

République du Sénégal
Un peuple – Un but – Une foi

Ministère des Infrastructures,
de l'Hydraulique Urbaine et
de l'Assainissement

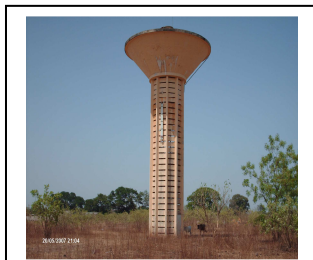
Ministère de l'Hydraulique rurale,
du Réseau Hydrographique
National, des Bassins de
Rétention et des Lacs artificiels



Région de **KOLDA**

PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT-PLHA

Communauté rurale de BAGADADJI



Ce PLHA a été élaboré avec l'appui des partenaires suivants:
ETAT du SENEGAL – Banque Africaine de Développement (2007)

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| PARTIE A : PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE RURALE | 4 |
| I. CARACTERISTIQUES GENERALES..... | 4 |
| 1.1. <i>Situation géographique</i> | 4 |
| 1.2. <i>Démographie</i> | 4 |
| 1.3. <i>Activités économiques</i> | 5 |
| 1.3.1. Agriculture..... | 5 |
| 1.3.2. Elevage..... | 5 |
| 1.3.3. Commerce | 6 |
| 1.4. <i>Infrastructures de base (autres que celles d'eau potable et d'assainissement)</i> | 6 |
| 1.4.1. L'Education..... | 6 |
| 1.4.2. La santé..... | 6 |
| 1.4.3. Electricité..... | 6 |
| 1.5. <i>Acteurs de développement dans la CR</i> | 7 |
| II. BILAN DE L'ACCES A L'EAU POTABLE..... | 8 |
| 2.1. <i>Ressources en eau</i> | 8 |
| 2.2. <i>Synthèse d'inventaire des infrastructures de production et de distribution d'eau</i> | 8 |
| 2.2.1. Réseau AEMV | 8 |
| 2.2.2. Puits modernes..... | 9 |
| 2.3. <i>Accès à l'eau potable pour les usages domestiques</i> | 9 |
| 2.3.1. Taux d'accès..... | 9 |
| 2.3.2. Taux d'accès « raisonnable » | 9 |
| 2.3.3. Bilan EPE..... | 9 |
| 2.3.4. Taux de desserte | 10 |
| 2.3.5. Desserte des localités de plus de 1000 habitants par BF / BP | 10 |
| 2.4. <i>Accès à l'eau potable pour les usagers productifs et les besoins communautaires</i> | 10 |
| 2.4.1. Agriculture..... | 10 |
| 2.4.2. Elevage..... | 10 |
| 2.4.3. Infrastructures scolaires et sanitaires..... | 10 |
| 2.5. <i>Conclusions</i> | 11 |
| III. BILAN DE L'ACCES A L'ASSAINISSEMENT..... | 11 |
| 3.1 <i>Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement</i> | 11 |
| 3.1.1. Assainissement collectif..... | 11 |
| 3.1.2. Assainissement individuel..... | 11 |
| 3.2 <i>Accès à l'assainissement individuel</i> | 11 |
| 3.3 <i>Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base</i> | 12 |
| 3.4. <i>Conclusions</i> | 12 |
| PARTIE B – PLAN D'INVESTISSEMENT COMMUNAL | 13 |
| I. OBJECTIFS POUR 2015 | 13 |
| 1.1 <i>Eau potable</i> | 13 |
| 1.2 <i>Assainissement</i> | 13 |

| | |
|---|-----------|
| II. RESULTATS ATTENDUS EN 2015 | 13 |
| 2. 1 <i>Eau potable</i> | 13 |
| 2.2. <i>Assainissement</i> | 13 |
| III. COMPOSANTES DU PLHA..... | 13 |
| 3.1. <i>Développement des infrastructures d'eau potable</i> | 13 |
| 3.2 <i>Développement des infrastructures d'assainissement</i> | 14 |
| 3.3. <i>Mesures d'accompagnement</i> | 15 |
| 3.3.1 - IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable | 15 |
| 3.3.2 - IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement | 15 |
| 3.3.3 - Etudes et activités spécifiques..... | 16 |
| IV. COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT | 16 |
| 4.1. <i>Composante Développement des infrastructures d'eau potable</i> | 16 |
| 4.2. <i>Composante Développement des infrastructures d'assainissement</i> | 16 |
| Assainissement individuel..... | 17 |
| 4.3. <i>Composante Mesures d'accompagnement</i> | 17 |
| 4.4. <i>Récapitulatif et plan de financement</i> | 18 |
| ANNEXES | 19 |

Partie A : Présentation de la communauté rurale

I. Caractéristiques générales

1.1. Situation géographique

Comprise dans l'arrondissement de Dabo, la Communauté rurale de Bagadadji couvre une superficie globale de 489 km². Elle est limitée au Nord par l'arrondissement de Médina Yoro Foulah, au sud par les Communautés rurales de Salikégné et de Coumbacara, à l'est par celle de Dabo et enfin à l'ouest par l'arrondissement de Dioulacolon.

Climat

De type Sub-Guinéen, le climat de la CR est caractérisé par deux saisons qui sont : La saison sèche allant de novembre à mai et l'hivernage qui commence en mai et se termine en octobre

La pluviométrie, avec une moyenne des hauteurs d'eau de 942 mm en 66 jours de pluie semble bonne comparée au reste du pays. Toutefois la tendance est à la baisse ces dernières années ce qui entraîne l'abandon de certaines rizières et le tarissement de beaucoup de puits traditionnels.

