

Région de Kolda  
Département de Kolda  
Arrondissement de Mampatim  
Communauté Rurale de Coumbacara



# PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA



Novembre 2011

Ce document est réalisé sur financement de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) dans le cadre de son appui au Gouvernement du Sénégal



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# USAID/PEPAM Millennium Water and Sanitation Program

## *Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire*

Cooperative Agreement No 685-A-00-09-00006-00

[Accord de coopération n°685-A-00-09-00006-00](#)

**PREPARED FOR / PRÉPARÉ À L'ATTENTION DE**

Agathe Sector  
Agreement Officer's Representative  
Office of Economic Growth  
USAID/Senegal  
Route des Almadies  
Almadies  
BP 49  
Dakar, Senegal

Prepared by / Préparé par

RTI International  
3040 Cornwallis Road  
Post Office Box 12194  
Research Triangle Park, NC 27709-2194  
Phone: 919.541.6000

<http://www.rti.org>

# SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CONTEXTE</b> .....  | <b>5</b>  |
| □ Objectifs et résultats attendus .....  | 5         |
| □ Précisions sur la démarche .....   | 5         |
| □ Une approche participative .....   | 7         |
| <b>I- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DONNEES DE BASE</b> .....                     | <b>8</b>  |
| 1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE .....   | 8         |
| 1.4 SERVICES SOCIAUX DE BASE .....   | 13        |
| 1.5 CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL DE LA CR .....                             | 15        |
| 1.6 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON .....  | 16        |
| <b>PREMIERE PARTIE INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DU SECTEUR EAU ET ASSAINISSEMENT</b> ..... | <b>17</b> |
| II- PROBLEMATIQUE DE L'EAU .....   | 18        |
| 2.1. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT A L'EAU .....   | 18        |
| 2.1.1 Typologie des points d'eau modernes .....  | 18        |
| 2.1.2 Fonctionnalité des points d'eau moderne .....                                    | 22        |
| 2.1.3 Accessibilité des puits modernes par rapport aux lieux d'habitation .....        | 26        |
| 2.2. LA PROBLEMATIQUE DE LA QUALITE DE L'EAU .....                                     | 26        |
| 2.2.1 Qualité physico-chimique .....   | 26        |
| 2.2.2 Qualité microbiologique de l'eau .....   | 27        |
| 2.3 COUVERTURE DES BESOINS EN EAU .....  | 29        |
| 2.3.1 Estimation de la consommation en eau .....                                       | 29        |
| 2.3.2 Taux de couverture en eau potable .....  | 29        |
| 2.4. ELEMENTS D'ANALYSE : BILAN EN EPE .....   | 30        |
| <b>III- PROBLEMATIQUE DE L'ASSAINISSEMENT</b> .....                                    | <b>33</b> |
| 3.1. INVENTAIRE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIFS .....                         | 33        |
| 3.1.1 Les infrastructures d'assainissement collectives .....                           | 33        |
| 3.1.2 Typologie des infrastructures .....  | 35        |
| 3.2. INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELS .....                 | 36        |
| 3.2.1 Accès à l'assainissement individuel .....  | 36        |
| 3.2.2 Conditions générales d'hygiène .....   | 37        |
| <b>DEUXIEME PARTIE PLAN TRIENNAL D'INVESTISSEMENT</b> .....                            | <b>40</b> |
| <b>I- PROGRAMMATION</b> .....  | <b>41</b> |
| 1.1 COMPOSANTE EAU POTABLE .....   | 41        |
| 1.1.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015 .....                        | 41        |
| 1.1.2 Composantes du PLHA .....  | 42        |
| 1.1.3 Actions .....  | 42        |
| 1.1.4 Mesures d'accompagnement .....   | 43        |
| 1.1.5 Coûts et plan de financement .....   | 44        |
| 1.2 COMPOSANTE ASSAINISSEMENT .....  | 45        |
| 1.2.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015 .....                        | 45        |
| 1.2.2 Composantes du PLHA .....  | 45        |
| 1.2.3 Mesures d'accompagnement .....   | 49        |
| 1.2.4 Coûts et plan de financement .....   | 49        |
| 1.3 PLAN D'ACTION .....  | 51        |
| 1.3.1 Planification des actions .....  | 51        |
| 1.3.2 Récapitulatif des éléments de coûts .....  | 52        |
| <b>II- CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI</b> .....                                       | <b>53</b> |
| 2.1 CADRE DE MISE EN ŒUVRE .....   | 53        |
| 2.1.1 Analyse du jeu des acteurs .....   | 53        |
| 2.1.2 Stratégie de partenariat et de financement .....                                 | 55        |
| 2.2 CADRE DE SUIVI .....   | 56        |
| 2.2.1 Les modalités de suivi stratégique .....   | 56        |
| 2.2.2 Les modalités de suivi opérationnel .....  | 56        |
| 2.3 PLAN DE MARKETING .....  | 57        |
| 2.3.1 Les préalables .....   | 57        |
| 2.3.2 L'organisation d'atelier ou de forum .....                                       | 57        |
| 2.3.3 Le suivi des actions de marketing .....  | 58        |
| <b>ANNEXES</b> .....   | <b>59</b> |
| ANNEXE 1 : RESULTATS ENQUETES MENAGES .....  | 60        |
| ANNEXE 2 : ALBUM PHOTOS DE LA CR DE COUMBACARA .....                                   | 68        |
| ANNEXE 3 : FICHES APS .....  | 70        |
| ANNEXE 4 : DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT .....                      | 77        |
| ANNEXE 5 : SITUATION DES OUVRAGES DE CAPTAGES DE LA CR DE COUMBACARA .....             | 79        |
| ANNEXE 6 : DELIBERATION, APPROBATION AUTORITES COMPETENTES .....                       | 81        |
| ET AVIS NON OBJECTION DES SERVICES TECHNIQUES .....                                    | 81        |

