



ZiE
Fondation ZiE

Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
International Institute for Water and Environmental Engineering

**DIAGNOSTIC DES STRUCTURES RURALES DE GESTION D'EAU POTABLE
DANS LA PROVINCE DE L'OUBRITENGA
(REGION DU PLATEAU CENTRAL, BURKINA FASO)**

**MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU
MASTER SPECIALISE EN GENIE SANITAIRE ENVIRONNEMENT**

Présenté et soutenu publiquement le 21 Septembre 2011 par

Fidèle GOORE

Travaux dirigés par : Dieudonné M. SOMDA

Coordonnateur du Programme FASOLIM

Jury d'évaluation du stage:

Président : Bega OUEDRAOGO

Membres et correcteurs : Moussa OUEDRAOGO

Seyram SOSSOU

Promotion [2010/2011]

Remerciements / Dédicaces

Avant tout propos il tient d'exprimer notre gratitude à tous ceux qui de près ou de loin ont permis la réalisation de ce travail.

Ainsi voudrions-nous rendre un hommage particulier à M. KOUAME KOUASSI, Directeur des Etudes de la fondation 2iE, pour nous avoir fait l'honneur de nous accueillir au sein de son Institut.

Nos remerciements vont en direction du coordonnateur du Programme FASOLIM M. SOMDA Dieudonné, et ses animateurs M. ILBOUDO Dieudonné et Mme. IDO dont l'aide, ô combien de fois précieuse ont facilité l'accès aux villages de la province et permis la réalisation de notre travail.

Infiniment merci à ma famille notamment à mon père et à ma mère pour leur soutien sans faille dans la réalisation de ce rapport.

Que DIEU le tout puissant vous garde tous longtemps.

RESUME

Les stratégies mises en place pour la gestion de l'approvisionnement en eau des populations rurales sont basées sur la mise en place des AUE dans tous les villages conformément à la politique nationale de l'Etat Burkinabé en la matière (Fournir des forages aux populations demandeurs en tenant compte des normes). Cela devrait se traduire par les éléments incluant la réforme de gestion des ouvrages hydrauliques. Cependant, les associations d'usagers d'eau (AUE) ne sont pas assez bien établis ou sont inexistantes. De même les maintenanciers chargés de l'entretien de ces ouvrages sont confrontés à d'énormes difficultés dues à la précarité des conditions dans lesquelles ils exercent leur métier. En outre, l'insuffisance de l'eau potable peut affecter la santé des groupes vulnérables que sont les femmes et les enfants. Ce document se veut être une évaluation de la mise en place des outils de cette réforme sur la gestion des ouvrages hydrauliques en milieu rural et semi urbaine en vue de proposer des solutions pour le renforcement des capacités de ces structures chargées de la gestion de ces ouvrages.

Mots Clés :

- 1 - AUE**
- 2 -Maintenanciers**
- 3 - Reforme**
- 4 – Milieu rural**
- 5 – Forages**

ABSTRACT

The strategies organized (been organized) for the management of the water supply of the rural populations are based on the implementation of the UAW in all villages according to the national politics (policy) of the State of Burkina-Faso on the subject (Supply drillings to the populations plaintiffs (applicants) by taking into account standards). It should be translated by elements including the reform of management of the hydraulic works. However, users' associations of water (UAW) are not well enough established or are non-existent. Also the maintenance technicians in charge of the interview (maintenance) of these works are confronted with enormous difficulties due to the precariousness of the conditions in which they exercise their job (business). Besides, the incapacity of the drinking water can affect (allocate) the health of the vulnerable groups whom are the women and the children.

This document wants to be an evaluation of the implementation of the tools of this reform on the management of the hydraulic works in rural areas and semi urban to propose solutions for the intensification of the capacities of these structures loaded with the management of these works.

Key words:

- 1 - UAW**
- 2 - Maintenance technicians**
- 3 - Reform**
- 4 - Rural environment (middle)**
- 5 - Drilling**

LISTE DES ABREVIATIONS

AEP : Alimentation en Eau Potable

AUE : Association des Usagers de l'Eau

BF : Borne Fontaine

BP : Branchement Particulier

CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales

CSLP : Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté

DRAH: Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Hydraulique

DRS: Direction Régionale de la Santé

F : Forage

FASOLIM: Programme de coopération décentralisée entre la Région du Plateau Central / Réseau des Communes de l'Oubritenga au Burkina Faso et la Région Limousin

GPS : Général Garmin Position

INSD : Institut National de la statistique et de la Démographie

IEC : Information Education Communication

MAH : Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique

M.E.D : Ministère de l'Economie et du Développement

ONEA : Office National de l'Eau et de l'Assainissement

OMD : Objectif du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG: Organisation non Gouvernementale

PEA : Poste d'Eau Autonome

PCD-AEPA : Plan Communal de Développement sectoriel en Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement

PHAST: Participation à la transformation de l'hygiène et de l'assainissement

PHU : Projet d'Hydraulique Urbaine

PM : Puits moderne

PM : Premier Ministère

PMH : Pompe à Motricité Humaine

PN-AEPA : Programme National d'Approvisionnement en Eau potable et Assainissement

PVC: Poly Chlorure de Vinyle

Table des matières

Remerciements / Dédicaces	a
RESUME	b
ABSTRACT	c
LISTE DES ABREVIATIONS	d
LISTE DES FIGURES	g
LISTE DES TABLEAUX	h
I. INTRODUCTION	1
I.1 Problématique et objectifs.....	2
I.2 Présentation de la zone d'étude.....	2
I.2.1 Situation géographique.....	2
I.2.2 Découpage administratif.....	3
II. APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE	3
II.1 Généralités sur l'AEP.....	3
II.1.1 Définition et illustration des éléments constitutifs des systèmes d'AEP.....	3
II.1.2 Le forage.....	4
II.1.3 Poste d'eau autonome (PEA).....	5
II.1.4 Mini réseau d'AEP ou AEPS.....	6
II.1.5 Les maladies liées à l'eau.....	6
II.1.6 Importance de l'AEP dans la vie socio-économique des communes et villages.....	6
II.2 Cadre juridique de l'AEP au Burkina Faso.....	7
II.2.1 Textes régissant les transferts de compétences en AEP.....	7
II.2.2 Réforme, Procédures de déclaration et autorisation de gestion des AEP.....	7
II.3 L'approche genre dans le secteur de l'eau.....	8
II.4 Cadre Institutionnel de l'AEP.....	8
II.4.1 Les services de l'Etat.....	9
II.4.2 Le conseil municipal.....	9
II.4.3 Les ONG et les partenaires financiers et techniques.....	10
II.4.4 Les associations des usagers d'eau (AUE).....	10
II.4.5 Exploitant ou opérateur privé ou fermier.....	11
II.4.6 Le Gestionnaire.....	11

II.4.7	La population ou usagers	11
II.4.8	Maintenancier ou artisan-réparateur	12
II.5	Normes et critères de desserte du secteur AEP.....	13
II.6	Organisation de la gestion du service de l'eau au Burkina Faso	14
II.6.1	Les modes de délégation du service de l'eau dans une commune.....	14
II.6.2	Gestion des AEPS/PEA.....	15
II.6.3	Gestion des Pompes à Motricité Humaine (PMH).....	17
II.6.4	Répartition des charges récurrentes.....	18
II.6.5	La structure du prix de l'eau	18
III.MATERIELS ET METHODE.....		19
III.1	Phase préparatoire et recherche documentaire	19
III.2	Phase de collecte de données et d'informations	19
III.3	Traitement des données.....	20
III.4	Difficultés et limites de la démarche méthodologique	20
IV.RESULTATS.....		22
IV.1	Approche genre dans les structures de gestion.....	22
IV.2	Niveau d'éducation des Responsables.....	22
IV.3	Relation entre administration communale et les structures de gestion	22
IV.4	Formations en gestion de forages reçues par AUE	23
IV.5	Rapport des AUE sur les règles d'hygiènes par rapport à l'utilisation de l'eau et l'entretien des aires de puisages	23
IV.6	Au niveau de la gestion financière	24
IV.7	Au niveau de la gestion technique	24
IV.8	Niveau de fonctionnalité des maintenanciers ou artisans-réparateurs.....	26
V.DISCUSSION ET ANALYSES.....		28
VI.RECOMMANDATIONS.....		32
VII. CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....		34
VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		36
IX.ANNEXES.....		38

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la province de l'Oubritenga	3
Figure 2 : Schéma générale d'un réseau d'adduction d'eau	4
Figure 3: Forage équipé de PMH de marque INDIA MARK II	5
Figure 4 : Schéma de gestion AEPS/PEA.....	16
Figure 5 : Schéma de gestion PMH.....	17
Figure 6 : Séance d'entretien avec les responsables de structures de gestion d'eau.....	20
Figure 7 : Représentativité des hommes et femmes dans les AUE.....	22
Figure 8: Niveau d'éducation de Responsable AUE	22
Figure 9 : Existence de statut légal.....	23
Figure 10: Formations en gestion de forages reçues par AUE	23
Figure 11 : Rapport des AUE sur les règles d'hygiènes	24
Figure 12 Taux de versement de cotisations annuelles par village.....	24
Figure 13: Taux de pannes recensées sur les forages du programme FASOLIM.....	25
Figure 14: Fiche de suivi forage par AUE.....	25
Figure 15: Répartition spatiale des maintenanciers identifiés sur la province	26
Figure 16: Nombre d'interventions par maintenancier dans les communes rurales	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Normes relatives à la contribution financière des bénéficiaires.....	13
Tableau 2 : Normes d'équipement.....	13
Tableau 3: Critères d'équipement en infrastructures d'eau potable.....	13

I. INTRODUCTION

En Afrique subsaharienne, près de 300 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau potable (plus du tiers de la population du continent) (**World Water Forum, 2006**) et un habitant sur deux souffre de maladies conséquentes de la pénurie ou de la mauvaise qualité de cette matière première essentielle pour la survie humaine (**Déclaration internationale de la Conférence de Bonn, 2001**).

Spécifiquement au Burkina Faso, le taux d'accès à l'eau potable a atteint 76 % en milieu urbain et 56.5 % en milieu rural en 2010 (**Perspectives Economiques en Afrique, 2011**).

De même, le paludisme, les infections respiratoires aiguës et les maladies hydriques sont la troisième cause de mortalité infantile dans le monde et particulièrement au Burkina Faso où le taux de mortalité infantile est parmi les plus élevés de la planète : de l'ordre de 184 pour mille en 2003. Les causes communément évoquées pour justifier la recrudescence de ces maladies en Afrique et au Burkina sont entre autres, l'insuffisance d'installations sanitaires adéquates, la méconnaissance des règles élémentaires d'hygiène l'accessibilité difficile à l'eau potable et à l'insuffisance d'ouvrages d'assainissement.

Pour toutes ces raisons, la problématique de l'eau potable figure au cœur des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), à savoir réduire de moitié, d'ici 2015, le pourcentage de la population n'ayant pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable et à un assainissement de base. Les disparités entre milieu urbain et milieu rural sont encore plus accentuées en matière d'assainissement.

Ce pourquoi, la réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques instauré depuis 2000 au Burkina Faso et basée sur la décentralisation fait appel aux communes, maîtres d'ouvrages qui assurent la responsabilité de l'Adduction en Eau Potable et Assainissement (AEPA) en milieu rural et semi urbain. Les populations, bénéficiaires des infrastructures, participent à l'investissement initial et payent le service de l'eau contribuant ainsi à la prise en charge des frais d'entretien et de maintenance des installations, et de renouvellement de certains équipements.

I.1 Problématique et objectifs

Malgré l'existence d'un cadre juridique et institutionnel, l'on constate que les communes ont des difficultés à s'approprier la décentralisation du fait de l'insuffisance des compétences et de celle de la gestion des ressources transférées par l'Etat. En effet, les communes ne disposent pas toujours des capacités nécessaires pour assurer leur rôle, de maîtrise d'ouvrage notamment en AEPA. En outre, dans le cadre de ses activités, le programme de coopération décentralisée entre la Région Limousin et ses partenaires Burkinabé a consenti des efforts importants pour augmenter le taux d'accès à une eau potable à travers la réalisation et la réhabilitation d'ouvrages hydrauliques. Une des exigences après la construction de ces équipements est leur suivi après installation. Ce suivi devra s'opérer le long de la chaîne de l'eau, à savoir depuis la ressource brute disponible dans l'ouvrage jusqu'au point de consommation. Ce suivi pourrait déboucher sur des solutions adaptées et des bonnes pratiques visant à améliorer la disponibilité de l'eau dans la Province de l'Oubritenga.

Cette problématique y est aujourd'hui au cœur des programmes de l'ensemble des bailleurs internationaux et constitue un volet important du programme de cette coopération décentralisée. D'où la nécessité de mettre à la disposition de la cellule technique du programme FASOLIM un document qui leurs servira de support dans l'accomplissement de leurs missions.

L'objectif de cette étude est de favoriser l'accès à l'eau potable et renforcer les capacités des populations dans la gestion des ouvrages hydrauliques.

De façon spécifique il s'agira :

- Mesurer le niveau de fonctionnalité des Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) et des maintenanciers : identification des atouts et faiblesses;
- Proposer des stratégies pour l'avancée du système de la réforme sur la gestion des ouvrages hydrauliques en milieu rural en cours.

