intérieur d'un même département ou d'une même commune, les taux peuvent varier du simple au double. La réduction de cette disparité en faveur des populations à faibles revenus reste un grand défi à relever.

11°) assurer un service public durable d'eau potable par une maintenance professionnelle des ouvrages

Beaucoup de progrès ont été réalisés, mais des problèmes persistent comme la disponibilité en pièces de rechange (FPM).

12°) garantir systématiquement la potabilité de l'eau distribuée aux populations

L'analyse systématique de l'eau des forages avant leur mise en consommation est une réalité depuis des années au Bénin. Il faut maintenir, voire renforcer le dispositif mis en place. Le traitement régulier et systématique des cuves des châteaux d'eau des AEV/PEA et de l'eau elle-même (chloration systématique) permettra de garantir en permanence la qualité de l'eau fournie aux populations.

13°) promouvoir les pratiques hygiéniques de consommation de l'eau

14°) rendre opérationnelles les structures de vieille citoyenne pour leur permettre de mieux jouer leur rôle

Le rôle des ACEP a été clairement défini, elles sont pour la plupart reconnues officiellement, mais ils leur manquent les ressources nécessaires pour mieux asseoir leur crédibilité.

15°) utiliser là où c'est possible les énergies renouvelables pour l'AEP-MR

16°) respecter les règles et normes de la bonne gouvernance et assurer la régulation du sous-secteur

Il s'agit ici de contrôler le prix du service de l'eau, et de veiller à la qualité de l'eau, à la transparence dans la sélection du Fermier et dans sa gestion.

4.5. SATISFACTION DES USAGERS DANS LE SECTEUR

4.5.1. Enquête de satisfaction des bénéficiaires des services WASH au Bénin (PNE 2013)

En 2013 le Partenariat National de l'Eau au Bénin a entrepris une enquête de satisfaction des bénéficiaires des services WASH au Bénin dans les communes de Parakou, Kandi, Sinendé et Kérou. Pour mesurer l'appréciation des usagers des services WASH dans le sous-secteur de l'eau, l'étude a utilisé les indicateurs suivants :

- Organisation des services autour des ouvrages d'eau.
- Qualité et état des ouvrages d'eau.
- Hygiène autour des ouvrages d'eau.
- Implication des communautés à la gestion des ouvrages d'eau.
- Accessibilité aux ouvrages d'eau.
- Paiement du service de l'eau.
- Qualité de l'eau.

Les constats majeurs relevés par cette étude du sous-secteur d'AEP sont les suivants :

- les usagers ont une vision pertinente des principales dimensions de la qualité des ouvrages et de celles du service public de l'eau ;
- plusieurs bénéficiaires (une proportion assez élevée d'usagers), sont satisfaits des différentes dimensions définissant la qualité des ouvrages et celle du service public de l'eau ;
- selon le genre, sur plusieurs aspects (qualité de l'eau du forage, qualité de l'équipement, le temps d'attente au point d'eau, l'utilisation des recettes), la proportion de femmes satisfaites est globalement plus élevée que celle des hommes ; sur les aspects ci-dessus cités, l'écart de satisfaction est significatif et varie entre les jeunes et les hommes mariés, entre les hommes et les femmes et entre les jeunes et les femmes ;
- selon la technologie ou le type d'ouvrage, la proportion des usagers satisfaits est plus importante au niveau de ceux qui fréquentent les AEV qu'au niveau de ceux ayant recours aux FPM. Il se déduit de ce constat que les ouvrages AEV constituent une alternative à travers laquelle les désirs d'alimentation en eau potable des usagers sont plus satisfaits. Toutefois, au sujet de l'adéquation du prix payé pour l'accès à l'eau potable, la proportion des usagers s'approvisionnant aux AEV insatisfaits est largement

supérieure à celle des usagers qui recourent aux FPM. Ce résultat donne lieu aux hypothèses suivantes :

- les usagers en milieu rural ne tiennent pas compte de l'amélioration de l'approvisionnement inhérent du type d'ouvrage pour apprécier l'adéquation du prix payé ;
- l'appréciation de l'adéquation du prix par les usagers en milieu rural est objective, mais reste influencée par la sévérité de la pauvreté ;
- l'installation des AEP est faite sans tenir compte de la capacité à payer d'une majorité de la population.
- Les populations des localités à faible taux d'accès sont sur certaines variables (temps d'attente, affluence au point d'eau, respect des heures d'ouverture et de fermeture) en proportion plus importante les plus insatisfaites ;
- Il y a une relative homogénéité des proportions d'usagers satisfaits ou non satisfaits entre les 4 communes de l'étude qui pourtant ne répondent pas aux mêmes caractéristiques en matière d'AEP. En effet, elles ont un taux communal d'accès à l'eau fort (Sinendé), moyen (Kandi et Kérou) ou faible (Parakou).

Les problèmes majeurs du sous-secteur AEP dans les communes de l'étude étaient les suivants :

4.5.1.1. Les problèmes liés à la couverture en ouvrages d'eau

Bien que des efforts soient faits et perceptibles en matière d'AEP, il existe des disparités. Alors que certains arrondissements ou villages ont de très bons niveaux d'équipement, parfois des villages voisins ne bénéficient pas des différentes programmations. Ces disparités ont été signalées dans toutes les communes de l'étude. Ce problème majeur du secteur de l'AEP en milieu rural ne date pas de ce jour. Le Livre Bleu du Bénin l'avait déjà mentionné, précisant d'ailleurs les raisons de ces disparités. Il s'agit entre autres :

- de l'application durant plusieurs années de la logique de la demande communautaire préalable à la mise en place des équipements ;
- de l'obligation de la contribution à l'investissement initial par les communautés qui a exclu les communautés les « plus pauvres » ;
- de la limitation de l'allocation des ouvrages aux petites localités.

4.5.1.2. Les problèmes de gouvernance

Les problèmes de gouvernance dans le sous-secteur AEP sont de plusieurs ordres. Dans les communes de l'étude, ces problèmes ou difficultés sont les plus nombreux. Tout comme les difficultés liées à la couverture en équipement, plusieurs études et rapports du secteur soulignent ces problèmes comme des priorités majeures à régler pour l'amélioration des performances du secteur.

- la maîtrise d'ouvrage communale n'est pas effective

Ce problème est relevé dans toutes les communes. Il se traduit de plusieurs manières ou formes. Pour le secteur Eau et assainissement en milieu rural, les textes de loi sur la décentralisation prévoient une responsabilisation des Communes dans la réalisation des ouvrages d'AEP. L'étude révèle :

- le manque de rigueur dans le contrôle et de suivi des contrats de prestations entre les mairies et les délégataires les fermiers ou les communautés pour une bonne gestion

des ressources en eau due à l'absence des structures ImS sur le terrain du fait qu'ils sont arrivés en fin de contrat ;

- les problèmes de recouvrement des redevances ;
- l'insalubrité autour des ouvrages ;
- le manque de suivi et entretien des ouvrages ;
- le manque de sanction et l'incivisme des populations ;
- la non-maitrise des ouvrages construits par les privés et ONG ;
- la non-harmonisation des statistiques ;

➤ le principe de paiement de l'eau

Les populations apprécient mal le principe de paiement de l'eau. Cette politique tarifaire est perçue comme inhibitrice, ne s'alignant pas avec la politique de promotion de la consommation d'eau de façon décente et digne. Il est nécessaire d'améliorer cette situation en appliquant des tarifs préférentiels aux points d'eau collectifs. Il apparaît que « les plus pauvres investissent plus d'argent pour acquérir la même quantité d'eau que les plus riches ».

➤ une absence de vieille citoyenne autour des actions dans le secteur

Les populations ne sont pas informées ou sont mal informées sur les actions entreprises dans le secteur ainsi que des perspectives d'amélioration. On déplore que l'État soit à la fois juge et partie dans les politiques de développement sectoriel à cause de l'inexistence au sein des populations de structures organisées de régulation ou de pression. Les actions de vieille citoyenne de la société civile ne sont pas encore perceptibles.

4.5.1.3. Recommandations

Au regard des performances, des difficultés rencontrées dans le secteur de l'AEP, les recommandations suivantes sont formulées dans le rapport sur la satisfaction des usagers dans le secteur d'eau et d'assainissement :

1) Optimiser l'appropriation par les acteurs des ouvrages d'AEP

La consolidation et la pérennisation de la satisfaction des populations reposent fondamentalement sur l'appropriation par des acteurs locaux des ouvrages mis à leur disposition. Il est important que les populations et les autorités communales s'avisent de leurs statuts et de leurs devoirs respectifs. Dans cette perspective, il est nécessaire :

- de faire connaître davantage les objectifs et les systèmes de maintenance des ouvrages d'eau par des activités d'information régulière (émissions à la radio par exemple) ;
- de renforcer les capacités des autorités communales et des délégués en charge de la gestion des ouvrages d'AEP, à la maîtrise des procédures opérationnelles exigeant une synergie entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre sociale.

2) Améliorer la qualité du service

D'après les résultats de l'étude, il est nécessaire de construire et de consolider la gouvernance locale en matière d'AEP. En effet, il est important de développer les capacités des acteurs locaux par la mise en œuvre d'actions convergentes à la fois par les structures techniques de l'État et par les organisations de la société civile. Spécifiquement, Il est question :

- du renforcement de la maîtrise d'ouvrage locale qui incombe aux communes dont l'efficacité repose sur
 - une parfaite connaissance des réalités de l'AEP des populations et
 - la mise en place de dispositions et procédures idoines. Pour ce faire, les communes doivent s'engager pour galvaniser et responsabiliser de façon durable les structures communautaires de gestion.
- Du renforcement de la maîtrise d'œuvre sociale qui relève des structures communautaires, comme par exemple des associations des femmes ou des jeunes.
- Du renforcement de la maîtrise d'œuvre privée locale dont sont porteurs les artisans réparateurs qui, dans une certaine mesure, sont tributaires des vendeurs de pièces détachées. La formation des artisans, dans les communes, s'impose pour leur permettre de maîtriser la technologie des différents types de pompes des ouvrages de leur commune.

3) Promouvoir l'équité

En milieu rural, de par leur fonction de ménagère, les femmes sont les plus grandes utilisatrices de l'eau pour des divers besoins. Cependant elles ne sont pas suffisamment représentées dans les sphères de prises de décisions relatives à la formulation de la demande, l'emplacement, la gestion et l'entretien technique des points d'eau. En général, elles sont prises en compte dans les comités de gestion des points d'eau au poste d'hygiéniste. Les actions de renforcement doivent être rendues, le plus possible, adaptées au genre. L'intégration du genre, en déléguant les ouvrages simples systématiquement à des femmes, devra prendre en compte les défavorisés (les handicapés physiques) et les ménages éleveurs dont la préoccupation porte également sur l'abreuvement des animaux.

4) Accroître le niveau du service

Les enquêtes montrent que la technologie détermine grandement la satisfaction des usagers. En effet, de l'exhaure à la puisette qui constitue le niveau primaire, en passant par l'exhaure à l'aide d'une FPM, l'AEV avec ses bornes-fontaines constitue de nos jours un troisième niveau duquel les populations se disent plus satisfaites par rapport au service d'AEP. Il faudrait donc :

- Mener une recherche-action sur les prix pratiqués au niveau des AEV, puisque la présente enquête révèle qu'il y a une forte proportion d'usagers insatisfaits des prix ;
- Accroître la satisfaction des usagers qui bénéficient d'AEV par l'augmentation du nombre de bornes-fontaines là où cela est faisable (techniquement et financièrement) ;
- Amorcer une réflexion pour envisager l'évolution vers le développement de branchements particuliers au niveau de certaines localités.

5) Apporter plus d'informations sur les spécifications techniques des ouvrages

Ce niveau d'action concerne les dimensions relatives à la qualité des ouvrages évoquée par les usagers, à savoir :

- le débit de la pompe,
- la qualité de l'eau
- la qualité de l'équipement.

Les populations ne disposent pas de référentiel minimum leur permettant d'avoir une appréciation avisée des différents paramètres qui constituent ces dimensions.

6) Approfondir l'approche de mesure de la satisfaction dans le domaine de l'AEP

La mesure de la satisfaction dans le domaine du développement rural n'est pas une pratique courante dans notre pays, pourtant elle est se justifie puisque la satisfaction du grand nombre d'utilisateurs est l'objectif final recherché. Il est souhaitable que la conduite d'une telle étude soit institutionnalisée.

4.5.2. Enquête de satisfaction 2016

Dans le cadre de la présente étude, de nouvelles enquêtes ont été exécutées dans 12 communes, réparties sur l'ensemble du territoire du Bénin. Dans chaque commune, les ménages ont été interrogés dans des localités de tailles différentes. Les services communaux de ces communes ainsi que les services départementaux ont également été interrogés. Des constats tirés de cette enquêtes englobent plusieurs aspects ;

Maitrise d'Ouvrage Communale

Les communes manquent parfois de compétence technique pour faire face à leur devoir de maître d'ouvrage communale :

- Dans plusieurs cas, les communes ne cherchent pas à se faire appuyer par le SEau et elles font ce qu'elles peuvent selon leur niveau de connaissance ;
- Les postes du personnel des communes ne sont pas toujours stables. Si le niveau politique change, il est fort probable qu'il soit procédé à un redéploiement des agents techniques. Un REA ou un agent ImS bien formé peut se trouver ainsi dans un autre secteur de responsabilité, ce qui fragilise encore les compétences de la Commune dans le secteur de l'eau.

Les SEau sont peu sollicités pour l'Assistance Conseil aux Communes :

- Les autres structures qui interviennent dans le service public d'eau potable, comme les ONG et les congrégations confessionnelles, n'impliquent pas non plus les Seau ;
- Les SEau ne disposent pas des ressources humaines et financières pour répondre efficacement aux besoins des communes ;
- Les SEau sont parfois confrontés au refus du Délégué du Contrôleur Financier (DCF) de faire signer leur ordre de mission sous prétexte de non-conformité de leur mission avec la programmation budgétaire.

La maîtrise d'ouvrage des Communes n'est pas toujours respectée. À Sinendé par exemple, c'est la Congrégation catholique sur place qui a réalisé l'ensemble des AEV fonctionnelles et qui est de facto le maître d'ouvrage.

La délégation du service public de l'eau n'est pas non plus toujours respectée, le plus souvent en raison de l'opposition de la population qui préfère continuer la gestion communautaire au travers des AUE. Parfois, la commune a des difficultés à trouver un fermier. Dans ce cas, l'ouvrage n'est pas mis en service ou, comme c'est le cas de 6 AEV dans la commune d'Ouidah, l'AEV est géré par la DDEEM qui a recruté "provisoirement" les fermiers en lieu et place de la Commune.

La contractualisation des fermiers par la Commune se fait souvent par contact et non sur des critères objectifs. Les fermiers se plaignent de la concurrence déloyale des PEA privés et même des ouvrages simples. En raison de ces connivences, il y a également très peu de suivi des communes, avec comme résultat une très faible connaissance par les communes du fonctionnement réel des systèmes et un niveau faible de recouvrement des redevances. Les

populations privilégient toujours le prix de l'eau sur sa qualité. Au niveau des bornes-fontaines, le niveau des impayés est élevé.

FPM

Comme les FPM ont de faibles intérêts économiques, il est très difficile de trouver un délégataire indépendant. Le prix de l'eau est également aléatoire et il n'y a pas de règles strictes déterminées. Les populations préfèrent dans une large majorité les AEV aux FPM.

Appréciation des pompes :

Des trois types de pompes en utilisation au Bénin, les moins satisfaisantes du point de vue de la population sont les pompes AfriDev qui tombent régulièrement en panne. Les pompes Vergnet sont le plus répandues et le plus appréciées, étant les plus fiables. Toutefois si elles tombent en panne, elles peuvent rester parfois longtemps hors service, faute de disponibilité des pièces. La satisfaction des pompes India se situe entre les deux. Toutefois, si une pompe tombe en panne, il est plus aisé de trouver les pièces d'une pompe India que des deux autres pompes.

Au niveau des AEV ce sont les groupes électrogènes qui sont la principale cause de pannes suivie de près par des détériorations des canalisations, dans 10 % des cas se sont les ressources en eau qui sont insuffisantes pour satisfaire les besoins. Des délégataires abandonnent parfois la gestion en raison de la complexité des procédures de décaissement des communes qui ne leur permettent pas d'apporter une réponse adéquate et rapide aux pannes.

Implication des Populations

Le principe des ACEP est encore mal connu des populations : seuls 36 % de la population interrogée connaissent l'existence de cette structure. Et de ceux qui connaissent cette structure, un tiers ignore son fonctionnement. Les ACEP existent partout, mais le financement de leur fonctionnement demeure le problème principal.

Qualité de l'eau

Le plus grand problème lié à la qualité de l'eau est l'absence de contrôle et l'insuffisance d'entretien des ouvrages par les fermiers. L'élaboration des PGSSE par les fermiers n'est pas toujours respectée. Toutefois, plus de 90 % des populations interrogées apprécient bien la qualité d'eau qu'ils utilisent. Malheureusement, les pratiques courantes de stockage à la maison ne garantissent pas, dans la majorité des cas, la conservation de la qualité de l'eau dans des bonnes conditions. Si la qualité de l'eau est apprécié, c'est d'avantage par rapport à d'autres sources d'eau et qu'en raison de sa qualité effective.

Quantité de l'eau utilisée

Selon les déclarations des populations, l'utilisation de l'eau est assez proche de la norme de 20 litres par personne et par jour, et cela indépendamment de la situation socio-économique des ménages. Pourant au sud et au centre du pays, le prix se situe le plus souvent autour de 800 CFA par m³ (20 CFA par bidon de 25 l). Au nord du pays l'eau est le plus souvent vendue moyennant une contribution forfaitaire.

Distance du point d'eau

90 % de la population déclarent que le point d'eau est à moins de 400 m de leur maison et qu'un aller-retour au point d'eau prend moins de 30 minutes. Pour plus de 70 % de la population le point d'eau est à moins de 200 m et le temps de la corvée d'eau est de moins de 20 minutes.

4.6. TEXTES JURIDIQUES, RÉGLEMENTAIRES, POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

Ci-dessous quelques textes juridiques qui concernent directement ou indirectement le secteur d'alimentation en eau potable du Bénin :

1. Loi N° 87-015 du 21 septembre 1987 portant Code de l'Hygiène Publique
2. Loi n 88-005 du 26 avril 1988 portant création, organisation et fonctionnement des entreprises publiques et semi-publiques
 - Décret N° 2003-203 du 12 juin 2003 portant création de la Société Nationale des eaux du Bénin
3. Loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin
4. Loi N° 97-29 du 15 janvier 1999 portant Organisation des Communes en République du Bénin
 - Décret N° 2002-376 du 22 août 2002 portant organisation et fonctionnement de l'Administration départementale
5. Loi N° 98-007 du 15 janvier 1999 portant régime financier des communes en République du Bénin
 - Décret N° 2008-276 du 19 mai 2008 portant création du Fonds d'Appui au Développement des Communes (FADeC)
6. Loi N° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin
 - Décret N° 2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin
 - Décret N° 2001-235 du 12 juillet 2001 portant organisation de l'étude d'impact sur l'environnement
7. Loi N° 2001-07 du 09 mai 2001 portant maîtrise d'ouvrage public
 - Décret N° 2003-095 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par les maîtres d'ouvrage publics
 - Décret N° 2003-096 portant conditions d'exercice des missions de maîtrise d'ouvrages déléguée et de conduite d'opération
 - Loi N° 2005-07 du 08 avril 2005 modifiant et complétant la loi n° 2001-07 du 09 mai 2001 portant maîtrise d'ouvrage public
8. Loi N° 2009-02 du 07 août 2009, portant code des marchés publics et des délégations de services publics
 - Décret N° 2011-480 du 08 juillet 2011 portant procédures d'élaboration des plans de passation de marchés
9. Loi N° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin
 - Décret N° 2011-573 portant instauration du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

- Décret N° 2011-574 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement du Conseil National de l'Eau
- Décret N° 2011-621 du 29 septembre 2011 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement des comités de bassin
- Décret N° 2011-623 fixant la procédure de détermination des limites des dépendances du domaine public de l'eau
- Décret N° 2011-671 fixant les procédures de délimitation des périmètres de protection
- Décret N° 2015-292 du 03 juin 2015 portant détermination des bassins et sous bassins hydrographiques et fixation de leurs limites en République du Bénin
- Décret N° 2015-294 du 03 juin 2015 portant conditions d'édition des règles générales et prescriptions applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration
- Décret N° 2015-326 du 03 juin 2015 portant fixation des conditions d'exercice des activités d'exploitation des ouvrages d'eau potable au Bénin
- Décret N° 2015-327 du 03 juin 2015 portant modalités de gestion des besoins en eau en cas de sécheresse, inondation ou autres cas exceptionnels
- Décret N° 2015-328 du 08 juin 2015 portant détermination de la redevance d'exploitation des ressources en eau en République du Bénin
- Décret N° 2015-552 du 06 novembre 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Eau
- Décret N° 2015-553 du 06 novembre 2015 portant adoption du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin de l'Ouémé
- Décret N° 2015-554 du 06 novembre 2015 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Commission interministérielle de l'Eau
- Décret N° 2015-578 du 18 novembre 2015 portant procédure d'autorisation ou de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités relatives à l'eau
- Décret N° 2015-579 du 18 novembre 2015 portant modalités de répartition des amendes prévues par la loi N° 2010-44 du 20 novembre 2010
- Décret N° 2015-580 du 18 novembre 2015 portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration
- Décret N° 2015-675 du 31 décembre 2015 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence du Bassin de l'Ouémé (ABO)
- Décret N° 2015-676 du 31 décembre 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du Fonds National de l'Eau (FNEau)

Le Bénin est également doté de trois textes importants régissant le secteur de l'eau:

- La Politique Nationale de l'Eau (2008)

- Le Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (2012)
- Stratégie Nationale de Surveillance de la Qualité de l'Eau de Consommation au Bénin (2012)

4.7. ANALYSE SWOT

Dans l'analyse diagnostic du secteur de 2015, l'évaluation de l'application des principes directeurs de la SNAEP-MR 2005-2015 et l'analyse de la situation actuelle du sous-secteur de l'AEP en milieu rural ont permis d'identifier les principales Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces du secteur qui sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Forces	Faiblesses
1. Disponibilité de ressources en eau dans certaines zones	1. Non-respect des procédures jusqu'au plus haut niveau, induisant des pertes de fonds importants
2. Cadres politique, légal, stratégique et réglementaire et contexte institutionnel favorable	2. Inadéquation du cadre organique des communes, de la DG-Eau et des SEau avec leurs nouvelles attributions respectives
3. Existence d'un Plan intégré de Renforcement des Capacités (PIRC) des structures du secteur eau et assainissement	3. Insuffisance de ressources financières et de ressources humaines de qualité dans le domaine de l'eau dans les communes
4. Capacités des communes à assurer la maîtrise d'ouvrage à travers la programmation, la réalisation des ouvrages et la délégation du service public d'eau potable.	4. Insuffisance des moyens financiers et humains au niveau des SEau pour assurer l'assistance-conseil aux communes
5. Existence d'un dispositif d'assistance-conseil au niveau déconcentré pour accompagner les communes.	5. Faible mobilisation des eaux de surface dans les régions de socle pour suppléer aux ressources en eau souterraine, souvent difficile d'accès
6. Existence des ACEP, structures de vieille citoyenne	6. Régulation du sous-secteur non assurée
	7. Manque d'équité dans la planification de la desserte des départements et des communes
	8. Durabilité du service public de l'eau potable mal assurée
	9. Faiblesse de la chaîne de maintenance des ouvrages simples
	10. Potabilité de l'eau fournie non assurée partout
	11. Manque de célérité dans la mise en œuvre des procédures de passation des marchés et difficultés au niveau de la chaîne de dépenses
	12. Insuffisance de ressources humaines en termes d'effectif et de compétences pour les missions régaliennes de la DG-Eau et des SEau

	<ul style="list-style-type: none"> 13. Vieille citoyenne faiblement assurée par les communautés bénéficiaires des ouvrages d'eau 14. Insuffisance de Fermiers professionnels (Formation et qualification) 15. Prolifération des PEA privés 16. Difficultés de remontée des informations 17. Mauvaise gouvernance dans le secteur 18. La définition de l'INSAE du milieu rural inadéquate pour le secteur 19. La différence entre la notion village entre l'INSAE et le niveau politique 20. La non prise en compte de l'INSAE de la structure des villages qui sont subdivisés en différentes localités 21. Le faible niveau de géolocalisation du dernier recensement
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> 1. Volonté du nouveau gouvernement d'accélérer les investissements dans le secteur : 2. Volonté des PTF du secteur eau à accompagner la mise en œuvre des nouvelles orientations stratégiques sectorielles 3. L'existence des ODD fixe des objectifs clairs pour 2030 4. Existence d'un mécanisme de financement des BPO des communes : le FADEC 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Non-disponibilité du SIGFIP en permanence 2. Absence d'un cadre approprié de concertation des PTF 3. Forte dépendance financière surtout pour les investissements dans le secteur de l'eau vis-à-vis des PTF 4. Non prise en compte de l'ensemble des rôles régaliens des institutions par le budget de l'État 5. La mauvaise gouvernance dans le sous-secteur 6. Instabilité du personnel technique des communes 7. Politisation par endroits des décisions dans la conduite de la maîtrise d'ouvrage communale 8. Non prise en compte au niveau politique des besoins réels des populations 9. Effets des changements climatiques sur la disponibilité des ressources en eau

5. VISIONS ET OBJECTIFS POUR LE SECTEUR DE L'EAU POTABLE

5.1. LA VISION NATIONALE DE L'EAU EN L'AN 2025

La Vision Nationale de l'Eau a été élaboré en 1999 en préparation de la Vision Africaine de l'eau. Ce document est orienté vers la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE). La vision concerne aussi bien la gestion que l'exploitation durable des ressources en eau. Le premier objectif du document est le suivant :

- Eau potable pour tous en 2025

Une partie de la première action inscrite dans cette vision est la suivante :

- Assurer l'alimentation en eau potable des populations rurales à raison de 50 l/hbt/jour.

La vision propose les normes moyennes d'alimentation des populations rurales suivantes :

- 20 litres par habitant et par jour en 1999
- 30 litres par habitant et par jour en 2005
- 40 litres par habitant et par jour en 2010
- 45 litres par habitant et par jour en 2015
- 50 litres par habitant et par jour à partir de 2020.

Selon les estimations du document, l'alimentation en eau potable pour les populations rurales est de 64 % avec de grandes disparités entre les différentes zones. L'eau souterraine est pour 97 % à la base de l'AEP des populations rurales.

5.2. LA POLITIQUE NATIONALE DE L'EAU

En 2008 est formulée la Politique Nationale de l'Eau, adoptée ensuite en 2009. La Politique de l'Eau est un document axé sur la GIRE qui contient des éléments importants pour l'AEP. Le premier constat du document est que le taux de desserte des populations rurales en 2006 est de 44 %. Le document de politique confirme la Vision Nationale de l'Eau en 2025 en s'inscrivant également dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et dans le processus de la décentralisation. Dans la Politique Nationale de l'Eau figurent 5 principes généraux, 6 principes techniques et spécifiques et 4 orientations stratégiques :

Principes généraux :

1. Déconcentration des services de l'État et décentralisation ;
2. Désengagement de l'État du secteur productif et promotion du secteur privé ;
3. Promotion de la solidarité nationale ;
4. Primauté de la dimension humaine, l'alimentation en eau potable de la population est une priorité nationale ;
5. Gestion patrimoniale, l'eau est un bien social et élément du domaine public.

Principes techniques et spécifiques :

1. Gestion durable et partage équitable de l'eau ;
2. Information du public et participation des acteurs ;
3. Reconnaissance des pratiques coutumières pertinentes ;
4. Utilisateur-payeur et pollueur-payeur ;
5. Gestion par bassin hydrographique et/ou aquifère ;

6. Coopération inter-états pour les eaux partagées.

Orientations stratégiques :

1. Reformuler le cadre de gestion en cherchant la bonne gouvernance de l'eau ;
2. Assurer un accès équitable et durable à l'eau potable ;
3. Garantir la disponibilité de l'eau en quantité et en qualité ;
4. Assurer la santé, la sécurité publique et la conservation des écosystèmes aquatiques.

5.3. L'AGENDA 2030 ET LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) forment un ensemble de 17 objectifs et 169 cibles dans les secteurs sociaux, économiques et environnementaux du développement durable. L'objectif 6 concerne le secteur de l'eau et de l'assainissement. Il est formulé comme suit :

Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau

Huit cibles sont à atteindre d'ici 2030, six cibles quantitatives et deux cibles qualitatives qui concernent les moyens de mise en œuvre :

- 6.1 D'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable
- 6.2 D'ici à 2030, assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats et mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux besoins des femmes, des filles et des personnes en situation vulnérable
- 6.3 D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau
- 6.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement l'utilisation rationnelle des ressources en eau dans tous les secteurs et garantir la viabilité des retraits et de l'approvisionnement en eau douce afin de tenir compte de la pénurie d'eau et de réduire nettement le nombre de personnes qui souffrent du manque d'eau A/69/L.85 22/41 15-13689
- 6.5 D'ici à 2030, mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris au moyen de la coopération transfrontière selon qu'il convient
- 6.6 D'ici à 2030, protéger et restaurer les écosystèmes liés à l'eau, notamment les montagnes, les forêts, les zones humides, les rivières, les aquifères et les lacs
- 6.a D'ici à 2030, développer la coopération internationale et l'appui au renforcement des capacités des pays en développement en ce qui concerne les activités et programmes relatifs à l'eau et à l'assainissement, y compris la collecte de l'eau, la désalinisation, l'utilisation rationnelle de l'eau, le traitement des eaux usées, le recyclage et les techniques de réutilisation
- 6.b Appuyer et renforcer la participation de la population locale à l'amélioration de la gestion de l'eau et de l'assainissement

La cible 6.1, « d'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable », sera l'objectif principal du secteur de l'eau potable. Cet objectif contient quatre éléments importants:

1. Accès universel : Chacun et chacune doit avoir accès à l'eau sur place et au besoin, indépendamment de son sexe, son âge, sa santé, sa nationalité, son ethnie, sa religion, son niveau social ou son lieu de résidence ;
2. Accès équitable : L'eau appartient à tous, l'accès à l'eau doit donc tenir compte des besoins de l'ensemble des usagers ;
3. Eau potable : La qualité de l'eau doit répondre aux exigences des citoyens soucieux de leur santé et leur bien-être ;
4. Un coût abordable : Chacun doit être capable de se procurer de l'eau potable, indépendamment de ses revenus.

A noter que la cible 6.1 formulée ci-dessous n'est qu'une cible intermédiaire de la cible principale qui porte la vision à l'horizon 2040 :

- 6.1 D'ici à 2040, la proportion de la population n'ayant pas accès à une source améliorée d'eau potable à domicile sera réduite de moitié et les inégalités dans l'accès ont été progressivement éliminées.

Cette cible est bien plus ambitieuse et montre l'ambition de la communauté internationale d'évoluer d'un accès raisonnable à l'eau potable vers un accès optimal à l'eau potable. Ce n'est qu'en disposant d'un point de distribution de l'eau potable à domicile que la corvée d'eau disparaîtra durablement.