## *Liste des tableaux*

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 : Evolution de la pluviométrie.....   | 9  |
| Tableau 2 : Evolution de la population de la CR.....  | 11 |
| Tableau 3 : Caractéristiques démographiques des établissements humains.....                                 | 11 |
| Tableau 4 : Niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement.....                                   | 13 |
| Tableau 5 : Niveau d'équipement des infrastructures scolaires.....  | 14 |
| Tableau 6 : Caractéristiques du forage.....   | 22 |
| Tableau 7 : Objectivés visés en EPE par le CR.....  | 30 |
| Tableau 8 : Synthèse des forces et faiblesses.....  | 32 |
| Tableau 9 : Situation des édicules publics dans les infrastructures socio économiques CR Médina Shérif..... | 33 |
| Tableau 10 : Niveau d'accès à l'assainissement individuel.....  | 36 |
| Tableau 11: Synthèse des forces et faiblesses.....  | 39 |
| Tableau 12 : Liste des projets en eau potable retenus.....  | 43 |
| Tableau 13 : Budget des projets d'eau potable.....  | 44 |
| Tableau 14 : Variables d'analyse du bilan de la situation de l'eau.....                                     | 46 |
| Tableau 15 : Analyse de la situation en assainissement de la CR.....  | 46 |
| Tableau 16 : Estimation des besoins en édicules publics.....  | 47 |
| Tableau 17 : Actions à entreprendre.....  | 48 |
| Tableau 18 : Localisation des édicules publics.....   | 49 |
| Tableau 19 : Coût des édicules publics.....   | 50 |
| Tableau 20 : Coûts estimatifs de l'assainissement individuel selon les variantes.....                       | 50 |
| Tableau 21 : Tableau récapitulatif coût, subvention et apports.....   | 50 |
| Tableau 22 : Planification des actions retenues en eau et en assainissement.....                            | 52 |
| Tableau 23 : Récapitulatif des coûts du PLHA.....   | 52 |
| Tableau 24 : Analyse des relations d'influence/dépendance entre les acteurs.....                            | 54 |
| Tableau 25: Plan Influence x Dépendance des acteurs.....  | 54 |