1.2. Démographie

Populations

Le RGPH III indique pour la CR une population en 2003 de 14.052 personnes avec une moyenne de 10,8 personnes par ménage et un taux de croissance de 2,6% par an. Sur ces bases, la population en 2007 est estimée à 15.513 personnes et devrait atteindre 18.441 personnes en 2015.

La Communauté rurale de Bagadadji regroupe plusieurs ethnies : les Peulhs représentant 97% de la population, les Mandingues, 2 % et les autres ethnies (Manjaques,...), 0,3 %. L'islam constitue la principale religion avec 98 % de la population.

La population, étant essentiellement peul s'organise dans des carrés variant de 1 à 3 ménages, avec un effectif de 3 à 13 personnes, cependant 85 à 95 % des concessions abritent un seul ménage.

Localités

On recense 67 villages administratifs dans la CR de Bagadadji dont aucun ne sera un petit centre rural de plus de 1.000 habitants à l'horizon 2015. Cette situation s'explique par le mode d'habitat peul qui est l'ethnie dominante dans cette CR, malheureusement elle ne favorise pas l'implantation des infrastructures communautaires.

Tableau : caractéristiques démographiques de la CR

Population

| Démographie | 2003 | Estimations 2007 | Estimations 2015 |
|---------------|--------|------------------|------------------|
| Population CR | 14.052 | 15.513 | 18.441 |
| Ménages CR | 1301 | 1436 | 1708 |

Localités

| Classe population | 1 | 2 | 3 |
|-----------------------------|---|-------|--------|
| Nombre localités | 0 | 9 | 58 |
| Population à l'horizon 2015 | 0 | 7.068 | 11.373 |
| % population totale | 0 | 38,3 | 61,7 |
| % nombre localités | 0 | 13,4 | 86,6 |

Classe population 1 = pop.

1.3. Activités économiques

1.3.1. Agriculture

Les activités qui rythment la vie locale sont l'élevage et l'agriculture pluviale. La répartition des responsabilités et des tâches obéit à des considérations sociales anciennes qui placent le Chef de carré en gardien de l'unité familiale et chef de l'exploitation familiale. A ce titre, il est responsable du champ collectif du Carré communément appelé le « Maarou » dont le rendement est souvent très faible. . Chaque ménage dispose de champs propres pour les cultures d'arachide, de mil ou de riz. Les femmes occupent préférentiellement les vallées pour la culture du riz et le maraîchage. L'arboriculture et les cultures sur le plateau d'arachide, de mil , de maïs; et de coton sont de la responsabilité des hommes.

1.3.2. Elevage.

Le système d'élevage demeure traditionnel : c'est un élevage contemplatif et extensif.

Mais avec un effectif avoisinant 11.380 têtes de bovins répartis sur une centaine de troupeaux, Bagadadji reste une zone d'élevage par excellence. Les vastes étendues de forêts communautaires constituent de riches pâturages utilisés en grande partie par le bétail pendant la saison des pluies quand l'herbe est encore fraîche(8 ha / UBT). Durant la saison sèche et sous l'effet des feux de brousse , il y a une forte réduction de la superficie fourragère disponible et les animaux se replient alors aux alentours des cases et sont laissés à eux- mêmes.

Les petits ruminants (moutons et chèvres) sont élevés dans les habitations. Ils évoluent beaucoup plus vite que le gros bétail surtout pour ce qui est des chèvres. Mais la fréquence d'épizooties comme la peste des petits ruminants (PPR) impose une prophylaxie suivie pour réussir ce type d'élevage.

Le développement de l'élevage dans la communauté rurale se heurte donc à des contraintes :

- les difficultés d'abreuvement du bétail avec l'assèchement prématuré des mares et marigots;
- la persistance des feux de brousse qui font des ravages sur les pâturages ;

- le déficit de suivi sanitaire du bétail dû aux difficultés d'accès aux produits vétérinaires et à l'insuffisance du personnel d'encadrement.

Tableau : Estimation du cheptel de la CR

| Catégorie | Bovins | Ovins | Caprins | Equins | Asins | Total UBT | Nbre UBT / personne |
|------------|--------|-------|---------|--------|-------|-----------|---------------------|
| Effectif | 11.380 | 8260 | 13940 | 324 | 684 | 17.876,4 | 1,15 |
| Valeur UBT | 1 | 0,2 | 0,3 | 1,2 | 0,4 | | |

1.3.3. Commerce

Deux marchés hebdomadaires existent dans la CR de Bagdadji, à Saré Sandiong, principal lieu d'échanges où sont commercialisées l'essentiel des productions de la Communauté rurale (maïs, mil,...) et quelques animaux domestiques et à Saré Sara. C'est aussi l'endroit où les populations se ravitaillent en denrées de première nécessité, en friperie et en articles divers (tissus, pièces détachées, ...) à cause des prix incitatifs qui y sont proposés.

Devenue une tradition fortement ancrée, le marché hebdomadaire est aussi un lieu de détente et de retrouvailles.

1.4. Infrastructures de base (autres que celles d'eau potable et d'assainissement)

1.4.1. L'Education

La communauté rurale de Bagdadji dispose d'un réseau convenable d'infrastructures scolaires avec 16 écoles primaires et un collège d'enseignement moyen implanté à Bagdadji. Cependant le taux de scolarisation estimé à 27 % demeure faible. D'autre part on note une forte déperdition liée à l'éloignement des écoles et au caractère incomplet du cycle scolaire et aux parents qui retirent prématurément leurs enfants de l'école, soit pour les travaux champêtres ou simplement pour les donner en mariage lorsqu'il s'agit des jeunes filles .