5.4. LA VISION DU GOUVERNEMENT DU BÉNIN

La vision du gouvernement actuel est qu'il ne faut pas attendre 2030 ni 2025. L'eau potable est un droit universel, que le gouvernement du Bénin veut atteindre à l'horizon 2021. Cependant on constate que les efforts déployés par le gouvernement depuis les années 90 dans le secteur de l'eau n'ont pas pu satisfaire la demande en eau de l'ensemble de la population béninoise. Les disparités d'une localité à une autre persistent et la moitié de la population du Bénin n'a toujours pas accès à une source d'eau potable. Plusieurs obstacles entravent l'accès durable à l'eau :

- La faible capacité du sous-secteur d'absorption des ressources, de mise en œuvre des programmes et projets et de suivi/évaluation ;
- L'insuffisance de ressources financières et humaines dans le secteur de l'eau en général et dans le sous-secteur d'AEP en particulier ;
- L'inadéquation des choix technologiques pour assurer un accès amélioré à l'eau potable, notamment dans les zones avec une hydrogéologie défavorable ;
- La faible prise en compte des technologies adaptées aux zones hydrogéologiques difficiles dans l'opérationnalisation des politiques et des stratégies ;
- La capacité insuffisante de production d'eau potable en milieu urbain que rural ;
- La mauvaise gouvernance des ressources du sous-secteur

Les défis à relever sont importants :

- L'accélération des investissements dans le secteur pour atteindre l'accès universel et durable d'ici 2021 ;
- La réduction des disparités à l'accès en eau potable des populations à faibles revenus, notamment en milieu rural ;

- L'accès à l'eau potable dans les localités à forte densité de population qui sont jusqu'à présent dépourvues d'accès ;
- L'efficacité dans l'utilisation des ressources mobilisées ;
- L'implication du secteur privé.

Afin de relever ces défis, le plan d'action du gouvernement prévoit les actions suivantes :

- Des réformes institutionnelles du secteur de l'eau ;
- L'accélération de la réalisation des infrastructures hydrauliques ;
- La mise en place d'une agence de mise en œuvre des projets ;
- La coordination effective des initiatives avec les partenaires du développement (gouvernement, communes, PTF, société civile, secteur privé) ;
- Le renforcement des capacités et le développement des partenariats ;
- En liaison avec les communes, la mise en place de mécanismes adaptés au PPP pour la réalisation, la distribution, la gestion et la maintenance.

6. OPTIONS STRATÉGIQUES

Dans ce chapitre seront proposées les options stratégiques. Avant de les aborder, il convient de proposer quatre objectifs généraux pour guider le développement du secteur de l'eau au Bénin :

1. *Toute la population du Bénin a accès à une source d'eau potable améliorée à domicile, dont la disponibilité est en permanence d'au moins 50 litres par personne par jour.*
2. *L'ensemble des Communes prennent en compte la planification du renouvellement et des extensions et assument la responsabilité pour la gestion et la maintenance des infrastructures d'eau potable destinées au service public d'eau potable*
3. *L'eau de consommation remplit en permanence les exigences de la réglementation en vigueur concernant les normes de la qualité d'eau potable.*
4. *Les besoins en ressources financières pour la réalisation et le fonctionnement des infrastructures de l'eau en milieu rural sont assurés à 100%.*

Les objectifs généraux nous aident à formuler des objectifs spécifiques pour la période en revue, des cibles qu'on souhaite atteindre dans un certain délai pour une entité géographique donnée. Dans la section qui suit, nous proposons pour chaque objectif général :

- des objectifs spécifiques, des cibles à atteindre dans la période en revue ;
- des principes directeurs, des règles qu'on doit suivre ;
- des options stratégiques, qui indiquent le chemin à suivre pour atteindre les objectifs spécifiques ;
- des indicateurs qui nous permettent de mesurer le progrès du secteur.

6.1. ACCÈS À L'EAU POTABLE

6.1.1. Objectif Général

Toute la population rurale du Bénin a accès à une source d'eau potable améliorée à domicile, dont la disponibilité est en permanence d'au moins 50 litres par personne par jour.

L'objectif général vise :

- à éliminer la corvée d'eau pour les femmes et les enfants ;
- à éliminer le transport de l'eau vers et le stockage au domicile, garantissant ainsi que l'eau de consommation aura la même qualité que l'eau de distribution.

6.1.2. Objectifs spécifiques

3. D'ici 2021, assurer l'accès raisonnable à l'eau potable à un prix abordable pour l'ensemble de la population rurale au Bénin ;
4. D'ici 2030 assurer l'accès optimal à l'eau potable pour la moitié des populations rurales ;

6.1.3. Principes directeurs

- Chaque individu est égal devant le service public d'eau potable, il n'y a pas de priorité entre différentes catégories d'usagers.

- L'eau est un bien public, personne ne peut s'approprier d'une source d'eau potable au détriment d'autres individus.
- La promotion des branchements privés et la réduction du prix de l'eau à un niveau acceptable pour les populations sont les meilleures manières d'augmenter la consommation spécifique et ainsi d'atteindre les objectifs liés à la santé humaine.
- L'accès à l'eau pour des besoins de consommation est prioritaire sur les autres usages de l'eau. Toutefois, la planification de l'amélioration du niveau de service public de l'eau potable doit se faire dans une approche de gestion intégrée des ressources en eau.

6.1.4. Options stratégiques

- Application de nouvelles normes d'accès à l'eau potable pour s'assurer que tout(e) Béninois(e) ait accès à l'eau potable ;
- Élaboration d'un Plan Directeur du secteur de l'Approvisionnement en Eau Potable avec comme noyaux centraux les Plans Communaux de Développement ;
- Professionnalisation de l'ensemble des acteurs dans le service public de l'eau potable :
 - Création de structures appropriées à la réalisation des grands projets du secteur ;
 - Promotion des métiers de l'eau dans les établissements scolaires ;
 - Renforcer la Maitrise d'Ouvrage Communale sur la planification, la réalisation et le suivi du service public de l'eau potable.

6.1.4.1. Application de nouvelles normes d'accès à l'eau potable pour s'assurer que tout(e) Béninois(e) ait accès à l'eau potable.

La première option dans les choix stratégiques est l'application de nouvelles normes d'accès à l'eau potable pour s'assurer que tout(e) Béninois(e) ait accès à l'eau potable. L'objectif final vise à ce que toute la population du Bénin ait accès à une source améliorée d'eau potable à domicile. Toutefois, les nouvelles normes ne sont valables que pour la période transitoire, l'objectif de long terme est que chaque ménage soit doté d'une source améliorée d'eau potable à domicile.

Toute intervention dans le domaine d'AEP en milieu rural doit tenir compte de cet objectif. La définition des milieux urbains et ruraux selon la définition de l'INSAE n'est pas adaptée pour planifier efficacement l'alimentation en eau potable des populations du Bénin. D'un côté un million d'individus environ habitent en milieu agricole dans des arrondissements classifiés comme urbains. D'un autre côté il existe des localités importantes dans des arrondissements classifiés comme ruraux, qui seront mieux servis par une AEP du type urbain que par une AEP du type rural. Pour illustrer cette différence ci-dessous deux images satellites :



À gauche une partie du village de Houegbo-Gare dans l'arrondissement de Houegbo, commune de Toffo. Cette localité compte plus de 4.000 individus. L'arrondissement de Houegbo est classifié par l'INSAE comme milieu rural et est desservi par l'AEV de Houegbo-Coli qui dessert à peu près 11.000 individus. À droite la localité de Mponko qui est rattachée au village de Berecingou dans le troisième arrondissement de la commune de Natitingou. Le troisième arrondissement de Natitingou est classifié comme milieu urbain. La population du village de Mponko est estimée à 50 individus et se trouve à 3 km de distance du centre du village de Bérincingou. Mponko se trouve à une altitude de 575 m. Le centre de Bérincingou se situe 200 m plus bas à 375 m. Bérincingou est raccordée au réseau de la SONEB, mais il est évident que Mponko n'est pas raccordable.

Dans le cadre de l'hydraulique, nous proposons de nuancer la classification entre milieu rural et milieu urbain et de la remplacer par la terminologie suivante :

- Milieu de l'hydraulique urbaine (SONEB)
- Milieu de l'hydraulique villageoise (AEV/PEA)
- Milieu de l'hydraulique rurale (FPM)

Toutefois, pour utiliser une définition simple, dans le cadre de la Stratégie d'Alimentation en eau potable du Milieu rural, qui sera valable en permanence indépendamment du développement démographique de la population, **on considère comme zone d'intervention de l'hydraulique villageoise et rurale, toute localité en dehors des centres urbains qui n'est pas desservie et dont le raccordement à la SONEB n'est pas envisagé..**

Milieu de l'hydraulique urbaine

Le périmètre d'intervention de la SONEB est défini par tous les chefs-lieux de commune ainsi que toutes les autres agglomérations dépassant 5000 habitants. On note que cette définition est différente de la définition du milieu urbain par l'INSAE. Une agglomération est définie comme une localité ou un groupement de plusieurs localités qui peuvent être desservies par un seul système d'AEP. Cette définition permet d'exclure du périmètre d'intervention de la SONEB des localités en milieu agricole se situant dans des arrondissements dits urbains. Elle permet également d'inclure des agglomérations importantes se situant dans des arrondissements dits ruraux.

Milieu de l'hydraulique villageoise

Toute localité ou groupement de localités entre 1000 et 5000 habitants. Ce genre de localités est le alimenté de préférence par un PEA ou une AEV. En termes de source d'énergie on préfère un raccordement au réseau de la SBEE ou, à défaut, une alimentation à une ressource

renouvelable. Idéalement, chaque AEV devrait disposer d'un groupe électrogène de secours pour faire face aux pannes du système primaire.

Milieu de l'hydraulique rurale

Toute localité qui n'atteint pas 1000 habitants sera desservie de préférence par une FPM. Des FPM supplémentaires pourront être installées par tranche de 250 habitants :

- moins de 200/300 habitants : 1 FPM
- De 200/300 à 400/600 habitants : 2 FPM
- Plus de 500/600 habitants : 3 FPM
- Plus de 750 à 1000 habitants : 1 PEA

L'utilisation de 200/300 au lieu de 250 et 400/600 au lieu de 500 permet d'indiquer que les normes ne sont pas des chiffres fixes, mais des indications qui doivent être appliquées en tenant compte des spécificités locales.

Dans les endroits où l'accès à des sources alternatives d'eau est facile, on pourrait augmenter le nombre d'habitants par FPM, tout en gardant une distance limitée entre le FPM et les usagers. Dans le cas où de nombreuses sources alternatives d'eau sont accessibles, on pourrait appliquer :

- moins de 400/500 habitants : 1 FPM
- entre 400/500 et 750/1000 habitants : 2 FPM
- Plus de 750 à 1000 habitants : 1 PEA

Cette proposition tient compte du fait que la population utilise l'eau potable de la pompe pour la consommation humaine et l'eau non potable d'une source alternative pour les autres besoins domestiques.

Toutefois, lorsqu'il s'agit de déterminer la façon d'approvisionner une localité en eau potable, la taille de village n'est pas le seul critère à prendre en compte, car on cherche à offrir le meilleur niveau de service possible. On considère donc les différentes options en fonction du niveau de service retenu et on choisit le plus haut niveau réalisable dans le budget disponible :

1. Raccordement au réseau urbain est prioritaire si cette option est possible
2. Installation de ou raccordement à une AEV
3. Réalisation d'un forage pour un PEA
4. Réalisation d'un forage qui sera équipé d'une FPM
5. Tout autre système adapté à la situation locale tout en garantissant la quantité et la qualité de l'eau de consommation et la durabilité du fonctionnement.

Par conséquent, l'extension des réseaux urbains dans le milieu rural semble prioritaire sur la création de nouveaux points d'eau. La mobilisation des ressources en eau pour les centres urbains est donc une condition préalable pour l'amélioration de la situation de l'AEP en milieu rural. Vu la pénibilité de la corvée d'eau et la dégradation de la qualité de l'eau pendant le transport et le stockage à domicile, les FPM ne sont plus considérés comme des moyens adéquats d'alimentation en eau potable. Ce sont des solutions transitoires vers l'atteinte de l'objectif général, d'avoir une source améliorée d'eau potable à domicile.

6.1.4.2. *Élaboration d'un Plan Directeur du secteur de l'Alimentation en eau potable avec comme noyaux centraux des Plans Communaux d'Eau*

La planification de la satisfaction des besoins en eau potable des populations est une des compétences qui relèvent de la Commune. Le niveau communal est le plus approprié pour déterminer localité par localité le meilleur approvisionnement en eau. Le Plan Directeur est la somme des différents PCEau, permettant à l'État Central de prioriser les investissements et d'arbitrer dans l'attribution des fonds pour l'investissement.

Tous les quartiers et toutes les localités sont listés, par arrondissement, ainsi que les populations desservies et celles restant à desservir. Pour chacun de ces quartiers et localités (qu'ils soient classés en urbain ou en rural par l'INSAE), on décide si la SONEB va les couvrir ou non, et comment (par exemple : si ce n'est pas la SONEB, mais avec une perspective plus tard de raccordement à leur réseau), on dimensionne les tuyaux pour rendre ce raccordement possible. Autre exemple: on peut accepter provisoirement des FPM pour desservir des quartiers non couverts par le réseau, mais en étant conscient que ces FPM seront enlevés lorsque le réseau sera étendu jusque là. Les forages serviront alors, si les ressources en eau le permettent, à contribuer à l'alimentation du réseau.

Ce Plan Communal d'Eau est essentiel, car il constitue le meilleur moyen de planifier les investissements. Le PCEau vise à ce que toutes les populations aient accès à l'eau potable dans la meilleure des coordinations et des gains techniques et économiques entre la commune, la DGEau et la SONEB. Ainsi, les maires peuvent anticiper la façon dont toute leur commune va être couverte.

Afin d'élaborer un Plan Communal de l'Eau, on utilise les données démographiques, des photosatellites où apparaissent toutes les maisons et cases, des cartes topographiques, des cartes administratives (délimitations), ainsi que la cartographie des points d'eau existants (SIG-BDI).

Les logiciels de cartographie et SIG permettent ensuite de projeter ces superpositions dans une réunion avec les services de planification de la commune, de la SONEB, du SEau, et éventuellement avec les chefs de villages, pour identifier la localisation des écoles et des centres de santé. Actuellement plusieurs applications sont en utilisation au Bénin. Il est préférable d'harmoniser l'outil de collecte de données, et d'opter pour un outil utilisable au niveau de la gestion de l'infrastructure d'eau potable.

Sur ces bases, au fur et à mesure, on saisit dans une feuille de calcul en face de chaque localité ou quartier les solutions techniques retenues, en précisant qui va les exécuter (SONEB, Commune, État Central). On précise dans le tableau combien de personnes sont déjà couvertes et par quel moyen, et pour les nouvelles, combien vont être couvertes par chacune des nouvelles solutions et par des réhabilitations. On s'assure ainsi que tout est couvert. On précise également une estimation provisoire du nombre de mètres de linéaire (qui va servir ensuite à estimer le coût du réseau) et la quantité des ressources en eau dont on aura besoin.

Les frais à prendre en compte sont les suivants :

- le prix d'achat des cartes et des photo-satellites (si ce n'est pas couvert par Google-Earth) ;
- le prix d'achat des logiciels et le coût de formation des structures en charge de leur utilisation ;
- les coûts de déplacement des cadres de la SONEB, de la DGEau et des Communes ;

- les coûts de l'accompagnement du prestataire : en plus des journées de préparation en amont et des journées de rapportage en aval, prévoir au moins deux jours par arrondissement (selon leur taille). Pour le prestataire qui appui la Commune dans l'élaboration du PCEau, il faut ;
 - un hydrogéologue spécialiste des infrastructures - qui pourra aussi dire si on peut alimenter le réseau par des forages, ou s'il faut aller chercher des eaux de surface ;
 - un adjoint qui note au fur et à mesure dans le tableau Excel les solutions retenues et leur répartition entre la SONEB et le délégataire de la commune, pour chaque quartier ou localité (indépendamment de la classification en milieu urbain ou rural selon la terminologie INSAE) ;
 - éventuellement un économiste spécialisé, qui estime au fur et à mesure le coût du réseau et pose si besoin les questions sur ce qui lui manque ;
- les coûts des différentes réunions de validation ensuite, et des jours des prestataires qui les accompagnent.

Le Plan Directeur du milieu rural, basé sur le Plan Communal d'Eau est la meilleure garantie pour l'appropriation par les communes des nouveaux équipements, indépendamment du maître d'œuvre des travaux. Un des produits de l'élaboration d'un plan directeur sera un tableau de bord de suivi interannuel des réalisations où seront mentionnées les dates clés dans l'exécution des travaux (date de démarrage, date de réception provisoire, date de réception définitive, etc.). Le tableau de bord facilite ainsi l'implication des communes dans les grands travaux à réaliser par l'intermédiaire d'une structure spécialisée.

6.1.4.3. Professionnalisation de l'ensemble des acteurs dans le service public de l'eau potable

La professionnalisation des acteurs du service public de l'eau potable n'est plus une option stratégique, c'est une orientation stratégique déjà retenue par l'État. L'aspect qui peut être discuté est comment y arriver le plus efficacement possible.

Afin d'obtenir une plus grande professionnalisation des acteurs dans le service public de l'eau potable, plusieurs mesures pourraient être préconisées :

1) Création d'une structure appropriée à la réalisation des grands projets du secteur et combinaison des SNAEP-MR et SNAEP-MU dans une seule SNAEP

Un des plus grands problèmes du secteur est sa faible capacité d'absorption des ressources, liée à la lourdeur des procédures administratives, aussi bien au niveau communal qu'au niveau national. Seule une structure spécialisée peut efficacement conduire les grands appels d'offres nécessaires pour réaliser la vision du gouvernement dans les délais préconisés.

Le niveau adéquat de planification et de suivi de la gestion des infrastructures d'eau potable demeure la Commune. La grande majorité des communes disposent des noyaux avec des systèmes d'hydraulique urbaine. L'objectif ultime est la disponibilité à domicile d'une source améliorée d'eau potable, ce qui implique une extension graduelle des systèmes d'hydraulique urbaine vers le milieu rural. Cela implique qu'on ne peut pas traiter les milieux ruraux et urbains comme des entités indépendantes. Il sera approprié de combiner les SNAEP-MR et SNAEP-MU dans un seul outil, la Stratégie Nationale d'Approvisionnement en Eau Potable du Bénin, qui précise entre autres le périmètre d'intervention de la structure nationale chargée de l'hydraulique

urbaine (la SONEB). La nouvelle structure aura donc en charge d'accompagner les Communes pour l'ensemble des investissements dans le secteur, aussi bien les systèmes urbains, que les systèmes d'AEV, des FPM et si nécessaire d'autres technologies plus adaptées aux localités à l'hydrogéologie difficile (le transfert d'eau par exemple).

2) Promotion des métiers de l'eau dans les établissements scolaires

Un autre grand problème du secteur est l'insuffisance de cadres qualifiés, aussi bien au niveau communal qu'au niveau national. On pourrait améliorer cette situation avec une promotion active des métiers de l'eau auprès des étudiants dans les établissements d'enseignement secondaire et un recrutement supplémentaire de cadres techniques par l'administration. Une telle promotion doit se faire en collaboration avec les Ministères en charge de l'Enseignement Secondaire et Supérieur et le Ministère de la Santé.

La promotion active passe par tous les moyens. Il ne s'agit pas seulement de la communication sur les métiers de l'eau, on pourrait également envisager de donner des bourses d'études supérieures (BAC+2 à BAC+5) aux bons élèves. En contrepartie de la bourse, l'étudiant aura l'obligation de travailler dans la fonction publique pendant une durée déterminée permettant le retour sur l'investissement de l'Etat.

3) Renforcer la Maitrise d'Ouvrage Communale sur la planification et le suivi du service public de l'eau potable.

La troisième mesure nécessaire pour obtenir une professionnalisation du secteur est le renforcement de la Maitrise d'Ouvrage Communale sur la planification et le suivi du service public de l'eau potable. L'enquête de satisfaction d'octobre 2016 a clairement relevé l'insuffisance des ressources humaines au niveau communal. Cette insuffisance concerne aussi bien les services techniques que les services socioculturels. Il est donc nécessaire que l'État mette à disposition des Communes les ressources nécessaires, permettant de faire les recrutements adéquats. Pour éviter la fuite des compétences, il faudra également envisager d'harmoniser les salaires des cadres techniques dans l'administration (communale et nationale) avec ceux pratiqués dans le secteur privé.

Mesures complémentaires :

En attendant l'accès universel à des sources améliorées d'eau potable à domicile, on pourrait envisager les mesures complémentaires suivantes :

1. Prioriser dans la planification des travaux l'alimentation en eau potable les localités ne possédant aucun PEM et état de fonctionnement ;
2. Augmenter la consommation spécifique de l'eau dans les AEV à travers une subvention sur le raccordement des branchements privés et l'application d'un tarif social pour les ménages les plus démunis ;
3. L'utilisation des ressources renouvelables pour alimenter les systèmes d'AEP en énergie ;
4. Explorer et promouvoir l'utilisation de technologies adaptées pour les localités pour lesquelles la réalisation un forage n'est pas envisageable en raison de la situation hydrogéologique locale.

6.1.5. Indicateurs

Des indicateurs envisageables pour suivre le progrès vers l'accès universel à l'eau potable sont les suivants :

1. Le pourcentage de la population utilisant une source d'eau potable améliorée dont la collecte nécessite un aller-retour de 30 minutes ou moins, l'attente à la source comprise.
 - 100% en 2021 ;
2. Le pourcentage de la population utilisant une source d'eau potable améliorée à domicile tout au long de l'année,
 - 50% en 2030.

6.2. GESTION ET MAINTENANCE DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE

6.2.1. Objectif Général

L'ensemble des Communes prennent en compte la planification du renouvellement et des extensions et assument la responsabilité pour la gestion et la maintenance des infrastructures d'eau potable destinées au service public d'eau potable

6.2.2. Objectifs spécifiques

6. Les services techniques du Ministère en charge de l'Eau Potable et les Communes sont au même niveau d'informations sur l'existence et la gestion des infrastructures d'eau potable

AEV :

5. Le pourcentage de prestataires professionnels qualifiés ayant un contrat valable avec une Commune est de 100% à partir de 2020.
6. Le taux d'affermage des AEV sera de 100% à partir de 2020
7. La durée et la fréquence des coupures d'eau des AEV sont de moins de 24 heures et limitées à une fois par mois à partir de 2021

FPM :

8. À partir de 2020 le taux de pannes des FPM ne dépasse à aucun moment le 10%. En 2030 le taux de pannes est diminué à 5%.
9. À partir de 2020, le Cadre d'Entretien et de Gestion des Ouvrages Simples (CEMOS) est opérationnel dans chaque commune.
10. À partir de 2020 la durée d'une panne d'une FPM ne dépasse en aucun cas les 72 heures. En 2025 ce temps est réduit à 48 heures et en 2030 à 24 heures.

6.2.3. Principes Directeurs

- La Commune est le niveau approprié pour la planification, la programmation, la réalisation, la délégation de la gestion et le suivi du service public d'eau potable. L'approche programme est le type de planification le plus efficace pour le secteur.
- La connaissance du patrimoine est essentielle pour guider la programmation communale. En conséquence chaque commune doit disposer d'une connaissance détaillée des infrastructures sur son territoire et la mettre à jour régulièrement.

- Les services communaux et les services techniques départementaux doivent être capables d'exécuter l'ensemble de leurs tâches régaliennes.
- Le SEau contrôle le respect des normes et apporte assistance-conseil aux communes en matière technique et financière de la gestion des AEV. Le suivi est indispensable afin de pouvoir appuyer les communes à améliorer le service public de l'eau potable.
- La professionnalisation du service public de l'eau potable est un préalable pour assurer sa pérennité.
- La transparence dans la gestion des infrastructures d'eau potable.
- La délégation du service à travers un contrat entre le Commune et un prestataire est le mode d'exécution obligatoire du service public d'eau potable. Ce principe implique que chaque usager paye ses factures d'eau, indépendamment de son statut.
- L'opérationnalisation du Cadre d'Entretien et de Gestion des Ouvrages Simples dans chaque commune.
- Le PPP est l'un des outils les plus appropriés pour accélérer le financement du service public d'eau potable.

6.2.4. Options stratégiques

Pour garantir, un fonctionnement optimal des systèmes d'alimentation en eau potable on propose les options stratégiques suivantes :

- Renforcer la professionnalisation de la gestion des AEV/PEA ;
- Utiliser la contractualisation comme base du système de délégation de service ;
- Mutualiser le suivi communal et national de gestion et de maintenance des points d'eau
 - par le renforcement des capacités des différents acteurs ;
 - par l'utilisation des technologies d'information et de communication ;
- Saisir les opportunités technologiques pour moderniser les systèmes de paiement.

6.2.4.1. Renforcer la professionnalisation de la gestion des AEV/PEA et des ouvrages simples ;

Le renforcement de la professionnalisation de la gestion des infrastructures d'eau potable vise à améliorer continuellement le Service Public de l'Eau potable aux populations rurales à travers l'augmentation du niveau de service.

Selon les estimations de l'AFEB, il existe actuellement environ 150 fermiers pour un total de 500 systèmes d'AEV. La plupart des fermiers sont des commerçants disposant de peu de connaissance préalable sur la gestion et la maintenance des systèmes AEV. Avec un système d'agrément, toute structure visant à devenir fermier doit préalablement acquérir un certain nombre de compétences. Avec l'appui de ses partenaires, l'État offrira une formation destinée aux futurs fermiers. Seules les structures ayant un niveau de compétence suffisant pourront obtenir un agrément. D'autres critères pourraient rentrer en jeu par exemple la capacité financière ou le chiffre d'affaires de la structure concernée.

Les avantages de cette mesure sont les suivants :

- de professionnaliser la gestion des infrastructures d'eau potable ;
- la mise en oeuvre effective des PGSSE au niveau des AEV et le respect par les fermiers des contrôles obligatoires de l'eau distribuée ;
- de pouvoir inciter les fermiers à densifier et à faire des extensions des réseaux ;

- de diminuer le nombre de fermiers en regroupant les AEV rentables et les moins rentables et en éliminant les candidats fermiers dont les compétences ne sont pas suffisantes

La gestion et la maintenance des FPM dans la sphère d'influence d'une AEV sont incluses dans le contrat du fermier. Le fermier est encouragé à les remplacer par des bornes-fontaines. En dehors de ces sphères d'influence des AEV, la délégation du service à des délégataires et l'opérationnalisation du CEMOS au niveau des communes est la règle. Les délégataires des ouvrages simples reçoivent une formation de la part des services communaux.

6.2.4.2. Utiliser la contractualisation comme base du système de délégation de service, aussi bien au niveau des AEV/PEA qu'au niveau des ouvrages simples ;

Il existe actuellement trois modes de gestion possibles pour assurer le service public de l'eau potable :

- Concession : Le fermier s'engage à développer le système par une densification et des extensions du réseau ;
- Affermage : Le fermier est simple locataire des équipements et ne s'occupe que de la gestion et de la maintenance du système ;
- Régie intéressée : Le délégataire est rémunéré sur base de sa performance.

La plupart des délégataires ont actuellement des contrats d'affermage. L'expérience de la Banque Mondiale a montré que dans le cas des AEV, la concession pourrait être un outil très efficace dans la densification des réseaux et dans la promotion des branchements privés. La particularité de ce système est qu'il faut de contrats de longues durées (typiquement entre 8 et 15 ans) afin d'inciter l'opérateur privé à investir dans le réseau de distribution.

Le fontainier au niveau d'une AEV peut être soit un usager qui accepte la gestion d'une borne-fontaine publique et qui aura en conséquence le droit de vendre l'eau, soit une personne rémunérée par le fermier à travers un contrat de prestation de service basé sur le volume d'eau vendu. En aucun cas, un fontainier ne devrait être considéré comme employé du fermier.

Le délégataire d'un ouvrage simple aura un contrat de délégation de service. Les services communaux accompagnent les délégataires pour s'assurer que l'entretien préventif de la pompe et l'hygiène autour du point d'eau sont respectés.

6.2.4.3. Mutualiser le suivi communal et national de la gestion et la maintenance des points d'eau

Le renforcement des capacités des différents acteurs vise à améliorer continuellement le Service Public de l'Eau potable aux populations rurales à travers :

- l'amélioration du niveau de service ;
- le renforcement de la professionnalisation de la gestion des infrastructures d'eau potable et la régulation.

Le renforcement des capacités des acteurs passe également par une modernisation des outils de suivi. L'utilisation des nouvelles technologies de communication vise à sécuriser les bases de données des points d'eau et des localités à travers un stockage des données via l'Internet et à assurer ainsi d'avoir accès partout et en temps réel aux données de fonctionnement des points

d'eau. Le Fermier, la Commune et la DGEau sont donc au même niveau d'information. Ces technologies favorisent la transparence dans le suivi et la gestion des infrastructures d'eau potable, la bonne gouvernance et la redevabilité des acteurs. Les TIC utilisent les capacités de l'Internet et de la téléphonie mobile. Pour assurer le suivi en temps réel du fonctionnement des points d'eau, les mesures suivantes sont recommandées :

- l'utilisation des compteurs d'eau sur l'ensemble des infrastructures hydrauliques, y compris les pompes à motricité humaines ;
- l'utilisation des applications mobiles pour améliorer la connaissance du patrimoine communal ;
- l'application dans le suivi de la maintenance des outils les plus modernes de communication sur l'état de fonctionnement des ouvrages.

L'utilisation des TIC pour le suivi du fonctionnement des infrastructures d'eau potable facilite également la mise à jour régulière de l'inventaire du patrimoine. Dès la mise en service d'un nouveau point d'eau, ce point d'eau est inventorié et présent dans les bases de données au niveau national et communal.

L'utilisation de solutions innovantes doit également améliorer la gestion des AEV.

La mise en œuvre de ces systèmes passe par des partenaires privés et a donc un coût de gestion, mais aussi un coût d'investissement initial. Ce coût doit être intégré dans le prix de la réalisation des infrastructures d'eau potable et faire partie des Termes de références et du bordereau des prix unitaires/devis estimatif au même titre que les branchements privés dont un nombre minimum doit être fixé dans la réalisation de toute nouvelle AEV.

6.2.4.4. Saisir les opportunités technologiques pour moderniser les systèmes de paiement du service public de l'eau potable

Les populations africaines se sont très rapidement habituées aux systèmes de paiement mobile. L'introduction de ce système en milieu rural pour le paiement des factures d'eau des branchements privés est un parfait exemple d'une opportunité technologique à saisir pour moderniser le système de paiement.

Plusieurs autres mesures sont envisageables pour améliorer la gestion et la maintenance des points d'eau :

- Limitation de la diversité des pompes à motricité humaine au niveau communal à 2 types de pompes contre 3 au niveau national ;
- Transfert du stock des pompes et pièces détachées de la DGEau vers les Départements au prorata des FPM existants et programmés ;
- Éviter la gestion privée des points d'eau réalisés entièrement ou partiellement avec des fonds publics. Des dons des ONG, des congrégations religieuses et de bailleurs externes pourraient tous être considérés comme des investissements publics.