## *Liste des cartes*

|  |    |
|--|----|
| Carte 1 : Situation de la Communauté Rurale.....                             | 7  |
| Carte 2 : Les principales aquifères du Sénégal.....                          | 9  |
| Carte 3 : Quel est le moyen d'exhaure.....                                   | 17 |
| Carte 4 : Quel est le moyen d'exhaure.....                                   | 19 |
| Carte 5 : Qui a financé le point d'eau.....                                  | 21 |
| Carte 6 : Existe-t-il un dispositif bourbier.....                            | 22 |
| Carte 7 : Cartographie de la qualité physico-chimique de l'eau produite..... | 25 |
| Carte 8 : Taux de couverture en eau potable.....                             | 28 |
| Carte 9 : Localisation édicules publics.....                                 | 32 |
| Carte 10 : Qui a construit l'infrastructure d'assainissement.....            | 34 |

## *Liste des sigles et abréviations*

---

**ACDI** : Agence Canadienne pour le Développement International

**AEMV** : Adduction d'Eau Multi-Village

**AEP** : Adduction d'Eau Potable

**ARMD II** : Appui à la Région Médicale de Diourbel - Phase II

**ASC** : Association Sportive et Culturelle

**ASUFOR** : Association des usagers du Forage

**BAD** : Banque Africaine de Développement

**CADL** : Centre d'Appui au Développement Local

**CEDEAO** : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

**CR** : Communauté Rurale / Conseil Rural

**EDP** : Edicule Public

**EPE** : Equivalent Point d'Eau

**GIE** : Groupement d'Intérêt Economique

**GPF** : Groupement de Promotion Féminine

**IEC** : Information, Education, Communication

**OCB** : Organisation Communautaire de Base

**OMD** : Objectifs du Millénaire pour le Développement

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**PEPAM** : Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire

**PLD** : Plan Local de Développement

**PLHA** : Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement

**PMH** : Puits à Motricité Humaine

**PNDL** : Programme National de Développement Local

**TBS** : Taux Brut de Scolarisation

**TCM** : Toilettes à Chasse Manuelle

**UBT** : Unité Bétail Tropical

**UNICEF** : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

**USAID** : Agence des Nations Unies pour le Développement International

**VIP** : Ventilated Improved Pit

## CONTEXTE

L'atteinte de l'objectif N°7 des OMD a incité certains Etats, notamment Africains à opérer un recadrage de leurs stratégies en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement. Cette opération prend aussi la forme d'une prise de conscience des communautés de base sur la nécessité de s'impliquer dans la conception, mais surtout la gestion des infrastructures d'assainissement et des ouvrages d'eau potable.

Cette vision est également partagée par les partenaires au développement, qui ont d'une manière générale révisé leurs stratégies d'intervention afin de les inscrire dans l'optique de l'atteinte des OMD. Ceci est d'autant plus nécessaire que le niveau d'accès à ces services demeure préoccupante pour les pays pauvres, notamment ceux de l'Afrique subsaharienne. La Banque Mondiale, estime qu'en 2000 «à peine 130 millions (60 %) des 245 millions d'habitants de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) avaient accès à une source d'eau potable et 120 millions (55 %) d'entre eux avaient accès à des installations d'hygiène».

Dans cette perspective, l'USAID fait de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement des secteurs prioritaires en matière d'investissement. L'intervention de l'USAID est inscrite dans le cadre unifié d'intervention qu'est le PEPAM (Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire) qui est l'instrument mis en place par le gouvernement du Sénégal pour l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement en matière d'eau potable et d'assainissement qui vise à «réduire de moitié la proportion des individus privés d'accès à l'eau potable et d'installations sanitaires améliorées d'ici 2015». Le lancement de ce nouveau programme coïncide avec celui de la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement par la Communauté Internationale pour la période 2005-2015.

### Objectifs et résultats attendus

Le présent rapport présente les résultats de l'élaboration du PLHA. L'objectif du PLHA en tant qu'outil de planification participative et d'aide à la décision consiste à appuyer la communauté rurale à l'identification des contraintes et des opportunités relatives au développement de ce secteur. L'intérêt étant de permettre à la communauté rurale de disposer d'éléments d'appréciation susceptibles de favoriser les prises de décision dans les stratégies d'intervention, les priorités, ainsi que la meilleure allocation spatiale en termes d'équité et au bénéfice du plus grand nombre.