I.2 Présentation de la zone d'étude

I.2.1 Situation géographique

La province de l'Oubritenga est localisée dans la région du plateau central du Burkina Faso. Elle est limitée au nord-ouest par la province du Passoré, au nord-est par le Sanmatenga, au sud par le Kadiogo, à l'est par le Ganzourgou et à l'ouest par le Kourwéogo. Elle a une superficie de 2.774,583 Km² dont le chef lieu de province est la ville de Ziniaré située à 35km de Ouagadougou (capitale du Burkina Faso), sur la route nationale N°3 Ouagadougou-Kaya.

Géographiquement, la province se situe entre la latitude 12° 35' 00'' N et longitude 1°25'00''W.

I.2.2 Découpage administratif

La Province d'Oubritenga a été créée par l'Ordonnance n° 84-055/CNR/PRES du 15 Août 1984, portant découpage du territoire national en trente (30) provinces et deux cent cinquante (250) départements. La loi n° 010/96/ADP du 24 Avril 1996, portant modification de limites de Provinces fixe le cadre administratif actuel de la Province d'Oubritenga. Elle compte sept (7) départements (Absouya, Dapélogo, Loubila, Nagréongo, Ourgou-Manéga, Ziniaré et Zitenga). Aussi, la province renferme 204 villages administratifs dont une commune urbaine (Ziniaré) et six communes rurales chefs-lieux des départements qui sont représentées sur la figure 1 ci-dessous.

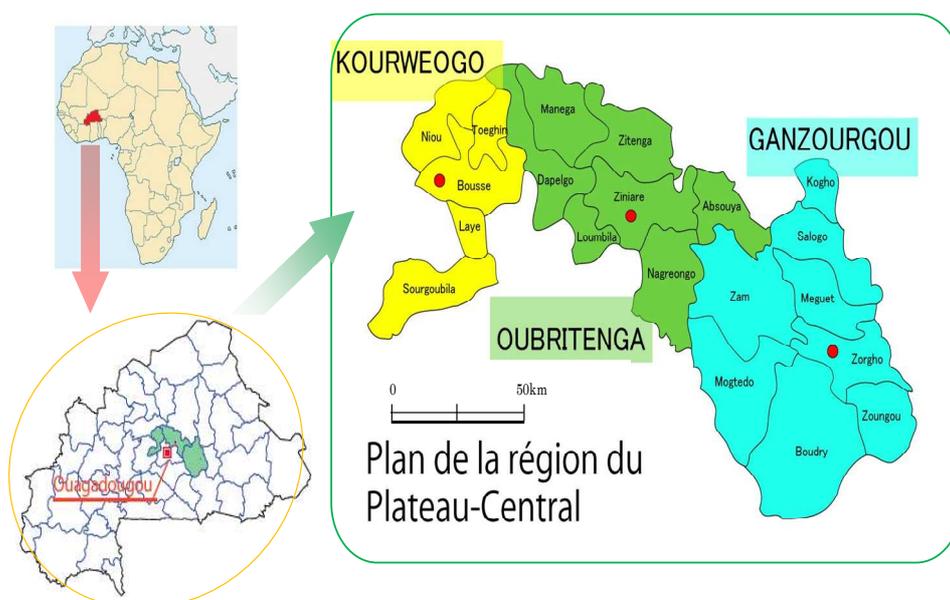


Figure 1 : Localisation de la province de l'Oubritenga

II. APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

II.1 Généralités sur l'AEP

II.1.1 Définition et illustration des éléments constitutifs des systèmes d'AEP

Un réseau d'adduction d'eau est un ensemble d'infrastructures répondant à 5 grandes fonctions :

- **Exhaure / Extraction de l'eau** : des sources, rivières ou des nappes souterraines par un système de pompage ou gravitaire.
- **Traitement** : toute eau prise à l'état naturelle doit être traitée afin de répondre aux normes exigées par les eaux de consommations. Ainsi, si l'eau de captage présente la moindre contamination, un système de traitement doit être installé avant la distribution aux usagers.
- **Stockage** : pour que l'eau soit disponible à tout moment, même lorsque l'on ne la pompe pas. C'est la fonction du réservoir de stockage, comme les châteaux d'eau.
- **Adduction/Transport de l'eau** : du point de captage au réservoir de stockage et du réservoir jusqu'aux endroits où elle sera distribuée aux usagers. On installe des canalisations et tous les accessoires tels que vannes, ventouses, tés, coudes, réductions, manchons, clapet etc.
- **Distribution de l'eau** : aux différents types d'usagers grâce à des branchements particuliers, des Bornes Fontaines (BF), des lavoirs ou des blocs sanitaires. La figure ci-dessous traduit le parcours de l'eau depuis sa prise jusqu'au puisage.

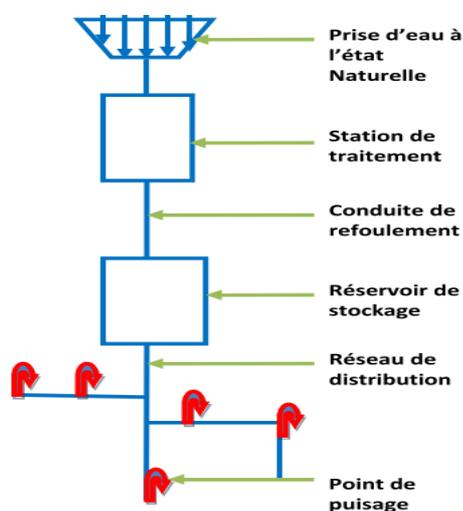


Figure 2 : Schéma générale d'un réseau d'adduction d'eau

II.1.2 Le forage

Lorsqu'on recherche une eau de meilleure qualité, il faut atteindre les nappes plus profondes. La construction d'un puits de grand diamètre serait alors très coûteuse. On réalise plutôt un trou de petit diamètre qui ne permettra pas de puiser mais, qui permettra d'atteindre une nappe profonde. Il s'agit d'un forage. Il est réalisé avec une

machine spécialisée, la sondeuse ou foreuse. Certains forages peuvent ainsi atteindre des profondeurs de plusieurs centaines de mètres. Au Burkina, la grande majorité des forages font moins de 100 mètres. Le trou a un petit diamètre (18 à 50 cm) et est consolidé par un tubage en acier ou en PVC, prévu pour recevoir un dispositif de pompage (le forage est alors "équipé"). Le forage est dit positif ou fonctionnel s'il est susceptible de fournir un débit minimal de 0,7 m³/h, sans panne d'une durée supérieure à 12 mois. La photo ci-dessous montre un forage équipé de PMH



Figure 3: Forage équipé de PMH de marque INDIA MARK II

II.1.3 Poste d'eau autonome (PEA)

Un poste d'eau autonome est une unité compacte installée sur la tête d'un forage ou à une certaine distance de celui-ci et qui assure de façon autonome, le pompage, le stockage, le traitement et la distribution de l'eau destinée à la consommation humaine. Le Système a un débit minimal supérieur ou égal à 5m³/h et est équipé d'une pompe électromécanique, d'un réservoir de stockage et d'au moins trois robinets de service au pied du réservoir. La pompe immergée alimentée par une source d'énergie électrique (réseau, solaire, thermique) assure l'exhaure de l'eau. Un bâti abrite les équipements électromécaniques de commande de la pompe, les équipements hydraulique de suivi et le dispositif de traitement. Une cuve posée sur le bâti sert de stockage. Le traitement est souvent limité à la chloration pour éviter la contamination ultérieure. Compte tenu des contraintes de surveillance des ventes par le gérant et du temps d'attente des usagers, un poste d'eau autonome distribue entre 30 et 50 m³/j.

II.1.4 Mini réseau d'AEP ou AEPS

C'est un système d'approvisionnement en eau potable adapté aux petites agglomérations comprenant en général, une source de production d'eau dont le débit est supérieur ou égal à 5 m³/h, un système d'exhaure, une source d'énergie, un château d'eau, un réseau de canalisations d'adduction et de distribution d'eau et des points de desserte (bornes fontaines, points de distribution collectif et branchements particuliers) ;

Une AEPS ou un réseau est dit fonctionnel s'il assure la desserte en eau des populations dans des conditions proches de l'état de marche initial sans interruption du service pendant une durée supérieure à 12 mois.

II.1.5 Les maladies liées à l'eau

Il existe généralement deux modes de contamination de l'homme qui sont décrits classiquement :

- les maladies liées à la consommation de l'eau souillée ;
- les maladies causées par les eaux de surfaces non entretenues, la contamination se faisant à l'occasion des baignades ou des contacts cutanés avec l'eau incriminée.

Pour ce faire la politique de prévention préconisée par l'Etat du Burkina Faso insiste sur des solutions techniques qui passent par des sources aménagées lorsque le relief et la géologie s'y prêtent, mais surtout par la construction de points d'eau modernes (forages, AEPS, PEA). Les puits forés fournissent une eau de bonne qualité, la pompe doit être robuste et facilement réparable. Réhabiliter les puits hors service. Les puits traditionnels sont soumis aux risques de pollution fécale, d'où la nécessité d'un dispositif de protection.

II.1.6 Importance de l'AEP dans la vie socio-économique des communes et villages

La présence d'infrastructures adéquates d'hydraulique et d'assainissement dans les communes et villages contribue à :

- l'amélioration de la santé avec pour résultats plus de jours de travail dans l'année ;
- réduire les charges en frais médicaux dans les familles ;
- l'amélioration du niveau de vie des citoyens ;
- c'est aussi un facteur de développement.

II.2 Cadre juridique de l'AEP au Burkina Faso

II.2.1 Textes régissant les transferts de compétences en AEP

Depuis le 21 décembre 2004, le Burkina Faso s'est doté d'un nouveau cadre juridique de la décentralisation dénommé « Code Général des Collectivités Territoriales ».

Les collectivités territoriales doivent élaborer et exécuter leurs politiques et plans de développement dans le respect des grandes orientations de l'État.

Dans le domaine de l'eau, la commune rurale reçoit les compétences suivantes:

- avis sur le schéma directeur d'approvisionnement en eau;
- production et distribution de l'eau potable ;
- réalisation et gestion de puits, de forages et de bornes-fontaines ;
- participation à la protection et à la gestion des ressources en eaux souterraines, en eaux de surface et des ressources halieutiques sur le territoire de la commune rurale (CGCT, 2004).

II.2.2 Réforme, Procédures de déclaration et autorisation de gestion des AEP

II.2.2.1 Décret de la réforme

Pour garantir de manière durable la gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau potable, le Décret n°2000-514/PRES/PM/MEE a été adopté le 03 novembre 2000 portant Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau potable en milieu rural et semi urbain. Il s'agit d'un nouveau mode de gestion des infrastructures hydrauliques d'Alimentation en Eau Potable qui vise à améliorer significativement leur fonctionnement.

II.2.2.2 Champ d'application de la réforme

Le champ d'application : l'ensemble des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau potable à usage public (y compris les ouvrages pastoraux exploitant l'eau souterraine), hors champ d'intervention de l'ONEA. Il s'agit des forages équipés de Pompe à Motricité Humaine (PMH), des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiés (AEPS) et des Postes d'Eau Autonome (PEA).

II.2.2.3 Les principes de la réforme

La réforme prévoit ainsi :

- l'émergence d'Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) légalement reconnues dans chaque village et secteur qui gèrent de façon intégrée les différents points d'eau du village ou secteur (mutualisation des recettes) ;
- la responsabilisation des communes qui délèguent la gestion des PMH aux AUE ;
- le recrutement de maintenanciers par les communes pour assurer des tournées régulières de suivi du fonctionnement des PMH (à la charge des communes sur la base d'une redevance versée par les AUE) et pour assurer l'entretien préventif et curatif des PMH (à la charge des AUE)
- le recrutement d'opérateurs privés par les communes pour la gestion des AEPS (recrutement en intercommunalité si possible) ;
- la vente de l'eau et la prise en compte du caractère social de l'eau (disponibilité, équité, qualité et accessibilité) (CEDRIC, 2001).

II.3 L'approche genre dans le secteur de l'eau

Des inégalités de genre sont séculaires dans les domaines de l'accès, l'approvisionnement et la gestion de l'eau potable. En matière d'approvisionnement en eau pour les besoins domestiques, l'essentiel de la corvée est supporté par les femmes ou les filles. Beaucoup d'énergie et de temps sont ainsi consacrés à cette activité en milieu rural et péri urbain au détriment d'activités de production ou de renforcement des capacités. Lorsque l'activité requiert un caractère marchand, elle se masculinise davantage. Les femmes sont également sous représentées dans les organisations de gestion en approvisionnement en eau, à telle enseigne qu'on observe une insuffisante prise en compte de leurs problèmes et besoins spécifiques dans le choix des ouvrages et des technologies qui les accompagnent. Pour cela, il appartiendra aux maires d'encourager les femmes à adhérer aux organisations de gestion en approvisionnement en eau potable afin que ces dernières se sentent partie intégrantes des projets AEP.

II.4 Cadre Institutionnel de l'AEP

Le secteur de l'eau et assainissement est un domaine qui fait appel à plusieurs intervenants tels que les institutions étatiques, les organismes internationaux, les ONG, la société civile, le secteur privé et les communes. Leur implication est indispensable notamment dans le transfert

des compétences, l'identification des besoins et la définition des programmes, la mobilisation des ressources, l'exécution, le suivi et l'évaluation des programmes du secteur AEPA.