6.2.5. Indicateurs

Pour mesurer le progrès dans la professionnalisation de la gestion et la maintenance des infrastructures d'eau potable, on propose les indicateurs suivants :

1. La disponibilité de l'eau au niveau des branchements privés des AEV
 - 90 % en 2030.

2. La durée et la fréquence des coupures d'eau des AEV tout au long de l'année
 - Durée : moins de 24 heures à partir de 2021 ;
 - Fréquence : moins d'une fois par mois à partir de 2021.
3. Le taux de pannes des pompes à motricité humaine
 - Moins de 10 % en 2021 ;
 - Moins de 5 % en 2030.
4. La durée et la fréquence des pannes au niveau des pompes à motricité humaine
 - Durée :
 - moins de 72 heures en 2020 ;
 - moins de 48 heures en 2025 ;
 - moins de 24 heures en 2025 ;
 - Fréquence : moins d'une fois par an à partir de 2021.
5. Le taux d'affermage des AEV
 - Le taux de 2014 est de 57 % ;
 - 100 % en 2021 ;
6. Le pourcentage de fermiers qui sont agréés
 - L'agrément n'existant pas, le pourcentage actuel est de 0 % ;
 - 25% en 2018 ;
 - 50% en 2019 ;
 - 100% à partir de 2020.

6.3. QUALITÉ DE L'EAU

6.3.1. Objectif Général

L'eau de consommation remplit en permanence les exigences de la réglementation en vigueur concernant les normes de la qualité d'eau potable.

Les normes actuelles en vigueur sont régies par le décret N° 2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin

6.3.2. Objectifs spécifiques

1. À partir de 2020, la qualité d'eau de distribution de l'ensemble des points d'eau sur le territoire du Bénin répond aux normes de qualité fixées par le décret 2001-094 du 20 février 2001 pour 90% des cas contrôlés ;
2. En 2030, la qualité de l'eau de consommation dans les ménages obéit aux normes fixées par le décret 2001-094 du 20 février 2001 pour 90% des cas contrôlés ;
3. À partir de 2020 et en conformité avec le Décret N° 2015-326 du 03 juin 2015 portant fixation des conditions d'exercice des activités d'exploitation des ouvrages d'eau potable au Bénin, aucun exploitant d'une source d'eau privée ne vend l'eau sans autorisation préalable des services compétents ;
4. L'ensemble des exploitants des points d'eau autorisés à vendre de l'eau potable disposent et mettent en oeuvre dès 2020 un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau ;
5. À partir de 2020, les services compétents pour le contrôle de l'eau de distribution contrôlent de façon inopinée chaque année la qualité de l'eau de distribution de l'ensemble des AEV/PEA et de 10% des FPM.

6.3.3. Principes Directeurs

- La qualité de l'eau de distribution répond aux normes fixées par le décret N° 2001-094 du 20 février 2001.
- La préservation de la qualité de l'eau entre le moment de puisage et le moment de consommation.
- L'ensemble des AEV disposent et mettent en œuvre un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau validé par la Commune et approuvé par les services déconcentrés de l'État.

6.3.4. Options stratégiques

Afin que l'objectif général, « l'eau de consommation remplit en permanence les exigences de la réglementation en vigueur concernant les normes de la qualité d'eau potable », soit atteint, les trois conditions suivantes doivent être remplies :

1. Les ressources en eau destinées à la consommation humaine sont protégées contre la pollution ;
2. L'eau de distribution remplit en permanence les exigences de la réglementation en vigueur concernant les normes de la qualité d'eau potable ;
3. La qualité de l'eau ne se dégrade plus entre le moment de distribution et le moment de consommation.

Les options stratégiques pour garantir la qualité de l'eau potable sont :

1. La stricte application de la loi et de ses décrets d'applications ;
2. La réalisation et la mise en œuvre des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau au niveau des infrastructures d'eau potable ;
3. L'augmentation du niveau de service public de l'eau potable vers un accès à domicile à une source améliorée d'eau potable.

6.3.4.1. La stricte application de la loi et de ses décrets d'applications

La stricte application de la loi et de ses décrets d'applications vise à garantir la qualité de l'eau de distribution à travers la protection des ressources en eau et le traitement de l'eau avant sa distribution. Il s'agit notamment des textes ci-dessous :

1. La loi N° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin
 - Décret N° 2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin
2. La loi N° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin
 - Décret N° 2011-671 fixant les procédures de délimitation des périmètres de protection
 - Décret N° 2015-326 du 03 juin 2015 portant fixation des conditions d'exercice des activités d'exploitation des ouvrages d'eau potable au Bénin

6.3.4.2. La réalisation et la mise en œuvre des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau au niveau des infrastructures d'eau potable

La réalisation et la mise en œuvre des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau au niveau des infrastructures d'eau potable visent à préserver la qualité de l'eau de distribution. Les PGSSE obligent les gestionnaires des infrastructures d'eau potable :

- À équiper chaque AEV d'un système de chloration de l'eau ;
- À faire contrôler régulièrement la qualité de l'eau potable. Ce contrôle permet si nécessaire de prendre des mesures correctives afin d'éliminer d'éventuelles sources de pollution de l'eau potable.

6.3.4.3. L'élimination de la nécessité du transport de l'eau potable et du stockage à domicile

La préservation de la qualité de l'eau entre le moment de distribution et le moment de consommation est adressée par l'accès à domicile à une source améliorée d'eau potable à travers :

1. L'élimination du transport de l'eau potable entre le point de distribution et le lieu de consommation ;
2. L'élimination de l'obligation du stockage de l'eau potable avant sa consommation.

6.3.5. Indicateurs

1. La qualité microbiologique de l'eau de consommation
 - Conforme aux normes dans 90 % des cas à partir de 2021 ;
 - Conforme aux normes dans 95 % des cas à partir de 2030 ;
2. Le nombre de périmètres de protection validés par les Services Départementaux de l'Eau (en % du nombre d'AEV, 100 % dès 2025) ;
3. Le nombre d'interventions des communes auprès des PEA privés, avec l'appui des DDE (soit pour fermeture, soit pour mise aux normes) ;
4. Le nombre (% des AEV) de PGSSE validé (100 % pour les AEV dès 2020).

6.4. FINANCEMENT DU SERVICE PUBLIC D'EAU POTABLE

6.4.1. Objectif Général

Les besoins en ressources financières pour la réalisation et le fonctionnement des infrastructures d'eau en milieu rural sont assurés à 100%.

Cet objectif général vise à ce que chaque acteur dans le financement du service public de l'eau potable, de l'État Central jusqu'à l'utilisateur, joue son rôle et apporte sa contribution au financement du système.

6.4.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques précisent l'objectif général :

- Les postes relevant du service public de l'eau potable ont été identifiés ;
- La responsabilité de chaque structure dans le financement du service public de l'eau potable est clairement définie ;
- Les sources du financement des différents aspects du service public de l'eau potable ont été définies.

Le BPO sectoriel pluriannuel doit comprendre et distinguer, grâce à une nomenclature analytique, toutes les activités et dépenses publiques mentionnées ci-dessous dans lesquelles intervient un financement public ou un engagement de l'État.

Concernant les investissements, les services centraux déterminent chaque année, en collaboration avec les PTF, les enveloppes triennales nécessaires par rapport aux objectifs de progression des taux d'accès visés par départements et par communes, en visant à réduire les disparités.

Concernant la priorisation et l'ordre chronologique de réalisation de tous les ouvrages restant à réaliser dans la commune (entre localités, entre quartiers), il doit tout d'abord être le fait d'un Plan Communal Eau validé par le conseil municipal. Ce plan directeur peut et devrait être réalisé en concertation avec le SEau et avec la SONEB, ces organismes spécifiant les types d'ouvrage et caractéristiques techniques les plus adaptés à chaque zone, et les répartissant entre DG-Eau et SONEB. Ces réunions tripartites sur le plan directeur permettront de régler la complémentarité SONEB-DG-Eau au niveau urbain, périurbain et semi-urbain.

Pour le fonctionnement des services de l'État central et déconcentré, ainsi que des services de l'eau communaux, le BPO sert également à calculer les budgets de fonctionnement nécessaires par rapport aux objectifs fixés à chaque niveau.

6.4.3. Principes Directeurs

Dans le financement du service public de l'eau potable, un certain nombre de règles doivent être respectées :

- Le financement des différents aspects du service public de l'eau potable est assuré par la structure responsable pour l'aspect concerné ;
- L'état est responsable des fonctions régaliennes : il les finance de préférence et si possible, à partir de ses propres ressources pour que les fonctions régaliennes ne dépendent pas des aléas de financements extérieurs ;
- L'élaboration d'un plan d'investissement pour le secteur de l'eau potable se base sur un plan directeur du niveau approprié. Les investissements en ouvrages neufs seront la responsabilité de l'État, appuyé par ses partenaires ;
- L'intercommunalité est un outil important dans le recherche de financement de la réalisation des infrastructures d'eau potable ;
- Les Communes doivent assurer au niveau local :
 - la planification (PCEau) et le suivi de la réalisation des travaux d'ouvrages neufs ;
 - la planification des travaux de réhabilitations, qui relèvent de la commune ;
 - la préparation et la passation des marchés et le suivi des réhabilitations ;

- la préparation et la passation des contrats avec leurs délégataires ;
 - le suivi de leurs délégataires, de leurs indicateurs techniques et financiers, et de leurs comptes d'exploitations ;
 - le suivi des encaissements et la gestion des redevances ;
 - la gestion du fonds collectant les redevances et leur allocation (arbitrage) pour assurer les réhabilitations relevant de leurs responsabilités.
- La maintenance et les extensions sont prévues dans les contrats de délégation pour être réalisées par les délégataires. Si les comptes d'exploitation prévisionnels du système inclus dans le contrat de délégation montrent qu'il ne dégagera pas d'excédents suffisants, dans ce cas, c'est la commune, qui en tant que maître d'ouvrage doit assurer la maintenance ou les extensions.
 - Le traitement de l'eau est assuré par le gestionnaire lui-même, tout AEV doit obligatoirement être équipée d'un système de chloration. Le contrôle périodique de la qualité de l'eau de distribution est également une responsabilité obligatoire du gestionnaire. Le contrôle de la qualité de l'eau après la production (lieux de transport, de stockage et de consommation) est la responsabilité du Ministère de la Santé.
 - Chaque usager paie le service de l'eau avec une contribution financière adaptée à sa situation, tout en permettant de couvrir les charges d'exploitation prévues, y compris les redevances. Le tarif de l'eau doit couvrir :
 - L'ensemble des frais d'exploitation et de gestion de l'ouvrage comme le fonctionnement et la maintenance ;
 - Les redevances inscrites dans le contrat. Les redevances sont en quelque sorte un loyer qui donne le droit d'exploiter l'ouvrage ;
 - La rémunération du gestionnaire, les salaires, les dividendes et sa marge de bénéfice.
 - La vente au forfait n'est acceptable que pour le niveau le plus bas du service, le FPM, toute autre forme de service doit être accompagné par la vente de l'eau au volume ;
 - Le niveau de la contribution des usagers au service public de l'eau potable doit être proportionnel au niveau du service ;
 - Toute association est elle-même responsable de trouver un financement de ses activités.

6.4.4. Options stratégiques

Options stratégiques pour le financement : Qui finance quoi et comment ? Responsabilités et origines du financement en fonction des mandats

6.4.4.1. Le fonctionnement courant des activités régaliennes de l'État Central et des Communes est assuré à partir des taxes et impôts

1. Le fonctionnement courant **des services centraux et déconcentrés de l'Etat** est assuré par l'Etat lui-même, à partir des impôts et taxes collectées en général. Si l'État ne parvient pas à assurer sa charge de couverture des coûts de fonctionnement (et d'équipement) des fonctions régaliennes, les PTF peuvent être sollicités pour garantir le bon fonctionnement du service public régalien, mais cela n'est pas souhaitable, car trop instable.

Suivi des dépenses :

Les comptables des services centraux saisissent leurs dépenses dans SIGFIP, pour le suivi comptable général, et dans Success pour le suivi analytique du BPO.

Pour les services déconcentrés, ils reçoivent des crédits délégués, sur lesquels ils doivent rendre des comptes dans le SIGFIP pour la comptabilité générale, et dans Success pour la comptabilité analytique à restituer à la DG-Eau et ses partenaires.

2. Le fonctionnement courant **des communes** pour le secteur d'AEPA est financé tout d'abord par les redevances et taxes perçues directement par les communes sur les acteurs de l'eau et de l'assainissement, complétés d'une part par les taxes et impôts généraux perçus directement par les communes, d'autre part par les transferts de ressources reçues de l'État pour le fonctionnement.

A noter, concernant les redevances perçues des délégataires (et régies) du secteur Eau et Assainissement, qu'elles devraient être séparées lorsqu'elles sont collectées, en fonds réservés aux réhabilitations/extensions, et en fonds conservés pour contribuer au fonctionnement des services communaux en charge de l'eau, selon des clés ou montants minimaux permettant d'avoir une bonne visibilité.

6.4.4.2. Les investissements neufs sont pris en charge par l'État Central appuyé par les PTF, les réhabilitations et extensions sont de la responsabilité de la Commune à travers des redevances communales

1. Le financement des réhabilitations/extensions, s'il n'est pas confié par contrats au délégataire, doit être financé par la commune, qui est maître d'ouvrage.

- Par la partie des redevances du secteur, non affectées au fonctionnement (les redevances EPA sont versées sur le compte communal EPA)
- Par les transferts de ressources publiques (nationales ou extérieures) aux communes pour les réhabilitations/extensions, versées via le Fadec affecté, sur demande de transfert de la DG-Eau.

La DG-Eau doit avoir programmé ces dépenses dans le BPO, et après avoir été saisie par la commune qui doit aussi l'inscrire à son budget (toute dépense communale doit être inscrite au budget communal).

- Par les appuis extérieurs directs à la Commune (PTF ou ONG) lorsque ceux-ci ont choisi cette voie de financement sans passer par l'Etat ;
- Lorsque le contrat de délégation prévoit que le délégataire doit assumer ces investissements, c'est à lui de les financer (voir ci-dessous le financement des partenariats publics privés PPP).

2. Le financement des ouvrages neufs (y compris les périmètres de protection, sauf s'il est prévu pour ces derniers, qu'ils soient du ressort de la Commune ; dans ce cas, le circuit est identique aux réhabilitations):

Pour les investissements situés en zones hors du périmètre d'intervention de la SONEB, plusieurs types de financements peuvent intervenir:

- l'Etat à travers la DG-Eau (marchés passés au niveau central) ou de préférence ses services déconcentrés (crédits délégués)

C'est le cas lorsque l'État décide de garder la maîtrise d'ouvrage jusqu'à la fin de la construction de l'ouvrage et ne restitue à la commune que l'ouvrage « clé en main ».

Dans ce cas, l'état finance, soit sur des ressources Trésor, soit avec des prêts ou dons de PTF.

Les financements extérieurs peuvent être alloués soit par projets, soit par des pots communs, passant par le circuit CAA (subissant moins les lenteurs des procédures des finances publiques du Trésor), ou via des aides budgétaires sectorielles (uni ou multibailleurs) passant par les procédures du Trésor.

Pour des raisons de proximité de suivi de la réalisation des travaux, il est toujours préférable que les crédits soient délégués aux services départementaux (SEau).

Pour réaliser ces travaux, l'Etat peut s'adresser par contrats de maîtrise d'œuvre à des bureaux d'études, des entreprises ou des agences.

- La commune (ou l'intercommunalité dont elle est membre et qui la représente) peut financer directement les travaux, soit à partir de ressources propres (si elle en dispose, au-delà du financement de ses charges de fonctionnement puis de ses charges de réhabilitation-extensions), soit à partir de ressources qu'elle reçoit de l'état via le Fadec affecté (ces ressources de l'État pouvant provenir du Trésor ou de financements extérieurs), soit à partir de coopérations bilatérales directes (qui devraient en principe aussi passer par le Fadec) ou d'ONG finançant directement le budget communal.

Même lorsqu'elle finance une partie des ouvrages, il est essentiel que la commune le fasse de façon cohérente et complémentaire avec les investissements de la SONEB et ceux de la DG-Eau dans le cadre du Plan directeur communal et d'une réunion annuelle de planification tripartite.

Dans tous les cas de financement, la commune doit inscrire préalablement ces dépenses à son budget et les suivre ensuite à partir du logiciel de comptabilité analytique et budgétaire NGBCO, ou GBCO. Pour les financements transférés par l'état, c'est un impératif, conditionnant les paiements et transferts.

- Les opérateurs privés dans le cadre de PPP: (contrat tripartite entre le privé, l'état et la commune ou son intercommunalité) : dans ce contrat, le privé intéressé par un investissement sur un système potentiellement rentable, signe un contrat combinant l'investissement et la délégation de gestion. Ce contrat lui assure une gestion suffisamment longue pour pouvoir amortir et rentabiliser son investissement.

Pour inciter les privés à investir, l'état et/ou la commune présentent les comptes d'exploitation prévisionnels du système (ou d'un lot regroupant plusieurs systèmes), subventionnent éventuellement une partie de l'investissement pour améliorer la période d'amortissement et la rentabilité, et cautionnent éventuellement les prêts auxquels le privé pourrait avoir recours pour compléter son apport personnel. L'Etat peut dans ce cas faciliter également si besoin les négociations avec l'organisme de financement (banque privée ou institutionnelle).

6.4.4.3. Le financement de l'exploitation et de la maintenance des ouvrages est la responsabilité des délégataires à partir des recettes de la vente de l'eau

En principe, tous les ouvrages, même les PMH, devraient être confiés à un délégataire, chargé de percevoir le paiement de l'eau. Et sur tous les ouvrages, quels qu'ils soient a été retenu le

paiement d'un prix de l'eau, adapté aux capacités de paiement des différents types de consommateurs.

Les délégataires utilisent en premier lieu le paiement collecté pour assurer la gestion et la maintenance des ouvrages et la durabilité du service : c'est la première responsabilité du délégataire, ou celui de la mairie, lorsqu'elle n'a pas délégué et a conservé la gestion d'ouvrages en régie.

Tous les gestionnaires payent une redevance, quel que soit le type d'ouvrage, correspondant au droit d'exploiter.

En fonction du type de contrat de délégation, le gestionnaire aura à payer ou non les réhabilitations et extensions des ouvrages, voire des ouvrages neufs sur sa zone de délégation.

Les Associations des Consommateurs d'Eau Potable sont des associations définies dans la Loi 1901. Une association est elle-même responsable de trouver des sources de financement pour couvrir son fonctionnement. Toutefois elle peut solliciter des subventions auprès de l'Etat ou de la Commune.

7. OPTIONS POUR LE CADRE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Les indicateurs de progrès ont été proposés dans la section précédente. Dans la section actuelle est proposé un cadre de suivi et d'évaluation

7.1. OPTIONS TECHNOLOGIQUES DE SUIVI.

Les options technologiques de suivi doivent être à la hauteur des ambitions de l'État en utilisant autant que possible les technologies modernes d'information et de communication :

- Équipement des FPM par des compteurs d'eau. Contrairement au SNAEP-MR 2005-2015, l'objectif de cette mesure n'est pas de faire payer aux populations rurales la quantité d'eau qu'ils utilisent au volume, mais de mesurer exactement la quantité d'eau consommée par la population. Même si les expériences au Bénin jusqu'à présent n'étaient pas concluantes, la présence d'un compteur d'eau facilitera le suivi de la gestion des infrastructures d'eau potable par système mobile-to-web, y compris la détection de pannes ;
- Utilisation de Technologies d'Information et de Communication pour le suivi de l'ensemble du secteur de l'eau en milieu rural. L'avantage de ce genre de systèmes est que les données sont stockées sur des serveurs externes à travers l'Internet. L'accès est sécurisé et chaque acteur a en temps réel accès à l'ensemble des données qui le concerne sur le fonctionnement du service public de l'eau potable. Ce genre de système peut avoir un grand nombre de fonctionnalités, de la détection de pannes jusqu'à la facturation de l'utilisateur. Les TIC ont déjà fait leurs preuves au Bénin dans le cadre du suivi de certaines AEV. La SONEB a décidé d'adopter une application basée sur les TIC pour le suivi et la facturation de l'ensemble des AEP sous sa responsabilité. La DGEau préconise d'élargir à terme, le champ d'application du suivi des AEV au Bénin à l'ensemble des infrastructures hydrauliques publiques ;
- Utilisation des applications mobile-to-web pour réaliser des inventaires des infrastructures hydrauliques. Différents outils sont actuellement en cours d'utilisation au Bénin. Même s'il est possible d'échanger les données entre les différents systèmes, pour faciliter le suivi, il est conseillé d'harmoniser le choix de l'outil. Dans le choix de l'application, il ne faut pas seulement tenir compte des besoins pour exécuter les inventaires du patrimoine, mais il faut également considérer les possibilités d'utilisation du même outil pour la mise à jour de l'inventaire, pour le suivi et la gestion des infrastructures d'eau potable jusqu'à la facturation et le paiement mobile.

7.2. TYPES ET FRÉQUENCE D'ÉVALUATIONS

Afin d'évaluer la performance du secteur, les évaluations suivantes sont obligatoires :

1. Des rapports mensuels des communes ;
2. Des réunions trimestrielles des acteurs étatiques et communaux pour une évaluation du niveau des réalisations physiques et financières ;
3. Des audits annuels des comptes des fermiers et des communes ;
4. Des revues annuelles du secteur pendant le premier trimestre de chaque année, dans l'objectif d'évaluer le progrès du secteur par rapport aux objectifs spécifiques ;
5. Des évaluations externes régulières pour mesurer le progrès du secteur, tous les trois ans à partir de fin 2018 (2021, 2024, 2027 et 2030). (Quelques outils de ces évaluations sont présentés à l'annexe C)

Ad 1. Des systèmes de suivi basés sur les TIC permettent un suivi quotidien de l'utilisation des infrastructures. Les fermiers extraient des rapports sur la production et la vente de l'eau y compris les autres frais y afférents.

Ad 2. Les réunions trimestrielles des acteurs étatiques et communaux permettent si nécessaire de faire des ajustements du BPO.

Ad 3. Des audits annuels permettent de découvrir l'existence de certains problèmes et de proposer des solutions. Ils permettent également de déterminer le prix de vente de l'eau pour l'année suivante.

Ad 4. Les revues annuelles sont de grandes rencontres annuelles où chaque acteur national (DGEau, ANCB, DGDDL, CONAFIL, AFEB) présente l'avancement de son secteur dans l'évolution de ses objectifs. Il est conseillé de ne pas limiter les rencontres au seul secteur rural, mais de les combiner avec le secteur urbain (SONEB), le secteur de la gestion des ressources en eau (DGEau, PNE) et avec le suivi de la qualité de l'eau (DNSP). Dans le cas optimal, la DNSP présentera également l'avancement dans les secteurs de l'hygiène et de l'assainissement.

Ad 5. Les acteurs au niveau national ont tendance à décrire le développement de leur secteur d'une façon plus positive que la réalité. Les évaluations externes tous les trois ans permettront d'avoir une présentation réaliste aux revues annuelles.

Remarque importante : Le suivi et l'évaluation de l'avancement du secteur ont un coût. Il est important qu'au moment de la recherche de financement, le budget ne se limite pas aux seuls coûts d'investissements. Le coût du système de suivi/évaluation, du suivi à travers l'Internet, des missions sur le terrain, des réunions, des audits, des revues annuelles et des évaluations externes doit être compris dans le montant à mobiliser pour les investissements neufs.

ANNEXES

A. : ENQUÊTE DE SATISFACTION

Á
Á

Á

Mission de préparation de la Stratégie d'AEP en Milieu Rural 2016 – 2030

République du Bénin

Rapport sur les enquêtes de satisfaction

Octobre 2016



IGIP **A**FRIQUE

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	1
1.1. Contexte de la mission.....	1
1.2. Objectif de la mission.....	1
1.3. Objectifs spécifiques.....	1
1.4. Résultats attendus.....	2
1.5. Structure du rapport.....	2
2. DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE CONDUITE DE LA MISSION.....	4
2.1. Phase 1 : travaux exploratoires	4
2.2. Phase 2 : collecte des données aux niveaux départemental, communal et communautaire	4
2.3. Techniques et outils de collecte des données	11
2.4. Organisation des travaux de terrains	11
2.5. Difficultés rencontrées.....	12
3. CADRES DE GESTION DU SECTEUR DE L'EAU AU BENIN	13
3.1. Cadre légal et réglementaire.....	13
3.2. Cadre politique et stratégique.....	14
3.3. Cadre institutionnel	15
4. DISPONIBILITE EN OUVRAGES PUBLICS AEP ET LEURS MODES DE GESTION ...	19
4.1. Disponibilité en ouvrages AEP et préférences des usagers dans les communes d'enquêtes	19
4.2. Modes de gestion des ouvrages : la professionnalisation à l'épreuve des faits.....	21
4.3. Obstacles à la gestion déléguée des ouvrages AEP	26
4.4. Modalités de vente de l'eau et stratégies de recouvrement des redevances	27
5. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES OUVRAGES.....	31
5.1. Mise en place d'un stock de pièces de rechange au niveau communal.....	31
5.2. Pannes des ouvrages et appréciation des acteurs dans les communes d'enquête	32
5.3. Artisans réparateurs et leurs stratégies d'intervention.....	35
5.4. Principales difficultés liées à l'entretien et à la maintenance des ouvrages	36
5.5. Propositions	38

6. INTERMEDIATION SOCIALE	39
6.1. Approche de contractualisation des ONG d'intermédiation sociale.....	39
6.2. Approche d'agents communaux d'intermédiation sociale	40
6.3. Quelle approche promouvoir dans la nouvelle stratégie?	40
7. MISE EN PLACE ET FONCTIONNEMENT DES ACEP	42
7.1. État situationnel de la structuration des usagers en ACEP au Bénin	42
7.2. Appréciation du fonctionnement des ACEP et de leurs effets	43
7.3. Effets de la mise en place des ACEP sur la qualité des services délivrés	44
8. PRATIQUES DE POLLUTION OU DE PROTECTION DE LA QUALITE DE L'EAU	45
8.1. Appréciation de la qualité de l'eau des ouvrages publics AEP	45
9. ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ACCES A L'EAU POTABLE DES MENAGES	51
9.1. Déterminants de la mise en place d'un point d'eau	51
9.2. Appréciations des normes d'accès à l'eau potable par les usagers	52
9.3. Appréciations des déterminants de l'accès à l'eau potable des ménages	55
9.4. Appréciation du prix de l'eau	55
9.5. Appréciation de l'accessibilité géographique et physique	56
9.6. Appréciation de la qualité de l'eau	56
10. INNOVATIONS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A ASSURER LA DURABILITE DES OUVRAGES ET LA CONTINUITE DES SERVICES	57
10.1. Innovations technologiques	57
10.2. Innovations organisationnelles	57
11. CONCLUSION : DES ORIENTATIONS POUR LA STRATEGIE 2016-2030	58

Á

- Á | ^ & a ñ | ^ Á q } d ^ c ã } Á o ñ ^ Á æ ç } æ & ^ Á • Á ~ ç : æ ^ • Á Á
- Á | ç ç | { .. ã ã ç } Á [& ã ç ^ Á Á
- Á | æ ã ã ^ Á } Á | æ ^ Á ç ^ Á } & ç } } ^ { ^ } o ñ ^ • Á Ö Ö Ú Á Á
- Á | ^ • Á | æ ã ~ ^ • Á ^ Á [| | ç] } Á o ñ ^ Á ! [ç & ç] • Á ^ Á ç ~ æ ç . Á ^ Á ç æ Á Á
- Á | ^ • Á } [ç æ ç] • Á ~ • & ^ ç ã | ^ • Á ç ç .. | ç | ^ | Á ç ~ æ ç . Á ^ • Á ^ | ç æ ^ • Á Á
- Á | æ & [] & ~ ç } Á ~ æ á [] } ^ Á ~ ^ | ~ ^ • Á | æ } ç æ ç } • Á [~ | Á ~ ç | á Á ^ • Á | æ ç • Á á ^ Á . . | ^ ç } • Á
 • d æ . : ã ~ ^ • Á

Á
 Á
 Á
 Á

Département	Communes présélectionnées	Communes retenues	Critères en faveur de la commune	Villages ou quartiers retenus
			<ul style="list-style-type: none"> • ÁÓ[] ..i.ã } & ^ Á ^ Á ^ á á á á } Á ^ Á [{] c Á á } Á ^ Á á á ^ Á ^ Á á ^ Á ^ Á [{ } ^ Á] ~ á • Á ^ Á & c ^ ! Á ^ Á c á Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á C E Y Ö P Ö Ö R C Á • Á
U ~ .{ . .Á	<ul style="list-style-type: none"> • U { - E S } | á á C E F Á D Á • C E ~ Á F E F Á • C á á @ ~ } Á C I E D Á 	<ul style="list-style-type: none"> • U { - E S } | á á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á Ó [] c c c Á @ á ! [* . I .] [* á ~ ^ Á á - á á Á Á • Á Ö á - á á Á . { á á á á } Á } d Á á á ~ Á U P Ö Ö Á á á ~ Á Ö Ö E á á [{ { } ^ Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á V U P U W Ö Á • Á Û Ö T Ö Á S Û Ö S Ö Á • Á Û Ö T Ö Á S Û Ö Ö R C Á • Á Ö S U Ö Ö U Á
Ú á c á Á	<ul style="list-style-type: none"> • Ú á . . c . Á C H Á • G e e *) á C I E D Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Ú á . . c . Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á W ^ Á ^ Á ^ Á ^ Á [{ { } ^ Á ^ Á c [] ..i.ã } & ^ Á á [c Á } Á Ú Ú Á Á • Á Ö ^ } á á { ^ Á ^ Á ^ Á c [i á . . Á [{ { } ^ Á Á • Á C [] : á á c Á ^ Á ^ Á . . ^ ! c Á Á • Á Ö á ^ ! Á ! [{ } Á á á } ~ á á Á ^ Á & c ^ ! Á ^ Á c á á á á } Á á á [{ { } ^ Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á C S U W Ö U W Á • Á C Ö R Ö Ö U W P S Ö Á • Á T C S U U P U W Á • Á
Z [~ Á	<ul style="list-style-type: none"> • Z á S | c á C E F Á • U ~ á @ C I E D Á • Z [~ á | á [{ - Á C I E D Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Z á S | c á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á C á á ^ Á á á c Á c c ^ ! { á á ^ Á ^ Á ^ c ! á á ^ Á • Á V á c c Á ^ Á á } ^ Á . c . Á Á • Á Ó [] c c c Á @ á ! [* . I .] [* á ~ ^ Á á - á á Á Á • Á T á ^ Á } Á | á á ^ Á ^ Á ^ Á Ö Ö U Á 	<ul style="list-style-type: none"> • Á C E S S Ö P Ö Á • Á P U W P Ö U T Ö Y Á • Á Z C Á S U U V Ö Ö Ö P V Ü Ö Á • Á

Á
Á
Á
Á

3.3. CADRE INSTITUTIONNEL

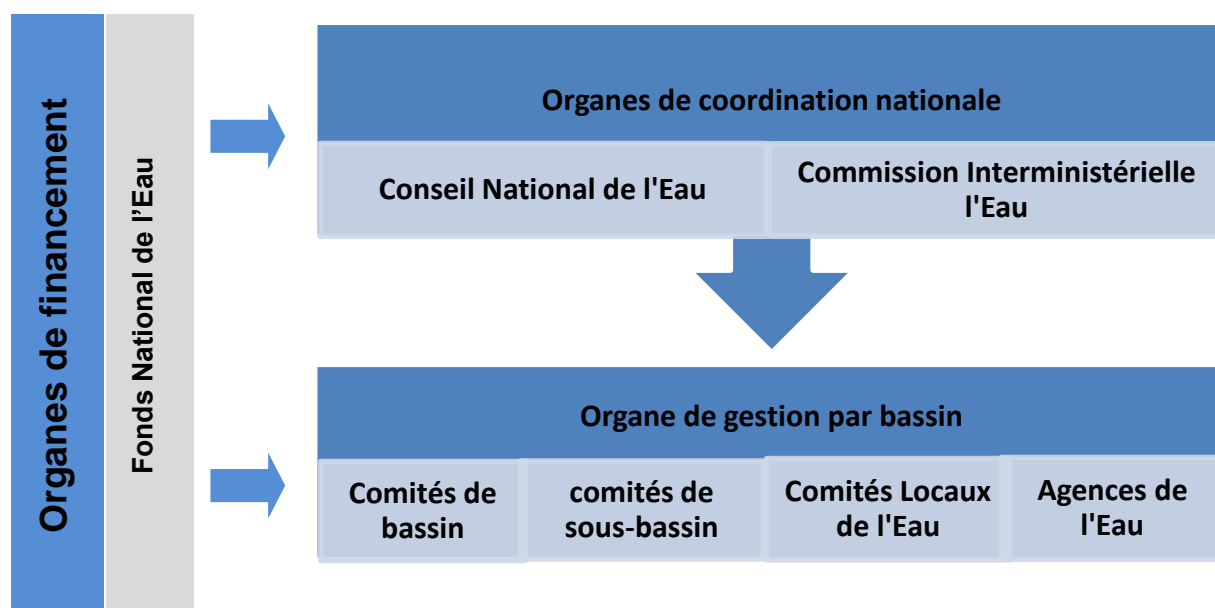
3.3.1. Réformes institutionnelles dans le secteur de l'eau

La question de la gouvernance étant au cœur des dysfonctionnements dans la gestion du secteur de l'eau, la Loi 2010-44 portant gestion de l'eau au Bénin a prévu de nouvelles réformes. Elle stipule en son Article 29: « *Dans le cadre de la gestion de l'eau, l'État et les collectivités territoriales décentralisées assurent, à tous les niveaux, la mise en place des structures appropriées et la participation des acteurs concernés. Des décrets pris en conseil des ministres déterminent, en tant que de besoin, lesdites structures en fixant leurs compositions, leurs attributions et leur mode de fonctionnement* ». Se fondant sur les propositions contenues dans la nouvelle loi, il est proposé dans le PANGIRE les modalités de création des organes au sein desquels tous les acteurs pourront participer à la gestion de l'eau. Il s'agit en l'occurrence du Conseil National de l'Eau, des Comités de bassin, des Comités de Sous-bassin et des Organes Locaux de l'Eau (devenus Comités locaux de l'eau). C'est au travers de ces organes que tous les acteurs pourront contribuer à la gestion de l'eau, et notamment à travers l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), qui ne seront plus de la seule responsabilité de l'État.