En termes de résultats attendus il s'agit :

- de réaliser un diagnostic permettant de dresser l'inventaire des points d'eau et d'assainissement de la communauté rurale ;
- de faire un bilan de la desserte en eau en assainissement des différentes localités permettant d'estimer les besoins et de définir les priorités ;
- de dégager les perspectives et les grandes orientations stratégiques du PLHA avec un choix des solutions d'approvisionnement en eau potable ;
- d'élaborer un programme d'action triennal avec les stratégies de mise en œuvre qui dégage les actions concrètes à mener avec un bilan actualisé de la desserte en eau potable et du taux d'équipement des ménages en système d'assainissement, les programmes d'investissement en cours d'exécution et la programmation des mesures d'accompagnement.

### Précisions sur la démarche

La méthodologie détaillée est présentée dans le livrable 1. Nous rappelons, ici, les grandes étapes de la démarche pour l'élaboration du PLHA :

1. La première étape a porté sur la tenue d'une rencontre d'harmonisation en vue de s'accorder sur la démarche méthodologique et organisationnelle. Elle s'est déroulée en deux étapes 1) au siège de l'USAID/PEPAM pour la validation de l'agenda, des outils d'enquête, le réglage des modalités de communication entre les différentes parties et enfin cette rencontre a permis de mieux préciser les différents résultats attendus et les formats dans lesquels ils doivent être restitués; 2) au niveau régional par l'organisation d'un atelier de démarrage des prestations sous forme de session de formation au profit des acteurs et partenaires locaux. Comme indiqué dans les TDR, lors de cette session, il s'est agi de partager avec les différents acteurs la méthodologie d'élaboration des PLHA, son articulation avec le PLD, le planning d'exécution de la mission et le rôle des acteurs pour élaborer un PLHA participatif.
2. La deuxième étape a permis, sur la base d'une enquête quantitative et qualitative, l'élaboration d'un diagnostic territorial débouchant sur l'inventaire et le bilan de la desserte en eau et en assainissement.
  - a) Pour l'inventaire des points d'eau et d'assainissement, des fiches d'enquêtes présentant les caractéristiques de chaque équipement ont été utilisées. Trois fiches d'enquêtes sont produites à partir de la combinaison des éléments tirés de la base Watsun du PEPAM et des anciennes fiches utilisées lors des premiers PLHA. Il s'agit d'une:
    - Fiche d'inventaire point d'eau;
    - Fiche d'inventaire infrastructure AEP;
    - Fiche d'inventaire point d'assainissement.

Pour les besoins de cette enquête, un inventaire exhaustif de l'ensemble des points d'eau et d'assainissement a été effectué dans tous les villages de la CR abritant un équipement.

Les résultats des enquêtes ont été saisis et traités sous format ACCES et utilisés comme données de base pour la rédaction du PLHA.

- b) Des enquêtes ménages ont été effectuées dans 14 villages de la CR. Pour la présente mission, ***l'échantillon est stratifié et aréolaire***. Par cette méthode de sondage, les populations sont stratifiées et réparties dans l'espace communautaire dans le but de couvrir les caractéristiques de la CR. L'échantillon est à ***deux degrés*** :

1<sup>er</sup> degré : échantillon des villages à enquêter ;

2<sup>ème</sup> degré : échantillon des ménages à enquêter à l'intérieur des villages.

### Tirage des Villages

Dans chaque CR, le ¼ des villages est enquêté. La construction de l'échantillon village repose sur des critères de représentativité suivants :

- La taille des ménages ;
- L'existence ou non de points de d'eau ;
- Le critère spatial.

### Tirage des ménages

Dans chaque village retenu, est tiré un échantillon de ménage à interroger. L'unité d'observation est constituée des ménages, l'unité répondante est le chef de ménage ou toute autre personne adulte et capable de fournir avec exactitude les informations recherchées.

Le plan de sondage retenu est fonction du nombre de ménages dans le village :

- moins de 10 ménages : ***tous les ménages sont enquêtés (100%)*** ;
- de 10 à 29 ménages : ***la moitié des ménages est enquêtée (50%)***;
- plus de 30 ménages : ***le quart des ménages est enquêté (25%)***.