II.4.1. Les services de l'Etat

Au niveau central, il s'agit de la Direction générale des Ressources en Eau (DGRE), du MAH, de la Direction de l'Appui aux Collectivités locales (DACL). Au niveau déconcentré, il s'agit principalement des DRAH dont les missions s'étendent à la validation des PCD-AEPA et à la consolidation des programmations communales dans un plan d'opération annuel régional.

Les rôles principaux sont :

- préparer et veiller à l'application de la législation en AEP ;
- définir et veiller à l'application des normes de conception, de réalisation et d'exploitation des systèmes AEP ;
- planifier les investissements dans le cadre du Programme National d'AEPA ;
- suivre et contrôler la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
- impulser et contrôler l'application de la Réforme en AEP;
- apporter une assistance aux maitres d'ouvrage (communes);
- agréer les maintenanciers capables d'assurer le suivi et l'entretien des PMH.

Les outils opérationnels de l'Etat

- le Décret portant transfert de compétences et des ressources aux communes urbaines et rurales, dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable ;
- le Décret n°2008-173/PRES/PM /MFB du 16 avril 2008 portant réglementation générale des marchés publics et des délégations de service public ;
- le dossier de demande d'agrément pour les maintenanciers ;
- les agréments types pour les maintenanciers.

II.4.2 Le conseil municipal

Dans le cadre de la Réforme, les maires doivent être fortement impliqués dans la mise en place et la sélection des acteurs (AUE et maintenanciers) afin de pouvoir assurer leur fonction de maîtrise d'ouvrage.

- assure la maîtrise d'ouvrage ;
- est propriétaire de tous les ouvrages et équipements hydrauliques du domaine public ;
- établit un plan de développement communal ;

- gère les PMH et les AEPS/PEA de façon durable conformément aux principes de la réforme en s'appuyant sur les AUE et des maintenanciers avec lesquels elle passera des contrats ;
- veille au bon déroulement du service de l'eau :
 - mobilisation de la redevance annuelle par les AUE, réalisation du contrat de suivi et d'entretien du maintenancier pour les PMH ;
 - mobilisation de la redevance par l'exploitant, réalisation du contrat d'affermage ou d'exploitation pour les AEPS/PEA ;
- assure le renouvellement des équipements qui ne sont pas à la charge de l'Etat ou de l'exploitant ;
- requiert l'accord de l'exploitant pour toutes modifications touchant les infrastructures hydrauliques dans le périmètre de délégation ;
- fixe le prix de l'eau ;
- participe à l'intercommunalité pour la gestion des AEPS/PEA : favorise la contractualisation entre un opérateur privé et plusieurs communes.

Les outils opérationnels du conseil municipal

- la convention de délégation de gestion des PMH entre la commune et les AUE ;
- le dossier de demande de prix pour le recrutement d'un maintenancier ;
- le contrat de suivi et d'entretien des PMH entre la commune et un maintenancier.

II.4.3 Les ONG et les partenaires financiers et techniques

La contribution est essentiellement technique, financier et sensibilisateur

II.4.4 Les associations des usagers d'eau (AUE)

- assure l'entretien, le renouvellement des PMH et la protection de la ressource ;
- fixe les modalités de vente de l'eau au niveau du village ou du secteur en conformité avec la délibération communale sur le prix de l'eau ;
- donne mandat aux Gestionnaires de PMH pour exploiter les PMH ;
- mutualise les recettes de la vente de l'eau et gère le compte d'épargne pour l'entretien et de renouvellement des PMH ;
- reverse à la commune une redevance annuelle pour le paiement de la tournée de suivi du/des maintenanciers ;

- fournit chaque semestre à la commune un bilan de gestion du service de l'eau (montant de l'épargne collectée, dépenses relatives aux prestations du maintenancier, etc.) ;
- fait appel aux maintenanciers sélectionnés par la commune pour les réparations et les paye selon un barème fixé dans leur contrat avec la commune ;
- défend les intérêts communs des usagers dans le domaine de l'eau ;
- participe à toutes les prises de décision concernant la modification du parc d'infrastructures hydrauliques d'AEP du village (**CEDRIC, 2001**).

II.4.5 Exploitant ou opérateur privé ou fermier

Pour cet opérateur, son domaine d'exploitation est celui des AEPS et des PEA

- Il exploite les ouvrages (vend l'eau, perçoit les recettes, assure à sa charge le fonctionnement et la maintenance des infrastructures) selon les termes d'un contrat qui précise la durée, les conditions d'exploitation et de maintenance, le prix de l'eau etc ;
- rend compte semestriellement de la gestion technique et financière à la commune ;
- verse mensuellement une redevance à la commune ;
- tient constamment à jour un plan du réseau de distribution d'eau et un inventaire des installations.

II.4.6 Le Gestionnaire

Pour ce gestionnaire, son domaine d'exploitation est celui des PMH

- réalise l'inventaire des utilisateurs de la PMH ;
- assure la fourniture de l'eau aux usagers ;
- assure l'encaissement et le recouvrement des recettes de la vente de l'eau ;
- reversent au bureau exécutif de l'AUE les recettes de la vente de l'eau ;
- prévient le bureau exécutif de l'AUE des dysfonctionnements constatés au niveau de la PMH ;
- veille au respect des règles d'hygiène, de salubrité et d'assainissement autour de la PMH.

II.4.7 La population ou usagers

Ils sont acteurs directs du service public de l'eau potable. Au cœur des interventions à toutes les étapes du cycle des projets, elles seront impliquées par sa participation au travers de l'association des usagers de l'eau.

- la réponse à la demande ;
- la contribution financière (Paie du service de l'eau) ;
- assurent un usage rationnel et hygiénique de l'eau ;
- préviennent le gestionnaire en cas de dysfonctionnements constatés au niveau de la PMH.

II.4.8 Mainteneur ou artisan-réparateur

Un agrément est délivré par la direction régionale du ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et est fait à partir d'une certification des capacités techniques et professionnelles des maintenanciers à assurer le suivi et l'entretien de PMH au niveau d'une ou deux communes contigües (soit environ 30 à 100 PMH) et de vérifier qu'ils disposent de l'équipement nécessaire (outils et moyens de déplacement). Mais les communes peuvent également s'assurer des capacités techniques et professionnelles des maintenanciers à travers une phase de pré-qualification lors d'un processus de recrutement du maintenancier. Pour obtenir un agrément, les maintenanciers doivent avoir au moins 2ans d'expérience comme apprenti, avoir assuré l'entretien et les réparations d'un parc d'au moins 20 PMH par an , avoir un jeu minimum d'outils complet et un moyen de déplacement. Les maintenanciers doivent être alphabétisés : si ce n'est pas le cas, ils devront travailler avec un apprenti alphabétisé (pour les tournées de suivi pour la rédaction des rapports de tournées de suivi).

Ainsi les maintenanciers assurent donc les fonctions suivantes :

- signe un contrat de suivi et d'entretien des PMH avec la commune ;
- assure des tournées régulières de suivi des PMH pour le compte de la commune et fait un rapport sur l'état du parc des PMH de la commune ;
- conseille, pendant la tournée de suivi, le responsable de l'AUE et le Gestionnaire de la PMH sur les opérations de maintenance à réaliser et les prévient sur l'imminence d'une panne pour qu'ils puissent prendre les mesures nécessaires ;
- répare les PMH à la demande de l'AUE, qui lui paie ses services sur la base d'un barème fixé dans son contrat avec la commune.

II.5 Normes et critères de desserte du secteur AEP

En première approche, la taille de la localité d'intervention permet de donner une première idée de la solution technique qui sera la plus performante. Plus une localité regroupe un faible nombre d'habitants, moins la solution fera appel à un haut niveau de technicité.

Les normes et les critères utilisés au Burkina sont dans les tableaux.

Tableau 1: Normes relatives à la contribution financière des bénéficiaires (PN-AEPA, BURKINA, 2008)

PEM neufs	PEM à réhabiliter	AEPS neuves	AEPS à réhabiliter
150 000 FCFA	75 000 FCFA	400 000 FCFA + 100 000 FCFA/BF	200 000 FCFA + 100 000 FCFA/BF

Tableau 2 : Normes d'équipement (PN-AEPA, BURKINA, 2008)

Paramètres	Normes		
Qualité	Village	Chef lieu de commune rurale ou village d'au moins 3500 habitants	Chef lieu de commune urbaine
	Directive OMS	Directive OMS	Directive OMS
Consommation spécifique en eau	20 L/j/ habitant	20 l/j/habitant	BF : 20 l/j/habitant BP : 40 à 60 l/j/habitant
Distance	PEM à moins de 1000 m du centre du groupement d'habitat	BF et PDC à moins de 500m des groupements d'habitat	BF et PDC à moins de 500 m des groupements d'habitat
Accessibilité	1PEM/ tranche de 300 habitants	1 BF/500 habitant 1 PDC/100 habitant	1 BF/1000 habitant 1 PDC/100 habitant
	1PEM/village de moins de 300 hab.	1 BP/ 10 habitants	1 BP/ 10 habitants

Tableau 3: Critères d'équipement en infrastructures d'eau potable (PN-AEPA, BURKINA, 2008)

Désignation	Zone d'application	Type d'infrastructure
Niveau de service 1	Villages de moins de 3500 habitants	Points d'eau modernes (PEM)
Niveau de service 2	Chefs-lieux de communes rurales et villages d'au moins 3500 hbts	AEPS
Niveau de service 3	Chefs-lieux de communes urbaines	Réseau d'AEP classique

II.6 Organisation de la gestion du service de l'eau au Burkina Faso

II.6.1 Les modes de délégation du service de l'eau dans une commune

La loi n° 002-2001/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau en ses articles 43 à 46 définit le régime des services publics de l'eau. Elle autorise la régie ou gestion direct et délégation à un privé et les principaux modes de gestions sont :

II.6.1.1 La régie ou gestion directe

La régie ou gestion directe est le procédé de gestion du service public (service de l'eau) qui consiste pour la collectivité territoriale, à l'exploiter directement. Dans la gestion directe ou en régie du service public de l'eau, la collectivité territoriale gère l'ouvrage soit à l'aide de ses propres services, soit par l'intermédiaire d'un organe autonome issu d'elle.

II.6.1.2 L'affermage

L'affermage est un mode de gestion où l'investissement est du ressort du maître d'ouvrage mais la Commune confie à un exploitant la gestion du service public de l'eau potable à ses frais, risques et périls. La Commune charge ce tiers de l'exploitation du service, de l'entretien des installations et de la responsabilité de tout ou partie des investissements de renouvellement.

La Commune, en confiant à l'Exploitant la gestion, par affermage, de son service de distribution publique d'eau potable, s'engage à mettre à sa disposition, en état de marche, les ouvrages publics correspondants financés à ses frais.

Hormis les travaux d'entretien et de renouvellement confiés à l'exploitant par le contrat, les autres travaux concernant les ouvrages de service sont à la charge de la commune.

La Commune conserve le contrôle du service affermé et doit obtenir de l'exploitant tous les renseignements nécessaires (techniques et commerciaux) à l'exercice de ses droits et obligations.

L'exploitant est responsable du fonctionnement du service et de sa gestion. Il est autorisé à percevoir auprès des usagers un prix destiné à rémunérer les obligations mises à sa charge, mais ne devant pas excéder 500Fcfa le m³ (Confère article 2 du contrat d'affermage des AEPS/PEA).

II.6.1.3 La gérance

L'investissement initial est du ressort du maître d'ouvrage (commune ou Etat). La commune confie au gérant par contrat, l'exploitation des infrastructures, sans demander à celui-ci de les développer. Le gérant restitue au propriétaire l'intégralité des recettes collectées, déduction faite de sa rémunération. Sa rémunération est soit fixe par mois, soit calculée sur la base d'indicateurs de performance (par m³ d'eau produit, avec un prime pour la réduction des fuites sur le réseau, le raccordement de nouveaux usagers, etc.).

NB : Les contrats de ce type contiennent peu d'incitations à développer le service. Ils sont donc bien adaptés dans le cas d'un réseau déjà très étendu et d'une commune qui souhaite seulement garantir un bon entretien des infrastructures. Ce type de contrat porte généralement sur une durée de 2 à 5 ans. Il peut être passé avec un opérateur privé ou avec une association.

II.6.1.4 La concession

La commune, moyennant une redevance, confie à un opérateur de droit privé, appelé concessionnaire, le droit de fournir le service public de l'eau dans un certain nombre de villages ou de quartiers.

Ce type de contrat est bien adapté quand les infrastructures sont en très mauvais état ou même quand il n'y a pas d'installations existantes car le concessionnaire les réalise ou les réhabilite à ses frais.

Le concessionnaire exploite le service à en connaissance des risques et enjeux encourus, c'est-à-dire qu'il assume les pertes si les recettes sont inférieures aux charges. Le tarif est généralement négocié avec la commune au démarrage de la concession. Il est accompagné d'une formule de réactualisation qui tient compte des charges d'exploitation les plus importantes (gasoil, électricité, salaire minimum, taux d'imposition...)

La concession se négocie pour une durée généralement longue (15 ans au minimum), période après laquelle le concessionnaire est tenu de remettre à la collectivité publique les installations (en état de fonctionnement), même si c'est lui qui les a créées. Le contrat peut inclure des clauses qui prévoient que la commune rembourse alors au commissaire une partie de ses investissements, afin de l'encourager à investir tout au long du contrat.

II.6.2 Gestion des AEPS/PEA

Pour les AEPS/PEA, le principe de gestion communautaire est à exclure, la délégation de gestion à un opérateur privé compétent est préconisée.