Quelques-unes de ces réformes sont déjà en cours de mise en place :

- le Conseil National de l'eau (CNE) a été créé en 2013, mais son fonctionnement a été bloqué en 2015 avec l'arrêt du PPEA 2 ;
- le Fonds National de l'Eau (FN-Eau) est créé par Décret n° 2015-676 du 31 décembre 2015 pris en Conseil des Ministres et ayant pour but de financer efficacement le secteur de l'eau, à travers les redevances. Les organes institutionnels GIRE ;
- la Commission Interministérielle de l'Eau (CIE) est créée par Décret N° 2015-554 du 06 novembre 2015 pris en Conseil des Ministres. Cette adoption ouvre la voie à la possibilité d'organiser et de tenir régulièrement les sessions périodiques de la CIE en vue de la concertation permanente qui doit exister entre le Ministère en charge de l'Eau et les Ministères sectoriels responsables des différents usages de l'eau.
- l'Institut National de l'Eau (INE) a été créé à l'Université d'Abomey-Calavi au mois de septembre 2013 pour former des professionnels dans le secteur de l'eau. L'INE a bénéficié à sa création de l'appui du PPEA 2 dont l'arrêt a eu des effets sur les financements qui lui étaient prévus ;
- l'Agence de Bassin de l'Ouémé (ABO) a été également créée en septembre 2015 par décret n°2015-675 du 31 décembre 2015 pris en Conseil des Ministres. Il reste à engager impérativement l'Agence dans sa phase opérationnelle. Il s'agit de la phase pilote de la gestion par bassin hydrographique.

Graphique 1 : Nouveau cadre institutionnel de gestion du secteur de l'eau au Bénin



3.3.2. Assistance-conseil pour la maîtrise d'ouvrage communale

Les réformes décentralisatrices confèrent aux structures étatiques, le rôle d'assistance-conseil aux communes. Dans le secteur de l'eau, plusieurs projets ont intégré un volet « appui institutionnel » afin de renforcer les capacités institutionnelles de la DG-Eau et de ses services déconcentrés. C'est ainsi que dans le cadre du PPEA 2, les agents de la DG-Eau et de ses services déconcentrés ont été formés sur diverses thématiques en assistance-conseil. Ces formations reçues leur ont permis à leur tour d'organiser des formations au profit des communes sur la maîtrise d'ouvrage communale dans le sous-secteur de l'eau. Ainsi, les acteurs communaux ont été formés sur :

- les processus d'élaboration des DAO et de sélection des prestataires (entreprises et bureaux d'études pour les travaux techniques, fermiers et délégataires pour la gestion des ouvrages, etc.) ;
- la réalisation des investissements (AEV, FPM, etc.) ;
- le processus de programmation et de suivi de la réalisation des points d'eau.
- la délégation de la gestion des infrastructures d'AEP (affermage, suivi technique et financier, de la gestion, etc.).

Malgré les progrès enregistrés en termes d'acquisition de connaissances et d'appropriation des rôles qui sont les leurs, les communes sont toujours confrontées à divers problèmes en matière d'ouvrage. Elles ont besoin de renforcer leurs capacités en matière d'élaboration des DAO, de gestion technique des AEV, de suivi des ouvrages simples, etc. Paradoxalement, les services déconcentrés (S-Eau) qui devraient leur apporter ces appuis au quotidien ne disposent pas souvent de ressources (financières, voire matérielles et humaines) pour répondre aux besoins des communes. Au nombre des facteurs qui compromettent l'assistance-conseil aux communes, il y a principalement :

- la faible capacité des S-Eau à jouer leurs rôles d'assistance-conseil depuis l'arrêt du PPEA2 : les frais de missions d'assistance-conseil aux communes étaient pris en charge par le PPEA 2 et depuis l'arrêt de ce programme, les S-Eau ne disposent plus de ressources financières pour conduire les activités qu'ils ont eux-mêmes

programmées et celles pour lesquelles elles sont sollicitées par des communes. Cette faible capacité d'intervention des S-Eau se traduit également par le faible effectif des agents des S-Eau où de nombreux postes ne sont pas pourvus comme le montre le tableau 4 ;

Tableau 4: Point du personnel de terrain dans les S-Eau

	C/S-Eau	DDC	CISE	DRT	Observations
Alibori	P	NP	P	NP	DDC à la retraite depuis 2015 et C/DRT affecté à la DG-Eau
Atacora	P	P	NP	P	C'est l'assistant CISE qui assure ce rôle
Atlantique	P	P	P	P	Le CISE est assuré par un nouveau agent de 2 ans à la fonction publique
Plateau	P	P	P	NP	
Ouémé	P	P	P	P	C'est l'assistant CISE qui assure ce rôle
Borgou	P	P	P	P	
Donga	P	NP	P	P	DDC affecté à la DG-Eau
Mono	P	NP	P	P	
Zou	NP	P	P	P	Les CISE et DDC sont assurés par des nouveaux agents de 2 ans à la fonction publique
Collines	P	NP	P	P	CISE assuré par un assistant à la division

P= Pourvu ; NP : Non Pourvu

Le « fonctionnement au ralenti » des S-Eau se traduit également par l'arrêt de production des rapports trimestriels qui synthétisent les données des rapports communaux que la plupart des administrations communales ont également cessé de leur envoyer. De ce fait, les S-Eau ne disposent plus de données actualisées pour alimenter la banque de données intégrées (BDI) de la DG-Eau.

- la faible demande d'assistance-conseil : le constat général évoqué par l'ensemble des S-Eau est le repli communal. Autrement dit, les communes se sentent autosuffisantes pour jouer leurs rôles de maîtres d'ouvrages dans le secteur de l'eau malgré leurs limites techniques et organisationnelles. Ce constat serait très remarqué lorsque les communes disposent de financements parallèles, donc non contrôlés par la DG-Eau. Dans le cas de ces types de financements, l'implication des S-Eau serait limitée à fournir les DAO aux communes quand elles en expriment le besoin et à participer à des séances de validation de rapports ou de réception d'ouvrages parfois mal construits ou lorsque les communes ont des problèmes avec les prestataires. Ils dénoncent ainsi l'amateurisme des communes dans un sous-secteur aussi sensible comme celui de l'approvisionnement en eau potable des populations. Cette situation aurait conduit à des réceptions d'ouvrages sans fiche technique par les communes ;
- l'absence de synergie d'action et de concertation entre intervenants dans les communes : de nombreux organismes (ONG ; congrégations confessionnelles ; mécènes ; etc.) interviennent directement dans les communes sans impliquer les S-Eau et sans respecter les normes et approches d'intervention retenues au niveau national. De ce fait, il est arrivé que des structures différentes programment les mêmes activités dans les mêmes communes/localités parfois avec des approches différentes en contradiction avec les orientations retenues au niveau national. Par

ailleurs, ces organismes en complicité avec les communes contractualisent des entreprises peu spécialisées et parfois non agréées en raison de leurs faibles coûts de prestations. De ce fait, tout porte

- la non-autorisation de certaines missions des S-Eau par les Délégués du Contrôleur Financier (DCF) : il est également évoqué des cas où des ordres de mission autorisés et signés par les directeurs départementaux en charge de l'eau sont refusés par les DCF basés dans les préfetures. Les recoupements des sources d'informations ont permis de relever que les missions autorisées par les DCF sont celles se trouvant dans les plans de travail ou de consommation des services déconcentrés. De plus, les problèmes du PPEA 2 ont conduit au renforcement des mesures de contrôles financiers notamment dans le secteur de l'eau, car selon les DCF, les agents des services déconcentrés développent diverses stratégies pour consommer la totalité des crédits qui leur sont alloués sans respecter l'orthodoxie budgétaire. Au rejet de certains ordres de mission s'ajoute l'abattement des budgets prévus des services déconcentrés pour conduire les activités annuelles programmées;
- la politisation à outrance des administrations communales : cette politisation se traduit par des « redéploiements anarchiques » au sein des administrations communales. Par exemple, des Responsables Eau et Assainissement (REA) sont promus à des postes dans des secteurs autres que celui de l'eau; d'autres sont renvoyés dans les secrétariats ; etc. Or, une certaine stabilité aux postes peut être un facteur de performance, car elle permettrait aux agents formés pour le secteur de l'eau de mettre leurs connaissances et expériences au service de ce secteur au niveau communal.

Au regard de tout ce qui précède, les acteurs des services déconcentrés de l'eau recommandent :

- l'obligation de l'assistance-conseil aux communes : pour ce faire, l'Etat peut conditionner les partenariats à développer par les communes au degré de respect des pratiques de bonne gouvernance locale dans le secteur de l'eau ;
- la restructuration de la DG-Eau de façon à la positionner au cœur des différentes interventions dans le secteur : les acteurs des services déconcentrés pensent qu'une telle approche permettra d'aligner les différents partenaires sur les orientations nationales et d'éviter également aux communes la logique de « j'ai mon argent, je fais ce que je veux dans le secteur »;
- la mise en place de mécanismes de dynamisation des cadres de concertation existants dans le secteur afin qu'ils servent également d'espaces de partage d'expériences (bonnes ou mauvaises) au travers des animations thématiques. En d'autres termes, des partenaires ayant développé de riches expériences sur une thématique peuvent profiter des groupes de travail sectoriel pour partager ces expériences ;
- la contribution de la DG-Eau à la définition des dispositifs pour cadrer le redéploiement des agents communaux.

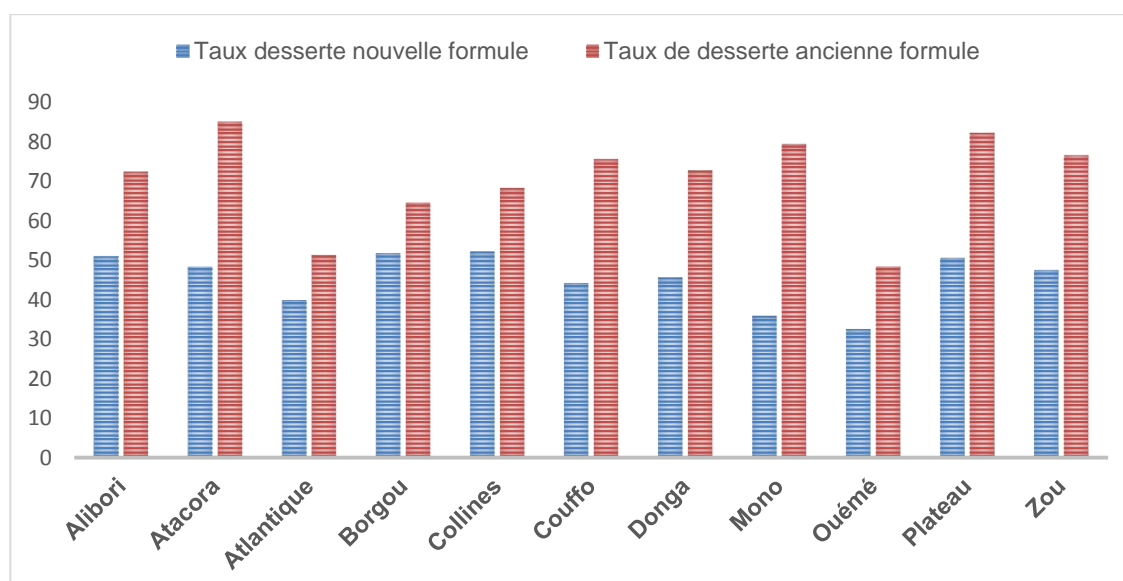
4. DISPONIBILITE EN OUVRAGES PUBLICS AEP ET LEURS MODES DE GESTION

Malgré les efforts réalisés par le Bénin pour attendre les OMD dans le secteur de l'eau, il existe des écarts différentiels entre les départements et entre les communes. La présente section aborde d'une part, la disponibilité par département d'ouvrages publics reconnus comme sources d'eau potable (AEV, PEA, FPM), d'autre part la disponibilité de ces ouvrages dans les 12 communes d'enquêtes et les préférences des usagers et enfin, les modes de gestion relevés pratiqués au niveau national.

4.1. DISPONIBILITÉ EN OUVRAGES AEP ET PRÉFÉRENCES DES USAGERS DANS LES COMMUNES D'ENQUÊTES

Les taux de desserte, qu'ils soient calculés suivant l'ancienne comme suivant la nouvelle méthode, montre les écarts entre les différents départements. En considérant les données issues de la nouvelle méthode de calcul des taux de desserte, il ressort que les départements de l'Ouémé et du Mono sont les moins dotés en ouvrages hydrauliques alors que ceux du Borgou, des Collines, de l'Atacora et du Plateau semblent avoir une certaine avance comme le montre le graphique 1.

Graphique 2: Taux de desserte des différents départements du Bénin



Les disparités que montre le graphique 1 sont également effectives entre les 12 communes d'enquêtes (tableau 5).

Tableau 5: Effectif des ouvrages dans les communes d'enquêtes approfondies

	AEV/ extension SONEB				FPM			
	Total	Affermées	Contrats signes	Femmes fermières	Total	Délégués	Contrats signes	Femmes délégataires
Allada	14	12	12	00	49	40	40	00
Athieme	06	02	02	00	66	24	24	00
Copargo	03	03	00	00	121	100	100	07

Dogbo	15	02	02	00	199	54	54	-
Karimama	03	02	02	0	92	92	92	60
Kerou	05	05	05	0	242	171	171	50
Klouékanme	10	09	09	0	65	42	42	03
Ouèssè	07	07	07	0	231	205	205	15
Sakete	13	11	11	0	160	105	105	00
Sèmè-Kpodji	07	06	06	01	12	12	12	ND
Sinende	21	00	00	00	168	158	158	35
Za-Kpota	05	04	02	0	131	83	83	21

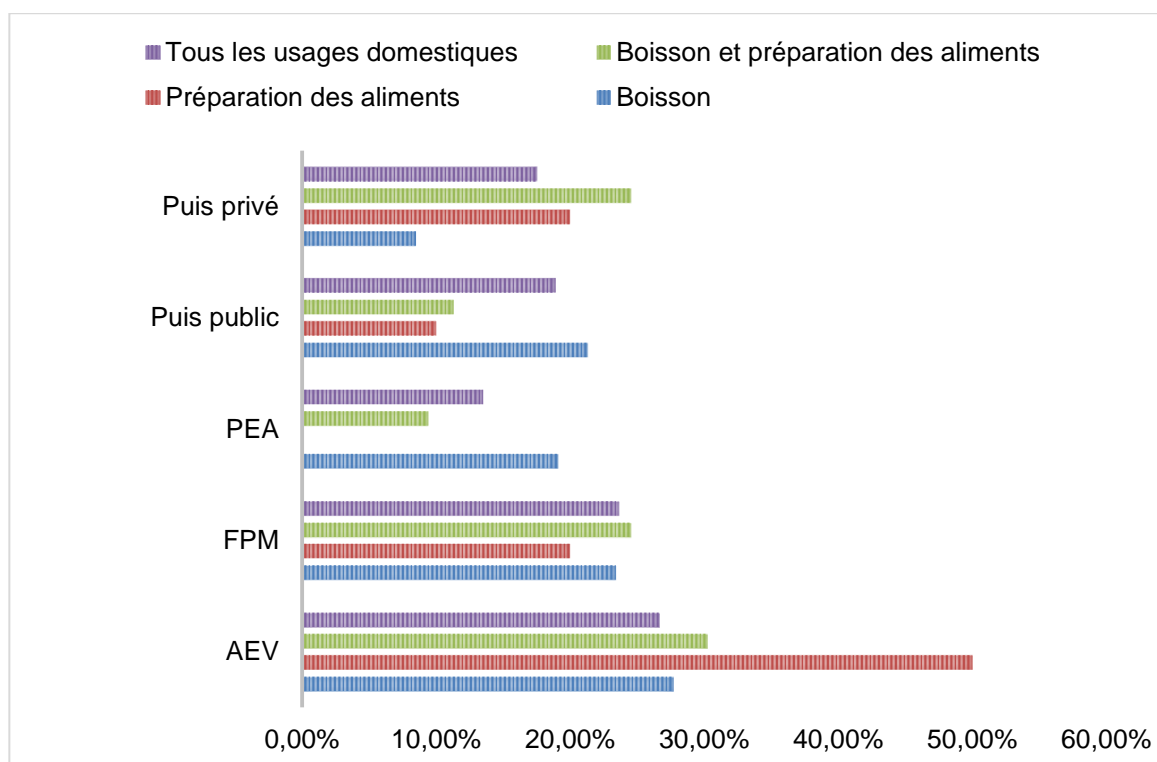
Source : Enquête du terrain, 2016

L'analyse du tableau 5 confirme le statut de Sinendé comme la commune à fort taux de desserte au travers l'effectif élevé des ouvrages AEP y relevés. Mais sur les 21 AEV qui y sont identifiées, seulement 03 font partie du patrimoine communal, les 18 autres sont réalisées par les religieux (congrégation catholique présente dans la commune). A la date des enquêtes, toutes les 21 AEV sont sous le contrôle de l'administration communale, car les 03 AEV faisant partie du patrimoine communal sont tombées en pannes, réparées et réhabilitées par les prêtres catholiques qui ont repris la gestion avec les communautés où sont implantés lesdits ouvrages. L'administration communale n'a donc aucune AEV sous sa gestion. Outre cette situation spécifique de la Commune de Sinendé, le tableau xx montre également que de Dogbo, d'Allada et de Sakété disposent également des effectifs appréciables d'ouvrages publics d'approvisionnement en eau potable.

Dans les 12 communes ci-dessus citées dans le tableau, la plupart des centres de santé et des écoles disposent respectivement de leurs points d'eau potable selon respectivement 67,6% et 58,8% des personnes interrogées.

Quant aux usages qui sont faits de l'eau des différentes sources fréquentées par les usagers, qu'il s'agisse des sources d'eau potable publiques ou privées, les réponses montrent une certaine importance relative accordée à chaque point d'eau potable comme le présente le graphique 3.

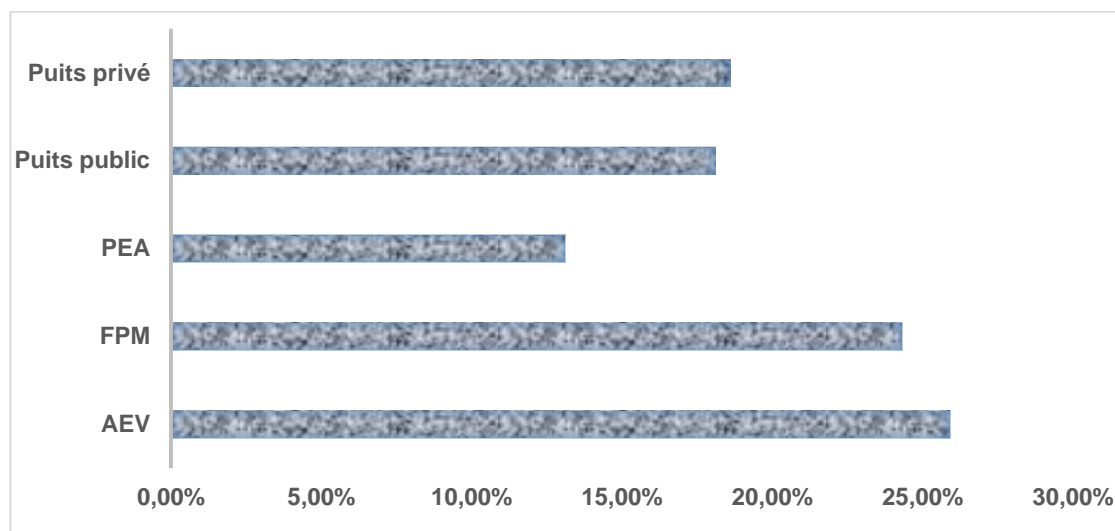
Graphique 3: Usages de l'eau en fonction du type d'ouvrages



Source : Enquête du terrain, 2016

Que ce soit pour la boisson, la préparation des aliments ou les deux à la fois, les usagers préfèrent en priorité l'eau issue des AEV et, à défaut l'eau des FPM. Ces réponses traduisent une certaine importance accordée à l'eau des ouvrages publics (AEV et FPM) en raison certainement du caractère public de ces ouvrages et de leur accessibilité aussi bien sur le plan monétaire que physique ou géographique. La prédominance notoire de l'eau des AEV autorise à conclure qu'il y a présomption que l'AEV soit la source d'eau potable prélevée par les ménages. Le graphique 4 retrace la source d'eau préférée par les ménages.

Graphique 4: Source d'eau préférée par les ménages



Source : Enquête du terrain, 2016

Le graphique 4 montre que l'eau de l'AEV est préférée par les ménages. Au nombre des facteurs évoqués pour justifier cette préférence, il y a la facile accessibilité des bornes-fontaines et la possibilité d'avoir de branchements privés à domicile lorsque les moyens financiers sont disponibles pour demander un tel service, le moindre effort déployé pour y prélever de l'eau, etc. À défaut d'une AEV fonctionnelle, les ménages préfèrent la FPM, après viennent les puits privés et publics ensuite le PEA. La présomption selon laquelle l'AEV est la source d'eau potable préférée par les ménages est confirmée. Ainsi, les ménages établissent un ordre de préférence sur la base de la satisfaction qu'ils retirent des différents ouvrages comme suit : **AEV-FPM-Puits privés- Puits publics- PEA publics**

La faible importance accordée aux PEA telle que cela ressort des statistiques peut se comprendre également par le fait que les PEA publics sont en effectif faible dans la partie septentrionale du Bénin.

4.2. MODES DE GESTION DES OUVRAGES : LA PROFESSIONNALISATION À L'ÉPREUVE DES FAITS

Les bilans mitigés de la gestion communautaire des ouvrages d'approvisionnement en eau potable en milieu rural ont orienté l'État béninois, appuyé par les PTF, à des réflexions sur des options de gestion professionnelle à proposer aux Communes au lendemain de la décentralisation. À l'issue d'un atelier organisé en 2006 pour définir le dispositif et les mécanismes de la professionnalisation de la gestion des AEV dans le respect du processus de décentralisation au Bénin, trois options sont retenues:

- Contrat direct Commune/fermier (Option 1) : le fermier est responsable de la gestion technique, financière de l'ouvrage, mais c'est la commune qui a la charge du renouvellement du système de pompage et de la réalisation des extensions éventuelles. Selon les clauses de cette option, le fermier verse une redevance à la commune pour le renouvellement et l'extension du réseau, une redevance au budget communal, une redevance au service de l'eau dans le cadre de la GIRE.
- Contrat tripartite entre la commune, l'Association des Usagers d'Eau (AUE) et le Fermier (Option 2) : la commune, l'AUE et l'opérateur privé (le fermier) sont tous les trois signataires du contrat. La commune et l'AUE cogèrent le compte de renouvellement et décident ensemble des travaux de renouvellement et des extensions à réaliser. L'AUE, représentant les usagers, est chargée de veiller au respect, par le fermier, des termes du contrat
- Contrat entre la Commune et le fermier pour la production de l'eau et contrat entre la Commune et l'AUE pour la distribution (Option 3) : ce mode de gestion permet à l'opérateur privé de vendre l'eau en gros à l'AUE sans avoir à gérer les difficultés liées à la distribution en milieu rural (impayés, gestion des fontainiers, etc.). Le fermier est chargé du fonctionnement et de l'entretien du système de pompage. Il alimente un compte de renouvellement du système de pompage géré par la commune. En outre, il doit verser une redevance à la commune. La distribution de l'eau est déléguée par la commune à l'AUE. Ensemble, elles cogèrent un compte de renouvellement pour les travaux sur le réseau et les extensions.
- Contrat entre la commune et l'AUE (option 4): cette option s'apparente à la gestion communautaire. C'est donc l'AUE qui gère le fonctionnement, l'entretien, le renouvellement des infrastructures et les extensions de l'AEV, mais elle doit verser une redevance ou une taxe à la commune et une redevance au compte de renouvellement, d'extension et d'audit.

4.2.1. Modes écartelés de gestion ouvrages complexes

L'évolution des débats sur les limites de la gestion communautaire dans un contexte de décentralisation et la volonté de faire une transition en douceur avec la gestion communautaire (AUE) a très tôt tourné en faveur de l'option 1 (contrats directs entre communes et fermiers) pour la gestion des AEV. Après une phase pilote de gestion déléguée de quelques AEV à des fermiers, la professionnalisation de la gestion des ouvrages AEP est mise à l'échelle au niveau national à partir de 2007. Mais dans la pratique, elle a rencontré assez de poches de résistance dans beaucoup de Communes où des communautés et leurs Associations d'Usagers d'Eau (AUE) se sont opposées à la « communalisation » de la gestion des ouvrages. Cette situation a contraint beaucoup de communes à retenir les options qui associent les AUE à la gestion dans les communautés où la situation était conflictuelle. De façon globale, les enquêtes de terrain ont permis de relever sept modes de gestion parfois apparentés:

- la gestion déléguée des AEV à des privés ou affermage (option 1) conformément aux dispositions prévues en 2006/2007 : bien qu'il soit le mode de gestion le plus courant, l'affermage n'est pas encore généralisé à tous les ouvrages. Certaines communes évoquent des difficultés à trouver des fermiers capables de respecter les clauses de contrats, d'autres évoquent la résistance des communautés au choix de cette option, etc.
- la gestion concessionnaire : similaire à l'affermage, ce mode de gestion encore embryonnaire offre aux privés la possibilité d'investir leurs propres ressources pour améliorer le service et fournir de façon continue l'eau à la population. Cette nouvelle

approche introduite dans le secteur de l'eau avec l'appui de la Banque Mondiale est en cours d'expérimentation dans les communes de Gogounou (département de l'Alibori), Sakété (département du Plateau) et Zogbodomey (département du Zou) ;

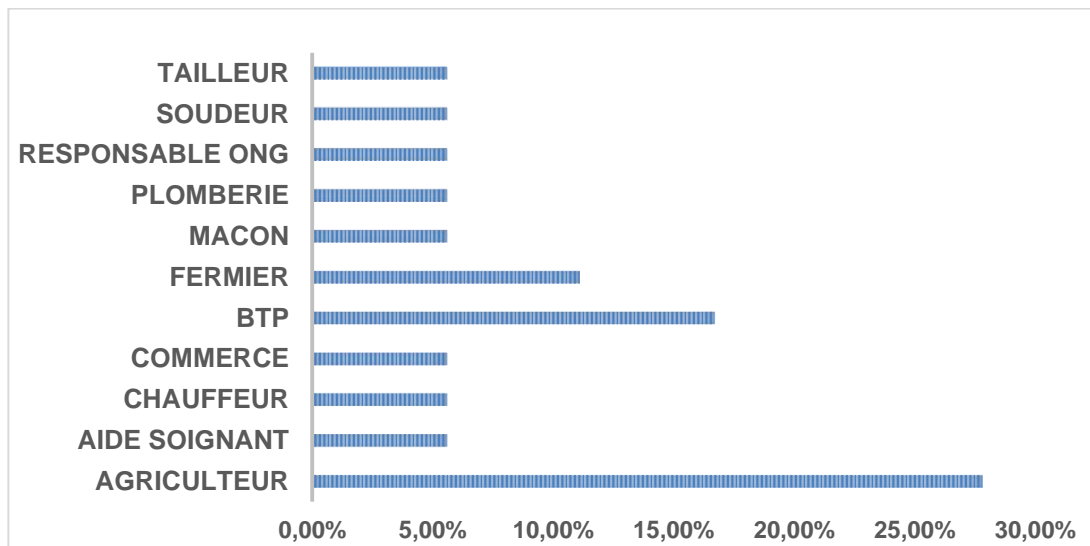
- la gestion communautaire au travers des ex-AUE : cette gestion par les AUE présente deux spécificités. Il y a des cas où les ex-AUE se sont opposées à la gestion communale des ouvrages (AEV de Houègbo-Colli dans la commune de Toffo) et des cas où des ex-AUE qui avaient cédé la gestion des AEV ont encore repris la gestion au motif que les fermiers grugent la population ou n'assurent pas la disponibilité de l'eau de façon permanente, etc. ;
- la gestion confessionnelle: ce mode de gestion est pratiqué sur un grand nombre d'ouvrages des communes de Sinendé (18 AEV) et de SÔ-Ava (9 AEV). Des congrégations catholiques y ont construit des AEV et instauré leurs propres modes de gestion qui s'apparentent à la gestion communautaire. Un exploitant est choisi par AEV et rend compte aux responsables religieux de la commune;
- la gestion en régie par les communes : à l'instar du mode de gestion instauré par les religieux catholiques, certaines communes se fondent également sur les services d'exploitants pour gérer leurs AEV. C'est le cas pour les 2 AEV fonctionnelles de Copargo, la troisième (celle de Singré) livrée avec défaut n'ayant jamais fonctionné. D'autres communes comme Kèrou, Toffo, Zè, gèrent également en régie certaines de leurs AEV. Au nombre des arguments avancés pour justifier cette gestion en régie, il y a la mauvaise foi, la démission ou la difficulté à trouver de bons fermiers ;
- la gestion des AEV par des services de l'eau : ce mode de gestion est appliqué à la gestion de 6 AEV dans le département de l'Atlantique. Face à la non-délégation de la gestion de certaines AEV construites et jamais mises en service, la direction départementale de l'Atlantique en charge de l'eau a obtenu l'autorisation de la préfecture pour appliquer les textes de loi sur la décentralisation qui s'imposent dans des cas d'espèce. C'est suite à cette requête que le Préfet a autorisé la DDME de l'Atlantique à procéder à la sélection de « fermiers provisoires » en attendant que les autorités communales ne se conforment aux textes de loi. Des comptes sont créés pour que lesdits fermiers provisoirement sélectionnés y versent des redevances. Les 6 AEV se trouvent dans les communes de Ouidah (3) ; Tori-Bossito (1) et à Toffo (2). La gestion de l'une de ces AEV aurait échappé au fermier provisoire qui la gère, l'ex-AUE ayant récupéré la gestion ;
- la gestion privative assurée par un seul individu : des cas sont relevés à Sakété et à Ifangni. A Sakété, il s'agit de l'AEV de Aïdjèdo où un individu détenteur de pouvoir magico-religieux, élu dans un premier temps chef de village puis chef d'arrondissement s'est approprié la gestion de l'AEV au motif qu'elle se trouve sur son domaine foncier. Ni la mairie ni l'ACEP n'a pu encore régler cette situation.