Il y a une école arabe à Sinthiang El Hadji Saliou. Des puits et/ou des latrines existent dans certaines écoles. L'Unicef est le principal partenaire de la communauté rurale dans l'assainissement scolaire par la construction de blocs sanitaires.

1.4.2. La santé

Au plan des infrastructures, il n'y a qu'un poste de santé ayant une maternité, au chef lieu de la Communauté rurale, pour une population de 15.513 habitants. La fréquentation est importante. Ce poste de santé bénéficie d'une adduction d'eau potable.

1.4.3. Electricité

Le réseau électrique n'existe seulement qu'à Bagdadji.

1.5. Acteurs de développement dans la CR

Les partenaires en coopération décentralisée

Aide et Action : plus connu dans le domaine de l'éducation où il a fait ses preuves au niveau régional, Aide et Action a réalisé plusieurs salles de classes, construit des murs de clôture (Bagadadji) en relation avec les APE (Association des Parents d'Elèves) et finance l'alphabétisation dans 6 centres. Il a, en outre initié des activités de maraîchage dans certains villages en construisant des puits, apportant des semences et des équipements.

Enda Acas a initié plusieurs activités dans la Communauté rurale : maraîchage, reboisement, aménagement de digues, construction de barrages, banques céréalères, formation d'auxiliaire (maraîchage, élevage, apiculture ...).

OFAD « Nafore » : implantée à Bagadadji, cette organisation a joué un grand rôle dans l'arrondissement de Dabo et en particulier dans la Communauté rurale de Bagadadji. Elle s'est signalée dans l'appui à la micro-finance en liaison avec le C.R.S (Catholic Relief Service) et dans le cadre de l'alphabétisation avec plusieurs partenaires dont : TOSTAN. Avec la construction de son centre de formation à Bagadadji, elle a entrepris la formation des jeunes filles et des femmes en couture.

Dans le cadre de la pharmacopée traditionnelle, OFAD détient un inventaire de quelques plantes médicinales. L'ONG s'est aussi appesanti sur la santé de la reproduction en appuyant la sensibilisation sur les mariages précoces, les accouchements rapprochés et la prévention des MST.

Projets et programmes

Plusieurs projets et programmes interviennent dans la Communauté rurale, même si certains d'entre eux semblent prendre du recul. Il s'agit :

PROMER : est un projet d'appui à la micro finance qui est intervenu dans certains villages.

SODEFITEX : intervient dans la filière du coton même si elle encadre en outre la production céréalère avec la culture du maïs et du sorgho. Cette société est encore la seule qui accepte de financer l'équipement des paysans par le biais de ses A.B.P. Elle fait également de l'alphabétisation fonctionnelle dans une quinzaine de centres.

PSPI : Ce Projet de la coopération sénégal- allemande a pour objectif de permettre aux populations et aux collectivités décentralisées de la Moyenne et Haute Casamance de mieux gérer les ressources naturelles. Il appuie donc la mise en œuvre de la décentralisation dans les domaines de la gestion des ressources naturelles par :

- les aménagements de forêts naturelles
- les innovations technologiques au plan agro-industriel
- la gestion des terroirs
- les systèmes de financement décentralisés qui reviennent à l'Union des Caisses d'Épargne et de Crédit.

L'UNICEF appuie la CR dans le volet assainissement par la construction de beaucoup de latrines et de puits modernes dans les établissements scolaires.

II. Bilan de l'accès à l'eau potable

2.1. Ressources en eau

Eaux de surface

En dehors du Fleuve Casamance qui passe au nord de la CR suivant une direction est-ouest, il existe deux cours d'eau temporaires qui permettent la riziculture pluviale et qui sont :

- le Khoring qui suit la direction est-ouest et arrose plusieurs villages dont Médina Abdoul, Kampissa et leurs environs ;
- le woyocoro et ses quelques affluents, qui va du sud vers le nord en passant par les villages de Kadijal, Mawdo Diouma, Missira Samba Niamadio, Amanatoulaye, Saré Sara, Salamata, pour se jeter dans le fleuve Casamance.

A la limite de Saré Sara, la rencontre de ces deux cours d'eau, alimentées par les eaux de ruissellement forme une large dépression. Ces cours d'eau tarissent dès la fin des pluies sauf au niveau de quelques zones basses qui sont souvent occupées par les femmes qui y pratiquent du maraîchage et la culture de contre-saison de riz. Les éleveurs et leurs bétails prennent d'assaut ces points d'eau entraînant souvent des conflits.

Pour améliorer cette situation des ouvrages de retenue ont été réalisés au niveau du woyocoro avec l'ONG ENDA Tiers Monde. Mais malgré ses aménagements, il y a toujours un problème de répartition et de maîtrise du niveau de l'eau.

Les zones de pâturage sont pourvues de quelques mares temporaires où le bétail peut s'abreuver jusqu'en fin décembre.

Eaux souterraines

La nappe phréatique est captée à des niveaux variables (10 à 25 mètres) selon que l'on se trouve aux abords des vallées où sur les plateaux. On note, cependant une baisse continue de la nappe phréatique à cause des déficits pluviométriques persistants.

La CR de Bagadadji ne compte qu'un seul forage exploité qui est implanté au chef lieu de la communauté rurale.

2.2. Synthèse d'inventaire des infrastructures de production et de distribution d'eau

2.2.1. Réseau AEMV

On dénombre un seul réseau AEP dans la CR.