- Les communes délèguent la gestion du service de l'eau au niveau des AEPS/PEA à un opérateur privé professionnel (exploitant ou fermier) recruté sur la base d'une offre de service, à travers un contrat d'affermage ou un contrat d'exploitation.
- Les AUE n'ont pas la charge de la gestion des systèmes mais assurent le contrôle du service public de l'eau (équité, qualité, disponibilité et accessibilité).
- L'opérateur exploite l'ensemble des AEPS/PEA qui se situent sur le territoire des communes avec lesquelles il a signé un contrat. Il assure :
 - La production et la distribution de l'eau aux usagers ;
 - L'entretien, la maintenance suivant les clauses du contrat passé avec la commune ;
 - Le renouvellement d'une partie des équipements dans le cas d'un contrat d'affermage
 - La gestion financière du système : recouvrement du prix de l'eau, exécution des achats et paiements du personnel et des prestataires ainsi que l'établissement de bilans de gestion.

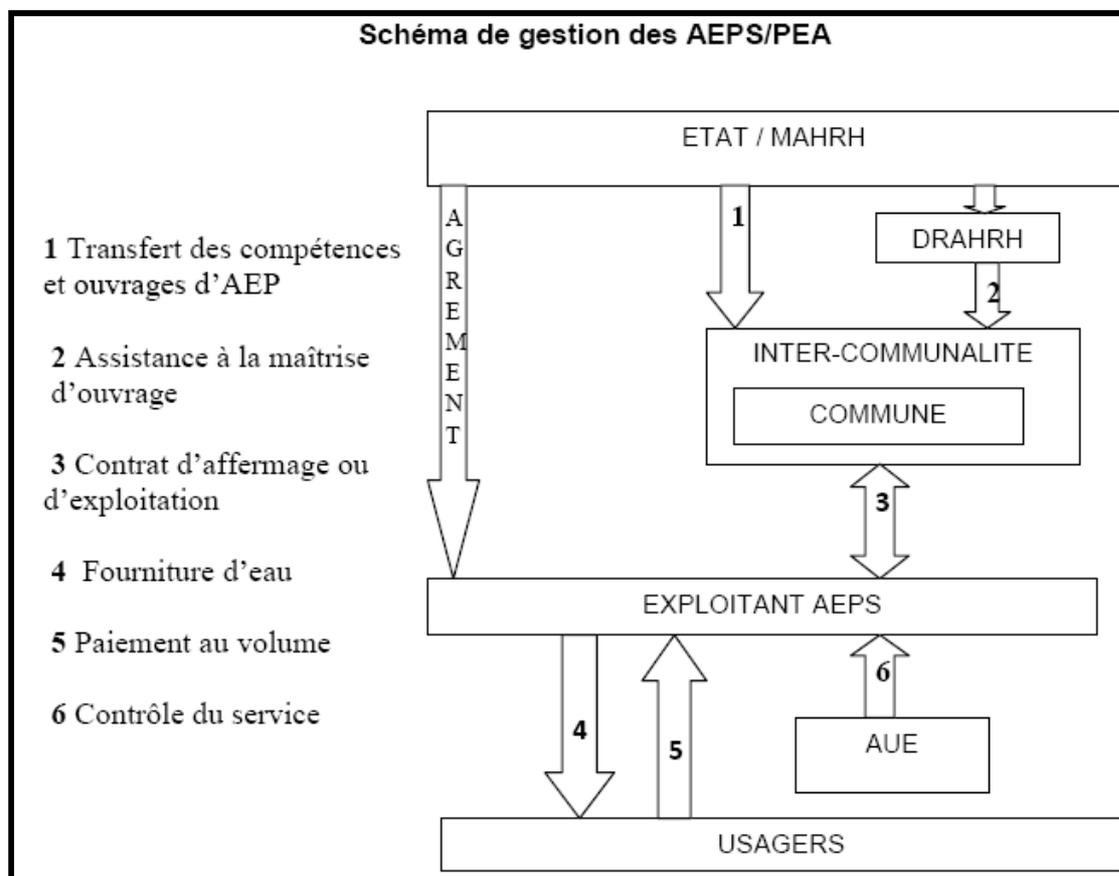


Figure 4 : Schéma de gestion AEPS/PEA

II.6.3 Gestion des Pompes à Motricité Humaine (PMH)

Pour les Pompes à Motricité Humaine (PMH), le principe de gestion communautaire n'est pas exclu, mais l'améliore avec :

- La prise en compte de la commune comme maître d'ouvrage qui contractualisera avec un maintenancier pour l'entretien des Pompes à Motricités Humaine (PMH) ;
- La constitution d'Associations des Usagers de l'Eau (AUE), dans chaque village ou secteur, qui se verront déléguer le service de l'eau par l'autorité municipale et qui gèreront de façon intégrée les PMH ;
- La mise en place d'un dispositif de contrôle des principes suivants à travers les AUE et les maintenanciers, paiement de l'eau par les usagers (vente au volume ou par cotisations régulières), mutualisation des recettes, harmonisation de la gestion des pompes du village.

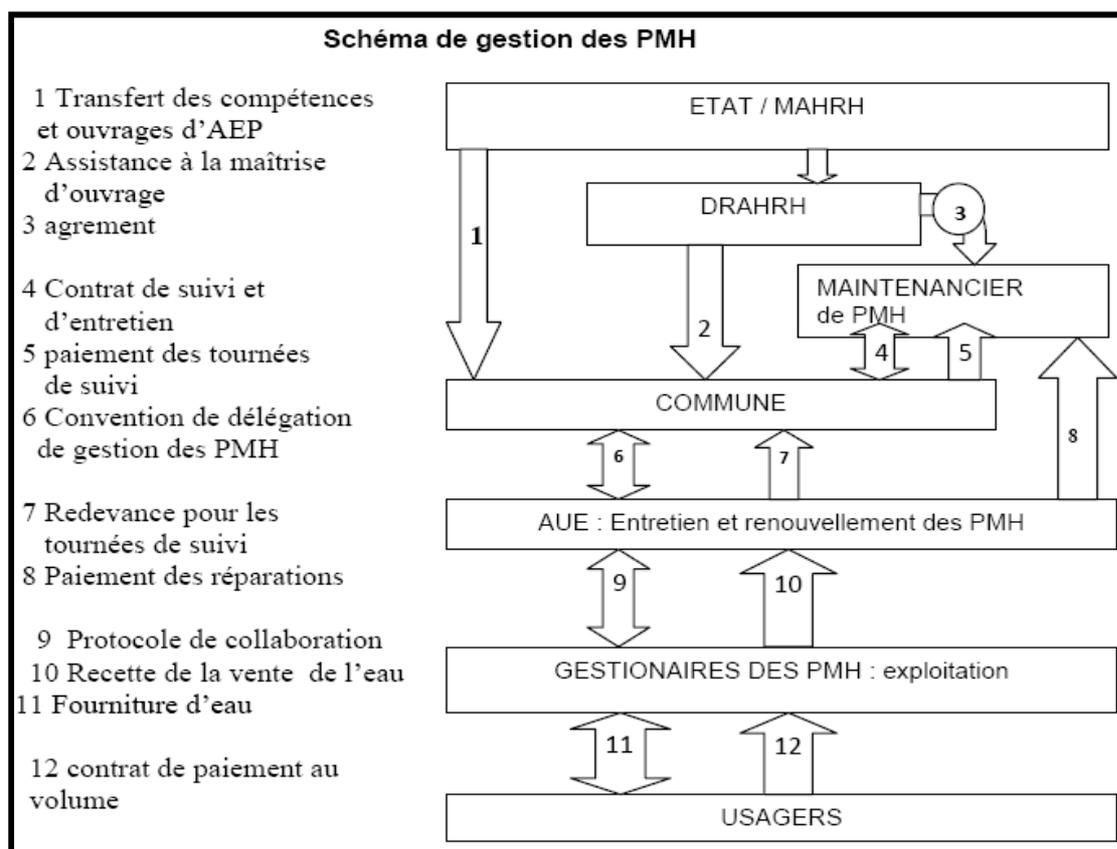


Figure 5 : Schéma de gestion PMH

II.6.4 Répartition des charges récurrentes

Les charges récurrentes entre les usagers et l'Etat se répartissent comme suit :

- l'Etat se charge du renouvellement des équipements et ouvrages à grande durée de vie (supérieure à 15 ans), d'un coût généralement élevé : forage, réservoir de stockage, canalisations enterrées, ouvrages en béton (bornes-fontaines, abreuvoirs) ;
- les usagers supportent pour leur part le renouvellement des équipements et ouvrages à durée de vie inférieure à 15 ans ;
- les usagers supportent également l'intégralité des charges d'exploitation et de maintenance.

II.6.5 La structure du prix de l'eau

Le prix de vente de l'eau inclut la part de l'Exploitant correspondant aux charges et bénéfices du service défini comme suit :

- Les salaires et autres charges du personnel ;
- Les frais de gestion, coûts directs et indirects de l'exploitation ;
- Les frais de consommation d'énergie électrique ;
- Les frais d'entretien et de réparation des équipements ;
- La part contributive au renouvellement des installations suivantes :
- Le groupe électrogène dans le cas des systèmes thermiques ;
- Le convertisseur dans le cas des systèmes photo voltaïques ;
- Le groupe de pompage immergé et sa colonne d'exhaure ;
- Les superstructures et les aménagements ;
- Les bornes fontaines ;
- Les accessoires ;
- Le transformateur dans le cas d'un raccordement au réseau.
- Les frais de prélèvement, d'analyse et de traitement de l'eau ;
- Les pertes exceptionnelles et provisions diverses et en particulier les provisions pour impayés ;
- Les bénéfices ou pertes éventuels.

III.MATERIELS ET METHODE

III.1 Phase préparatoire et recherche documentaire

Les travaux préliminaires ont porté sur les points suivants :

- le recueil des données descriptives du Programme FASOLIM dans la Province de l'Oubritenga, ainsi que des informations socioéconomiques, techniques et environnementales de cette zone. Des rencontres ont été organisées avec les responsables du programme FASOLIM dans la Province de l'Oubritenga les archives des institutions ayant travaillé dans la province et disposant des données factuelles sur cette localité ont été aussi exploité,
- la préparation des outils de collecte de données de terrain : après avoir pris connaissance des objectifs et activités menées dans le cadre du Programme FASOLIM. Ces outils ont été préparés en tenant compte des objectifs spécifiques de la présente étude et des résultats escomptés. Les outils concernaient donc les grilles d'observation accompagnées de fiche d'inventaire, les canevas d'entretiens et les fiches d'enquêtes auprès des associations d'usagers d'eau, des maintenanciers et des responsables communaux;
- les dispositions administratives des visites dans les villages de la province de l'Oubritenga : ont nécessité que les autorités administratives, municipales et traditionnelles de la Province, de la Commune et des villages concernés soient informés à l'avance de l'étude envisagée et de leurs nécessaires implications pendant tout le processus. Les acteurs du secteur de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement dans cette province ont été également informés et sollicités pendant la période de l'étude.

III.2 Phase de collecte de données et d'informations

Les activités de terrain ont porté sur les points suivants :

- les enquêtes auprès des structures de gestion de l'eau dans la province de l'Oubritenga. La mission a dénombré au total 28 structures de gestion (AUE) conformément à la loi portant régime de l'eau au Burkina Faso.
- les entretiens de groupes avec des cibles (Associations des Usagers de l'Eau, Associations des artisans réparateurs (maintenanciers), Mairie, Structures techniques de l'Etat) : dans chaque village et communes, ces groupes ont été contactés et réunis

pour acquérir les avis sur les aspects validés dans le canevas d'entretien préalablement élaborés ;



Figure 6 : Séance d'entretien avec les responsables de structures de gestion d'eau

- Un échantillon de 28 AUE recensés dans la province soit 4 associations par communes. En effet, les réalisations et réhabilitations dans la commune d'Absouya se limitait à 4. Ce qui a amené dans un souci d'équilibre de données concernant les structures de gestion à ne prendre qu'en compte que l'avis de 4 structures par communes.

III.3 Traitement des données

Les activités à ce niveau ont concerné :

- la synthèse des forces, faiblesses, atouts et contraintes de la démarche entreprise ainsi que la synthèse et l'interprétation des résultats collectés ;
- la mise en place d'outil de mise à jour des données techniques relatives à la gestion des forages.
- L'utilisation de logiciel de traitement des données (EXCEL)

III.4 Difficultés et limites de la démarche méthodologique

Les difficultés majeures rencontrées lors de la démarche méthodologique sont :

- l'étendue de la zone d'étude due au fait que les ouvrages du programme visités étaient répartie sur l'ensemble de la province ;

- l'enquête se faisant pendant la journée, il était difficile de trouver les responsables des associations qui étaient souvent en déplacement lors de nos enquêtes. Cet état de fait oblige à repartir plusieurs fois dans un même village pour avoir des informations capitalisables ;
- la mise en place récente des AUE ainsi que certains responsables qui ne disposent pas d'informations antérieures sur les ouvrages et le mode de fonctionnement.

IV.RESULTATS

IV.1 Approche genre dans les structures de gestion

Dans l'ensemble, l'on constate une représentativité des femmes en dessous de celle des hommes surtout dans la commune de Loumbila où elle est très faible à travers la figure 7 ci-dessous.