Outre ces diverses pratiques de gestion, de nombreuses AEV sont réalisées sans être mises en service à l'instar de celle de Singré à Copargo, de Birni-Lafia dans la commune de Karimama. Les problèmes techniques et les difficultés à trouver de fermiers à l'issue des appels d'offres sont, entre autres, les facteurs explicatifs avancés par les acteurs locaux. Mais, d'autres sources d'informations (S-Eau) évoquent également la prégnance des clivages politiques qui hypothèquent la mise en service de certaines AEV. Dans les cas où les AEV sont mises en affermage, les contrats ne sont pas toujours signés. Par ailleurs, si la signature de contrat constitue un indicateur qui traduit l'effectivité de la gestion déléguée, elle n'est pas la panacée qui traduirait la performance de la gestion et la continuité des services. Autrement, la performance de la gestion ne doit pas

seulement être appréciée sur la base de la délégation ou de la disponibilité de contrats. Elle doit s'apprécier également sur la base de l'effectivité et de la continuité des services délivrés dans chaque commune par les prestataires. Dans de nombreux cas, des ouvrages sont délégués sans être fonctionnel ou sans que le service ne soit permanent.

En s'intéressant à l'activité principale 18 fermiers enquêtés, les enquêtes dans les 12 communes ont montré qu'ils sont majoritairement des agriculteurs (principale activité) dans ces communes.

Graphique 5: Activité principale du fermier



Source : Enquête du terrain, 2016

De façon plus claire, l'agriculture est la principale activité de 5 des 18 fermiers enquêtés et seulement 2 d'entre eux font de ce métier leur principale activité.

4.2.2. Expérience pilote du Partenariat Public Privé

L'affermage des AEV comme présenté plus haut se traduit par des contrats de gestion entre une administration communale et un privé sur une période inférieure à 5 ans. Le contrat ne contraint pas le fermier à faire de gros investissements dans la mesure où la durée contractuelle ne lui permet pas un retour sur investissement. Par contre, ce qui fait la valeur ajoutée de la forme concessionnaire, c'est le fait que le contrat implique un engagement financier du fermier en l'autorisant, mieux en l'encourageant à investir dans l'amélioration des services. Pour cela la durée contractuelle peut aller jusqu'à 8 ou 10 ans. Le fermier devient ainsi un partenaire de la commune dans la délivrance des services de l'eau. La valeur ajoutée de cette forme de partenariat pour la gestion des AEV est le fait que les opérateurs privés sous contrat fournissent non seulement des services d'exploitation et de maintenance, mais réinvestissent leurs propres ressources dans la réalisation d'importants travaux d'extension du système de distribution d'eau et de branchements particuliers.

Mais, en dehors des trois départements où ce mode de gestion est appliqué à titre expérimental, les agents des autres S-Eau sont très peu ou pas du tout informés de ce nouveau mode de gestion. Même dans les trois départements (Alibori, Zou et Plateau) qui abritent les communes d'expérimentation de cette approche, les acteurs ne sont pas intimement impliqués, exception faite selon leurs propos, de quelques séances (lancement de l'initiative) auxquelles ils auraient été invités. Toutefois, ils ont pour la plupart apprécié ce mode de gestion qui pourrait permettre aux fermiers de s'engager davantage dans la gestion. Mais, ils craignent que cela n'amène les fermiers

à s'imposer aux administrations communales. A Gogounou, l'administration communale aurait déjà exprimé sa désapprobation face aux marges de manœuvre que les clauses du contrat donnent au fermier pour prendre des « décisions unilatérales ». Cette commune avait fait ampliation de ses plaintes au S-Eau de l'Alibori qui, de son côté, déclare ne pas avoir une bonne connaissance du contenu du contrat. Le CST de la commune aurait également fustigé les clauses du contrat qu'il juge ne pas avoir une bonne connaissance du contenu. Certains craignent que des fermiers s'imposent pour finir par augmenter le prix de l'eau.

Quant à l'un des fermiers sous contrat PPP à savoir celui de Sakété qui gère 04 des 7 AEV de la commune, il apprécie le 3 P même s'il craint le retour sur près de 200 millions investis. Il s'agit surtout de :

- la prolifération tous azimuts des postes d'eau autonome (PEA) par les privés et la concurrence déloyale qu'ils ont installée dans la fixation du prix de l'eau ;
- coût élevé des redevances ;
- impayés de plus en plus importants au niveau des branchements privés.

Mais, la volonté manifeste des fermiers à investir dans la gestion des AEV n'est pas nouvelle même si cela n'a jamais été formalisé. Divers exemples d'investissements engagés par des fermiers sur des bases peu consensuelles sont évoqués dans plusieurs communes.

- A Brignamaro (commune de Kèrou), le fermier a obtenu l'autorisation de la mairie pour réaliser des travaux d'extension, mais il n'a pas encore pu se faire rembourser par la comptabilité de la commune au motif que l'activité n'était pas budgétisée ;
- A Kilibo, le fermier a pu obtenir l'appui de Helvetas pour la construction d'un second château de 49 m3. Il a également réalisé sur fonds propres, un forage qu'il se propose de laisser à la disposition de la mairie de Ouèssè pour alimenter l'AEV de Kèmon, un autre chef d'arrondissement de la même Commune mais très proche Kilibo, mais à condition que la Commune lui rembourse les frais engagés.
- A Agoua, commune de Banté, face au silence de la Mairie au sujet du groupe électrogène tombé en panne et non réparé, le fermier a acquis un autre groupe et a commencé à se faire rembourser sans avoir reçu un accord avec la mairie dans ce sens.

La multiplication des branchements privés subventionnée par la Banque Mondiale constitue un des grands avantages du partenariat public privé, selon les acteurs qui en ont connaissance. Ils ont également fait remarquer qu'un tel partenariat serait d'une grande utilité pour les populations des villes ou zones semi-urbaines faiblement ou pas du tout desservies par la SONEB telles que Djougou, Copargo, Bassila ; etc. Mais dans la pratique du PPP, ils ne relèvent pas encore une grande différence entre ce mode de gestion et l'affermage. Par exemple à Sakété, il est évoqué un cas où une AEV sous gestion concessionnaire n'a pas fonctionné pendant trois jours. C'est à l'occasion de la réception des travaux d'extension de cette AEV que la mission composée de l'administration communale, du S-Eau Plateau et du fermier lui-même a constaté que la population était privée d'eau simplement parce que le gestionnaire n'avait pas approvisionné le groupe électrogène en gasoil, ce qui fut fait sur le champ par le fermier. Il s'agit là également un problème de suivi.

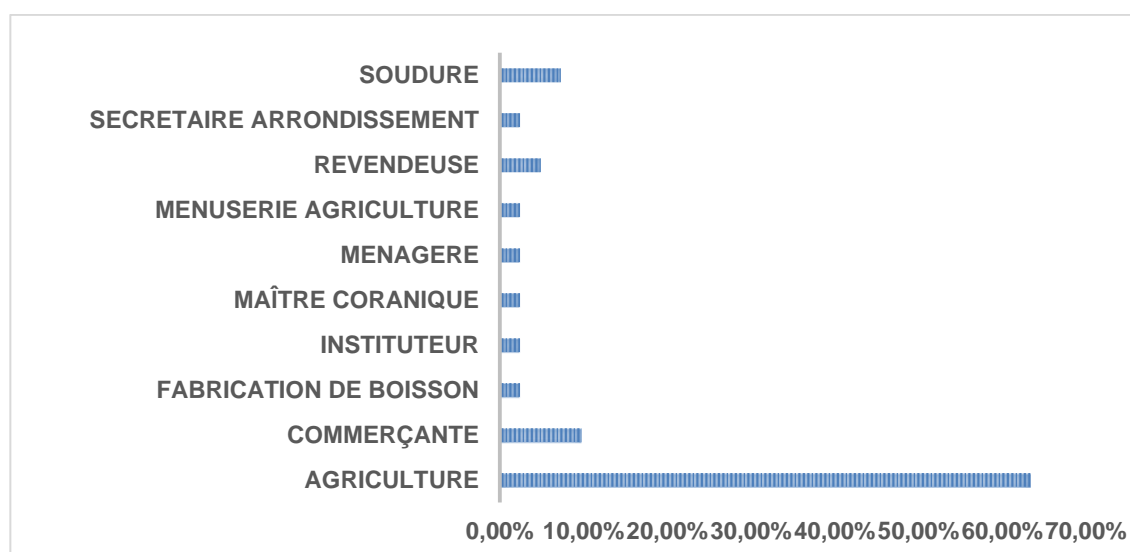
4.2.3. Gestion déléguée des ouvrages simples

Pour ce qui est de la gestion déléguée des ouvrages simples, la proportion des ouvrages sous contrat est moins élevée. Comme dans le cas des ouvrages complexes, la proportion des ouvrages déléguée selon les statistiques obtenues sur les 12 communes est élevée, mais les communes manquent de preuves pour certifier leurs déclarations. Dans le cas des ouvrages simples, en raison du faible intérêt des entreprises dûment constituée pour assurer la gestion des ouvrages simples dont la rentabilité est faible dans beaucoup de communautés, la délégation de la gestion de ce

type d'ouvrages est ouverte à de simples individus dans les communautés bénéficiaires. Les délégataires sont donc majoritairement des acteurs des villages où sont réalisés les ouvrages. Le processus de choix de ces délégataires ne garantit pas toujours la transparence. Il est ainsi ressorti des entretiens que les délégataires retenus ont généralement des connexions politiques (partisan politique), sociales (lien de parenté), religieuses avec les gouvernants locaux. De ce fait, ils sont rarement inquiétés pour le paiement des redevances. Par ailleurs, il n'y a généralement pas d'étude sur le prix de l'eau, ce qui fait que les prix pratiqués peuvent être différents de ceux fixés par les autorités locales.

Quant à la principale activité des délégataires enquêtés dans les 12 communes, l'agriculture est majoritairement citée par 26 des 41 délégataires comme le montre le graphique 6.

Graphique 6: Activité principale des délégataires



Source : Enquête du terrain, 2016

Le graphique montre une pluralité d'activités citées comme prioritairement exercées par les délégataires enquêtés.

4.3. OBSTACLES À LA GESTION DÉLÉGUÉE DES OUVRAGES AEP

Au nombre des facteurs qui compromettent la délégation de la gestion d'ouvrages, il y a :

- la politisation à outrance du processus de délégation: beaucoup de contrats se font par copinage entre des amis et membres des mêmes réseaux politiques. De ce fait, les populations ne sont pas incitées à payer l'eau et les administrations communales ne font pas pression sur les délégataires et les fermiers pour les contraindre à payer les redevances;
- la faible contextualisation de l'approche de gestion déléguée qui entre parfois en conflit avec les pratiques locales et communautaires ;
- la prolifération d'ouvrages concurrentiels : dans la plupart des communes, des individus ont commencé à réaliser des forages pour vendre l'eau en installant des systèmes de PEA privé. Les prix pratiqués étant généralement plus bas, ils commencent à concurrencer les fermiers qui voient leurs chiffres d'affaires baisser. Cette situation a amené des fermiers à rompre des contrats notamment dans les départements du Plateau, de l'Ouème, du Zou,

etc. A cela s'ajoutent des cas d'ouvrages simples qui concurrencent sur les AEP sur un même rayon. Il y a également la prolifération de puits privés et traditionnels ;

- le faible suivi par les communes de la gestion que font les fermiers et les délégataires : ce faible suivi se traduit par une absence d'outil de gestion et de suivi. Les communes disposent rarement d'informations sur les fermiers et délégataires qui sont redevables à une date donnée. Malgré les efforts que font les ACEP dans certaines communes où elles sont plus ou moins fonctionnelles, la remontée des informations sur la gestion des ouvrages est défailante
- la complexité des procédures de décaissement des fonds publics communaux qui fait que les administrations communales n'arrivent pas à répondre promptement en cas de pannes, décourageant des délégataires et fermiers qui abandonnent la gestion.

4.4. MODALITÉS DE VENTE DE L'EAU ET STRATÉGIES DE RECOUVREMENT DES REDEVANCES

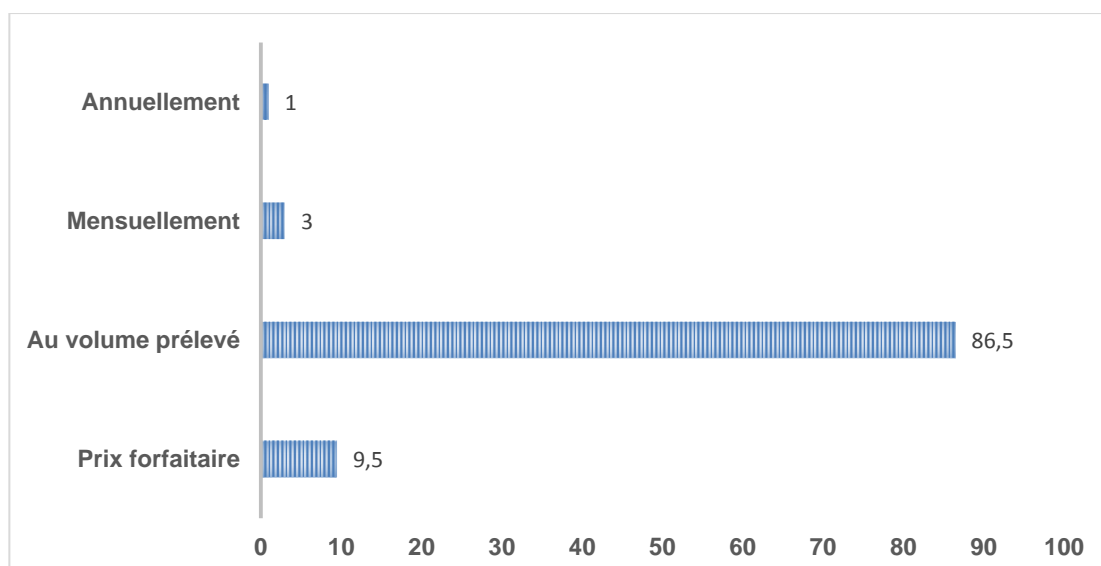
La professionnalisation de la gestion des ouvrages AEP suppose la promotion du principe de « l'eau paie l'eau » qui est au cœur de la stratégie 2005/2015 et de la politique nationale de l'eau adoptée en 2009 par le gouvernement du Bénin. Autrement dit, la vente de l'eau devrait pouvoir permettre de couvrir toutes les charges récurrentes de production de l'eau, du service, du suivi, de la maintenance et du renouvellement du matériel d'exhaure. Mais, dans la pratique, le principe de l'« eau paie l'eau » s'applique difficilement dans certaines zones rurales en raison des situations financières critiques et des perceptions et normes coutumières liées à l'eau.

De façon générale, la vente de l'eau associée à la délégation des ouvrages se traduit sous diverses formes sur le terrain :

- la vente de l'eau au volume : elle est appliquée à l'eau de la quasi-totalité des AEP, ce qui n'est pas toujours le cas au niveau des ouvrages simples (FPM) ;
- la vente au forfait : elle se fait au travers des cotisations périodiques des usagers. Ce mode de paiement de l'eau par les usagers est presque généralisé dans les communautés rurales des départements du nord du Bénin. La vente au forfait a l'avantage de permettre aux usagers de prélever de l'eau potable sans restriction de quantité surtout dans les localités où il existe des sources alternatives d'eau peu potable. Les cotisations sont généralement faites annuellement pour payer les redevances à la Commune et en cas de pannes.

Dans les 12 communes d'enquête, c'est la vente au volume qui est pratiquée, comme le montre le graphique 7.

Graphique 7: Modalité de vente de l'eau



Source : Enquête du terrain, 2016

C'est donc 86,5% des ménages enquêtés qui estiment acheter l'eau au volume dans les 12 communes d'enquêtes.

Quant aux modalités de recouvrement des redevances, elle est majoritairement mensuelle. Ainsi, 16 des 18 fermiers déclarent payer mensuellement les redevances. En revanche, ce sont 33 des 41 délégataires qui le font mensuellement. Dans la pratique, cette disposition de paiement mensuel des redevances est rarement respectée par les deux types de prestataires (fermiers et délégataires). Dans le cas des délégataires des ouvrages simples, la situation serait plus criarde à cause des difficultés de recouvrement des redevances dans les localités où la vente au forfait est pratiquée et par ricochet, de la modicité de ces redevances surtout au niveau des délégataires. C'est pourquoi il y a souvent des arrangements avec les responsables communaux. De ce fait, certains délégataires sont autorisés à les verser semestriellement ou annuellement pour diverses raisons.

Le tableau 6 renseigne sur les montants de redevances espérées et mobilisées par chacune des 12 communes.

Tableau 6: Montant des redevances versées aux communes par les fermiers/délégataires

Communes	2012		2103		2014		2015	
	Espéré	mobilisé	Espéré	mobilisé	Espéré	mobilisé	Espéré	mobilisé
Allada								
Athiémé	1500 000	578 430	1500 000	621 880	2000 000	709 600	2 000 000	493 400
Copargo	619 500	365 875	619 500	365 875	619 500	365 875		
Dogbo	12000000	840 000	12000000	5281 830	12000 000	3 510 760	12 000 000	909 380
Karimama							7500000	599101
Kerou					2850000	2698470	2850000	3188225
Klouékanmè	25888 000	15115185	8354 000	1400 995	26612 000	23855 568	31 122 153	11117 321
Ouesse							11 140 000	8 937 750

Sakété	10000 000	5125749	1000000	6742423	15000000	7 239 107	27 000 000	15085 917
Sèmè					939 162	605 602	2 000 000	559 030
Sinende	5320000	2200000						1.000000
Za-Kpota							0	0

Source : C/SAF mairies/Receveurs-percepteurs, 2016

Le tableau est construit à partir des données obtenues au niveau des chefs services des affaires financières des mairies (C/SAF) et au niveau des receveurs-percepteurs de chaque commune. De plus, ces montants sont difficiles à obtenir dans la plupart des communes comme le montre le tableau clairsemé. Dans certains cas, les montants évoqués par les receveurs-percepteurs sont inférieurs à ceux donnés par les C/SAF, ce qui traduit un problème de traçabilité des redevances. Les montants des redevances sont difficiles à obtenir dans la plupart des communes, ceux de Allada et de Za-Kpota n'ont pas pu être obtenus. Une autre remarque faite est que les redevances ne sont pas présentées par catégories d'ouvrages (simples et complexes) pourtant les receveurs-percepteurs ont affirmé que cela est bien possible. Il existe donc assez de zones d'ombres dans la gestion des redevances dans beaucoup de communes. Cette gestion des redevances a créé assez de situations conflictuelles dans les administrations communales comme c'est le cas à Sinendé, à Karimama, à Sèmè. Dans l'ensemble, les communes n'arrivent pas souvent à recouvrer la moitié des redevances espérées exception faite des communes de Klouékanmè et de Sakété sur les 12 enquêtées. A Sinendé, les prêtres catholiques qui gèrent la quasi-totalité des AEV ont décidé de donner une redevance forfaitaire annuelle de 1.000.000 F CFA à la commune depuis 2015 pour l'ensemble des AEV gérées.

En raison de l'importance des redevances pour les caisses communales et de la forte propension des délégataires et même des fermiers à se dérober du paiement certaines communes ont développé des stratégies de mobilisation de ces redevances.

- Dans la commune de N'Dali, l'administration communale a passé un contrat avec un privé pour le recouvrement périodique des redevances auprès des délégataires et des fermiers. Le privé est rémunéré en fonction du taux de mobilisation. Mais, la commune de N'Dali ne faisant pas partie des communes où les enquêtes approfondies ont été conduites, il n'est pas possible de montrer les effets de cette approche. Toutefois, elle mérite d'être documentée comme beaucoup stratégies relevées.
- La Commune de Materi recrute périodiquement deux (2) à trois (3) agents pour assister le responsable eau et assainissement dans le recouvrement des redevances pendant en saison sèche où les délégataires et les fermiers font de bonnes recettes. Pour démarrer chaque campagne de recouvrement, elle répare les motos des agents recrutés pour faciliter leurs déplacements sur le territoire communal ;
- La commune de Pehunco a identifié les deux meilleurs délégataires à qui elle a confié le recouvrement des redevances. Cette option permet à l'administration communale d'utiliser les deux meilleurs délégataires pour une sensibilisation par les pairs.
- Dans la commune de Dassa, ce sont les artisans réparateurs qui sont identifiés pour le recouvrement. Ainsi, ils versent 50 % des redevances perçues à la commune et utilisent les 50% restantes pour assurer l'entretien et la maintenance des ouvrages ainsi que les frais d'intervention.

Les difficultés de recouvrement des redevances imposent aux acteurs du secteur de l'eau au Bénin des réflexions sur les mécanismes à mettre en place pour élever les taux de recouvrement. Les expériences déjà en cours dans certaines communes ouvrent donc diverses pistes de réflexion.

5. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES OUVRAGES

La disponibilité permanente de l'eau suppose des ouvrages en bon état. Pour ce faire, un cadre de maintenance approprié est indiqué et même recommandé aux communes (DG-Eau, 2008). Il s'agit du cadre d'entretien et de maintenance des ouvrages simples (CEMOS) qui se fait à travers :

- l'agrément et l'organisation des artisans réparateurs au niveau de la commune ;
- la distinction des interventions sur les pompes en plusieurs catégories dont certaines sont prises en charge par la commune pour garantir la régularité de l'entretien et les réparations ;
- la contractualisation de la commune avec les artisans réparateurs pour l'entretien préventif des pompes et leur maintenance ;
- le choix de la marque de pompe par la commune pour les nouvelles réalisations ou les réhabilitations ;
- la mise en place d'un stock de pièces d'usure et de pièces détachées courantes au niveau de la commune ;

Le dernier point constitue le « point phare » de ce cadre. En effet, différents rapports de la DG-Eau (BPO, 2013 ; 2014) indiquent pour le niveau national, un taux de panne d'environ 10% qui serait passé à 7% à fin décembre 2014. Mais, ces données sont à prendre avec pincette dans la mesure où les mécanismes de remontée des informations des communes à la DG-Eau ne sont pas du tout fonctionnels, ce qui fait que les données de la DG-Eau ne correspondent pas généralement à la réalité dans les différentes communes. Dans la réalité, les taux de pannes sont assez élevés dans certaines communes et atteignent même 30 à 40% comme à Bassila et Toviklin selon les résultats d'une étude commanditée en septembre 2016 par l'ANCB. Pourtant, la commune de Bassila est la première à déclarer la campagne « taux de panne zéro » dans le département de la Donga. Ces statistiques montrent l'importance à accorder à l'entretien et à la maintenance des ouvrages pour assurer la durabilité des investissements et la continuité des services.

5.1. MISE EN PLACE D'UN STOCK DE PIÈCES DE RECHANGE AU NIVEAU COMMUNAL

Les entretiens réalisés au niveau des services de l'eau de chaque département ont permis de faire une catégorisation des communes faisant ou non l'expérience de la mise en place et de la gestion de stock de pièces de rechange dans les différents départements. Quatre catégories de communes sont identifiées :

- les communes disposant de pièces de rechange gérées par un boutiquier sous contrat : deux communes sont identifiées au niveau national et se trouvent toutes deux dans le département de l'Atacora (Péhunco et Matéri). La troisième commune est celle de Kpomassè dans le département de l'Atlantique. Elle a déjà acquis le stock et recherche encore un boutiquier pour passer le contrat ;
- les Communes disposant de pièces de rechange qu'elles gèrent elles-mêmes sans contrat avec un privé : il s'agit des communes de Pèrèrè et de Kalalé dans le département du Borgou; de celles de Kouandé, Kèrou, Cobly, Boucoumbé et Tanguiéta dans le département de l'Atacora et celle de Ouèssè dans le département des Collines.
- les communes ayant expérimenté sans succès la mise en place et la gestion de stock de pièces de rechange : beaucoup de communes de communes se trouvent dans cette catégorie. Il de la plupart des communes du département des Collines qui avaient bénéficié d'un financement du programme AFD pour mettre en place le stock de pièces de rechange. Il y a également les

communes de Adja-Ouèrè, de Kétou et de Pobè dans le département du Plateau, de Segbana dans l'Alibori, de Ouaké dans la Donga.

Il ressort de cette catégorisation que c'est dans le département de l'Atacora que l'expérience du CEMOS au travers de la mise en place et de la gestion de stock de pièces de rechange est beaucoup plus effective. C'est dans ce département que se trouvent les deux communes qui ont passé de contrats avec un gestionnaire pour la vente de pièces de rechange. A Péhunco par exemple, le prix de vente des pièces est majoré de 10 % et c'est le bénéfice partagé équitablement (5%) entre les deux parties qui est versé à la recette-perception par la commune. C'est dans ce département que 5 communes (Kouandé, Kèrou, Cobly, Boucoumbé et Tanguiéta) disposent également de pièces de rechange qu'elles revendent elles-mêmes. Il s'agit des effets de l'intervention de Protos qui a rétrocédé les contreparties financières aux communes pour acquérir leurs premiers stocks de pièces de rechange. Les Communes de Natitingou et de Toucountouna n'ont pas démarré le CEMOS en raison des retards qu'elles ont accusé dans le processus. L'innovation à Pèrèrè est le fait que cette commune a réussi à prélever une dizaine de millions de son fonds FADEC pour acquérir les pièces. Pour convaincre le receveur-percepteur, la commune de Pèrèrè aurait avancé l'argument de besoin de ressources financières pour la réparation des ouvrages hydrauliques. Cette demande serait éligible alors que l'argument de besoin de ressources financières pour constituer un stock de pièces de rechange (à titre préventif) ne serait pas éligible dans la comptabilité de la commune. Autrement dit, les receveurs-percepteurs n'acceptent pas les demandes de fonds pour constituer de stock de pièces de rechange, mais elles peuvent accepter de demande de fonds pour la réparation des ouvrages en cas de pannes.

A l'exception de la commune de Pèrèrè qui a utilisé les fonds FADEC pour constituer un stock de pièces de rechange, les autres communes ont réussi cette l'expérience grâce à des financements de projets. Mais, toutes les communes n'ont pas réussi à s'approprier cette expérience pour la rendre pérenne. Ces diverses expériences montrent que la mise en place de stock de pièces de rechange au profit des communes ne constitue pas une panacée à la concrétisation du CEMOS. Les facteurs explicatifs de ces diverses formes d'appropriation de réussite ou d'échecs dans la gestion de stock de pièces de rechange méritent d'être davantage documentés.

Dans les départements de l'Ouémé et du Mono, aucune commune n'a fait l'expérience de constitution de stock de pièces de rechange.

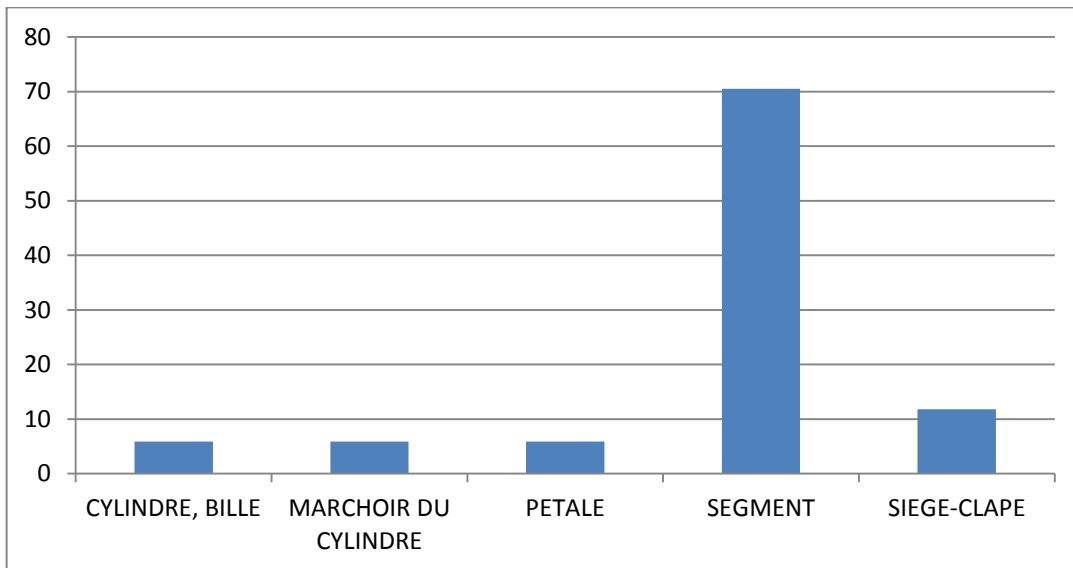
Outre la constitution d'un stock de pièces de rechanges, d'autres communes comme Bassila, Djougou avaient développé une expérience novatrice de « taux de panne zéro » au travers des campagnes d'entretiens préventifs des ouvrages. Mais, cette expérience n'a pas duré dans le temps dans la mesure où l'étude commanditée par l'Association des Communes du Bénin en septembre 2016 montre que la commune de Bassila a un taux de panne de 30,1%.

5.2. PANNES DES OUVRAGES ET APPRÉCIATION DES ACTEURS DANS LES COMMUNES D'ENQUÊTE

5.2.1. Pannes au niveau des ouvrages simples

Quel que soit le type d'ouvrages simples, 12 des 17 artisans réparateurs touchés par l'étude (soit 70,5%) ont évoqué les « segments » comme la principale pièce qui présente le plus souvent de défaillance.