Les résultats des enquêtes ont été saisis et traités par le logiciel de traitement de données SPHINX.

3. La troisième étape propose un exercice de planification débouchant sur la formulation de choix stratégiques qui sont effectués à la lumière d'éléments de diagnostic.

#### **Une approche participative**

L'élaboration du PLHA résulte du besoin de doter la communauté rurale d'un cadre de référence cohérent pour la coordination des actions en matière d'eau et d'assainissement. La réalisation d'un tel document stratégique a besoin de la participation de tous les acteurs. Par conséquent la démarche s'organisera autour des principes suivants :

1. Une approche multi-acteurs et participative permettant de mettre en œuvre les fondamentaux de la gouvernance locale, les principes d'imputabilité et d'équité. Une démarche basée sur une consultation avec les acteurs qui interviennent dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. En tenant compte également de l'implication effective de toutes les catégories sociales, économiques et professionnelles permettant d'intégrer les préoccupations des groupes dits marginalisés dans la définition des orientations majeures ;
2. Une démarche itérative favorisant la prise en compte dès le début de tous les aspects de la mission, ainsi que les possibilités de recadrage au fur et à mesure du déroulement du processus. Cette démarche de concertation qui s'effectuera en plusieurs allers-retours entre expression du besoin et reformulation pour aboutir à une meilleure visibilité du processus d'élaboration du PLHA. L'organisation d'ateliers de validation de l'information a permis d'engager un débat pédagogique et constructif sur les enjeux relatifs à l'accès à l'eau potable et à l'assainissement et de dégager des hypothèses stratégiques à partir du point de vue des acteurs.

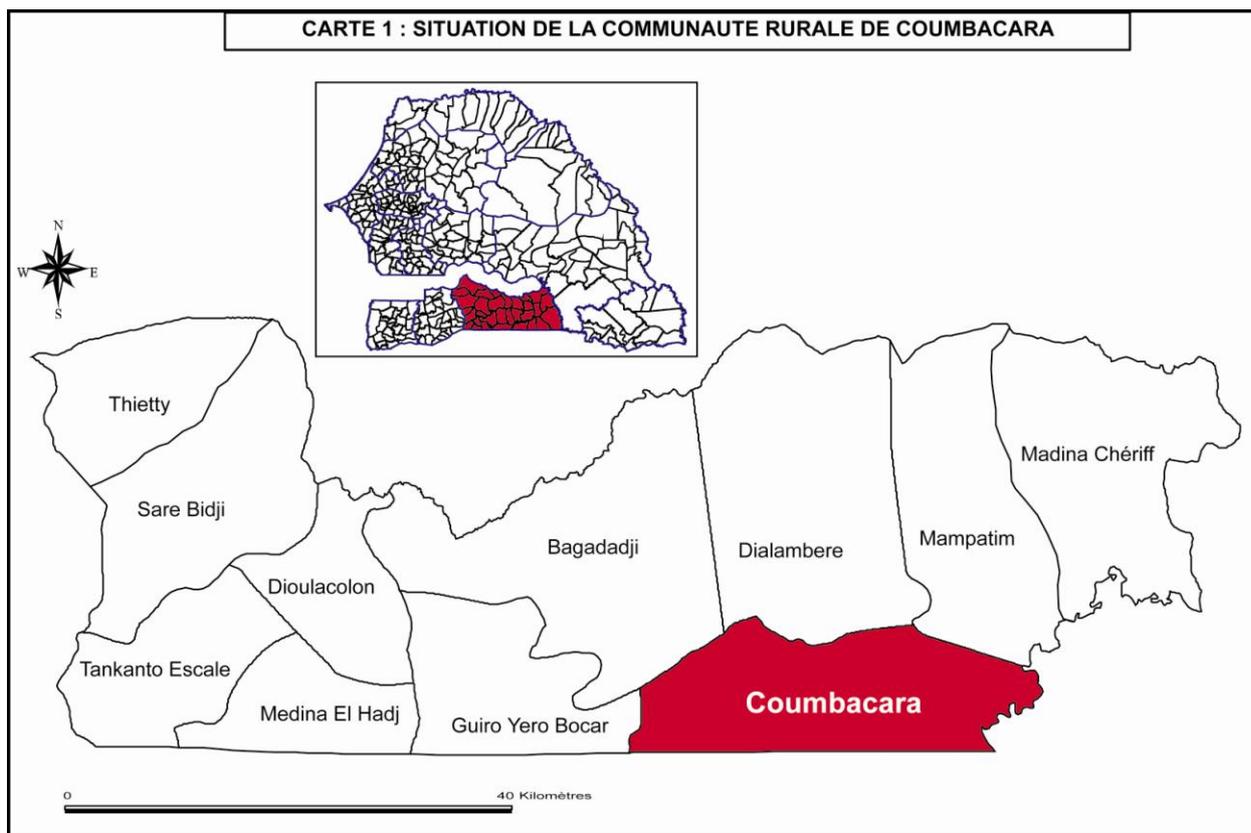
## I- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DONNEES DE BASE