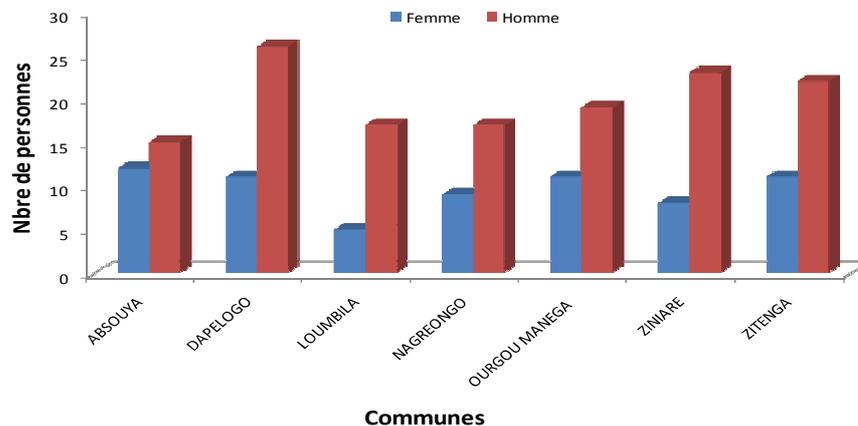


Figure 7 : Représentativité des hommes et femmes dans les AUE

IV.2. Niveau d'éducation des Responsables

La figure ci-dessous montre que 25% de responsable d'AUE sont non scolarisés.

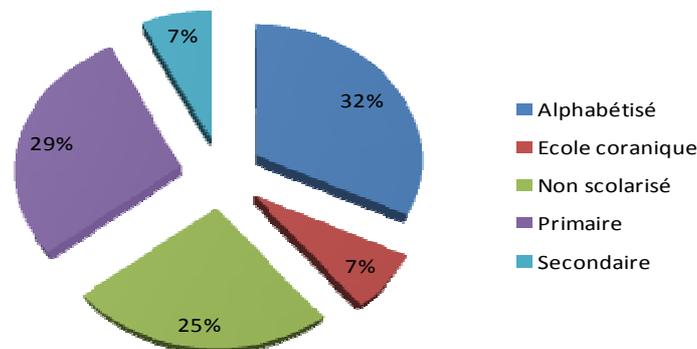


Figure 8: Niveau d'éducation de Responsable AUE

IV.3. Relation entre administration communale et les structures de gestion

L'on constate que la figure ci contre montre que 75% de ces structures ont une existence légale auprès des communes. Cependant un taux de 25% reste à sensibiliser pour avoir un statut légal.

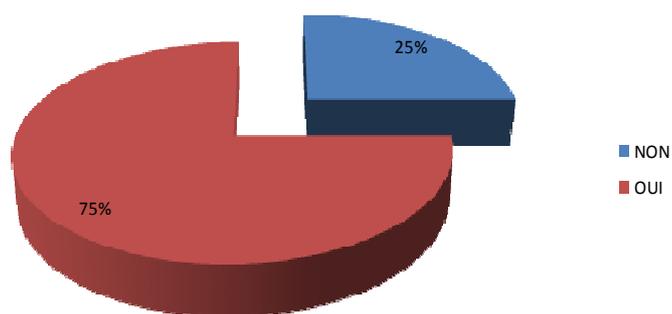


Figure 9 : Existence de statut légal

IV.4. Formations en gestion de forages reçues par AUE

La majorité des AUE ont reçu au moins une (1) formation en gestion de forages.

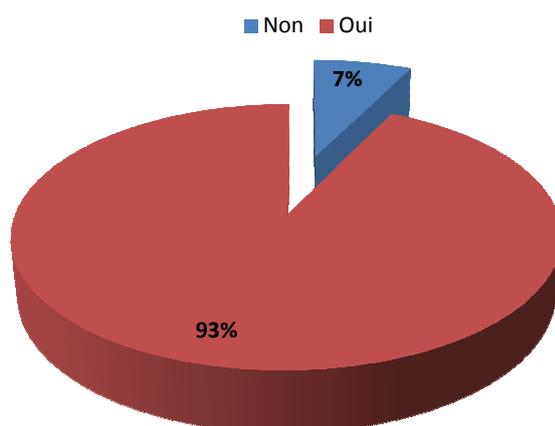


Figure 10: Formations en gestion de forages reçues par AUE

IV.5. Rapport des AUE sur les règles d'hygiène par rapport à l'utilisation de l'eau et l'entretien des aires de puisages

La figure 11 montre que 86% des structures n'établissent pas de rapport sur les règles d'entretien des aires de puisage

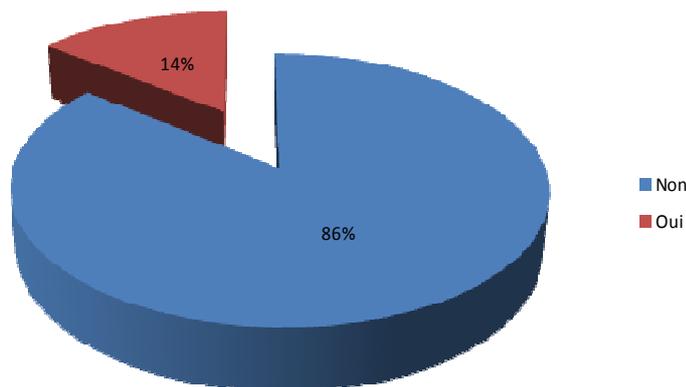


Figure 11 : Rapport des AUE sur les règles d'hygiènes

IV.6. Au niveau de la gestion financière

La figure 12 ci-dessous révèle que le taux de versement des cotisations mensuelles ou les produits de la vente d'eau varie beaucoup d'un village à un autre avec une moyenne de 94000 FCFA.

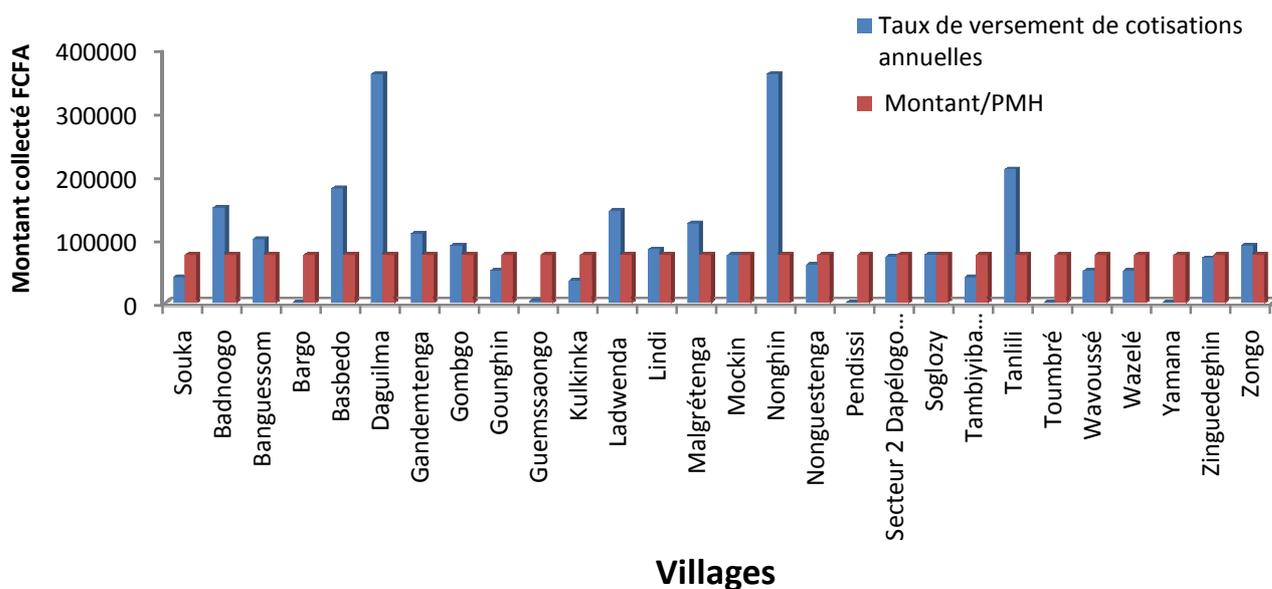


Figure 12 Taux de versement de cotisations annuelles par village

IV.7. Au niveau de la gestion technique

La figure 13 présente le taux de pannes recensées sur quelques forages réalisés et réhabilités dans le cadre du programme FASOLIM. Ce taux montre que la plupart des forages sont confrontés à des pannes techniques où le plus important se traduit à Zongo dans la commune de Loubila. Ces pannes semblent se justifier en effet avec la figure 14 ci dessous où nous

observons que 82% des AUE ne disposent pas de fiche de suivi sur leurs différents forages. Ce qui pourrait traduire une méconnaissance de la gestion technique de ces ouvrages.

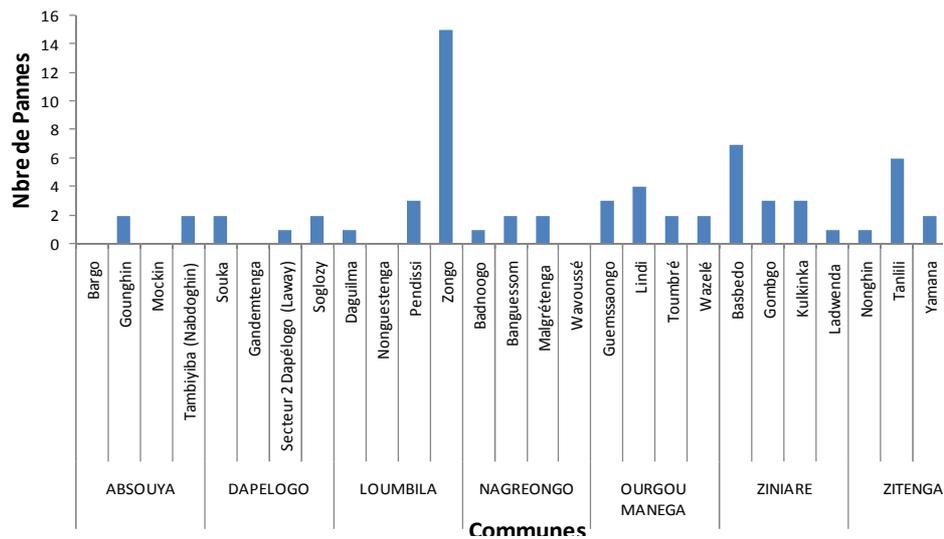


Figure 13: Taux de pannes recensées sur les forages du programme FASOLIM

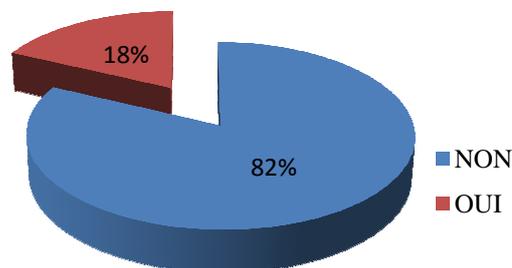


Figure 14: Fiche de suivi forage par AUE

IV.8 Niveau de fonctionnalité des maintenanciers ou artisans-réparateurs

La figure 15 ci-dessous montre une répartition inégale des maintenanciers installés dans la province. Cette figure présente la répartition spatiale des maintenanciers indiquée en points rouge au niveau de la province. Cette répartition montre que le réseau de maintenanciers ne semble pas bien reparti car les maintenanciers des communes de Dapelogo, Ourgou Manega et Loumbila ne disposent pas d'autres collaborateurs au niveau de leur commune respective.

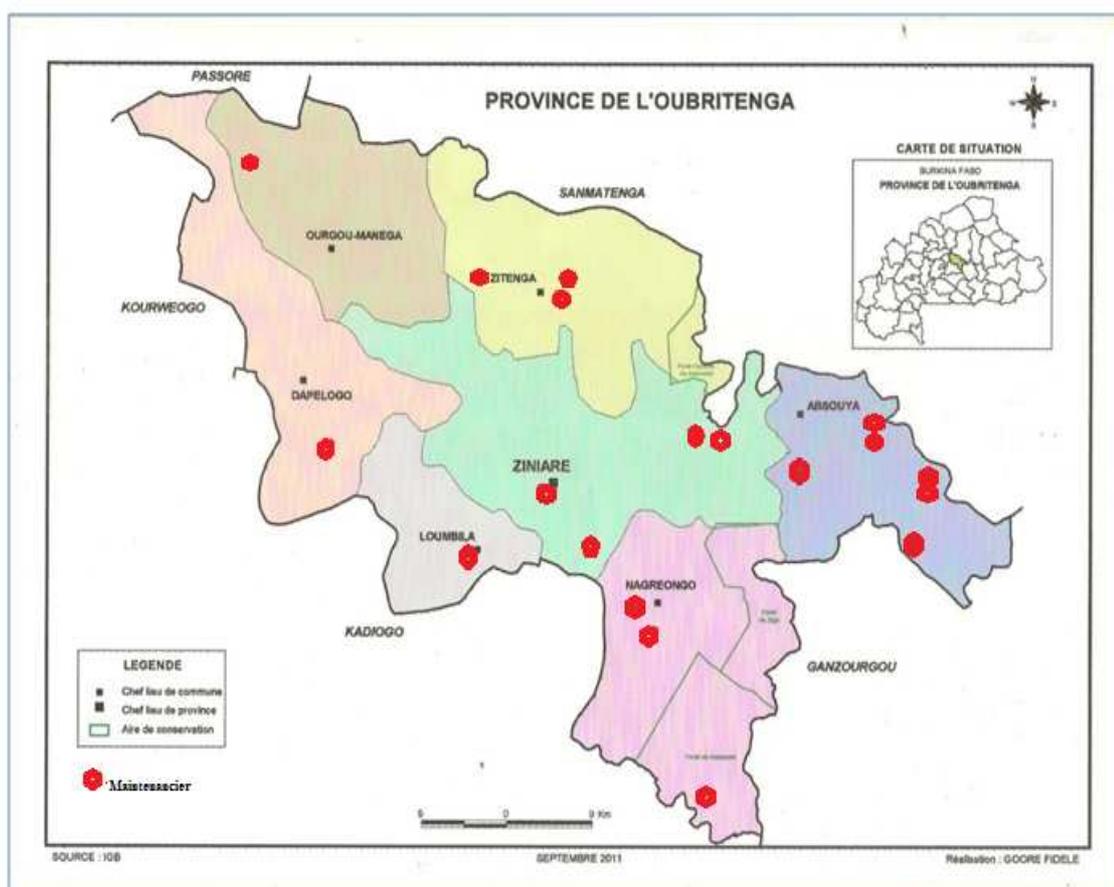


Figure 15: Répartition spatiale des maintenanciers identifiés sur la province

La figure 16 ci-dessous traduit le taux d'interventions annuelles de maintenanciers dans les 6 communes rurales. Ce qui montre un nombre élevé de sollicitations annuelles dont le plus fort taux atteint 200 annuellement dans la commune de Loumbila.