Graphique 8: Type de pièces le plus souvent gâtées selon les artisans réparateurs

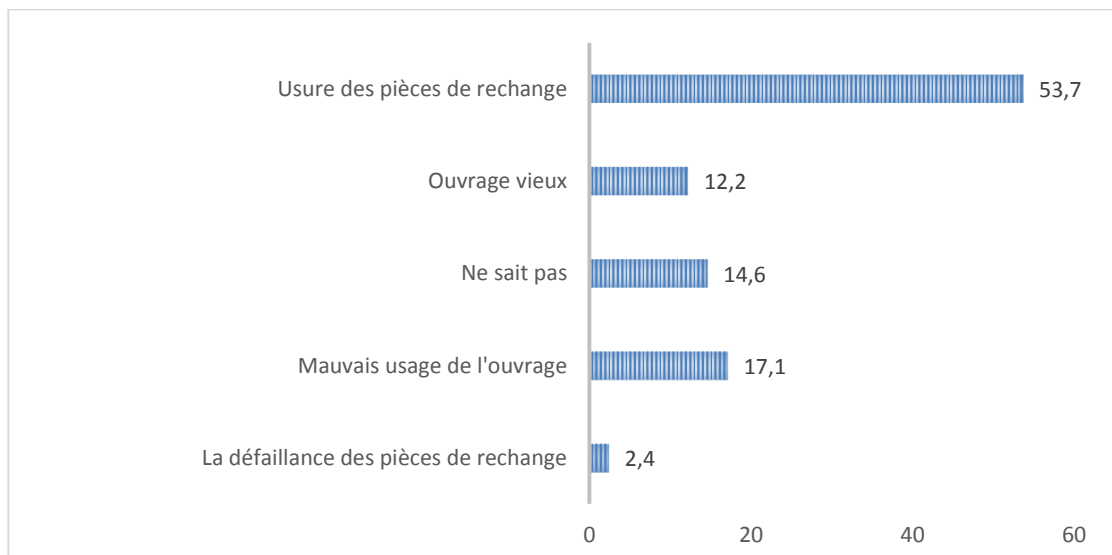


Source : Enquête du terrain, 2016

Par ailleurs, ils ont également évoqué des problèmes de cylindre et la bille, la mâchoire du cylindre, le pétale et le siège-clapés.

Quant aux causes des pannes, les artisans réparateurs estiment qu'elles sont principalement liées à l'usure des pièces évoquées.

Graphique 9: Causes des différentes pannes



Source : Enquête du terrain, 2016

La périodicité des pannes au niveau des ouvrages simples (FPM) est en moyenne de 2 fois par an et peuvent atteindre 4 fois par an. Quant à la durée d'une panne, elle peut faire 3 jours avec un maximum de 2 mois déclarés par les délégataires.

L'appréciation des pannes faite par type d'ouvrage simple montre que c'est la pompe AFRIDEV qui tombe fréquemment en panne, selon 12 des 17 artisans réparateurs. La pompe INDIA tombe moins en panne. La pompe Vergnet est la marque qui connaît moins de cas de panne.

Tableau 7: Type de panne enregistré au niveau des ouvrages selon les artisans réparateurs

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
AFRIDEV	12	70,6	70,6
INDIA	4	23,5	94,1
VERGNET	1	5,9	100,0
Total	17	100,0	

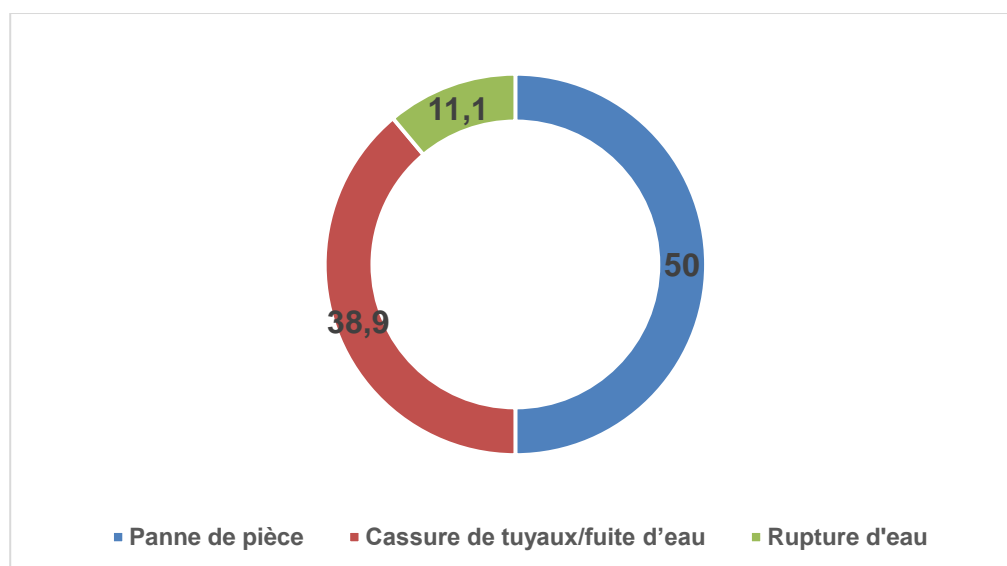
Source : Enquête du terrain, 2016

Sur la base de ces appréciations, ils estiment que la pompe Vergnet est très appropriée pour les zones rurales surtout qu'elle est adaptée à des zones où la nappe est assez profonde. Mais, en se fondant sur la disponibilité des pièces, ils pensent qu'il est plus facile de trouver les pièces de la marque INDIA sur le marché national notamment chez COBEMAG à Parakou.

5.2.2. Pannes au niveau des AEV

Au niveau des AEV, 50% des pannes sont des cas de défaillance de pièces des groupes électrogènes qui sont des sources d'énergie. Le second type de panne le plus courant est celui de fuite d'eau due généralement à des cassures de tuyau. Le troisième type de panne évoqué est celui de rupture d'eau (problème de disponibilité de ressources en eau souterraine).

Graphique 10: Catégorisation des pannes courantes sur les AEV selon les fermiers



Source : Résultat de nos enquêtes, 2016

Quant à la périodicité des pannes au niveau des AEV, elle varie entre 3 et 15 ans. Autrement dit, certaines pannes ne surviennent qu'après 15 années d'exploitation de l'AEV. Et une panne peut durer entre 2 et 60 jours comme au niveau des ouvrages simples.

L'analyse comparée du cycle de pannes enregistrée au niveau des FPM au cycle des pannes des AEV montre que la durée moyenne du cycle de panne de 2 ans est inférieure à celle des AEV. Autrement dit, les FPM tombent régulièrement en panne que les AEV.

5.3. ARTISANS RÉPARATEURS ET LEURS STRATÉGIES D'INTERVENTION

Dans les différentes communes du Bénin, on retrouve au moins un artisan réparateur exception faite des communes de Sèmè-Kpodji et de Grand-Popo qui ne disposent pas d'ouvrages simples en raison de la salinité de leur eau (communes côtières). Mais tous les artisans réparateurs ne sont pas agréés et tous n'ont pas d'expertise requise pour intervenir efficacement sur tous les ouvrages. Dans les départements du Mono et du Couffo par exemple, un seul artisan est reconnu pour son savoir-faire et sollicité dans toutes les communes.

De façon générale, les artisans réparateurs sont peu structurés par commune, mais certains se sont répartis par arrondissement ou zones d'intervention (cas du département du Zou). C'est spécifiquement dans le département des Collines qu'ils sont constitués en Groupement d'Intérêt Economique (GIE) et ont des contrats avec les administrations communales. Dans les autres départements, le niveau de structuration est faible.

Mais, sur les 17 artisans réparateurs approchés dans les 12 communes des enquêtes, ils sont 9 à avoir déclaré être en association dans leur commune. Mais, dans l'ensemble, les artisans réparateurs approchés au cours des enquêtes ont de faibles niveaux d'instruction. Ils sont 2 sur 17 à avoir le niveau du secondaire, les autres n'ont pas dépassé le niveau du primaire, mais ils capitalisent entre 4 et 6 années d'expérience.

Le tableau 8 donne quelques paramètres en rapport avec les interventions des artisans réparateurs.

Tableau 8: Description de la gestion des pannes des ouvrages hydrauliques

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Nombre d'artisans réparateurs qualifiés par arrondissement/Commune	1	5	1,94	1,181
Montant des pièces les plus chères parmi celles qui se gâtent souvent	8000	280 000	100 791	87190
Montant le plus élevé de frais de réparation que doit prendre en charge un délégataire/fermier	30 000	200 000	37 750	64807
Si c'est la mairie qui prend en charge les frais de réparation, le jour moyen du processus de déblocage des fonds pour réparer les ouvrages	0	150	31,33	45,22

Source : Enquête du terrain, 2016

L'effectif moyen des artisans réparateurs par arrondissement voire par commune est d'environ deux (02). Le tableau montre également que les fermiers (et non les délégataires) peuvent prendre en charge des pièces allant jusqu'à 200.000 F CFA alors que les montants minima sont ceux que peuvent prendre en charge les délégataires. Toutefois, la pièce la plus chère pour faire un investissement de remplacement et /ou de renouvellement est en moyenne de 100 792 FCA, mais les prix varient entre 8 000 FCFA et 280 000 FCFA.

5.4. PRINCIPALES DIFFICULTÉS LIÉES À L'ENTRETIEN ET À LA MAINTENANCE DES OUVRAGES

Dès lors que les ouvrages sont mis en place, leur entretien et leur maintenance constituent le principal facteur de la durabilité et de la continuité des services délivrés. Les principaux problèmes relevés peuvent être classés en deux catégories : ceux liés aux options technologiques et ceux liés à la complexité des procédures de décaissement des fonds publics communaux.

5.4.1. Problèmes liés aux options technologiques

Les enquêtes de terrain montrent que les problèmes d'entretien et de maintenance se posent avec acuité au niveau des ouvrages simples. Sur le terrain, la pompe Vergnet serait devenue la plus implantée, mais ses pièces sont rares alors que pour les pièces de la pompe INDIA moins implantée, les pièces seraient disponibles à COBEMAG (à Parakou). Cette entreprise béninoise serait même capable de fabriquer quelques-unes des pièces de INDIA (information à vérifier).

En ce qui concerne les AEV, le principal problème évoqué est celui la rareté des techniciens locaux capables d'intervenir efficacement sur les stations de pompage quand il y a problème. Généralement, les administrations communales font recours aux techniciens résidant à Cotonou qui établissent des devis élevés. Par ailleurs, il est également évoqué l'arrêt des activités du fournisseur de pompes et groupes électrogènes LISTER. Mais les responsables de la DG-Eau rassurent quant à la disponibilité de pièces équivalentes produites par d'autres fournisseurs. Toutefois, il se pose le problème de faible disponibilité des pièces de rechange notamment pour certains types d'ouvrages comme les pompes Vergnet.

Cette faible disponibilité de pièces de rechange est évoquée par les artisans réparateurs. Sur les 17 enquêtés, 11 ont affirmé que les communes avec lesquelles ils travaillent ne disposent pas de pièces de rechange, ce qui confirme la catégorisation des communes sur la base de la disponibilité ou non des pièces.

Tableau 9: Disponibilité de pièces de rechange gérées par la commune selon les artisans réparateurs

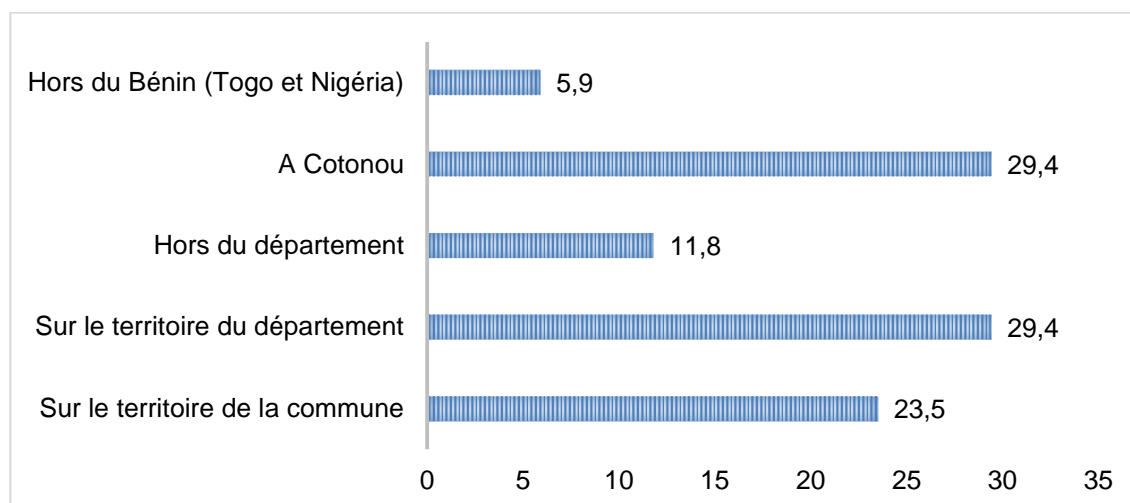
	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Non	14	82,4	82,4
Oui	3	17,6	100,0
Total	17	100,0	-

Source : Enquête du terrain, 2016

Il est évident que l'absence des pièces de rechange dans la commune peut entraîner un retard dans la réparation et une privation de la population en eau potable pour les divers usages (activités domestiques et économiques).

La rareté des pièces ne s'observe pas toujours au niveau communal. Parfois, les pièces sont recherchées hors du territoire national. Le graphique 11 ci-dessous indique les différents lieux d'approvisionnement en pièces de rechange.

Graphique 11: Lieu d'approvisionnement en pièces de rechange



Source : Enquête du terrain, 2016

Généralement, c'est à Cotonou et aux chefs-lieux des départements que les acteurs vont rechercher les pièces de rechange.

5.4.2. Complexité des procédures de décaissement de fonds publics communaux

Les dispositions en matière de prise en charge des frais d'entretien et de maintenance responsabilisent les communes dans le financement des grosses pannes. Mais, le principal problème qui se pose est celui du décaissement des fonds par la Mairie pour payer les services. Au nombre des difficultés relevées, il y a :

- l'exigence de registre de commerce aux artisans réparateurs par les receveurs-percepteurs pour constituer leur dossier de remboursement, pièce dont la plupart des artisans réparateurs ne disposent pas ;
- la durée de la procédure de décaissement : les enquêtes de terrain ont montré que la durée moyenne de décaissement est de 31 jours. Cette durée peut aller jusqu'à 5 mois ;
- développement de la petite corruption : certains artisans réparateurs sont contraints à donner des pots-de-vin pour accélérer le processus de traitement de leurs dossiers par les receveurs-percepteurs (cas d'un RP dans le département de l'Atacora qui demanderait 10.000 F pour un chèque de 22.000 F à établir à un artisan réparateur).

Deux conséquences directes liées à la complexité de la procédure de décaissement sont également relevées :

- les artisans réparateurs sont devenus réticents à intervenir sur les ouvrages quand ils sont sollicités par les communes pour les grosses pannes alors qu'ils répondent promptement aux sollicitations des délégataires qui paient sur le champ ;
- des agents communaux démobilisent des délégataires en leur demandant d'utiliser les redevances pour prendre en charge les frais de maintenance en cas de pannes afin d'assurer la continuité des services au lieu de les verser à la comptabilité de la Commune qui n'arrive pas à répondre promptement en cas de panne.

5.5. PROPOSITIONS

Au regard de tout ce qui précède, les différents acteurs proposent pour assurer la durabilité des investissements de :

- faire de la recherche-action pour identifier un petit nombre d'options de pompes à promouvoir en tenant compte des besoins des populations;
- faciliter le processus d'acquisition de pièces de rechange à quelques privés au niveau national et assurer leurs représentations dans les départements ;
- Renforcer davantage les capacités des artisans réparateurs dans la maintenance des ouvrages ;
- amener le ministère des Finances et leurs représentations dans les communes à mieux percevoir les spécificités du secteur de l'eau pour faciliter les processus de décaissement de sous en cas de besoins ;
- Identifier les mécanismes susceptibles de favoriser les achats groupés de pièces de rechange afin de motiver les fournisseurs qui sont peu intéressés par les commandes financièrement moins attrayantes.

6. INTERMEDIATION SOCIALE

L'implication du secteur privé et de la société civile érigée en principe cardinal dans le secteur depuis la stratégie élaborée en 1992 a permis de faire intervenir les ONG pour servir d'interface entre les intervenants et les communautés bénéficiaires des ouvrages. Depuis lors, les ONG sont devenues des actrices au cœur des processus de communication sociale pour la mobiliser et faire participer les populations à la mise en place des ouvrages voire à leur gestion (avant la décentralisation). Compte tenu de la discontinuité qui s'observe dans leurs interventions, laquelle discontinuité est liée à la nature de leurs financements, une autre approche d'intermédiation a été développée depuis les années 2010 : il s'agit de l'approche d'agents communaux pour les activités d'intermédiation. Au regard des appréciations que font les différents acteurs du secteur des approches, que retenir pour la nouvelle stratégie ?

6.1. APPROCHE DE CONTRACTUALISATION DES ONG D'INTERMEDIATION SOCIALE

Les problèmes inhérents à la contractualisation des ONG a amené le programme PEP de la GiZ à proposer à la DG-Eau, la mise à la disposition des communes des ressources pour recruter et/ou faire fonctionner des agents dont au moins une partie du travail sera consacrée à l'intermédiation sociale, sinon au suivi technique et financier de la gestion des AEV et par ricochet, des ouvrages simples.

Quelles sont les forces et faiblesses de cette approche ?

6.1.1. Forces de la contractualisation des ONG pour l'ImS

Entre autres raisons évoquées, il y a :

- la forte présence des agents ImS sur le terrain, ce qui favorise un meilleur suivi de la gestion des ouvrages ;
- la promotion du secteur privé;
- l'obligation de résultats et de compte-rendu aux agents d'ONG qui peuvent être suivis à la fois par la commune et par leurs responsables de l'ONG ;
- la disponibilité d'un nombre important d'agents de terrain pour appuyer les administrations communales dans les campagnes de sensibilisation pour la délégation de la gestion des ouvrages.

6.1.2. Faiblesse de l'approche de contractualisation des ONG

- La prolifération des ONG mises en place par des élus locaux ou des membres de leurs réseaux (politiques, religieux, parentaux, etc.) pour capter les ressources des projets ;
- la politisation des processus de sélection des ONG;
- le manque voire le faible suivi des animateurs par les communes
- Les retards dans le paiement des agents ImS ;
- l'instabilité du personnel des ONG notamment des agents de terrain ;
- le détournement par moment des fonds de redevances mobilisées auprès des délégataires et certaines contreparties financières des communautés non versées à la recette perception
- le retrait systématique de l'ONG avec ses acquis dès que le financement des activités est arrivé à terme

Il faut dire que l'approche d'ONG n'a pas fait objet d'évaluation avant son rejet au profit de l'approche d'agents ImS.

6.2. APPROCHE D'AGENTS COMMUNAUX D'INTERMÉDIATION SOCIALE

A la fin du PPEA 2, beaucoup de communes ont rompu les contrats d'agents communaux d'ImS. Par contre, d'autres en ont intégrés dans leurs systèmes. De plus, certaines ont même recruté d'autres agents. C'est le cas à Djidja, à Bohicon, à Zogbodomey.

6.2.1. Force de l'approche d'agents communaux d'ImS

Au nombre des forces de cette approche, il est relevé :

- la réduction du coût des activités d'intermédiation sociale ;
- la logique d'internalisation de l'agent ImS pour qu'il soit pris en charge sur les ressources internes de la commune (paiement de l'agent non lié à un programme) à la fin des
- l'intégration de l'agent dans l'administration communale;
- le meilleur suivi dans le recouvrement des redevances;
- la pérennité de l'intervention ;

6.2.2. Faiblesses de l'approche d'agents communaux d'ImS

- La politisation des processus de recrutement par les communes des agents ImS dont les expériences ne correspondent pas souvent aux postes d'agents ImS ;
- le redéploiement des agents ImS sur des activités autres que celles du secteur de l'eau pour lequel ils sont recrutés ;
- la proximité des agents ImS avec les prestataires (délégataires et fermiers) entraînant la complaisance et la corruption;
- l'insuffisance du nombre d'agent ImS pour chaque commune (un seul agent);
- le grand retard dans la mise à disposition de l'aide budgétaire allouée aux communes pour payer les agents ImS ;
- la jalousie que crée l'importance des ressources à mettre à la disposition des agents ImS pour aller sur le terrain pendant que d'autres agents communaux n'en bénéficient ;
- le statut d'agent communal qui fait que les agents ImS sont moins engagés dans leurs activités, car ils sont rassurés qu'ils aient leurs salaires à la fin du mois même s'ils ne font pas l'effort nécessaire ;
- le statut d'agent de bureau en raison de leur faible effectif par commune et de l'absence de ressources pour faire le suivi au quotidien sur le terrain.

6.3. QUELLE APPROCHE PROMOUVOIR DANS LA NOUVELLE STRATÉGIE?

Les appréciations données par les différents acteurs montrent que chacune des deux approches d'intermédiation sociale présente ses limites. Malgré les nombreuses faiblesses de l'approche d'agents communaux relevées, il ressort que cette approche a le mérite de renforcer l'effectif des ressources humaines des communes et d'assurer une certaine pérennité des acquis. Mais, le faible effectif des agents ImS ne leur permet pas de conduire efficacement les activités de terrain pour lesquelles ils sont recrutés. Même si certains acteurs approchés ont souhaité que les ONG soient de nouveau mises au-devant de la scène de l'intermédiation sociale, la plupart des acteurs

ont souhaité le renforcement de l'approche d'agents communaux d'ImS ou l'association des deux approches.

Ils estiment que si l'approche d'agents ImS est cadrée, elle peut permettre d'assurer un meilleur suivi. Pour ce faire, les communes doivent :

- mobiliser des ressources financières additionnelles pour disposer d'un effectif suffisant d'agents ImS ;
- mettre à la disposition des agents ImS, les ressources nécessaires pour les activités de terrain tout en ;
- éviter que les agents ImS Eau ne soient pas affectés pour faire autre chose dans les mairies.

7. MISE EN PLACE ET FONCTIONNEMENT DES ACEP

En faisant des communes les maîtres d'ouvrages, responsables de la planification, du financement, de la réalisation et de la gestion des ouvrages, les réformes décentralisatrices ont déchargé les organisations communautaires de la gestion des ouvrages. Cependant la DG-Eau a envisagé la participation optimale des usagers-consommateurs dans le dispositif communal de suivi du service public de l'eau à travers la mise en place d'Associations des consommateurs d'eau potable dans les communes (ACEP). Quels effets cette structuration des usagers a produit dans la délivrance des services publics de l'eau ?

7.1. ÉTAT SITUATIONNEL DE LA STRUCTURATION DES USAGERS EN ACEP AU BÉNIN

La mise en place des ACEP est effective dans chacun des 11 départements où l'hydraulique rurale est développée. Cependant, quatre communes au niveau national ne disposent pas encore de bureaux ACEP. Il s'agit de trois Communes des départements du Borgou (commune de Tchaourou) et du Mono (communes de Bopa et de Comè). Les trois communes ont été exclues du processus parce qu'elles ne font plus ou pas partie des communes partenaires de cette ONG. Quant à la quatrième commune, celle de Natitingou dans le département de l'Atacora, elle devrait bénéficier avec la commune de Toucountouna d'un même financement de la SNV pour conduire le processus. Mais, la commune de Natitingou n'a jamais pu démarrer le processus jusqu'à la clôture de ce financement.

Tableau 10: Etat des lieux national sur les ACEP

Départements	Niveaux de structuration (commune, arrondissement, village)	Enregistrement des ACEP	PTF ayant appuyé l'initiative	ACEP fonctionnelles	Communes sans ACEP
Alibori	Les 3 niveaux	Non	Helvetas	Segbana ; Kandi Banikoara	Aucune
Atacora	Les 3 niveaux	Non	Helvetas ; Protos SNV	Cobly Boucoumbé ; Péhunco Kèrou	Natitingou
Atlantique	niveau communal	Non	PPEA 2		Toffo ; Ouidah Sô-Ava
Borgou	Les 3 niveaux	Non	Helvetas ; Orléans		Tchaourou
Collines	Les 3 niveaux	Non	PPEA 2	ND	Aucune
Couffo	ND	ND	ND	ND	ND
Donga	Les 3 niveaux	non	PPEA 2	ND	Aucune
Mono	Les 3 niveaux	Non	Helvetas Protos ;	Athiémé ; Lokosa ; Houéyogbé	Bopa ; Comè
Ouémé	1 niveau	Oui ¹	PPEA 2 ; SNV ; GiZ	Avrankou Dangbo	aucune
Plateau	3 niveaux	Non	PPEA 2	Pobè, Sakété ; Adja-ouère	aucune
Zou	3 niveaux	Oui	PPEA 2	Bohicon	Aucune

Source : Enquêtes de terrain, octobre 2016

¹ Excepté Avrankou et Dangbo

Les enquêtes approfondies dans les 12 communes retenues y ont confirmé la présence des ACEP. Elles ont également permis de montrer que la présidence des bureaux ACEP est tenue en majorité par les hommes même si dans le seul département de l'Atacora, ce sont les femmes qui tiennent ce poste (7 des 8 bureaux communaux installés sont présidés par des femmes).

Tableau 11: Mise en place et fonctionnalité des ACEP

	Existence d'ACEP	Degré de Fonctionnalité	Nombre membre bureau	Effectif femmes	Sexe du président	Niveau d'instruction du Président
Allada	oui	Moyen	7	1 sur 7	Masculin	
Athieme	oui	Moyen	07	3 sur 7	Masculin	Supérieur
Copargo	oui	Faible	07	3 sur 7	Masculin	Supérieur
Dogbo	oui	Moyen	07	5 sur 7	Femme	CM1
Karimama	oui	Faible	11	6 sur 11	Masculin	Secondaire
Kerou	oui	Moyen	7	3 sur 7	Femme	Secondaire
Klouékanme	oui	Moyen	07	3 sur 7	Masculin	CM1
Ouesse	oui	Faible	09	2 sur 9	Masculin	Secondaire
Sakete	oui	Moyen	09	3 sur 9	Masculin	Secondaire
Seme-Kpodji	oui	Faible	09	3 sur 9	Masculin	CM1
Sinende	oui	Faible	07	2 sur 7	Masculin	Secondaire
Za-Kpota	oui	Faible	11	3 sur 11	Masculin	Secondaire

Source : Enquête du terrain, 2016

Mais, la disponibilité des ACEP dans les communes ne suffit pas pour induire des changements. C'est plutôt leur degré de fonctionnalité qui pourrait y contribuer. Les deux précédents tableaux donnent quelques éléments d'appréciation du degré de fonctionnalité de ces ACEP.

7.2. APPRÉCIATION DU FONCTIONNEMENT DES ACEP ET DE LEURS EFFETS

De façon générale, les ACEP mises en place n'ont fonctionné (dans les meilleurs des cas) que pendant les premières semaines qui ont suivi leur installation. A l'exception de quelques communes des départements du Plateau (Pobè ; Sakété ; Adja-Ouèrè) et du Zou (Bohicon) où les ACEP moyennement fonctionnelles sont mises en place dans le cadre du PPEA 2, ce sont les ACEP mises en place par les ONG internationales (Helvetas, Protos, SNV) qui sont les plus fonctionnelles même lorsqu'elles ne sont pas enregistrées (cas des ACEP de Dangbo et de Avrankou dans l'Ouémé). L'importance des appuis (notamment la formation des membres) apportés à ces ACEP par ces ONG peut être un des facteurs explicatifs.

Par ailleurs, c'est aussi dans les communes où ces ONG ont installé des ACEP que diverses initiatives sont développées pour assurer le fonctionnement des ACEP. Par exemple à Coby, la décision communale a demandé aux fermiers de verser 5 % des redevances dans un compte ouvert à la CLCAM au nom de l'ACEP pour assurer son fonctionnement. La question est de savoir si le bureau ACEP pourra réellement exercer son droit de contrôle sur des acteurs qui lui versent ses frais de fonctionnement. Dans la Commune de Péhunco, c'est au travers des campagnes de sensibilisation des populations pour le paiement de l'eau que l'ACEP a pu amener les populations à accepter une augmentation du prix de l'eau qui est passé de 15 F à 20F la grande bassine.

Enfin, la plupart des bureaux des ACEP des départements du Borgou et de l'Atacora ont également demandé à chaque membre le versement d'une partie des per dia perçus pour le compte de l'ACEP. Cette décision est déjà opérationnelle et chaque membre prélève 500 F de ses per dia pour le compte de l'ACEP.

7.3. EFFETS DE LA MISE EN PLACE DES ACEP SUR LA QUALITÉ DES SERVICES DÉLIVRÉS

Dans les 12 communes, les enquêtes structurées ont montré que près des deux tiers des usagers (262 sur 725) n'ont pas connaissance de la mise en place de leurs représentants. Cette situation peut s'expliquer par le fait que la structuration des usagers s'est limitée au niveau communal dans certains cas et n'a donc pas atteint les niveaux « arrondissement et village ». Elle peut également exprimer les faiblesses de l'approche de mise en place de ces ACEP par les agents d'intermédiation sociale. Les usagers ont également apprécié les activités réalisées par les bureaux mis en place comme le montre le tableau 12.

Tableau 12: Appréciation des usagers ayant connaissance de l'ACEP

	Appréciation des usagers	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	Très bonne	64	8,8	24,4	24,4
	Bonne	109	15,0	41,6	66,0
	Mauvaise	74	10,2	28,2	94,2
	aucune appréciation	15	3,0	5,8	100,0
	Total	262	36,1	100,0	
non		463	63,9		
Total	Total	725	100,0		

Source : Enquête du terrain, 2016

Dans cette proportion (36%) qui a connaissance de la mise en place des ACEP, 66 % d'entre eux ont donné au moins la mention « bonne » à l'initiative et aux activités qu'elles ont conduites. Autrement dit, 34% de ceux qui ont connaissance de la mise en place des ACEP ne sont pas informés des activités conduites.

Cependant, les bureaux ACEP mis en place ont été diversement sollicités par les populations pour veiller à la qualité et à la continuité des services d'eau.

- A Kèrou, le bureau ACEP a reçu diverses plaintes : celles relatives à la mauvaise répartition des ouvrages entre les localités par le Maire ; le problème de la mauvaise qualité de l'eau de Tingourou, etc. Il a joué sa partition en approchant les mises en cause ;
- A Sakété, le bureau ACEP a fait une tournée dans chacun des 6 arrondissements de la commune pour faire l'état des lieux des ouvrages existants et leur état de fonctionnalité. Le bureau a également reçu diverses plaintes des usagers notamment au sujet des déviations comportementales des fontainiers à Ita-Djèbou et à Makpohou où la population avait voulu empêcher la construction du centre de production de pompe doseuse ;
- A Allada, le bureau ACEP aurait recueilli 750 plaintes entre 2013 et 2016 ;
- A Dogbo, le bureau ACEP tenait ses réunions et se statuait sur le cas de plaintes reçues. Pour avoir exigé en vain une moto à la mairie, le président a démissionné ;
- Des cas de dénonciations à la mairie des mauvais cas de gestion dans des localités

De façon générale, les acteurs approchés à différents niveaux y compris les structures d'appuis ont estimé que les effets de la mise en place des ACEP sont encore peu visibles sur le terrain à l'exception de quelques-unes. Le manque de ressources financières constituerait, selon eux, le principal obstacle à leur fonctionnement, car les membres des cellules ont besoin de crédits dans leurs téléphones pour informer le bureau communal de telle ou telle situation. De même, les membres des bureaux communaux ont besoin de carburant pour se déplacer sur le terrain pour constater les plaintes pour régler tel ou tel problème. C'est ce qui fait que les ACEP les plus fonctionnelles sont celles qui ont pu développer stratégies pour mobiliser des ressources financières. D'autres ACEP fonctionnelles sont celles animées par des membres très dynamiques ou qui ont des ambitions d'ascension politique et utilisent les ACEP à cette fin.