L'AEMV de Bagadadji dessert 823 personnes de Bagadadji car il n'existe qu'un branchement maraîcher à Missira Kamaran. Le forage est équipé d'un moteur thermique et d'une pompe à axe vertical fournissant un débit de 20 m³/h, soit une capacité de production journalière (CPJ) de 100 m³ / jour qui couvre totalement la demande domestique (29 m³ / jour) et dégage un excédent permettant de couvrir une demande additionnelle journalière pour environ 1,5 ha de maraîchage que les femmes pratiquent à Bagadadji et à Missirah Kamaran avec l'eau du forage.

Tableau : Caractéristiques du seul réseau AEMV de la CR

| Désignation | N°RH | Desserte | | Production - stockage | | | | Distribution | | | | |
|-----------------|----------|----------------|------------|-----------------------|---------|------------|----------|--------------|-----------|----------|----------|----------|
| | | Nbre localités | Pop. | énergie | exhaure | CPJ | stockage | BF | BP | PO | AB | BJ |
| Bagdadji | 24NC0001 | 2 | 823 | MTH | PAV | 100 | 100 / 12 | 8 | 15 | 1 | 1 | 3 |
| Ensemble | - | 2 | 823 | - | - | 100 | - | 8 | 15 | 1 | 1 | 3 |

2.2.2. Puits modernes

La CR de Bagdadji compte 16 puits modernes fonctionnels. Ces puits assurent une bonne partie de l'approvisionnement en eau potable de la CR.

2.3. Accès à l'eau potable pour les usages domestiques

2.3.1. Taux d'accès

Le taux d'accès à l'eau potable de la communauté rurale de Bagdadji est de 44,5%. Ce taux est inférieur au taux moyen du pays qui est de 48%.

2.3.2. Taux d'accès « raisonnable »

Le taux d'accès raisonnable de la communauté rurale de Bagdadji est de 58,3%. Ce taux est inférieur au taux de 64% calculé en moyenne nationale pour l'année 2004. Il y a une concentration de la population le long de la route nationale N°6 et beaucoup de villages sont très proches.

2.3.3 Bilan EPE

Le bilan en EPE par localité de la CR fait apparaître pour 2007 un déficit global de 35 EPE. Avec seulement 16,75 EPE fonctionnels pour une population totale de 15.513 personnes, soit 1 EPE pour 926 personnes d'où le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est très en dessous du niveau de desserte standard de 1 EPE pour 300 personnes retenu dans la politique nationale. La plupart des localités de la CR présentent un déficit en EPE.

D'où l'essentiel de l'approvisionnement en eau reste aujourd'hui assuré par les puits traditionnels. Or, la diminution de la pluviométrie entraîne le tarissement de beaucoup de ces puits.

Tableau : bilan EPE pour la CR

| Intitulé | 2007 | 2015 |
|---|--------|--------|
| Population totale CR | 15.513 | 18.441 |
| Population desservie | 3.231 | 14 169 |
| Population non desservie de la CR | 12.282 | 4 272 |
| Besoins en EPE pour atteindre un taux de desserte de 76,8% visé par la CR | 23 | 35 |

2.3.4 Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de 20,8% pour l'ensemble de la CR L'écart entre le taux de desserte et le taux d'accès provient du bilan EPE négatif constaté dans toutes les localités de la CR sauf à Bagadadj.

Tableau : Taux de desserte

| Communauté rurale | Bagadadj |
|---------------------------------|-----------------|
| Code administratif | 10111 |
| Population 2003 (RGPH III) | 14.052 |
| Taux de croissance | 2,6% |
| Population 2007 estimée | 15.513 |
| Nombre équivalents points d'eau | 16,75 |
| Taux de desserte | 20,8% |
| Personnes par EPE en 2007 | 926 |

2.3.5 Desserte des localités de plus de 1000 habitants par BF / BP

Aucune localité de la CR n'a plus de 1.000 habitants.

2.4 Accès à l'eau potable pour les usagers productifs et les besoins communautaires

2.4.1. Agriculture

Pratiquement chaque localité souhaite avoir un périmètre maraîcher, donc la demande est très forte alors que les trois périmètres qui existent déjà (2,5 ha) ont des difficultés à satisfaire leurs besoins en eau à cause des problèmes de fonctionnement du forage.

2.4.2 Elevage

Les mares et certains puits traditionnels à partir desquels les animaux s'abreuvent, tarissent à partir de décembre-janvier à cause de la baisse constante de la pluviométrie. D'où la nécessité d'installer des abreuvoirs ou des puits pastoraux dans certaines localités de la CR et d'aménager des mares pastorales afin de réduire les conflits fréquents entre agriculteurs et éleveurs.

2.4.3. Infrastructures scolaires et sanitaires

Chacune des infrastructures scolaires (18), sanitaire (1) ou marchande (1), devra disposer d'un point d'eau moderne qui permettra à l'édicule public qui y est construit de répondre aux normes du PEPAM.

2.5. Conclusions

L'approvisionnement en eau potable de la CR se présente comme suit :

- le taux d'accès à l'eau potable de la CR est de 44,5% contre 48% en moyenne nationale (2004) ;
- le taux de desserte établit d'après le bilan EPE est de 20,8% ;

III. Bilan de l'accès à l'assainissement

3. 1 Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement

3.1.1. Assainissement collectif

L'inventaire des infrastructures d'assainissement à concerné les ouvrages d'évacuation et d'isolement des excréta à usage collectif situés à l'intérieur des établissements scolaires, d'un établissement sanitaire ou d'une infrastructure marchande.