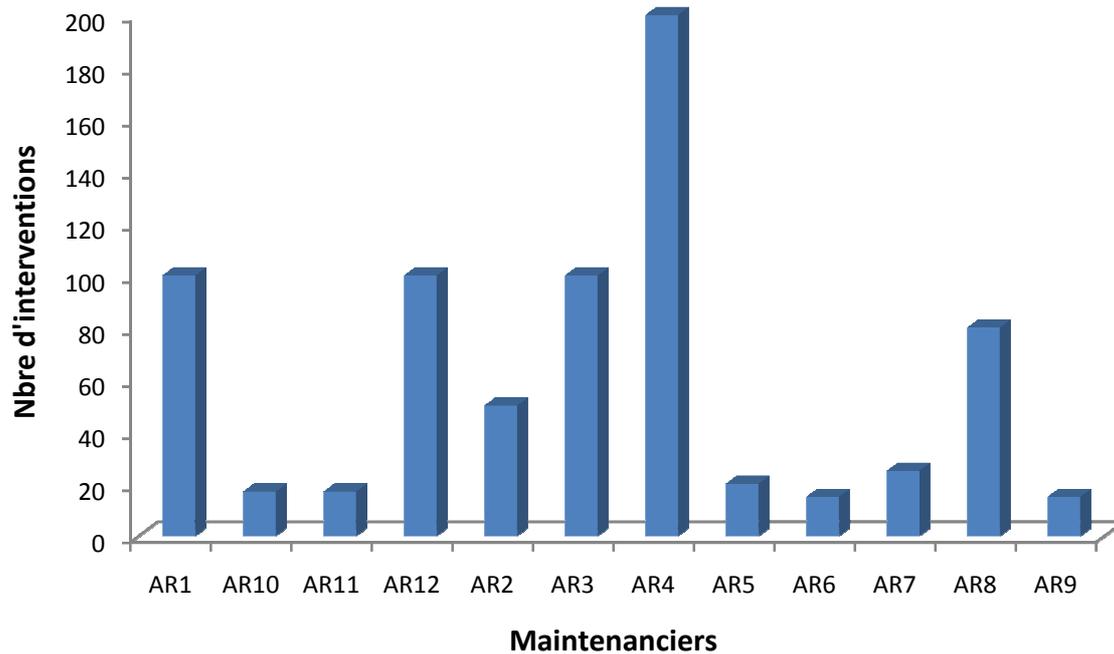


Figure 16: Nombre d'interventions par maintenancier dans les communes rurales

V.DISCUSSION ET ANALYSES

V.1. Niveau de fonctionnalité des AUE

✓ Le fonctionnement des AUE

L'organisation des AUE se trouve confronter à des difficultés qui vont des retards de cotisation de certains usagers au refus volontaire, à la réticence au niveau de la jeunesse dans certains villages et parfois au manque de moyens financiers chez d'autres usagers. Ainsi, ces difficultés pourraient être dues très souvent à un accès difficile au forage, au nombre important d'usagers dans certains quartiers, à l'ignorance de l'utilité des forages mais aussi manque de courtoisie de la part de certains usagers lors de la collecte.

En effet, cette organisation révèle que le fonctionnement actuel est basé sur des séances de réunions d'informations. Les collectes de fonds ont lieu de façon mensuelle, trimestrielle voire annuelle par les gestionnaires installés sur ces forages. Ceux-ci s'occupent périodiquement de la surveillance des points d'eau puis après des tournées font des comptes rendus au bureau de l'association. Souvent, ce sont les femmes qui sont choisies pour l'entretien et la collecte de ces cotisations. Ainsi, en cas de pannes de forages, le bureau de l'AUE convoque une réunion pour informer et fixer un montant de cotisations où la collecte se fera de porte à porte. L'hygiène est assurée à tour de rôle par chaque concession. Quelque fois, il n'existe aucune organisation mise en place. C'est particulièrement le cas du village de Yamana dans la commune de Zitenga. De ce fait, chaque personne utilisant le forage est habilitée à nettoyer le forage.

✓ L'approche genre dans les structures de gestion

L'Approche genre dans les structures de gestion pourrait se traduire par les contraintes socioculturelles les plus fortes concernant la participation des femmes : rares sont les villages où elles ont accès à des postes de responsabilités. Alors que les questions d'eau, d'hygiène et d'assainissement sont beaucoup plus des préoccupations des femmes malgré leur présence timide dans ces domaines. En effet, comme souligné plus haut, la femme doit être au centre des questions d'Approvisionnement en Eau Potable Hygiène et Assainissement. Cela est d'autant vrai que si par exemple un étranger est annoncé, c'est la femme qui lui apporte de l'eau. Aussi, le balayage, le nettoyage des chambres, des concessions et l'évacuation des ordures relèvent de ses charges. Elle est également garante de l'hygiène corporelle des adolescents et vestimentaire des grandes personnes et des enfants. Autant elle balaye et

évacue les ordures ménagères, autant elle assure la corvée de l'eau en ce sens que souvent elle parcourt plusieurs Kilomètres pour s'approvisionner en eau de boisson. Ce qui voudrait dire qu'une place de choix doit être réservé à la femme dans la gestion de l'eau de l'hygiène et de l'assainissement. Or, l'on constate que la plupart du temps les femmes occupent de postes d'exécution et non de prise de décision dans les comités de gestion des points d'eau. Les cas sont très rares où elles occupent les postes de présidentes. En effet, dans les structures de gestion des points d'eau de notre zone d'étude, il n'y a que, dans la commune de Zitenga (Zeguedenguin), où l'on constate qu'il y a une femme présidente seule exception qui confirment la règle.

✓ **Le niveau d'éducation des responsables**

Le niveau d'éducation des responsables révèle que l'apprentissage et l'existence de certaines fonctions en milieu rural ont parfois été freinés par le manque d'éducation des personnes élues : dans certains villages le nombre de personnes sachant lire et compter n'est pas important. En milieu rural, les très faibles proportions des jeunes sachant lire et compter ne permettent pas d'avoir une bonne représentativité de ces générations dans les structures élues.

✓ **Relation entre l'administration communale et les structures de gestion**

Aucune commune ne dispose de contrat d'exploitation des ouvrages hydrauliques car la majorité des AUE ont été mise en place au cours de l'année 2011. Cela se traduit par le fait qu'aucun bilan de gestion n'est fait à la commune par les AUE. Toutefois, ces structures disposent d'éléments tels que : le livret de caisse populaire, le cahier de recouvrement pour la gestion quotidienne de leurs ouvrages.

✓ **Formations en gestion de forages reçus par AUE**

L'enquête a fait ressortir certains comportements jugés mauvais sur la chaîne de l'eau. Les mauvaises pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement qui se résument en un mauvais usage, l'accès des enfants, une négligence des forages et le refus de certains usagers d'appliquer les consignes donnés par le maintenanciers. D'où la non satisfaction des maintenanciers quant à l'usage des forages. En effet, sur la chaîne de l'eau (puisage, transport, stockage et consommation), il a été relevé que l'hygiène laisse beaucoup à désirer. Ce qui pourrait entraîner d'énormes risques de contamination des maladies liées à l'eau et au manque d'hygiène et d'assainissement. Aussi le taux de formation en gestion des forages est très faible. Ce qui pourrait traduire une ignorance voire une méconnaissance des règles de gestion.

✓ **Gestion financière des forages dans les AUE**

La gestion financière concerne le mode de collecte des fonds et le mode rémunération des maintenanciers. Les résultats de notre étude ont montré que les AUE disposent de diverses stratégies de recouvrement de fonds. Celles-ci se font au cours des bilans où les comités procèdent par la sensibilisation et informations des usagers, fixent un délai, puis font du porte à porte pour la collecte des fonds par le gestionnaire. Ainsi les sources de revenus reposent sur les cotisations des usagers, les taxes sur l'abreuvement des animaux (250FCFA/Animal gros ruminant par exemple à Laway (Dapelogo), les taxes sur les restaurations (25F par exemple au secteur 1 Dapelogo), les doloterières (200F/préparation par exemple Nonghin (Zitenga), les ventes d'eau pour la construction, les plantations communautaires, et les dons de certains ressortissants du village. Le mode de rémunération dépend du type de panne. Si la panne nécessite l'achat de pièces le maintenancier fait un devis en incluant les frais de réparations et le déplacement est parfois assuré en fonction du kilométrage (soit 40F/Km par exemple à Zeguedenguin (Zitenga) au maintenancier. Cette rémunération peut se faire aussi en fonction du nombre de tuyaux sortis lors de la réparation. Souvent, si le maintenancier est du village, l'AUE procède uniquement à l'achat des pièces de rechange.

V.2. Niveau de fonctionnalité des maintenanciers

Tous les maintenanciers rencontrés au cours de cette étude ne disposent pas à ce jour de contrat d'exploitation et de maintenance des forages délivré par la commune. Les informations recueillies stipulaient que la procédure est en cours surtout avec la mise en place de la réforme. Cependant, des agréments ont été délivrés par la DRAH. Ces agréments délivrés vont du niveau 1 provisoire, au niveau ordinaire 1 au niveau 2 (annexe 4) et les autorise plus ou moins à intervenir dans une région ou une commune en fonction de leur niveau

La quasi-totalité des maintenanciers dispose d'apprenti qui l'assiste dans les tâches de réparations (aide au démontage et montage du forage, montage des crépines, enlèvement de tête de forage), participe à la sensibilisation des usagers mais aussi au suivi et contrôle de forages. Le parc de pompes à motricité humaine recensées est essentiellement constitué de pompe INDIA MARK II. Ces ouvrages sont confrontés à de fréquents problèmes techniques qui concernent généralement le mécanisme de surface (bras de la pompe et tête de commande, tubes d'exhaure perforés), la tuyauterie perforée et les vis de serrages usés. Ces problèmes

concernent aussi le joint de piston, le clapet et le pied de piston, la tringle, le cuir de pompage ; les joints du cylindre mais aussi les chaînes de roulements. Ce qui confronte les maintenanciers à des problèmes divers et variés.

En effet, il ressort que la qualité de pièces fournies lors des réalisations n'est pas souvent de bonne et la maintenance préventive des pompes réalisée par les usagers est de mauvaise qualité (mauvais graissage des chaînes de pompage par exemple). Ces problèmes pourraient être dus aussi au fait qu'après chaque intervention la sensibilisation des populations sur l'hygiène des forages n'est pas prise en compte par les usagers ou que les maintenanciers ne soient pas associés aux réhabilitations des ouvrages car elles sont pratiquées le plus souvent par les entreprises privés. De même, il existe quelques maintenanciers qui se trouvent confronté à un manque de matériels appropriés pour la réparation des pompes (outils de repêchage par exemple pour la récupération de pièces qui tombent dans le forage au cours des réparations). L'une des difficultés majeures pourraient être aussi dues aux villages non seulement très nombreux, mais aussi éloignés les uns des autres. En d'autres termes leur déplacement n'est pas aisé. Cela ne leur permet pas de répondre à temps et de manière efficace aux sollicitations des villageois. En plus le catalogue des pièces de rechange ainsi que leur prix n'est pas mis à la disposition des villageois, les revendeurs de pièces de rechange n'étant pas toujours stables. Enfin les pièces de rechange ne sont pas toujours disponibles au niveau des points de vente dans les localités, il faut que le maintenancier se rende des fois jusqu'à Ouagadougou.