8. PRATIQUES DE POLLUTION OU DE PROTECTION DE LA QUALITE DE L'EAU

La qualité de l'eau consommée par les populations rurales (voire urbaines) n'est pas toujours celle qui leur est souhaitée pour garantir leur parfaite santé. En effet, divers facteurs peuvent contribuer à la pollution de l'eau issue des ouvrages hydrauliques. Outre les facteurs naturels, le non-respect des pratiques compatibles à la préservation de la qualité de l'eau depuis le lieu de prélèvement jusqu'au lieu de consommation est analysé dans le cadre de la présente étude.

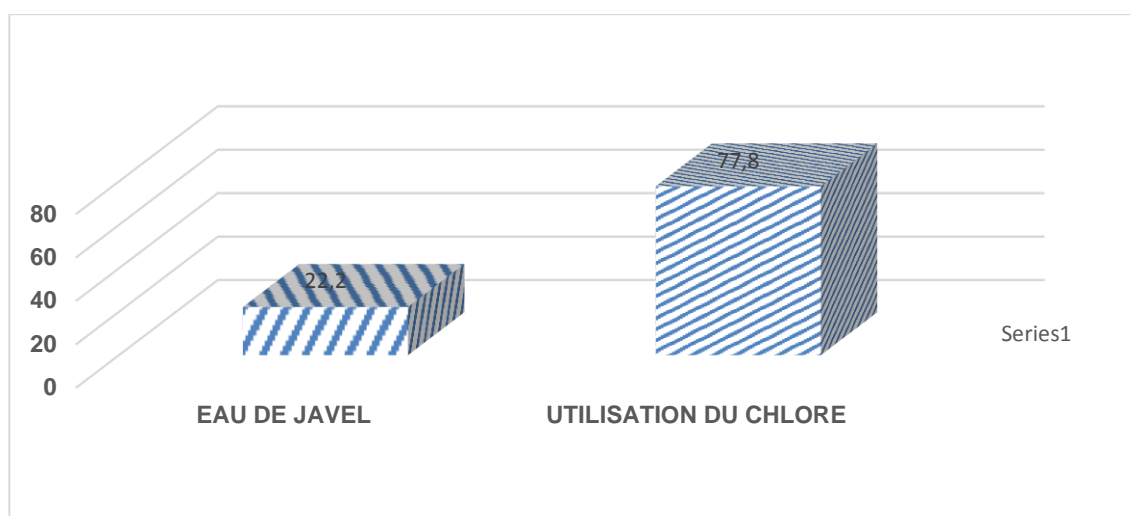
8.1. APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES OUVRAGES PUBLICS AEP

8.1.1. Aux lieux de prélèvement

Dans le cadre de cette étude, la mission n'a pas pour mandat de procéder à l'analyse de l'eau, mais plutôt d'analyser les pratiques qui sont en faveur ou en défaveur de la qualité de l'eau ainsi que les appréciations que les usagers eux-mêmes font de la qualité de l'eau qu'ils utilisent diversement.

Au niveau des ouvrages simples, outre les bulletins d'analyse réalisés à l'installation des ouvrages et les diverses mesures d'hygiène à observer autour de ces ouvrages, aucun dispositif n'est prévu pour s'assurer périodiquement de la qualité de l'eau. En revanche, pour ce qui est des ouvrages complexes notamment les AEP, et conformément aux dispositions du décret n°2001-0904 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin, il est demandé aux fermiers de s'assurer de la qualité de l'eau fournie. Ainsi, l'entretien des châteaux d'eau et le contrôle de la qualité de l'eau par des laboratoires agréés font partie de leurs activités. Mais, dans la pratique, la plupart des fermiers ne le font pas et les Communes n'assurent pas le contrôle. Cependant, les fermiers ont déclaré (sans preuve) respecter des mesures de traitement de l'eau comme le graphique 12.

Graphique 12: Catégorisation de mesure de traitement selon les fermiers

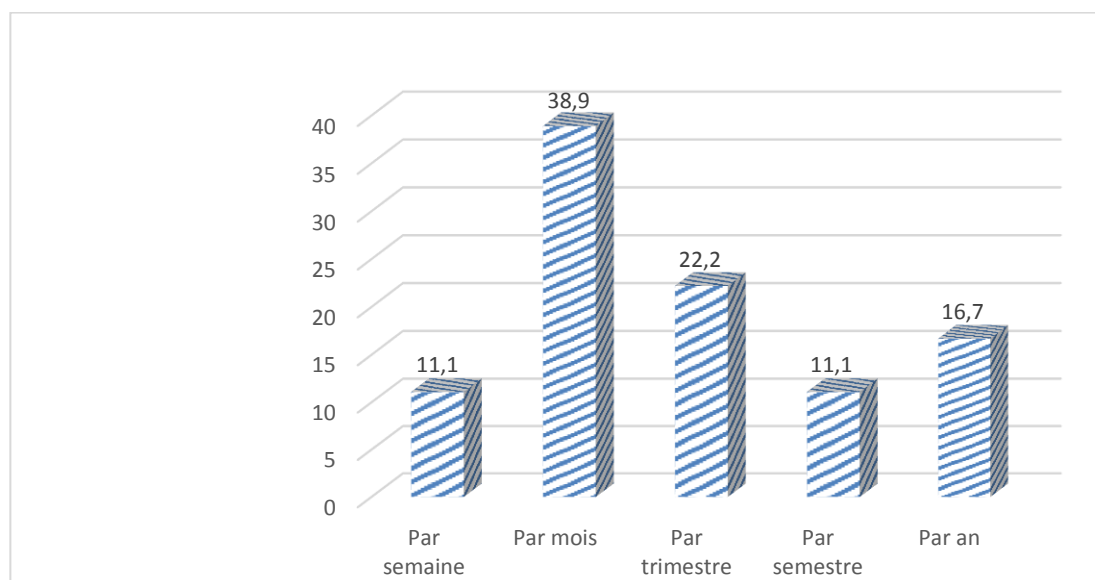


Source : Enquête du terrain, 2016

L'analyse de ce graphique montre que le chlore et l'eau de javel sont les produits utilisés pour assurer la qualité de l'eau. Le produit modal utilisé est le chlore avec une fréquence de 77,8% contre l'utilisation d'eau de javel à 22,2%. Cette utilisation massive par les fermiers enquêtés

de la technique de chloration traduit une certaine appropriation de cette technique même si dans certains départements du nord, les acteurs du secteur se plaignent de la non-disponibilité du produit dont le prix serait à 2.500 F le litre. Ils sont 7 sur les 18 fermiers enquêtés à déclarer effectuer mensuellement cette opération de traitement comme le présente le graphique 13.

Graphique 13: Périodicité des opérations de traitement selon les fermiers



Source : Enquête du terrain, 2016

Quant au contrôle de leurs activités d'entretien du château et de traitement de l'eau, 50% des fermiers ont déclaré être suivis par les agents de la mairie avec laquelle ils ont de contrat.

Tableau 13: Agent de contrôle du traitement de l'eau dans le château selon fermiers

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide
Agents de la mairie/ImS	9	50,0	50,0
Agent d'hygiène de la Commune	4	22,2	72,2
Personne	3	16,7	88,9
Service d'hydrologie	2	11,1	100,0
Total	18	100,0	

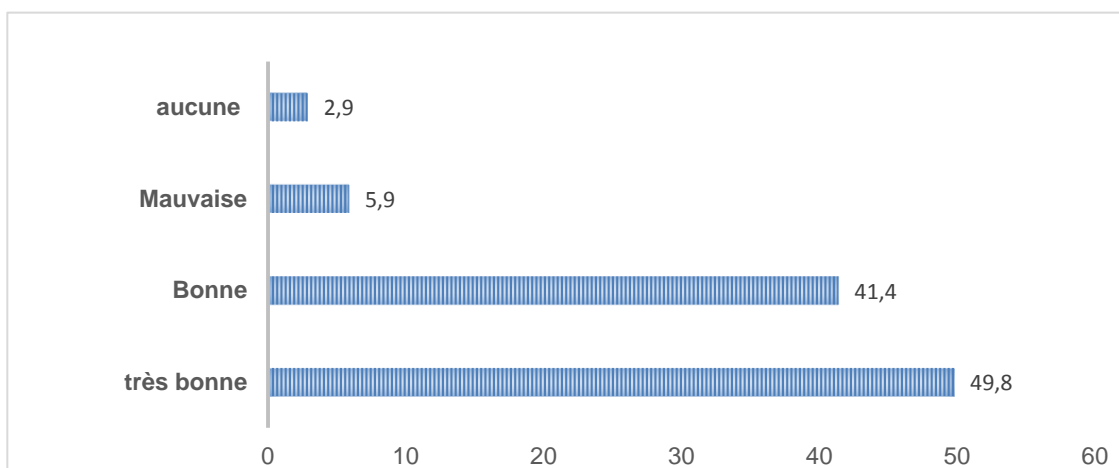
Source : Enquête du terrain, 2016

Mais à Copargo où la mairie gère en régie les ouvrages, un exploitant a dit qu'il ne savait même pas qu'il faut nettoyer le château, ce qui montre l'amateurisme de la gestion en régie.

En rapport avec ces différentes appréciations qu'ils ont faites en leur faveur, les fermiers estiment que l'eau des AEV qu'ils gèrent est très bonne (66,7%) et bonne (33,3%).

Quant aux usagers aussi bien des AEV que des FPM, approchés dans le cadre de la mission, ils pensent également que l'eau de ces ouvrages est de « bonne qualité » (41,4%) et de « très bonne qualité » (49,8%) comme le montre le graphique 14.

Graphique 14: Appréciation des usagers sur la qualité de l'eau de l'AEV ou de FPM de leur localité



Source : Enquête du terrain, 2016

Cependant, 5,9 % de ces usagers estiment que l'eau prélevée n'est pas de « bonne qualité ». Cette appréciation négative qu'ont fait certains usagers peut s'expliquer par le fait que dans le choix des localités d'enquêtes, les acteurs communaux ont orienté des usagers vers des localités où l'eau de forage n'est pas de bonne qualité. C'est le cas à Tingourou (Bawé) dans la commune de Kèrou où un des deux FPM de la localité, réalisées dans le cadre de la coopération décentralisée avec la ville de Glézé en France a une eau de qualité douteuse. En effet, quelques minutes après le puisage, l'eau change de couleur. De sa couleur naturelle, elle passerait à une couleur rougeâtre avec des dépôts de fer et une suspension huileuse accompagnée d'un goût saumâtre. Cet ouvrage est de moins en moins fréquenté par la population du village.

Par ailleurs, à la question de savoir si l'eau de boisson consommée peut provoquer des maladies, seulement 20% (148 sur 725) ont répondu par l'affirmative. Ces derniers estiment que l'eau de boisson souillée peut être source de plusieurs maladies et selon 59,6% d'entre eux, les enfants seraient la catégorie sociale la plus sensible à ces maladies. Par ailleurs, 82 des 148 personnes (soit 11,3%) ayant répondu à l'affirmative pensent que la diarrhée est la maladie hydrique la plus courante.

Tableau 14: Type de maladie liée à la consommation d'une eau souillée

Eau de boisson cause maladie	Maladie liée à eau souillée	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
oui	diarrhée	82	11,3	55,4	55,4
	vomissement	25	3,4	16,9	72,3
	choléra	32	4,4	21,6	93,9
	fièvre typhoïde	2	,3	1,4	95,3
	maux de ventre	7	1,0	4,7	100,0
sous total1		148	20,4	100,0	-
Ne sais pas et non		577	79,6	-	-
Total		725	100,0	-	-

Source : Enquête du terrain, 2016

Quant à la perception, selon laquelle la qualité de l'eau consommée n'a pas de relation avec l'état de santé (exprimées par 449 sur 725 soient 61,9%), elle peut expliquer l'adoption des pratiques susceptibles de souiller la qualité de l'eau.

8.1.2. Diverses pratiques incompatibles à la qualité de l'eau des ouvrages AEP

Les données statistiques générées à l'issue des enquêtes structurées ont montré que les populations ont adopté en majorité l'utilisation des bidons (23,2% des personnes enquêtées) et des jarres avec couvercle (22,5% des personnes enquêtées) comme le présente le tableau 15.

Tableau 15: Équipements utilisés pour stocker l'eau de boisson dans votre ménage

Équipements utilisés	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Bassine avec couvercle	163	22,5	22,5
Bassine sans couvercle	56	7,7	30,2
jarre avec couvercle	302	41,7	71,9
Jarre sans couvercle	36	5,0	76,8
Bidon	168	23,2	100,0
Total	725	100,0	

Source : Enquête du terrain, 2016

Il s'en dégage une forte appropriation de l'utilisation des bidons qui serait le résultat des activités de sensibilisation. Mais, les observations faites sur le terrain pour lier les propos des personnes enquêtées à leurs pratiques ont permis de montrer que les populations n'ont pas totalement abandonné certaines pratiques incompatibles à la préservation de la qualité de l'eau. Il s'agit par exemple de l'utilisation de récipients sales avec ou sans couvercles pour transporter de l'eau, l'introduction de feuilles dans l'eau prélevée pour la stabiliser dans la bassine portée sur la tête ; le stockage de l'eau dans des jarres et tonneaux insalubres sans couvercles et rarement lavés ; etc. Même l'adoption des bidons ne garantit pas toujours la qualité de l'eau consommée dans les ménages comme l'illustre l'état verdâtre de l'intérieur d'un bidon de transport et de stockage.



Photo 1: Bidon de prélèvement avec intérieur en proie aux moisissures dans la commune de Karimama

Mais, certains ménages sont bien conscients que de telles pratiques ne sont pas recommandées dans la mesure où au cours des entretiens avec les agents enquêteurs, ils déclarent le contraire de ce que ces agents enquêteurs observent comme pratiques.



Photo 2: Jarre et tonneau de stockage de l'eau de boisson sans couvercle à l'air libre dans un ménage à Karimama-Centre

Les enquêtes ont également révélé que la durée de stockage moyenne de l'eau par les usagers est de 2 jours et d'une plage de durée de stockage figurant entre 0 à 7 jours, période suffisante pour le développement progressif de certains microbes qui affectent la qualité de l'eau. Quant à l'entretien (lavage) des équipements utilisés pour stocker l'eau, ils sont plus de 97 % des usagers à déclarer le faire régulièrement, mais à des périodicités différentes. La fréquence dominante du lavage des équipements est par semaine. Cette périodicité d'une semaine du lavage des équipements respecte le cadre acceptable d'une bonne pratique d'hygiène des usagers.

L'expérience menée par Helvetas montre que c'est dans les ménages de grande taille que l'eau de consommation est plus souillée en raison de la multiplicité des mains et des objets qui sont utilisés et qu'il est difficile de contrôler. Au regard de cette expérience, les ménages des quatre départements du nord qui présente des tailles les plus élevées au niveau national (INSAE, 2013) seraient les plus exposés à la contamination de l'eau stockée à des fins de consommation. La même expérience est valable dans les salles de classe où un grand nombre d'élèves utilisent l'eau d'un seau pour la boisson.

Enfin, les enquêtes ont également permis de relever d'autres pratiques incompatibles à la protection de la qualité de l'eau. Le tableau xx montre ces pratiques évoquées par les usagers.

Tableau 16: Pratiques des usagers susceptibles de dégrader la qualité de l'eau selon les délégués

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Défécation autour de l'ouvrage	13	31,8	31,8
Dépôt des ordures autour de l'ouvrage	1	2,4	34,2
Fréquentation des ouvrages par les enfants	1	2,4	36,6
Lessive	2	4,9	41,5
Port de chaussure au niveau de forage	21	51,2	92,7
Utilisation de Récipient sale	1	2,4	95,1
Utilisation des bassines non couvertes	2	4,9	100
Total	41	100,0	-

Source : Enquête du terrain, 2016

Les principales mauvaises pratiques des usagers sont le port de chaussure au niveau de prélèvement d'eau et la défécation autour de l'ouvrage avec une fréquence globale d'environ 83 %. Ces pratiques des usagers sont similaires à ceux de riverains qui installent des garages auto et des toilettes ne respectant aucune norme d'hygiène.

8.1.3. Des initiatives promues pour assurer la potabilité de l'eau de consommation

La GiZ a développée diverses expériences dont la promotion, toute proportion gardée sur leurs forces et faiblesses, pourrait contribuer à assurer la potabilité de l'eau au lieu de consommation.

- l'expérience de self-test développée par la GiZ pourrait être intéressante à promouvoir dans les ménages ;
- les systèmes de chloration et de pompes doseuses ;
- l'élaboration de PGSE

Au niveau des communes, diverses initiatives sont également développées :

- Il y a eu une campagne de traitement systématique des puits privés, PM et FPM de la commune à base du chlore acheté sur fonds propre de la commune de Kèrou
- Le chef-lieu même de la commune de Copargo ne dispose pas d'eau depuis trois ans malgré que la SONEB y soit installée. Les 15 ménages et services abonnés n'ont pas une goutte d'eau faute de nappe phréatique sèche. Et aucun effort n'est fait dans ce sens pour faire d'autres forages ou pour utiliser l'eau de surface. La mairie aurait même proposé un de ces forages à la SONEB qui l'a ignoré.

9. ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'ACCES A L'EAU POTABLE DES MENAGES

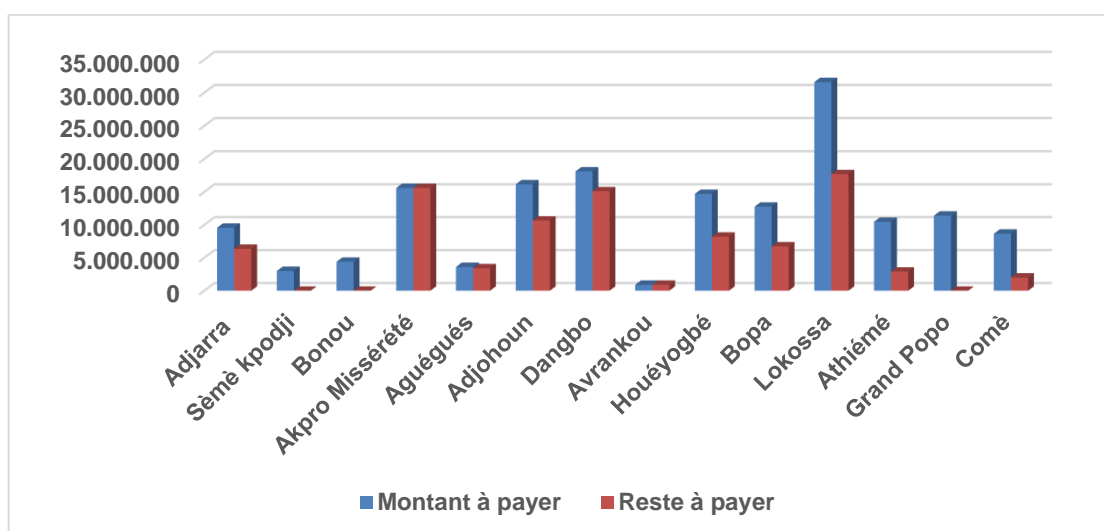
9.1. DÉTERMINANTS DE LA MISE EN PLACE D'UN POINT D'EAU

La mise en place d'un point d'eau potable au profit d'une agglomération suppose que cette agglomération rempli un certain nombre de conditions notamment la norme de 250 habitants pour figurer dans la programmation communale comme village prioritaire et le paiement d'une contrepartie financière qui, désormais, devrait être mise en place par la commune.

9.1.1. Contreparties financières dans le contexte de la maitrise d'ouvrage communale

Dans la stratégie élaborée en 1992, la participation financière initiale des communautés était au cœur du principe d'implication des bénéficiaires à la mise en place des ouvrages. Elle était considérée comme un critère d'engagement et de volonté communautaire pour obtenir un ouvrage AEP. La stratégie AEP 2005/2015, en se fondant sur les textes de lois sur la décentralisation, a demandé aux communes de définir les modalités de mobilisation de ces contreparties pour les agglomérations désireuses d'avoir un point d'eau potable. En 2008, une décision gouvernementale fixe les montants de ces contreparties en fonction des types d'intervention sollicitées par les communes. Il s'agit de l'arrêté N°038-2008 du 20 mars 2008 portant fixation des montants des participations financières pour la réalisation des ouvrages publics d'alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain. Mais les rapports annuels de la DG-Eau révèlent que le taux de recouvrement de ces participations financières était de l'ordre de 10%. A titre illustratif, les données détaillées obtenues sur chacune des communes des départements du Mono et de l'ouémé ont permis de rendre compte dans le graphique 15, l'état de paiement des contreparties financières par ces communes.

Graphique 15: Points des contreparties financières par commune dans le Mono et l'Ouémé



Sources: S-Eau Mono et S-Eau Ouémé, 2016

Sur un ensemble de 14 communes, seules les communes de Bonou, Sèmè-Kpodji et Grand-Popo ont fait de gros efforts en remboursement totalement leurs dettes.

Étant donné que la mise en place de ces contreparties ne conditionne plus la réalisation des travaux de mise en place des ouvrages et dans un contexte de développement de l'approche programmatique, il se pose la question de savoir si le paiement de la contrepartie doit être maintenu. Si oui, pour sous quelle forme ? Pour quelle utilisation ? Et pour quel montant ?

Si dans le cadre des projets portés par la DG-Eau, les acteurs n'arrivent pas à donner l'utilisation qui est faite des contreparties mobilisées, dans le cas des ONG internationales telles que Protos, les contreparties mobilisées sont utilisées pour constituer des stocks de pièces de rechange à certaines Communes.

Au regard de ce qui précède, l'engagement des communes peut être appréciée autrement à la place mobilisation des contreparties financières. Des critères comme la connaissance de son patrimoine, la mise en affermage, le recouvrement des rapports et des redevances, le prix du service public de l'eau, l'intégrité et la reddition de comptes, etc. peuvent être mobilisés pour conditionner la mise en place des ouvrages dans les communes.

9.1.2. Programmation communale comme approche d'identification des agglomérations prioritaires

Au terme des dispositions de l'article 84 de la loi portant organisation des communes en République du Bénin, «la commune élabore et adopte son plan de développement. Elle veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d'assurer les meilleures conditions de vie à l'ensemble de la population. Dans ce cadre : 1/ elle élabore les documents de planification nécessaires ».

De l'article ci-dessus rappelé, il ressort bien clairement que l'élaboration et l'adoption de tout document de planification comme la programmation communale eau (PC-Eau) relève de la responsabilité entière des organes communaux et infra communaux. Cette approche programmatique introduite dans le secteur de l'eau a l'avantage d'assurer un accès équitable aux points d'eau potable, à toutes les agglomérations jouissant des critères objectivement retenus au niveau national.

Mais dans la pratique, il se révèle que l'élaboration de ces plans sectoriels s'inscrit beaucoup plus dans une logique de dispositif normatif, mieux de « gadget instrumental » à mettre en place pour capter les ressources externes. Elle est rarement perçue comme une boussole ou à un outil de travail par les autorités communales. Dans les différentes communes d'enquêtes, il est ressorti que le choix des localités devant bénéficier des ouvrages ne respecte les priorités établies dans les programmations communales. Les choix sont beaucoup plus fondés sur les affinités politiques et autres réseaux (familiaux, religieux, etc.).

Par ailleurs, le fait que la priorisation se limite aux localités ayant le statut de « village » compromet la chance de certaines grosses localités n'ayant pas encore le statut de « village administratif ».

9.2. APPRÉCIATIONS DES NORMES D'ACCÈS À L'EAU POTABLE PAR LES USAGERS

La question de normes est abordée ici sous trois aspects :

- Normes d'attribution de points d'eau potable
- Quantité d'eau réelle utilisée par un ménage
- Calcul de taux de desserte

9.2.1. Normes d'attribution de point d'eau potable

L'approche programmatique qui consiste à identifier par ordre de priorité, les villages et localités devant bénéficier de points d'eau potable se base fondamentalement sur deux critères à savoir celui du statut de l'agglomération et sa population.

Pour ce qui est de la population, les acteurs du secteur de l'eau estiment que la norme de 250 habitants par équivalent point d'eau ne colle plus à la réalité au regard des efforts déjà faits par le Bénin pour atteindre un taux de couverture de 68,2%. De ce fait, il est rare de trouver des habitations groupées de plus de 200 habitants ne disposant pas de point d'eau potable. De même, de nombreuses agglomérations de moins de 200 habitants sont programmées pour bénéficier de points d'eau potable. Au regard de tout ce qui précède et sur la base des projections qui établissaient la norme de 250 habitants par EPE, il faudra un point d'eau pour 150 habitants. Étant donné que ce sont les administrations communales qui sont les maîtres d'ouvrages, la question de la rentabilité d'un ouvrage réalisé pour 150 habitants ne se pose guère.

Par ailleurs, il existe assez de décalage entre le cadre normatif de programmation communale et les pratiques de mise en place des ouvrages. De nombreuses localités ne remplissant pas les critères et donc absentes des listes de priorités peuvent être dotées d'ouvrages aux dépens de celles qui sont prioritaires.

9.2.2. Quantité d'eau réelle utilisée par un ménage par jour

Les besoins en eau des ménages dépendent de plusieurs facteurs dont la taille du ménage, les types d'usages, le lieu d'approvisionnement (proche ou éloigné), du mode d'acquisition (payant ou gratuit) ; etc. À défaut de prendre simultanément ces différents paramètres, la quantité d'eau utilisée est croisée avec la taille du ménage et avec les activités (économiques ou non) des ménages.

Les résultats obtenus montrent bien que la quantité moyenne d'eau utilisée en litre par jour varie en fonction de la taille du ménage. Plus le nombre de personnes composant le ménage est important, plus est grande la quantité d'eau utilisée par jour. Les ménages de tranche de taille de [1 ; 5[personnes et celle de [5 ; 10[personnes consomment en moyenne respectivement 135 L et 165 L par jour avec un minimum d'eau consommée de 25L. Ce minimum semble être proche de celui établi au niveau national (20Litres/jour/ménage).

Le tableau 17 présente la fraction d'eau potable du ménage affectée à l'eau de boisson.

Tableau 17: Quantité d'eau prélevée croisée à la taille du ménage

		Quantité d'eau (en Litre) utilisée en moyenne par jour par votre ménage			
		Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Taille du ménage	1 à 5	135	25	500	88
	5 à 10	167	25	2000	177
	Plus de 10	192	50	1000	155

Source : Enquête du terrain, 2016

Croisée à l'activité principale du ménage, on remarque que la quantité d'eau utilisée varie également en fonction du secteur d'activité du ménage. Pour les agriculteurs, la quantité d'eau moyenne est de 172 L en moyenne et d'une tranche de quantité de 650 L à 2000L. Par contre, pour les autres secteurs d'activités, il n'y a aucun lien ni en termes de quantité d'eau moyenne consommée en litre par jour ni en termes de plage (quantité minimum, quantité maximum).

Tableau 18: Quantité d'eau prélevée par jour croisée à l'activité principale du ménage

		Quantité d'eau (en Litre) utilisée en moyenne par jour par ménage			
		Moyenne	Maximum	Minimum	Ecart-type
Activité principale du chef de ménage	Agriculteur	172	2000	650	181
	Eleveur	169	750	250	65
	Commerçant	161	1000	525	125
	Fonctionnaire	155	1000	350	153
	Retraité	282	600	70	70

Source : Enquête du terrain, 2016

Quant à la proportion de l'eau prélevée au point d'eau potable préféré et qui est consacrée à la boisson, la taille du ménage n'y a pas d'effet majeur. Elle est d'environ 50%. Autrement dit, c'est la moitié de l'eau prélevée au point d'eau préférée qui est utilisée pour la boisson dans les ménages dont les tailles sont comprises entre 5 et 10 membres.

Tableau 19: Proportion de l'eau prélevée au point d'eau principal potable fréquenté pour eau de boisson

Taille du ménage	Modalité de la taille du ménage	Proportion d'eau utilisée en eau de boisson
	1 à 5	47%
	5 à 10	50%
	Plus de 10	51%

Source : Enquête du terrain, 2016

La seconde moitié (50%) serait alors affectée soit à la lessive, aux vaisselles, aux toilettes de femmes et aux activités économiques du ménage.

9.2.3. Le calcul des taux de desserte

Dans le contexte où un ouvrage simple (FPM) prévu pour une population de 250 habitants est artésien et aménagé en PEA, faudrait-il le considérer comme 2 EPE ? De même, lorsque dans un quartier urbain ou périurbain, un ouvrage simple est mis en place et exploité par une population de plus de 250 habitants, quelle approche de calcul de taux de desserte faudrait-il adopter ?

Ces interrogations amènent à s'interroger sur la problématique de calcul de taux de desserte.

9.3. APPRÉCIATIONS DES DÉTERMINANTS DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE DES MÉNAGES

Ces appréciations portent sur le prix de l'eau et sur l'accessibilité géographique ou physique de l'eau.

9.4. APPRÉCIATION DU PRIX DE L'EAU

Le prix moyen de vente d'eau à la source d'eau potable est 20 FCFA pour un bidon de 25 L contre un maximum de 100 FCFA pour la même unité de mesure.

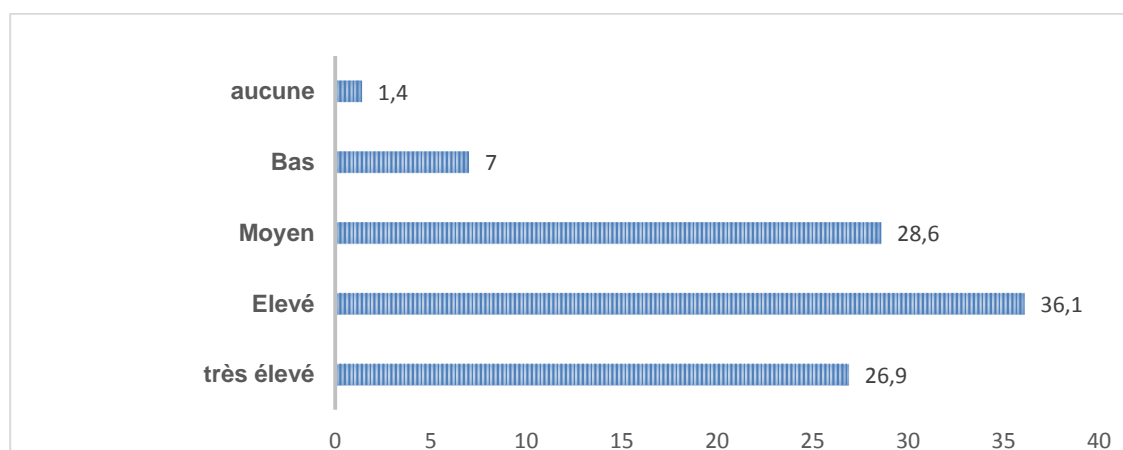
Tableau 20: Description du prix d'un récipient/bidon 25 L

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Prix d'un récipient d'eau d'une capacité de 25 L	0	100	20,68	16,253

Source : Enquête du terrain, 2016

Cette variation du prix de l'eau entre 0 et 100 F le bidon de 25 L s'explique par le fait que le prix de l'eau diffère en fonction du type d'ouvrage (BF d'une AEV et FPM par exemple), du contexte géographique ou du statut du village/localité de vente (prix dérisoires dans certains villages/localités et élevé dans d'autres) ; etc. A Sèmè-Kraké où c'est la SONEB qui fournit l'eau au niveau des BF publiques sous gestion communale, un bidon de 25 L d'eau coûte jusqu'à 100 F. Par contre, dans des quatre départements du nord, l'eau n'est pas du tout vendue (0 F) au volume dans beaucoup de localités rurales. La vente se fait au forfait lorsque l'administration communale exige une redevance. Dans le cas contraire, c'est en cas de panne que les populations se cotisent pour prendre en charge les frais de réparation. Par ailleurs, les équipements de prélèvement de l'eau utilisés par les usagers n'ont pas toujours les mêmes capacités. Deux récipients de capacités différentes, mais proches peuvent coûter le même prix. Ce sont autant de facteurs qui justifient la variabilité du prix de l'eau.