Tableau: Inventaire des infrastructures d'assainissement

| Infrastructures | Ecoles ou collèges | Poste de santé | Marché hebdomadaire | Autres |
|-----------------------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| Nombre d'infrastructures | 17 | 1 | 1 | 1 (école arabe) |
| Nombre d'édicules existants | 7 | 1 | 0 | 0 |
| Nombre d'édicules adéquats | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taux d'équipement | 41,2% | 100% | 0% | 0% |
| Taux d'équipement adéquat | 0% | 0% | 0% | 0% |

3.1.2 Assainissement individuel

L'analyse des résultats des enquêtes- ménages réaliser à Bagadadji, permet d'estimer que 90% des ménages disposent de latrines traditionnelles qui sont, pour la plupart dans un mauvais état, 4% de latrines à fosse ventilée et 6% des ménages n'ont pas de latrines.

3.2 Accès à l'assainissement individuel

En prenant en compte les standards retenus par le PEPAM, le taux moyen d'équipement des ménages en système individuel d'assainissement des excréta est de 4% qui est en dessous de la moyenne nationale qui est de 17%.

3.3 Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base

Aucune infrastructure socioéconomique de la CR ne dispose d'un édicule adéquat d'évacuation des excréta car dans beaucoup d'infrastructures scolaires ou sanitaires, il existe un édicule qui, soit n'est pas fonctionnel, soit sa construction ne répond pas aux normes retenues par le PEPAM.

3.4. Conclusions

De manière générale, le niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement des excréta dans les infrastructures socioéconomiques (établissements scolaires et sanitaires, marchés, ...) et dans les concessions (assainissement individuel) est faible et ne répond pas aux normes retenues par le PEPAM.

Partie B – Plan d’investissement communal

I. Objectifs pour 2015

1.1 Eau potable

L’objectif global du PLHA est de fournir un accès adéquat à l’eau potable à la population ainsi que dans toutes les infrastructures socioéconomiques de la CR.

L’objectif du plan communal à l’horizon 2015 est qu’à cette date (i) 76,8% de la population de la CR dispose d’un accès adéquat à l’eau potable, et (ii) 100% des infrastructures socioéconomiques aient un accès adéquat à l’eau potable.

1.2 Assainissement

L’objectif global du PLHA est d’assurer un accès adéquat à l’assainissement à la population ainsi que dans toutes les infrastructures socioéconomiques de la CR.

Donc l’objectif visé à l’horizon 2015 est qu’à cette date (i) 59% au moins de la population de la CR dispose d’un accès adéquat à l’assainissement des excréta et eaux usées, et que (ii) 100% des infrastructures éducatives et sanitaires ainsi que les marchés et les lieux publics soient correctement et durablement assainis.

II. Résultats attendus en 2015

2.1 Eau potable

La densité des points d’eau modernes sera de 1 EPE pour 300 personnes dans les villages desservis par AEP afin d’atteindre un taux de desserte de 76,8 %. Pour atteindre cet objectif d’accès en 2015, il faut construire au minimum 38 EPE (certains puits modernes seront remplacés par les bornes fontaines) sur les 47,23 EPE qui permettraient d’atteindre ce taux de desserte.

2.2. Assainissement

Toutes les infrastructures socioéconomiques disposeront chacune d’un édicule public conforme aux normes du PEPAM, entretenu et fonctionnel.

En 2015, au moins 900 concessions représentant 13 140 personnes disposeront chacune d’un ouvrage fonctionnel d’évacuation des excréta et d’un bac à laver avec puisard pour l’évacuation des eaux usées.

III. Composantes du PLHA

3.1. Développement des infrastructures d’eau potable

| |
|--|
| <p>Le développement des infrastructures d’eau potable de la CR comprend trois projets: (1) la construction d’une nouvelle AEMV à Salamata, (2) le fonçage de vingt puits modernes équipés; et (3) le renforcement du réseau existant du forage de Bagadadji.</p> |
|--|

Un de ces projets est déjà financé (le renforcement du réseau existant du forage de Bagadadji) par la Banque Africaine de Développement (BAD). Le financement des autres projets restant dont les fiches APS sont annexées au présent document, est à rechercher. Toutes les infrastructures seront techniquement conformes aux prescriptions du Manuel des projets d'eau potable et d'assainissement édité par le PEPAM. Des bornes fontaines (25), branchements communautaires (20), des branchements particuliers (400) seront intégrés dans le coût de chaque projet et des abreuvoirs (7) qui sont demandés par les populations seront construits dans certaines localités.

Tableau : liste des projets d'eau potable avec leur priorité

| N° | projet | Priorité | Pop 2015 | Nbre EPE | Nbre EAB | Financement |
|------|---|----------|---------------|-----------|----------|--------------|
| EP-1 | Construction d'une nouvelle AEMV à Salamata | 1 | 2 196 | 7,3 | 3 | à rechercher |
| EP-2 | Fonçage de 20 puits modernes équipés | 2 | 5 269 | 9,5 | 0 | à rechercher |
| EP-3 | Renforcement du réseau AEP du forage de Bagadadji | 3 | 8 679 | 21,2 | 4 | BAD |
| | programme | - | 16 144 | 38 | 7 | - |

3.2 Développement des infrastructures d'assainissement

Le développement des infrastructures d'assainissement de la CR compte (i) la construction de vingt (20) édifices publics, celle de neuf cents (900) systèmes d'assainissement individuel. et le fonçage de cinq puits modernes équipés dans les écoles situées dans des localités ne bénéficiant pas de réseau AEP

Les projets d'édifices publics concernent dix sept (17) établissements scolaires, un (1) poste de santé, un (1) marché hebdomadaire (à Sinthiang Sandiong) et une (1) école arabe (à Sinthiang El Hadji Mamadou Saliou). Les projets seront construits suivant le modèle standard adopté par le PEPAM, comprenant (i) un compartiment pour femmes doté de quatre cabines et d'un lavabo, et (ii) un compartiment pour hommes doté de trois cabines, trois urinoirs et d'un lavabo.