VI.RECOMMANDATIONS

Dans cette perspective un certain nombre de besoins ont été exprimés au cours de notre étude et s'articule autour d'éléments suivants :

- Formation sur la gestion des membres du bureau (Rôles et activités des membres à mener dans les AUE)
- Rôles et tâches des gestionnaires
- Méthodes de sensibilisation des usagers sur la nouvelle réforme de l'eau
- Techniques de restitution des formations auprès des usagers
- Outils de suivi de forage
- Gestion financière (la maîtrise des coûts de certains matériels de réparations, le recouvrement des fonds)
- Hygiène et Santé autour des points d'eau

Face à ces besoins, la mise en place d'infrastructures d'eau et l'organisation de leur gestion nécessitent un accompagnement en vue de la pérennisation des actions dont notamment la formation des structures mises en place devrait se traduire par :

- Le suivi, la motivation et les conseils au niveau des activités de l'AUE (accélérer la structuration des AUE pour la marche permanente des forages)
- La sensibilisation des usagers et réglementation de l'usage des forages au niveau des enfants (veiller sur les enfants)
- L'éducation (l'alphabétisation des responsables doit être soutenue pour permettre une meilleure sensibilisation des usagers)
- L'apport d'informations à la population sur la nouvelle réforme (sensibilisation à la base sur la gestion des forages des populations et prenant en compte les propositions des populations dans sa mise en œuvre, disposition de la documentation et l'entretien des forages)
- La Mise en place d'actions communautaires pour faire rentrer des fonds (réalisation d'un champ collectif pour l'entretien de forage par exemple)

Pour ce faire l'utilisation de module de formation SARAR / PHAST doit être prise en compte. Ainsi les outils PHAST suivants seront d'une importance pour la formation : prévalence des maladies, classement en trois piles de cartes, échelle de potabilité de l'eau, échelle d'assainissement, voies de contamination et barrières sanitaires, tableau à pochettes sur la

pérennisation du point d'eau, tableau à pochettes sur le mode d'alimentation de la caisse et rôle et responsabilités des membres de l'AUE.

En conséquence, après la formation des structures de gestion et des maintenanciers des pompes, nous recommandons au programme de mettre en place une stratégie et un programme IEC en matière d'hygiène et d'assainissement et un programme de suivi évaluation du fonctionnement des structures de gestion ainsi que celui du dispositif de maintenance des pompes à motricité humaine.(plan de développement et d'amélioration des conditions d'accès à l'eau potable et dans bien d'autres secteurs).

La majeure partie des maintenanciers a reçu une formation de base sur les différents types de pompes installées dans la province. Cependant ceux-ci ont exprimé des besoins de formation complémentaire. Aussi le manque d'outils est souvent un frein à la résolution des problèmes techniques et la bonne marche de leur activité. De ce fait il serait bon de mettre en place les éléments ci-dessous :

- L'application effective des textes de la reforme concernant les maintenanciers (Fixation de prix de rémunération, etc.)
- L'Installation des références techniques des forages avec des plaquettes indicatives comprenant les caractéristiques techniques détaillées des forages et de leurs pompes (Niveau statique et niveau dynamique, etc.)
- Les AUE doivent utiliser des pièces de rechange de bonne qualité adaptées à la qualité du sol car la qualité de ces pièces est nécessaire à la durée des équipements du forage
- Le recyclage permanent sur les nouveaux outils de réparations et réhabilitations des ouvrages
- La sensibilisation sur l'entretien correcte des ouvrages (respect des consignes prodigués)
- La mise en place des structures de vente de pièces détachées de forages proche des communes rurales
- Une bonne qualité des pièces de rechange nécessaire à la durée des équipements du forage
- La dotation des maintenanciers d'équipement performant
- Le recensement de tous les apprentis maintenanciers en vue de mieux les former et leur assurer une insertion future

VII. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Au terme de cette étude, le constat effectué a globalement montré que la plupart des associations d'usagers d'eau visitées de la province ont été mise en place au cours de l'année 2011. Hormis la commune de Dapelogo qui constitue un site pilote dans la mise en œuvre de la réforme réalisée avec le soutien du PROGEA/PCL (programme de renforcement de la gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable et de promotion de l'hygiène et de l'assainissement dans la région du plateau central). Toutefois, le diagnostic réalisé a permis d'évaluer le niveau actuel de fonctionnalité sur un certain nombre de plans qui sont : organisationnel, financière et technique et qui prend en compte le mode antérieur de fonctionnement pour les structures n'ayant établies aucune nouvelle méthode malgré leur mutation en AUE. En effet, la présente étude a permis, non seulement, de dégager les situations des structures de gestion d'eau mais aussi, de relever les comportements des usagers. Elle a mis en exergue l'état de dégradation de certains ouvrages par négligence ou méconnaissance par les villageois et leurs structures des règles élémentaires de gestion des ouvrages d'eau. La mission a rencontré des associations d'usagers d'eau amorphes ou qui ne fonctionnent pas, d'où la nécessité de renforcement de leurs capacités. Elle a également montré l'existence d'un réseau de maintenanciers handicapé par plusieurs problèmes variant entre autres du nombre trop élevé des villages à charge, l'éloignement de ceux-là, l'absence de moyens de déplacement, la non mise à disposition du catalogue de pièces de rechange et leur prix au niveau village et l'absence de contrat de maintenance par les AUE. L'étude a relevé les faiblesses des structures de gestion, dues en partie par une faible présence et participation des femmes en leur sein et aussi dans les questions liées à l'Approvisionnement de l'Eau Potable, de l'Hygiène et de l'Assainissement. Enfin, l'étude a fait aussi ressortir un manque de suivi notoire du dispositif de maintenance en l'occurrence la disponibilité des pièces de rechange, etc. En faveur de ce qui précède, l'étude commanditée par le programme FASOLIM est donc d'une importance capitale pour le renforcement des structures villageoises. Aussi, la période impartie pour le stage et l'étendue de notre zone d'étude ne nous a pas permis de mieux cerner la problématique de l'assainissement. En effet, il était primordial de mesurer le niveau de fonctionnalité des structures de gestion. Nous pensons que cet aspect devrait être pris en compte dans de futures études. De même il paraît aussi important à long terme d'insérer des logiciels de cartographie Arcview, Arc/Info ou ArcGis qui permettent le traitement de tables, d'images, de cartes à une base de données. En effet, ils

permettent l'association des tables avec les cartes graphiques. Ceci présente un avantage certain pour notre cas. En effet, ces logiciels permettront aux utilisateurs, de faire un lien avec une base de données mis en place et de créer ainsi des cartes thématiques. Cet aspect pourrait contribuer à une meilleure représentation visuelle des paramètres mis en examen et de ce fait aider tous les décideurs dans leur mission.

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages et articles

- Alizées (2003), Information, formations et appui aux comites de gestion, cahier de capitalisation n°3, 9p.
- A.N. Assemblée Nationale (2001), Loi n° 002-2001/AN portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau. 60 p.
- A.N. Assemblée Nationale (2004), Loi n° 055-2004/AN portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso. Domaine de compétence des collectivités territoriales p.12-20.
- AN. Assemblée Nationale (1998), Loi n°041/98/AN portant organisation de l'administration du territoire au Burkina Faso. 24 p.
- CNP/PN-AEPA. (2008), Recueil des outils d'application adopté au: La reforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en milieu rural et semi urbain (Décret n°2000-514 / PM/MEE du 03 novembre 2000) ,49p.
- CREPA NIGER. (2007), Rapport final sur le renforcement des capacités de 63 communautés villageoises dans la région de Tilabéri en matière de maintenance et de gestion des points d'eau potable d'hygiène et d'assainissement , 80 p.
- Déclaration internationale de la Conférence de Bonn, 2001
- Direction régionale de l'agriculture, de d'hydraulique et des ressources halieutiques du plateau central.(2010), Projet de renforcement de la gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable et de promotion de l'hygiène et de l'assainissement dans le plateau central (PROGEA/PCL) Burkina Faso, plan de travail annuel 2011, 35p.
- Helvetas Cameroun (2003), Manuel de formation des comites de gestion d'eau villageois, 82p
- Ministère des Mines et Energie du TOGO (2006), Politique nationale en matière d'approvisionnement en eau potable et assainissement en milieu rural et semi urbain, 33p.
- Moussa O. (2011), Les pompes à motricité humaine, cours, 50 p.
- Direction Générale des Ressources en Eau D.G.R.E., 2001, Reforme du système de gestion des infrastructures hydraulique d'alimentation en eau potable en milieux rural et semi-urbain. CEDRIC I., 4P
- Sophie C. (2010), La coopération décentralisée au Burkina Faso : Des partenariats renforcés pour l'eau et l'assainissement, 35p.

PN-AEPA Horizon 2015 (2008). Guide méthodologique de planification AEPA en milieu rural et canevas type, 49p.

Réseau des Centres de Ressources Burkina Faso. (2010), Expérience de Maîtrise d'ouvrage communale en approvisionnement en eau potable et assainissement au Burkina Faso : Des communes racontent, rapport, 28p.

Direction de l'hydraulique et de l'Assainissement de Mauritanie (2000), Adduction d'eau potable en milieu rural Guide des projets, 45p

WASHCost Burkina Faso (2011), Bulletin d'information, 7p.

World Water Forum (2006) Africa Research Bulletin, vol. 43, n°3, March 16th-April 15th

WEBOGRAPHIE

www.who.int/water_sanitation_health/GDWQ/Summary_tables/

http://www.ddaf37.agriculture.gouv.fr/article.php3?id_article=343

http://www.pseau.org/outils/ouvrages/dgre_guide_methodo_aepa_canevas.pdf

http://www.hydraulique.mr/index_fr.htm (Direction hydraulique Mauritanie)

<http://www.africaneconomicoutlook.org/fr/countries/west-africa/burkina-faso>

IX.ANNEXES

ANNEXE 1 : Questionnaires sur l'entretien avec les structures de gestion

ANNEXE 2: Personnes ressources des entretiens avec les AUE

ANNEXE 3 : Inventaire des ouvrages réalisés et réhabilités par le programme FASOLIM

ANNEXE 4 : Liste des maintenanciers agréés par la DRAH dans la province d'Oubritenga

ANNEXE 1 : Questionnaires sur l'entretien avec les structures de gestion

FICHE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN AVEC AUE DES FORAGES

N°.....

DATE : /.... /....

SERIE 000 : IDENTIFICATION

001. Commune :.....

002. Nom du village ou secteur :

003. Population du village:.....

004. TYPE: COGES N°.....AUE N°.....

SERIE 100 : CARACTERISATION

101. Taille de l'Association ou COGES (Nombre de membres) :

Hommes /...../ Femmes /...../.

102. Niveau d'éducation du Président : Alphabétisé Primaire Secondaire
Supérieur École Coranique Non scolarisé

103. Depuis quand votre association existe-t-elle ?.....

104. Votre comité est-il déclaré auprès des autorités compétentes (Haut-commissariat-Mairie-DRHA)? Oui Non Si non,
Pourquoi ?:.....
.....

105. Disposez-vous de contrat d'exploitation et de maintenance de forages ?

Oui Non

106. Combien de réunions statutaires accompagnées de PV rédigés avez-vous déjà effectuées ?.....

107. Combien de forages gérez-vous?.....

108. Combien de réparations avez-vous effectuées depuis la mise en marche du forage du programme FASOLIM ?.....

109. A qui faites vous appel pour vos réparations ?.....

.....

110. Comment ces personnes sont-ils rémunérés ?

.....

.....

(Selon un barème fixé dans leur contrat avec la commune ou une autre méthode)

111. Quels types de réparations avez-vous effectuées au cours de ces travaux ?

.....

.....

.....

112. Combien de réhabilitations de point d'eau avez-vous effectuées depuis la mise en place de votre association?.....

113. Disposez-vous d'une fiche de suivi par forage ? Oui Non

114. Comment est organisée la gestion des forages ?

.....

.....

.....

115. Quels sont vos outils de gestion de forages (gestionnaire, autre.....) ?

.....

.....

116. Quelles stratégies utilisées vous pour recouvrir les fonds pour la gestion des forages?.....

.....
.....
.....
.....

117. A quoi sert cet argent ?.....

.....
.....

118. Rencontrez-vous les problèmes pour recouvrir les fonds ?

Oui Non Si oui, lesquels.....

.....
.....

119. Comment résolvez-vous ces problèmes ?

.....
.....
.....

120. Reversez vous à la commune une redevance annuelle pour le paiement de la tournée de suivi du/des maintenanciers

Oui Non Si oui, préciser combien :.....

121. Quel est votre taux de versement de cotisations mensuelles ou produits de vente d'eau ?.....

122. Quelles sont vos sources de revenus

.....
.....
.....

123. Faites-vous des bilans de gestion de l'eau à la commune ?

Oui Non Si oui, précisez combien :.....

124. Rédigez-vous des rapports sur les règles d'hygiènes d'utilisation d'eau et d'entretien des aires de puisages ?

Oui Non

125. Participez à la fixation du Prix de l'eau sur les forages ? Oui Non

126. Que proposeriez vous si ce prix n'existait ?.....

.....
.....
.....

127. Avez-vous déjà effectué des Formations de gestion de forages? Oui Non

Si oui, Combien.....

128. Ressentez vous un besoin de formation ? Oui Non

Si oui, précisez à quel niveau

.....
.....
.....

129. Que proposeriez-vous pour une amélioration de vos activités.....

.....
.....
.....

FICHE 2: GUIDE D'ENTRETIEN DU MAINTENANCIER

N°.....

DATE: / /

SERIE 000 : IDENTIFICATION

001. Commune :.....

002. Nom du village ou secteur :

003. Mainteneur :

004. Niveau d'instruction du Mainteneur : Alphabétisé Primaire Secondaire
 Supérieur École Coranique Non scolarisé

SERIE 100 : USAGE DE PMH

101. Disposez-vous de contrat d'exploitation et de maintenance des ouvrages ?

Oui Non Si non,
pourquoi :.....
.....
.....