Graphique 16: Appréciation du prix de l'eau par les usagers



Source : Enquête du terrain, 2016

La majorité des usagers estime que le prix de l'eau est élevé (36,1%), moyen (28,6%) et très élevé (26,9%). Autrement dit, pour 65% des usagers enquêtés, le prix de l'eau est élevé dans les 12 communes échantillonnées.

9.5. APPRÉCIATION DE L'ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE ET PHYSIQUE

Les résultats obtenus montrent que la distance modale des points d'eau potable fréquentés pour l'eau de boisson aux domiciles des ménages est de moins de dix mètres. C'est l'estimation faite par 29,1% des personnes enquêtées. De façon générale, au moins 80% des personnes enquêtées pensent qu'elles parcourent moins de 300 mètres pour obtenir l'eau de boisson comme le présente le tableau 21.

Tableau 21: Distance du point d'eau potable fréquenté pour la boisson et domicile du ménage

Modalités	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
[0 50[	211	29,1	29,1
[50 100[	169	23,3	52,4
[100 200[	128	17,7	70,1
[200 300[	74	10,2	80,3
[300 400[	54	7,4	87,7
[500 1000[	78	10,8	98,5
[1000 et plus[	11	1,5	100,0
Total	725	100,0	

Source : Enquête terrain, 2016

Ces résultats traduisent les efforts faits en matière de disponibilité des points d'eau et surtout, de leurs rapprochements des ménages. Cette faible distance à parcourir traduit le fait que le temps consacré pour un tour d'eau soit minimisé. Ainsi, près de 45% des personnes enquêtées mettent 10 min au plus pour faire un tour d'eau. Ils font 90,8 % de l'effectif enquêté à mettre au plus 30 min à faire un tour d'eau y compris au niveau des points d'eau.

Tableau 22: Durée moyenne d'un tour d'eau pour les sources d'eau de boisson fréquentée

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
[0 10[	321	44,3	44,3
[10 20[	239	33,0	77,2
[20 30[	98	13,5	90,8
[30 45[	36	5,0	95,7
[45 60[	24	3,3	99,0
[60 et plus[	7	1,0	100,0
Total	725	100,0	

Source : Enquête du terrain, 2016

En définitive, il existe une bonne corrélation entre l'effort fourni pour faciliter l'accès à l'eau potable et la durée nécessaire pour un tour du point d'eau potable. Les ménages gagnent ainsi assez de temps à consacrer à d'autres activités économiques ou non.

9.6. APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU

La qualité de l'eau peut également déterminer l'accessibilité des ménages à un point d'eau. Dans l'ensemble, les usagers comme les gestionnaires des ouvrages estiment l'eau des ouvrages publics est de bonne et très bonne qualité (cf. point 9).

10. INNOVATIONS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A ASSURER LA DURABILITE DES OUVRAGES ET LA CONTINUTE DES SERVICES

10.1. INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES

Tableau 23: Innovations technologiques

Quoi ?	Où ?	Par qui ?
Équipement de puits à grand diamètre en pompe pour une eau potable	Nord-Bénin	Helvetas
Transformation des FPM très fréquentés (surexploités) dans les grosses agglomérations en PEA	Zou et Collines	DCAM-Béthesda
Équipements de FPM en compteurs (expérience peu concluante)	Nord-Bénin	Helvetas Care International
Mise en place de système de chloration de l'eau	Zone GiZ	GiZ
Alimentation des AEV par énergie solaire	Sinendé,	Congrégation catholique
	Bembèrèkè Gogounou	DG-Eau

L'expérience d'alimentation à base de l'énergie solaire à Bérubouay (Bembèrèkè) et à Zougou-Pantrossi (Gogounou) n'a pas donné satisfaction, car les systèmes solaires tombés en panne et remplacés par des groupes électrogènes. Par contre, l'expérience semble toujours marcher à Sinendé et permet de réduire les coûts de production de l'eau.

10.2. INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES

Tableau 24: Innovations organisationnelles

Quoi ?	Où ?	Par qui ?
Vente de l'eau à l'aide de cartes prépayées	Boucoubé	Association française/Mairie de Boucoubé
Versement de 5% des redevances à l'ACEP	Cobly	Mairie
Recrutement d'agents pour renforcer le REA en saison sèche pour le recouvrement des redevances	Boucoubé	Mairie
Responsabilisation des deux meilleurs délégués pour la sensibilisation et le recouvrement des redevances	Péhunco	Mairie
Mise en place et animation de cadres de concertation des acteurs du secteur de l'eau (département et communes)	Nord-Bénin	Protos et Helvetas
Elaboration de plan de gestion de la sécurité de l'eau (PGSE)	Zones d'intervention de la GiZ	GiZ

11. CONCLUSION : DES ORIENTATIONS POUR LA STRATEGIE 2016-2030

Tableau 25: Orientations pour les réflexions stratégiques

Rubriques	Orientations
Assistance-conseil pour la maîtrise d'ouvrage communale	Renforcer les capacités des acteurs des services déconcentrés et décentralisés
	Amener l'État à allouer des ressources conséquentes à l'assistance-conseil et faciliter les processus de mise à disposition
Cadre institutionnel d'intervention	Mettre en place des mécanismes pour assurer l'alignement sur la stratégie nationale et la cohérence des interventions des différents acteurs du secteur (par le contrôle régalien de la tutelle)
	Amener l'État à travers la DG-eau à disposer des mécanismes de coercition pour réguler les interventions dans le secteur
	Redéfinir les grands axes d'intervention de la DG-Eau pour lui redonner vie
Normes de mise en place des ouvrages	Faire passer à 150 habitants, la population pour un EPE
Qualité de l'eau	Réguler la prolifération des ouvrages privés concurrentiels (privés) sur toute l'étendue du territoire national
	Amener les gestionnaires des ouvrages à préserver et assurer la qualité de l'eau fournie
Mise en place des contreparties financières	Définir d'autres modalités d'appréciation des engagements des communes à bénéficier des appuis dans le secteur de l'eau
Délégation de la gestion des ouvrages	Faire respecter les modes de gestion applicables à chaque type d'ouvrage
	Harmoniser les outils de gestion et de suivi de la gestion des ouvrages
	Susciter les Communes pour le recrutement de personnel qualifié et la formation des agents techniques
	Mettre à la disposition des communes des propositions d'approches de recouvrement des redevances
Entretien et maintenance des ouvrages	Créer les conditions favorables à la mise en place de stock de pièces de rechange par région et par commune
	Réaliser un point zéro (bis ou autre dénomination) pour le secteur en s'inscrivant dans la logique de la décentralisation
	Mettre progressivement l'accent sur les AEV car difficile de contrôler la qualité de l'eau au niveau des AEV
Structuration des usagers en ACEP et leur fonctionnement	Définir et proposer aux communes des modalités de mobilisation de ressources pour leur fonctionnement
Intermédiation sociale	Recadrer l'approche d'agents communaux d'intermédiation sociale pour la rendre plus efficace et opérationnelle
Qualité de l'eau	Sécuriser les postes techniques afin que les agents techniques ne soient pas mutés au gré des élus locaux
Gouvernance et intégrité	Amener les administrations communales à mettre en place et animer des espaces de reddition de compte sur la gestion du secteur de l'eau

B. : BIBLIOGRAPHIE

B.1. TEXTES LÉGISLATIFS

Août 1987	Loi N° 87-015 du 21 septembre 1987 portant Code de l'Hygiène Publique
Avril 1988	Loi n 88-005 du 26 avril 1988 portant création, organisation et fonctionnement des entreprises publiques et semi-public
décembre 1990	Loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin
Janvier 1999	Loi N° 97-028 du 15 janvier 1999 portant organisation de l'administration territoriale de la République du Bénin
janvier 1999	Loi N° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin
Janvier 1999	Loi N° 98-007 du 15 janvier 1999 portant régime financier des communes en République du Bénin
Février 1999	Loi N° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement
Février 2001	Décret 2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin
Mai 2001	Loi N° 2001-07 du 09 mai 2001 portant maitrise d'ouvrage publique
Juillet 2001	Décret N° 2001-235 du 12 juillet 2001 portant organisation de l'étude d'impact sur l'environnement
Mars 2003	Décret N° 2003-095 du 20 mars 2003 relatif aux missions de maitrise d'œuvre confiées par les maîtres d'ouvrage publics
Mars 2003	Décret N° 2003-096 du 20 mars 2003 portant conditions d'exercice des missions de maitrise d'ouvrages déléguée et de conduite d'opération
juin 2003	Décret N° 2003-203 du 12 juin 2003 portant création de la Société Nationale des Eaux du Bénin
Avril 2005	Loi N° 2005-07 du 08 avril 2005 modifiant et complétant la loi n° 2001-07 du 09 mai 2001 portant maitrise d'ouvrage public
Mars 2008	Arrêté N° 2007-038 du 20 mars 2008 portant fixation des participations financières pour la réalisation des ouvrages publics d'alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain
mai 2008	Décret N° 2008-276 du 19 mai 2008 portant création du Fonds d'Appui au Développement des Communes (FADeC)
Août 2009	Loi N° 2009-02 du 07 août 2009, portant code des marchés publics et des délégations de services publics en République du Bénin
novembre 2010	Loi N° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin

Juillet 2011	Décret N° 2011-480 du 08 juillet 2011 portant procédures d'élaboration des plans de passation de marchés
Août 2011	Décret N° 2011-573 du 31 août 2011 portant instauration du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
août 2011	Décret N° 2011-574 du 31 août 2011 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement du Conseil National de l'Eau
septembre 2011	Décret N° 2011-621 du 29 septembre 2011 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement des comités de bassin
septembre 2011	Décret N° 2011-623 du 29 septembre 2011 fixant la procédure de détermination des limites des dépendances du domaine public de l'eau
octobre 2011	Décret N° 2011-671 du 5 octobre 2011 fixant les procédures de délimitation des périmètres de protection
Juin 2015	Décret N° 2015-292 du 03 juin 2015 portant détermination des bassins et sous bassins hydrographiques et fixation de leurs limites en République du Bénin
juin 2015	Décret N° 2015-294 du 03 juin 2015 portant conditions d'édition des règles générales et prescriptions applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration
juin 2015	Décret N° 2015-326 du 03 juin 2015 portant fixation des conditions d'exercice des activités d'exploitation des ouvrages d'eau potable au Bénin
juin 2015	Décret N° 2015-327 du 03 juin 2015 portant modalités de gestion des besoins en eau en cas de sécheresse, inondation ou autres cas exceptionnels
juin 2015	Décret N° 2015-328 du 08 juin 2015 portant détermination de la redevance d'exploitation des ressources en eau en République du Bénin
novembre 2015	Décret N° 2015-552 du 06 novembre 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Eau
novembre 2015	Décret N° 2015-553 du 06 novembre 2015 portant adoption du Scéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin de l'Ouémé
novembre 2015	Décret N° 2015-554 du 06 novembre 2015 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Commission interministérielle de l'Eau
novembre 2015	Décret N° 2015-578 du 18 novembre 2015 portant procédure d'autorisation ou de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités relatives à l'eau
novembre 2015	Décret N° 2015-579 du 18 novembre 2015 portant modalités de répartition des amendes prévues par la loi N° 2010-44 du 20 novembre 2010
novembre 2015	Décret N° 2015-580 du 18 novembre 2015 portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration
décembre 2015	Décret N° 2015-675 du 31 décembre 2015 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence du Bassin de l'Ouémé (ABO)

Décembre 2015 Décret N° 2015-676 du 31 décembre 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du Fonds National de l'Eau (FNEau)

B.2. DOCUMENTS DE LA DGEAU ET DU MINISTÈRE EN CHARGE DE L'EAU

Décembre 1999 République du Bénin – Vision Nationale de l'Eau en 2025

Janvier 2005 Stratégie Nationale de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural du Bénin 2005 – 2015

Janvier 2005 Les grandes lignes du Plan d'Action

Janvier 2007 Stratégie Nationale de l'Alimentation en eau potable en Milieu urbain

Novembre 2007 DGEau – IMS spécifique aux AEV, Guide des animateurs – 1. Description des étapes et fiches pédagogiques

Octobre 2008 République du Bénin – Politique Nationale de l'Eau

Novembre 2008 DGEau – IMS spécifique aux AEV, Guide à l'usage des communes

Décembre 2008 DGEau – IMS pour les ouvrages simples, Guide des animateurs

Décembre 2008 DGEau – IMS pour les ouvrages simples, Guide à l'usage des Communes

Mai 2010 DGEau- Mise en place d'un dispositif de protection des zones de captages d'eau potable, Guide Méthodologique à l'usage des communes

Mai 2010 DGEau- Mise en place d'un dispositif de protection des zones de captages d'eau potable, Annexes au Guide Méthodologique à l'usage des communes

Août 2010 DGEau – Guide de programmation communale des ouvrages d'Alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain

Novembre 2011 République du Bénin, Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE)

Avril 2012 MERPMEDER, Rapport d'exécution du Budget programme par Objectif gestion 2011 de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural et de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Mai 2012 DGEau, Rapport final sur l'étude pour la réglementation de l'exploitation des points d'eau autonome privés

Novembre 2012 DGEau, Actualisation de la Stratégie Nationale d'AEP en Milieu rural

Avril 2013 DGEau, Réalisation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du Bassin de l'Ouémé – Volume 1 – Rapport général

Avril 2013 DGEau, Réalisation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du Bassin de l'Ouémé – Volume 2 – Annexes – Données et simulation hydrologique

Avril 2013 DGEau, Réalisation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du Bassin de l'Ouémé – Volume 3 – Annexes – Évaluation Environnementale et Sociale

Avril 2013	DGEau, Réalisation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux du Bassin de l'Ouémé – Volume 4 – Programme d'investissement séquentiel
Avril 2013	MERPMEDER, Rapport d'exécution du Budget programme par Objectif gestion 2012 de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural et de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
Juillet 2013	PNE - Enquête de satisfaction des bénéficiaires des services WASH au Bénin
Octobre 2013	DNSP Guide d'élaboration du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) – Guide N°0 l'information de base pour l'élaboration des PGSSE
octobre 2013	DNSP Guide d'élaboration du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) – Guide N° 1 Forage équipe de pompe à motricité humaine (FPM)
Octobre 2013	DNSP Guide d'élaboration du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) – Guide N° 2 Poste d'Eau Autonome (PEA)
Octobre 2013	DNSP Guide d'élaboration du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) – Guide N° 3 Adduction d'Eau Villageoise (AEV) et Adduction d'Eau Potable (AEP)
Octobre 2013	DNSP Guide d'élaboration du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) – Guide N° 4 Installations de conditionnement de l'eau
Avril 2014	MERPMEDER - Rapport d'exécution du Budget programme par Objectif gestion 2013 de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural et de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
Pai 2014	DGEau Etudes techniques travaux et fournitures dans le secteur de l'eau potable – Guide à l'usage des communes au Bénin
Janvier 2015	COWI/DGEau - Appui à la gestion des AEV en zone rurale et à la mise en place d'une forme de régulation
Mai 2015	COWI/DGEau – Étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'un Système National d'Informations sur l'Eau au Bénin
juin 2015	MERPMEDER – Evaluation de la Stratégie Nationale de l'AEP en Milieu Urbain et Périurbain 2006-2015
Juin 2015	ME – MS - Revue sectorielle Eau et Assainissement gestion 2014
Juin 2015	MERPMEDER - Rapport d'exécution du Budget programme par Objectif gestion 2014 de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural et de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
août 2015	ME - Evaluation de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale d'Alimentation en eau potable en Milieu rural 2005 - 2015 et diagnostic du sous-secteur
octobre 2015	DPP Ministère de l'Eau – octobre 2015 – Budget-Programme par objectifs 2016-2018
Novembre 2015	COWI/DGEau – Eléments pour une stratégie nationale d'alimentation en eau potable en milieu rural à l'horizon 2030

- décembre 2015 Ministère de l'Eau – PANGIRE, Stratégie d'opérationnalisation 2016 - 2020
- Juin 2016 MEEM - Rapport d'exécution du Budget programme par Objectif gestion 2015 de l'Alimentation en eau potable en Milieu rural et de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau

B.3. DOCUMENTS MINISTÈRE DE LA SANTÉ RELATIF À L'HYGIÈNE ET/OU L'ASSAINISSEMENT

- Septembre 2009 MS - Plan National de Développement Sanitaire 2009-2018
- Mai 2010 DHAB – Guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement communal
- Août 2012 DNSP - Stratégie Nationale de Surveillance de la Qualité de l'Eau
- Octobre 2012 Document de Politique Nationale de l'Hygiène et de l'Assainissement (PNHA)
- Octobre 2013 DNSP Ministère de la Santé Guide d'élaboration du PGSSE, Guide N° 0, Information de base pour l'élaboration des PGSSE
- octobre 2013 DNSP Ministère de la Santé Guide d'élaboration du PGSSE, Guide N° 2, Poste d'Eau Autonome (PEA)
- Octobre 2013 DNSP Ministère de la Santé Guide d'élaboration du PGSSE, Guide N° 3, Adduction d'Eau Villageoise (AEV) et Adduction d'Eau Potable (AEP)
- Octobre 2013 DNSP Ministère de la Santé Guide d'élaboration du PGSSE, Guide N° 4, Installations de conditionnement de l'Eau
- Février 2014 DNSP Ministère de la Santé Guide d'élaboration du PGSSE, Guide N° 1, Forage équipé de Pompe à Motricité Humaine
- 2014 DNSP – Rapport sur la surveillance de la qualité de l'eau de consommation 2013
- Mars 2015 DNSP – Rapport annuel sur la qualité de l'eau 2014

B.4. DOCUMENTS RELATIFS À LA DÉCENTRALISATION

- Novembre 2008 MDGLAAT – Manuel de procédures du Fonds d'Appui au Développement des Communes
- Novembre 2008 MDGLAAT – Guide d'Élaboration de Plan de Développement communal
- Juin 2011 SNV – Guide d'exercice de reddition de comptes au niveau communal
- Juin 2014 Assemblée Nationale – Rapport de la Commission d'Enquête Parlementaire sur la gestion des fonds FADeC

B.5. DOCUMENTS DE STRATÉGIE DU GOUVERNEMENT DU BÉNIN

- Décembre 2002 Stratégie de réduction de la pauvreté au Bénin 2003-2005
- 2006 Orientations stratégiques de Développement du Bénin

Avril 2007	République du Bénin - Stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté 2007-2009
Mars 2011	République du Bénin - Stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté 2011-2015
août 2016	Programme d'actions du gouvernement 2016-2021

B.6. DOCUMENTS DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE L'ANALYSE ECONOMIQUE

octobre 2003	DED, RGPH3, Synthèse des résultats
Mai 2004	DED, RGPH3, Rapport Général
Mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département de l'Alibori
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département de l'Atacora
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département de l'Atlantique
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Borgou
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département des Collines
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Couffo
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Donga
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Litorra
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Mono
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département de l'Ouémé
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Plateau
mai 2004	DED, RGPH3, Cahier des villages et quartiers de ville – Département du Zou
juin 2015	DED, RGPH4 : Rapport Général - Que retenir des effectifs de population en 2013
Février 2016	Principaux Indicateurs Socio Démographiques et Economiques
Février 2016	Effectifs de la population des villages et quartiers de ville du Bénin (RGPH-4, 2013)

B.7. AUTRES DOCUMENTS AVEC INTÉRÊT POUR LE SECTEUR DE L'EAU

2009	PNE – Livre Bleu Bénin
Novembre 2011	Ministères chargés de la Coopération International des Pays-Bas et de l'Allemagne - Évaluation d'impacts des programmes d'alimentation en eau potable et en assainissement au Bénin - Le risque d'effets éphémères

Juillet 2013	PNE, Enquête de satisfaction des bénéficiaires des services WASH au Bénin
Avril 2014	SONEB, Rapport d'activités 2013
2015	BM - Note de cadrage sectoriel Eau
Mars 2016	BM – Partenariats public privé novateurs au service de la durabilité de l'alimentation en eau potable en milieu rural – Étude de cas

C. : QUELQUES OUTILS D'ÉVALUATION DE LA STRATEGIE 2016-2030

1. Tableaux d'évaluation des progrès vers l'atteinte des résultats
2. Tableau des critères d'évaluation du dispositif de suivi évaluation
3. Tableau des questions évaluatives

CRITÈRES D'APPRÉCIATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ÉVALUATION DE LA SNAEP-MR

Critères	Questions évaluatives devant conduire à l'appréciation
Cohérence de la SNAEP-MR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dans quelle mesure le montage stratégique de la SNAEP-MR présente un lien avec les orientations et priorités nationales ? ✓ Dans quelle mesure les activités planifiées dans le cadre de la SNAEP respectent-elles la logique de la chaîne des résultats ?
Pertinence	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dans quelle mesure les moyens humains et financiers affectés à la réalisation de la SNAEP-MR sont-ils adaptés aux objectifs visés ? ✓ Dans quelle mesure les champs d'intervention du dispositif intègre-t-il le contrôle citoyen ? et comment s'adaptent-t-il à leurs évolutions au fil du temps ? ✓ Les instruments institutionnels et juridiques sont-ils compatibles avec le développement des outils de suivi évaluation performants ?
Efficience	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dans quelle mesure le dispositif de suivi évaluation contribue-t-il à l'optimisation des réalisations dans le cadre de la SNAEP à moindre coût ? ✓ Les délais d'implantation des systèmes de suivi évaluation sont-ils adéquats ? ✓ Dans quelle mesure les ressources affectées au dispositif de suivi évaluation ont-elles été utilisées de manière performante et économe ?
Efficacité	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dans quelle mesure les résultats et effets observés correspondent-ils aux objectifs visés par le dispositif de S&E de la SNAEP-MR 2016-2030 ? - De quelle manière les usagers visés par le dispositif de suivi évaluation l'utilisent ? les outils de S&E développés sont-ils utilisés et à quel taux ? les différents bénéficiaires visés ont-ils été atteints ? ✓ Quelles sont les formes et pratiques de surveillance et de contrôle de l'exécution de la SNAEP-MR 2016-2030 qui se sont-elles avérées les plus efficaces ? ✓ Dans quelle mesure la reddition des comptes est-elle effectuée et dans quel délai ?
Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comment le système de S&E de la SNAEP-MR 2016-2030 utilise-t-il des relais communautaires en vue d'une démarche d'appropriation ? ✓ Une démarche de partenariat a-t-elle été mise en place et permet-elle une continuité dans le suivi des actions menées au titre de la SNAEP-MR 2016-2030 ?

QUESTIONS ET OUTILS D'ANALYSE PAR NIVEAU

Questions évaluatives	Explication	Questions Evaluatives	Outils de collecte	Outils d'analyses
Pertinence	La mission appréciera dans quelle mesure la SNAEP-MR dans sa conception et dans sa mise en œuvre est pertinent par rapport à la stratégie et la politique nationale de développement dans tous les secteurs de la vie socio-économique, culturelle et touristique de la commune	<ul style="list-style-type: none"> - Dans quelle mesure la SNAEP-MR élaborée et mis en œuvre s'intègre-t-elle aux plans nationaux de développement du pays ? - Dans quelle mesure les activités mises en œuvre par les projets de la SNAEP-MR répondent-elles, en qualité et en quantité, aux objectifs poursuivis et priorités fixées par la SNAEP-MR ? - Dans quelle mesure les champs d'intervention de la SNAEP-MR répondent-ils aux besoins des bénéficiaires et comment s'adaptent-ils à leurs évolutions au fil du temps ? - Dans quelle mesure les moyens humains et financiers affectés à la réalisation de la SNAEP-MR sont-ils adaptés aux objectifs visés ? - les approches mises en œuvre par la SNAEP-MR dans les milieux d'interventions sont-elles les mieux indiquées pour garantir les résultats ? 	Analyse documentaire et entretien avec les groupes cibles. Entretien avec les membres du comité technique et des structures partenaires	Examen de la chaîne logique de la conception de la SNAEP-MR Appréciation de la cohérence avec les politiques sectorielles Appréciation de l'adéquation des choix stratégiques en rapport avec les besoins des bénéficiaires et des objectifs de la SNAEP-MR.
Cohérence	L'évaluation s'attachera à apprécier dans quelle mesure la logique de l'intervention se concilie avec celles d'autres appuis au développement dans la commune, autres PTF, etc.	Dans quelle mesure les projets de la SNAEP-MR mis en œuvre s'intègrent-ils aux plans nationaux de développement du pays ? La chaîne logique des résultats (intrants-extrants-effets-impacts) est-elle respectée ? Les moyens (humains,	Analyse documentaire et entretien avec les groupes cibles. Entretien avec les membres du Comité de pilotage et les	Examen de la chaîne logique de la conception de la SNAEP-MR Appréciation de la cohérence avec les politiques sectorielles et appui au développement.

		matériels et financiers sont-ils en adéquation avec les ambitions de la SNAEP-MR?	responsables des structures partenaires	Appréciation de l'adéquation des choix stratégiques en rapport avec les besoins des bénéficiaires et des objectifs de la SNAEP-MR.
Efficacité	L'équipe d'évaluation devra vérifier l'atteinte des objectifs spécifiques, la part du résultat qui incombe à la SNAEP-MR, le degré de prise en compte des besoins des bénéficiaires, l'appréciation de ces derniers du niveau de résultat obtenu et leur utilisation effective.	<ul style="list-style-type: none"> - Dans quelle mesure les résultats et effets observés correspondent-ils aux objectifs visés par la SNAEP-MR? - De quelle manière les bénéficiaires visés ont-ils été atteints ? - Quels sont les types d'actions ou initiatives appuyées dans le cadre de l'évaluation de la SNAEP-MR qui se sont avérées les plus efficaces ? - Le système de suivi-évaluation garantit-il une meilleure reddition des comptes ? <p>Les réalisations physiques s'inscrivent-elles dans une logique de chaîne de résultats et d'impacts ?</p>	Analyse documentaire Grille de collecte Visite de terrain Observation des réalisations Entretien individuel et de groupe Exploitation des résultats de l'évaluation à mi-parcours	Point d'exécution physique par résultat Bilan global des acquis socioéconomiques Analyse comparée de la situation sans la SNAEP-MR et la situation avec la mise en oeuvre. Analyse comparée groupe cible direct et groupe exclu
Efficiace	Apprécier les choix stratégiques de l'équipe de mise en œuvre de la SNAEP-MR et des partenaires quant au niveau d'atteinte des résultats, conformément aux indicateurs et au chronogramme initial, quant à la mise en œuvre effective et à la	<ul style="list-style-type: none"> - La chaîne de financement garantit-elle la bonne destination du financement ? - Dans quelle mesure les ressources ont-elles été utilisées de manière performante et économe ? - Dans quelle mesure les résultats 	Analyse documentaire Grille de collecte Visite de terrain Observation des réalisations Entretien individuel et	Taux d'exécution financière par réalisation Calcul des ratios d'efficiace (Ratio physique/ratio d'exécution financière) Autres données de

	<p>gestion des inputs planifiés, et quant à la qualité des activités menées au regard des besoins des bénéficiaires.</p> <p>L'évaluation finale analysera tout délai, contrainte ou problème encouru par la prestation et tirera les leçons utiles pour les interventions ultérieures de la SNAEP-MR.</p>	<p>obtenus sont-ils à la hauteur des moyens humains et financiers mobilisés ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les résultats de la SNAEP-MR constatés, est-il possible de les réaliser avec moins de ressources (matérielles, humaines et financières) ? - Pour les ressources mobilisées, est-il possible de réaliser plus de résultats que ceux constatés ? 	<p>de groupe</p> <p>Exploitation des résultats des audits</p> <p>Exploitation des résultats de l'évaluation à mi-parcours</p>	<p>benchmarking de projet similaire</p>
Impact	<p>Il s'agit d'apprécier pour la SNAEP-MR son potentiel du point de vue des retombées des actions menées en termes d'effets à moyen et long termes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quels ont été les changements perceptibles du point de vue quantitatif et qualitatif liés à la mise en œuvre de la SNAEP-MR ? - Quelles ont été les incidences majeures résultant de la mise en œuvre des différents projets financés par la SNAEP-MR dans leurs milieux respectifs d'intervention et dans l'environnement immédiat ? - Quelles sont les retombées sur les groupes cibles directs et sur les groupes cibles indirects ? 	<p>Grille de collecte</p> <p>Visite de terrain</p> <p>Observation des réalisations</p> <p>Entretien de groupe avec les comités de gestion mis en place</p> <p>Consultation de la base sur la région comparée avec la base.</p> <p>Exploitation des données de l'évaluation</p>	<p>Appréciation des perceptions des individus et des groupes sur les réalisations de la SNAEP-MR</p> <p>confer aussi analyse efficacité</p>
Durabilité/viabilité	<p>L'équipe d'évaluation finale examinera les dispositions prises par l'intervention pour s'assurer d'un ancrage des acquis de la SNAEP-MR au niveau</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comment les bénéficiaires s'approprient-ils des actions de la SNAEP-MR mises en œuvre ? - Quelles sont les modalités mises en place qui permettent de repérer les 	<p>Analyse documentaire</p> <p>Diagnostic institutionnel des organes de gestion</p>	<p>Analyse comparée des niveaux de revenu des ménages entre 2016 et 2030 sur la base.</p> <p>Analyse des FFOM,</p>

	communautaire, communal et départemental ainsi que celles visant à renforcer les capacités d'appropriation par les bénéficiaires.	actions à caractère pérenne ? - Une démarche de partenariat a-t-elle été mise en place et permet-elle une continuité dans le suivi des actions menées ? - Les partenariats mis en place dans le cadre des actions soutenues par la SNAEP-MR perdurent-ils ?	des projets de la SNAEP-MR et des ouvrages réalisés Focus group Visite de terrain Observation des réalisations Enquête CAP (des acquis de formation) en maîtrise d'ouvrage et en gouvernance des projets de la SNAEP-MR) Exploitation des résultats de l'évaluation à mi-parcours	Point des leçons d'apprentissage institutionnel
Appropriation	Au regard de l'appropriation, l'équipe d'évaluation examinera le montage institutionnel (équipe de gestion des projets de la SNAEP-MR, instance de pilotage et de coordination et autres) afin de déterminer la mesure dans laquelle il permet aux partenaires (bénéficiaires à divers niveaux) de s'approprier l'intervention.	-	Données Transversales	Analyse transversales

	<p>Les évaluateurs porteront une attention particulière sur les modalités de pilotage technique et les dispositions prises par les projets de la SNAEP-MR (notamment à travers le renforcement des capacités) pour favoriser l'ancrage de ses acquis auprès de l'instance partenaire la plus indiquée.</p>			
--	--	--	--	--