Les types d'ouvrage individuels proposés aux concessions incluront (i) des latrines soit à fosse ventilée soit à chasse manuelle (ii) et des bacs à laver avec puisards. Le principe de la mise en œuvre sera basé sur la réponse à la demande des ménages.

Toutes les infrastructures seront techniquement conformes aux prescriptions du Manuel des projets d'eau potable et d'assainissement édité par le PEPAM.

Tableau : liste des projets d'assainissement communautaire avec leur priorité

| N° | Priorité | Projet | N° | Priorité | Projet |
|-------|----------|---------------------------------------|-------|----------|------------------------------------|
| AS-1 | 1 | EP du CEM de Bagadadji | AS-11 | 11 | EP école Médyana A. Samba |
| AS-2 | 2 | EP marché hebdo .Sinthiang Sandiong | AS-12 | 12 | EP école Salamata Sara |
| AS-3 | 3 | EP de l'école de Bagadadji | AS-13 | 13 | EP école Mahon Ousmane |
| AS-4 | 4 | EP de l'école de Kampissa | AS-14 | 14 | EP de l'école de Saré Lountang |
| AS-5 | 5 | EP école arabe Sinthiang E. H. Saliou | AS-15 | 15 | EP école Afia Samba |
| AS-6 | 6 | EP école Ibrahima Nima | AS-16 | 16 | EP école Médina Abdoul |
| AS-7 | 7 | EP de l'école de Missira Mamadou | AS-17 | 17 | EP de l'école de Sinthiang Diouldé |
| AS-8 | 8 | EP de l'école de Sinthiang Sandiong | AS-18 | 18 | EP de l'école de Afia Samba |
| AS-9 | 9 | EP du PS de Bagadadji | AS-19 | 19 | EP de l'école de Dembarou Couro |
| AS-10 | 10 | EP de l'école de Médina Fodé | AS-20 | 20 | EP de l'école de Daaka Barkédji |

3.3. Mesures d'accompagnement

Le programme de mesures d'accompagnement doit mettre en place les conditions d'un fonctionnement durable des infrastructures réalisées et comprend trois volets (i) le volet IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable, (ii) le volet IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement et (iii) Etudes et activités spécifiques

3.3.1 - IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable

Les activités à réaliser, pour chacune des ASUFOR à mettre en place sont : (i) l'accompagnement des usagers dans le processus qui va de la création de L'ASUFOR jusqu'à sa reconnaissance juridique et l'obtention d'une licence d'exploitation délivrée par la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM), (ii) la formation des membres des instances dirigeantes de l'ASUFOR à l'exercice de leurs responsabilités, (iii) l'appui à l'ASUFOR pour la sélection d' un opérateur de maintenance et d'un gérant qui sera formé, (iv) l'appui à l'ASUFOR pour le recrutement et la formation d'un conducteur de forage, (v) un appui - conseil auprès des ASUFOR pour le suivi-évaluation de leurs activités durant une certaine période (6 à 12 mois).

3.3.2 - IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement

Cette sous composante a pour but de mettre en place (i) une gestion durable des édicules publics, et (ii) un environnement favorable d'offre et de demande pour la construction et l'entretien des systèmes d'assainissement individuel.

Les activités liées à l'assainissement communautaire (gestion des édicules publics) comprendront (i) l'identification d'un gérant pour chaque édicule public, (ii) la mise en place d'un système de génération de recettes permettant d'assurer l'entretien des édicules.

Les activités liées à l'assainissement individuel comprendront (i) la sélection, la formation, la motivation et le suivi de l'activité des relais féminins chargés d'une mission d'animation -sensibilisation de proximité en vue de susciter et d'organiser la demande des ménages en systèmes d'assainissement autonome, (ii) l'exécution

d'un programme de formation des maîtres d'école et la fourniture de supports pédagogiques en vue de diffuser les bonnes pratiques d'hygiène par le vecteur des enfants, (iii) la sélection, la formation et l'habilitation de maçons à la construction de latrines, (iv) le contrôle de qualité des travaux et le suivi financier du volet assainissement individuel.

3.3.3 - Etudes et activités spécifiques

Il s'agit d'un appui –conseil à la CR pour la planification et le suivi-évaluation. Cet appui –conseil à la CR a pour but de renforcer ses capacités à utiliser l'outil PLHA pour la programmation annuelle des opérations, la mise à jour périodique des données dans le cadre du suivi-évaluation et le contrôle de qualité du service fourni par les ASUFOR.

IV. Coûts et plan de financement

4.1. Composante Développement des infrastructures d'eau potable

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'eau potable est de **503 420 500 FCFA**. Le coût inclut (i) les services d'études techniques d'exécution et de contrôle de travaux estimés à 10% du montant des fournitures et travaux et (ii) une provision pour imprévus et divers de 10%.