102. Disposez-vous d'un agrément délivré par la commune?

Oui Non Si non,
pourquoi :.....
.....
.....

103. Quelle est votre zone d'intervention ?.....

104. Existent-ils d'autres maintenanciers dans votre zone d'intervention ?

Oui Non

Si oui quels types de relations existent-ils entre vous ?.....
.....

105. Combien de réparations de PMH effectuez-vous en moyenne par an ?.....

106. Disposez-vous d'une fiche de suivi par PMH ? Oui Non

107. Combien de réhabilitations de point d'eau avez-vous déjà effectuées ?.....

108. Comment est organisée la réparation des forages ?
.....
.....
.....

109. Quels sont vos outils utilisés pour les réparations ?
.....

110. Etes de vous satisfait de l'usage des PMH dont vous avez la charge ?

Oui Non Si non, pourquoi :.....
.....

111. Comment êtes-vous rémunérés ?

(Selon un barème fixé dans leur contrat avec la commune ou une autre méthode)

112. Quels sont les problèmes techniques fréquents que vous rencontrez ?.....
.....
.....

113. Quelles solutions proposeriez-vous pour résoudre ces problèmes ?.....

.....

114. Comment est assurée l'hygiène autour du forage ?.....

.....

115. Rédigez-vous des rapports sur les règles d'hygiènes d'utilisation d'eau et l'entretien des aires de puisages

116. Avez-vous un apprenti pour vos réparations ?

Oui non

Si oui, quels sont les tâches qu'il effectue ?

.....

.....

117. Que proposez-vous pour une meilleure gestion de PMH ?.....

.....

.....

ANNEXE 2: Personnes ressources des entretiens avec les AUE

N°	Libellé Equipement	Commune	President AUE
1	Réalisation forage à Tambiyiba	ABSOUYA	Sawadogo Salam
2	Réhabilitation forage à Bargo	ABSOUYA	Compaore Tinsyande
3	Réhabilitation forage à Gounghin	ABSOUYA	Ilboudo Larba
4	Réhabilitation forage à Mockin	ABSOUYA	Ouedraogo Madi
5	Réalisation forage à Soglozy	DAPELOGO	Ilboudo Boukary
6	Réalisation forage à Gandemtenga	DAPELOGO	Zida Belegre
7	Réhabilitation forage à Laway2	DAPELOGO	Pale Adama
8	Réhabilitation forage à Souka	DAPELOGO	Ouedraogo Moussa
9	Réhabilitation forage à Daguilma	LOUMBILA	Bougma Prosper
10	Réhabilitation forage à Zongo	LOUMBILA	Compaore Alphonse
11	Réhabilitation forage à Pendissi	LOUMBILA	Sawadogo Pierre
12	Réalisation forage à Nonguestenga	LOUMBILA	Ouedraogo Issoufou
13	Réalisation forage à Malgrétega	NAGREONGO	Sinare Moussa
14	Réalisation forage à Badnoogo	NAGREONGO	Ouedraogo Salam
15	Réalisation forage à Banguessom	NAGREONGO	Compaore Gilbert
16	Réhabilitation forage à Wavoussé	NAGREONGO	Ouedraogo Dominique
17	Réhabilitation forage à Guemssaongo	OURGOU MANEGA	Ronsimbo Pascaline
18	Réhabilitation forage à Toumbré	OURGOU MANEGA	Birba Boniface
19	Réalisation forage à Wazele	OURGOU MANEGA	Kiendrebeogo Abdoulaye
20	Réalisation forage à Lindi	OURGOU MANEGA	Ouedraogo Issiaka
21	Réhabilitation forage à Basbédo	ZINIARE	Ouedraogo Issaka
22	Réalisation forage à Kulkinka	ZINIARE	Sore Lassane
23	Réalisation forage à Ladwenda	ZINIARE	Kiendrebeogo Francois
24	Réhabilitation forage à Gombgo	ZINIARE	Ouedraogo Salam
25	Réhabilitation forage à Nonghin	ZITENGA	Mamoudou Zoungrana
26	Réalisation forage à Tanlili	ZITENGA	Ouedraogo Tassere
27	Réalisation forage à Zinguedeghin	ZITENGA	Sampo Honorine
28	Réhabilitation forage à Yamana	ZITENGA	Ouedraogo Rasmene Joseph

ANNEXE 3: Inventaire des ouvrages hydrauliques

N°	Libellé Equipement	Commune	Emplacement (localisation)	Longitude (N)	Latitude (W)	Date de mise en service	Etat	Nbre de pannes depuis la mise en service	Profondeur (m)	Niveau Statique Origine	Niveau dynamique	Debit Potentiel Forage	Coût* équipement (euros)	Pompe				
														Marque pompe	Type dans la marque	Numéro de série	Débit	HMT(m)
1	Réalisation forage à Tambiyiba	ABSOUYA	Village Nabdoghin QT Tambiyiba	12°37'37,3"	00°58'59,3"	2007	Fonctionnel	2	X	X	X	X	10568,42	INDIA	MARK II	X	X	X
2	Réhabilitation forage à Bargo	ABSOUYA	Q-Natinga	00°57'04,3"	12°33'02,5"	2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	1807,35	INDIA	MARK II	X	X	X
3	Réhabilitation forage à Gounghin	ABSOUYA	Q-Gounghin	00°58'04,4"	12°36'31,7"	2008	Fonctionnel	2	X	X	X	X	1714,87	INDIA	MARK II	X	X	X
4	Réhabilitation forage à Mockin	ABSOUYA	Q-Natenga	01°01'48,8'	12°32'29,6'	2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	2205,02	INDIA	MARK II	X	X	X
5	Réhabilitation forage à Laway2	DAPELOGO	Derrière le CPL A l'entrée du village	01°24'22,5"	12°40'25,4"	2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	2587,56	INDIA	MARK II	X	X	X
6	Réalisation forage à Soglozy	DAPELOGO	A l'intérieur du village QT Sambtoghin	12°43'39,1"	01°31'47,1"	2008	Fonctionnel	2	X	X	X	X	9600,77	INDIA	MARK II	X	X	X
7	Réalisation forage à Gandemtenga	DAPELOGO	Q-Souka	12°46'02,4"	01°37'21,1"	2008	Fonctionnel	0	X	X	X	X	10582,96	INDIA	MARK II	X	X	X
8	Réhabilitation forage à Souka	DAPELOGO	Q-Dalguilma	01°38'41,3"	12°48'24,2"	2008	Fonctionnel	2	X	X	X	X	1916,72	INDIA	MARK II	X	X	X
9	Réhabilitation forage à Daguilma	LOUMBILA	Q-Zongo	01°26'32,7"	12°31'08,1"	2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	2252,91	INDIA	MARK II	X	X	X
10	Réhabilitation forage à Zongo	LOUMBILA	Q-Pendissi	01°23'50,2"	12°32'35,4"	2008	Fonctionnel	15	X	X	X	X	2801,14	INDIA	MARK II	X	X	X
11	Réhabilitation forage à Pendissi	LOUMBILA	Q-Pendissi	01°26'07,4"	12°30'32,5"	2008	Fonctionnel	3	X	X	X	X	2192,17	INDIA	MARK II	X	X	X

Diagnostic des structures rurales de gestion d'eau potable dans la Province de l'Oubritenga, (Région du Plateau Central, Burkina Faso)

12	Réalisation forage à Nonguestenga	LOUMBILA	A l'entrée du village	X	X	2008	Fonctionnel	0	X	X	X	X	10571,71	INDIA	MARK II	X	X	X
13	Réalisation forage à Banguessom	NAGREONGO	QT Banguessom	12°29'25.1"	01°09'49.1"	10/06/2006	Fonctionnel	2	53,35	31,36	42,12	1,425	9510,82	INDIA	MARK II	X	X	45
14	Réalisation forage à Malgrétenga	NAGREONGO	Près du marché et château AEPS	12°25'16.8"	01°09'01.8"	30/10/2008	Fonctionnel	2	X	X	X	X	10565,96	INDIA	MARK II	X	X	X
15	Réalisation forage à Badnoogo	NAGREONGO	A l'entrée du village	12°21'25.6"	01°19'06.0"	30/10/2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	10566,71	INDIA	MARK II	X	X	X
16	Réhabilitation forage à Wavoussé	NAGREONGO	A l'entrée du village	01°11'33.9"	12°21'39.1"	20/05 /2009	Fonctionnel	0	X	X	X	X	2107,28	INDIA	MARK II	X	X	X
17	Réhabilitation forage à Guemssaongo	OURGOU MANEGA	Qt Yitaore	01°28'39.5"	12°50'55.7"	21/04/2008	Fonctionnel	3	X	X	X	X	3138,18	INDIA	MARK II	X	X	X
18	Réalisation forage à Wazelé	OURGOU MANEGA	A l'entrée du village	12°49'14.8"	01°27'10.7"	2008	Fonctionnel	2	X	X	X	X	10044,04	INDIA	MARK II	X	X	X
19	Réalisation forage à Lindi	OURGOU MANEGA	QT Loghin	12°52'31.5"	01°35'42.4"	2008	Fonctionnel	4	X	X	X	X	10184,67	INDIA	MARK II	X	X	X
20	Réalisation forage à Toumbré	OURGOU MANEGA	Village Manega QT Toumbré	12°50'42.8"	01°32'06.9"	28/02/2009	Fonctionnel	2	X	X	X	X	10585,42	INDIA	MARK II	X	X	X
21	Réhabilitation forage à Gombgo	ZINIARE	Q-Wedanghin	01°28'43.3"	2°42'40.7"	2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	1431,49	INDIA	MARK II	X	X	X
22	Réhabilitation forage à Basbédo	ZINIARE	Q-Basbedo	01°09'39.1"	12°36'56.7"	2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	1635,6	INDIA	MARK II	X	X	X
23	Réalisation forage à Kulkinda	ZINIARE	Près du Mini Château	01°09'15.4"	12°30'46.2"	9/12 /2008	Fonctionnel	4	X	X	X	X	10552,62	INDIA	MARK II	X	X	X
24	Réalisation forage à Ladwenda	ZINIARE	A l'entrée du village Près de l'école primaire	12°39'47.3"	01°13'54.7"	03/12/2008	Fonctionnel	1	X	X	X	X	10565,91	INDIA	MARK II	X	X	X
25	Réhabilitation forage à Yamana	ZITENGA	Q-Koata tenga	01°19'11.4"	12°48'32.3"	2008	Fonctionnel	2	X	X	X	X	3023,16	INDIA	MARK II	X	X	X

Diagnostic des structures rurales de gestion d'eau potable dans la Province de l'Oubritenga, (Région du Plateau Central, Burkina Faso)

26	Réhabilitation forage à Nonghin	ZITENGA	QT Nonghin Près de la cour du chef du village					1	X	X	X	X				X	X	X
				01°18'24,9"	12°44'53,6'	2008	Fonctionnel						2350,03	INDIA	MARK II			
27	Réalisation forage à Tanlili	ZITENGA	Tanlili Près Ecole primaire	12°45'33.3"	01°16'53.4"			6	X	X	X	X				X	X	X
						29/10/2008	Fonctionnel						10578,71	INDIA	MARK II			
28	Réalisation forage à Zinguedeghin	ZITENGA	Entrée du village QT Watinoma	12°39'50.3"	01°13'55.1"			0	X	X	X	X				X	X	X
						29/10/2008	Fonctionnel						10577,85	INDIA	MARK II			

X = Information non disponible

*Le coût est appliqué sans taxe de l'Etat du Burkina selon les accords de coopération

ANNEXE 4 : Liste des maintenanciers agréés par la DRAH de la province d'Oubritenga

N°	Commune	Nom	Prenom	Village	Agréments		
					Niveau 2	Niveau 1	Niveau 1 (Provisoire)
1	ABSOUYA	OUEDRAOGO	El Hadj dit Salomon	Gounghin			0
2	ABSOUYA	TAPSOBA	Boureima dit Toogo Naba	Danaogo			0
3	ABSOUYA	SANFO	Séni	Moanéga		0	
4	ABSOUYA	TASSAMBEDO	Moussa El Hadji	Bargo		0	
5	ABSOUYA	KONSEIBO	Amidou	Danaogo			0
6	ABSOUYA	COMPAORE	Hamado	Gounghin			0
7	DAPELOGO	KOANDA	Sayibou	Pighin	0		
8	LOUMBILA	TAPSOBA	Tassere	Bangarin		0	
9	NAGREONGO	SAWADOGO	Boureima Nobila	Malgrétenga V5		0	
10	NAGREONGO	PASSERE	Alphonse	Linonghin/Nakombgo		0	
11	NAGREONGO	SAWADOGO	Omer	Napamboubou V8			0
12	OURGOU MANEGA	SORE	Moryamba Salam	Undi		0	
13	ZINIARE	SEDOGO	Abdoulassé	Ziniaré		0	
14	ZINIARE	TAPSOBA	Ousséni	Loango		0	
15	ZINIARE	ZONGO	Barké Paul	Sawana		0	
16	ZINIARE	ZONGO	Adama Gabriel	Sawana			0
17	ZITENGA	OUEDRAOGO	Ato Clément	Bissiga		0	
18	ZITENGA	PASSERE	N. Amado dit Combattant	Noghin/Wédinguin		0	
19	ZITENGA	OUEDRAOGO	Jean Paul	Bissiga	0		
					2	11	6