Tableau : récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'eau potable

| N° | Intitulé | Coûts estimatifs X 1 000 FCFA | | | | |
|------|---|-------------------------------|--------|----------------|----------|------------------|
| | | F&T | E&C | Sous total | I&D | Total |
| EP-1 | construction nouvelle AEMV à Salamata | 176 050 | 17 605 | 193 655 | 19 365,5 | 213 020,5 |
| EP-2 | Fonçage de vingt puits modernes équipés (voir APS n°2). | 240 000 | 24 000 | 264 000 | 26 400 | 290 400 |
| EP-3 | Renforcement du réseau existant du forage de Bagadadji | pm | pm | pm | pm | pm |
| | Total composante | 416 050 | | 457 655 | | 503 420,5 |

4.2. Composante Développement des infrastructures d'assainissement

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'assainissement est de **212 960 000 FCFA**. Ce coût inclut (i) les services d'études techniques d'exécution et de contrôle de travaux estimés à 10% des fournitures et travaux, et (ii) une provision pour imprévus et divers de 10%. Certaines écoles n'ayant pas une AEP devront bénéficier des puits modernes équipés afin de rendre fonctionnels les édicules publics qui y seront construits

Tableau : récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'assainissement

| Nombre | Intitulé | Coûts estimatifs X 1.000 FCFA | | | | |
|------------------------|--|-------------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | | F&T | E&C | Sous total | I&D | Total |
| 5 | Puits modernes équipés dans les écoles situées dans les localités où il n'y a pas un réseau AEP | 60 000 | 6 000 | 66 000 | 6 600 | 72 600 |
| | Edicules publics | | | | | |
| 17 | Edicules pour établissements scolaires (enseignement français) | 68 000 | 6 800 | 74 800 | 7 480 | 82 280 |
| 1 | Edicule pour école arabe | 4 000 | 400 | 4400 | 440 | 4840 |
| 1 | Edicule établissement sanitaire | 4 000 | 400 | 4400 | 440 | 4840 |
| 1 | Edicule marché hebdo Sinthiang Sandiong | pm | pm | pm | pm | pm |
| | Sous total | 76 000 | 7 600 | 83 600 | 8 360 | 91 960 |
| | Assainissement individuel | | | | | |
| 200 | systèmes d'assainissement familiaux | 40 000 | 4 000 | 44 000 | 4 400 | 48 400 |
| 700 | systèmes d'assainissement familiaux | pm | pm | pm | pm | pm |
| | Sous total | 40 000 | 4 000 | 44 000 | 4 400 | 48 400 |
| Total programme | | 176 000 | 17 600 | 193 600 | 19 360 | 212 960 |

4.3. Composante Mesures d'accompagnement

Le coût estimatif de la composante Mesures d'accompagnement est de **28 800 000 FCFA** (HT), dont 13 800 000 FCFA pour le volet assainissement, et (ii) 10.000.000 FCFA pour le volet Etudes et activités spécifiques.

Tableau : récapitulatif des coûts estimatifs des mesures d'accompagnement

| N° | Intitulé | Coûts estimatifs X 1000 FCFA | |
|-------------------------|---|-------------------------------|---------------|
| | | Bases de calcul | Montant |
| | IEC et renforcement de capacités eau potable | | |
| ET-1 | Services de BE/ONG pour mise en place gestion de l'eau | 5.000FCFA / ASUFOR | 5.000 |
| | IEC et renforcement de capacités assainissement | | |
| ET-2 | Services de BE / ONG pour gestion édicules | 200 / édicule X 19 édicules | 3 800 |
| ET-3 | Services de BE / ONG pour assainissement individuel | 50 / système individuel X 200 | 10 000 |
| ET-4 | Services de BE / ONG pour assainissement individuel | 50 / système individuel X 700 | pm |
| | Etudes et activités spécifiques | | |
| ET-4 | Appui –conseil à la CR (Planification et suivi- évaluation) | - | 10.000 |
| Total composante | | - | 28 800 |

4.4. Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de mise en œuvre du PLHA s'élève à **745 180 500 FCFA** sur la période 2007– 2015, hors financement déjà acquis.

Le financement du PLHA sera couvert par (i) les populations bénéficiaires, (ii) le budget communal, (iii) les partenaires en coopération non gouvernementale, et (iv) l'Etat.

Les ménages apporteront une contribution de 10 % des investissements du volet assainissement individuel soit un montant de 4 840 000 FCFA.

La communauté rurale mobilisera les ressources d'investissement mises à sa disposition par l'Etat à travers le Fonds d'équipement des collectivités locales, notamment dans le cadre du Programme National de Développement Local (PNDL). Cette contribution est estimée à 16 450 000 FCFA soient 10 % des coûts des édicules publics et des puits qui seront réalisés dans certaines écoles où il n'est pas possible de faire un raccordement à un château d'eau.

Déduction faite des contributions ci-dessus estimer à 21 290 000 FCFA, le financement à mobiliser entre 2007 et 2015 auprès de l'Etat et des partenaires en coopération non gouvernementale s'élève à **723 890 500 FCFA** sur une période de 8 ans.

ANNEXES

| Code CR | Communauté rurale | Région | Fiche APS N° |
|---------|-------------------|--------|--------------|
| 10111 | Bagadadji | Kolda | 1 |

Objet des travaux :

- Construction d'une nouvelle AEMV

Observations :

La construction d'une nouvelle AEMV à Salamata permettra à 2196 personnes au moins d'avoir accès à l'eau potable, d'abreuver leurs animaux (3 000 UBT) et de faire du maraîchage afin d'avoir des revenus dont une partie sera utilisée pour payer l'eau et éviter ainsi que ces populations, faute de ressources financières ne retournent aux puits traditionnels.

Localités bénéficiaires et demande en eau

| Code localité | Nom localité | Pop | UBT | Autres | Demande en eau (m ³ / jour) | | | |
|---------------|------------------|--------------|--------------|-------------|--|------------|------------|--------------|
| | | | | | Pop | UBT | Autre | Total |
| 10111045 | Salamata | 985 | 1 000 | 2 ha | 34,5 | 40 | 100 | 174,5 |
| 10111047 | Saré Lountang | 335 | | | 11,7 | | | 11,7 |
| 10111050 | Saré Sara | 565 | | | 19,8 | | | 19,8 |
| 10111043 | Missirah Ousmane | 311 | 2000 | | 10,9 | 80 | | 90,9 |
| Total | | 2 196 | 3 000 | 2 ha | 76,9 | 120 | 100 | 296,9 |

1 Quantitatifs et coût estimatif des travaux

| Code | Descriptif | Unité | Qté | Coût U | Coût Total |
|--|--|-------|--------|------------|--------------------|
| BF | Borne fontaine | u | 5 | 500 000 | 2 500 000 |
| BC | Branchement communautaire | u | 3 | 150 000 | 450 000 |
| BP | Branchement particulier | u | 50 | 50 000 | 2 500 à00 |
| PO | Potence à charrettes | u | 1 | 1 500 000 | 1 500 000 |
| AB | Abreuvoir | u | 3 | 2 500 000 | 7 500 000 |
| BJ | Bac de jardin | u | 1 | 500 000 | 500 000 |
| CP | Canalisation de transport | ml | 10 000 | 6 000 | 60 000 000 |
| CS | Canalisation de distribution | ml | 4 000 | 4 000 | 16 000 000 |
| CE150/20 | Château d'eau 100 m ³ /20 m | u | 1 | 35 000 000 | 35 000 000 |
| CAB | Cabine de pompage | u | 1 | 2 500 000 | 2 500 000 |
| LOG | Logement conducteur | u | 1 | 5 000 000 | 5 000 000 |
| CLO | Cloture | ml | 80 | 10 000 | 800 000 |
| EPI | Electropompe immergée + armoire | u | 1 | 4 000 000 | 4 000 000 |
| FO | Forage de production | u | 1 | 30 000 000 | 30 000 000 |
| GE | Groupe électrogène | u | 1 | 6 000 000 | 6 000 000 |
| CPT40 | Compteurs de distribution | u | 13 | 100 000 | 1 300 000 |
| CPTSF | Compteur + tuyauterie sortie forage | u | 1 | 500 000 | 500 000 |
| Total travaux (FCFA HT) | | | | | 176 050 000 |
| Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT) | | | | | 17 605 000 |
| Imprévus et divers 10 % (FCFA HT) | | | | | 19 365 500 |
| Total général (FCFA HT) | | | | | 213 020 500 |

| Code CR | Communauté rurale | Région | Fiche APS N° | | | | | |
|---|---------------------------|--------------|--------------|--------|--|-----|-------|--------------|
| 10111 | Bagadadji | Kolda | 2 | | | | | |
| Objet des travaux : | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Fonçage de puits modernes équipés | | | | | | | | |
| Observations : le fonçage des puits modernes équipés permettra à 19 villages d'améliorer de leur approvisionnement en eau potable surtout que la tendance à la baisse de la pluviométrie entraîne le tarissement de beaucoup de puits traditionnels. | | | | | | | | |
| Localité(s) bénéficiaire(s) et demande en eau | | | | | | | | |
| Code localité | Nom localité | Pop | UBT | Autres | Demande en eau (m ³ / jour) | | | |
| | | | | | Pop | UBT | Autre | Total |
| 10111028 | Médina Fodé | 407 | | | 14,2 | | | 14,2 |
| 10111036 | Médina Sadio | 292 | | | 10,2 | | | 10,2 |
| 10111034 | Médina Mouctar | 275 | | | 9,6 | | | 9,6 |
| 10111061 | Sinthiang Tening Diao | 209 | | | 7,3 | | | 7,3 |
| 10111056 | Sinthiang El H. M. Saliou | 565 | | | 19,8 | | | 19,8 |
| 10111012 | Ibrahima Nima | 360 | | | 12,6 | | | 12,6 |
| 10111009 | Dinguiraye El H. Demba | 224 | | | 7,8 | | | 7,8 |
| 10111017 | Lamoye | 200 | | | 7 | | | 7 |
| 10111026 | Médina Diatta Sabaly | 241 | | | 8,4 | | | 8,4 |
| 10111032 | Médina M. Samba Diamanka | 247 | | | 8,6 | | | 8,6 |
| 10111035 | Médina Omar | 215 | | | 7,5 | | | 7,5 |
| 10111048 | Saré Samba Lobé | 324 | | | 11,3 | | | 11,3 |
| 10111053 | Sinthiang Daïbatou | 228 | | | 8 | | | 8 |
| 10111054 | Sinthiang Dembarou | 335 | | | 11,7 | | | 11,7 |
| 10111001 | Alexandrie Kananko | 245 | | | 8,6 | | | 8,6 |
| 10111071 | Touba Médine | 262 | | | 9,2 | | | 9,2 |
| 10111040 | Missira Samba niamadio | 235 | | | 8,2 | | | 8,2 |
| 10111062 | Tabandinto | 237 | | | 8,3 | | | 8,3 |
| 10111052 | Sinthiang Boyodo Diao | 168 | | | 5,9 | | | 5,9 |
| 10111005 | Bantanto Demba | | | | | | | |
| Total | | 5 269 | | | 184,2 | | | 184,2 |

2 Quantitatifs et coût estimatif des travaux

| Code | Descriptif | Unité | Qté | Coût U | Coût Total |
|--|------------------------|-------|-----|------------|--------------------|
| PEM1 | Puits modernes équipés | u | 20 | 12 000 000 | 240 000 000 |
| Total travaux (FCFA HT) | | | | | 240 000 000 |
| Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT) | | | | | 24 000 000 |
| Imprévus et divers 10 % (FCFA HT) | | | | | 26 400 000 |
| Total général (FCFA HT) | | | | | 290 400 000 |