### 1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La communauté rurale de Coumbacara est située à 63 km au Sud-est de la capitale régionale, Kolda. Elle dépend administrativement de l'arrondissement de Mampatim situé dans le département de Kolda. Elle est limitée :

- au Nord par les communautés rurales de Bagadadji, Dialambéré (ex C.R de Dabo), Mampatim,
- à l'Est par le fleuve Thiayanga qui la sépare de la communauté rurale de Ouassadou,
- au Sud par la République de Guinée Bissau,
- à l'Ouest par la communauté rurale de Guiré Yoro Bocar (ex C.R de Salikégné).

La communauté rurale de Coumbacara compte **59 villages** et couvre une superficie de **342 km<sup>2</sup>**. La population est **13 014** habitants (Rapport de l'Agence nationale de la statistique : Décembre 2009) pour une densité moyenne de 38 habitants au km<sup>2</sup>. Le milieu physique est principalement composé des ressources hydriques, des ressources pédologiques, des ressources végétales et des ressources fauniques.



#### Le climat et la pluviométrie

Le climat est de type sub-guinéen marqué par l'alternance de deux saisons :

- la saison sèche, de novembre à mai, soit une période de 7 mois ;
- la saison pluvieuse qui dure cinq mois, de juin à octobre.

Les températures sont élevées pendant la saison sèche et varient entre 27 et +40°C. La pluviométrie est abondante à l'instar des localités du sud du pays. La lecture du tableau ci-

après montre que les hauteurs d'eau dépassent généralement les 1000 mm et le nombre de jours de pluie est variable selon les années.

Tableau 1 : Evolution de la pluviométrie

| Stations | 2006         |               | 2007         |               | 2008         |               | 2009         |               | 2010         |               |
|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|          | Hauteur (mm) | Nbre de jours |
| Dabo     | 961.1        | 58            | 1139.6       | 63            | 1177.4       | 66            | 1050.1       | 57            | 1241.3       | 72            |

Source : Station de Dabo

### ✚ Le relief, les sols et la végétation

La communauté rurale est caractérisée par un relief de plaine, parsemé de vallées peu profondes. Cette topographie commande la répartition des types de sols. On distingue trois types de sols dans la CR :

- les sols sablo-argileux (deck-dior) qui dominent dans la CR,
- les sols argileux localisés au niveau des dépressions aptes à la riziculture,
- les sols latéritiques dont les potentialités pourraient être utilisés pour l'aménagement de pistes latéritiques au niveau de certains axes prioritaires

L'abondance des pluies influe positivement sur la composition floristique et faunique de la CR. La végétation est dense à clairsemée selon les endroits. La C.R de Coumbacara dispose de deux forêts classées mais le couvert végétal subit de plus en plus des agressions qui entraînent sa dégradation. Les actions anthropiques liées aux feux de brousse et aux coupes abusives agissent négativement sur la végétation.

### ✚ Les ressources en eau

Le Sénégal, peu favorisé par ses conditions climatiques, dispose de potentialités énormes en eaux de surface et en hydrogéologie. Plus des deux tiers du pays recèle des eaux souterraines.

#### ✧ les eaux de surface

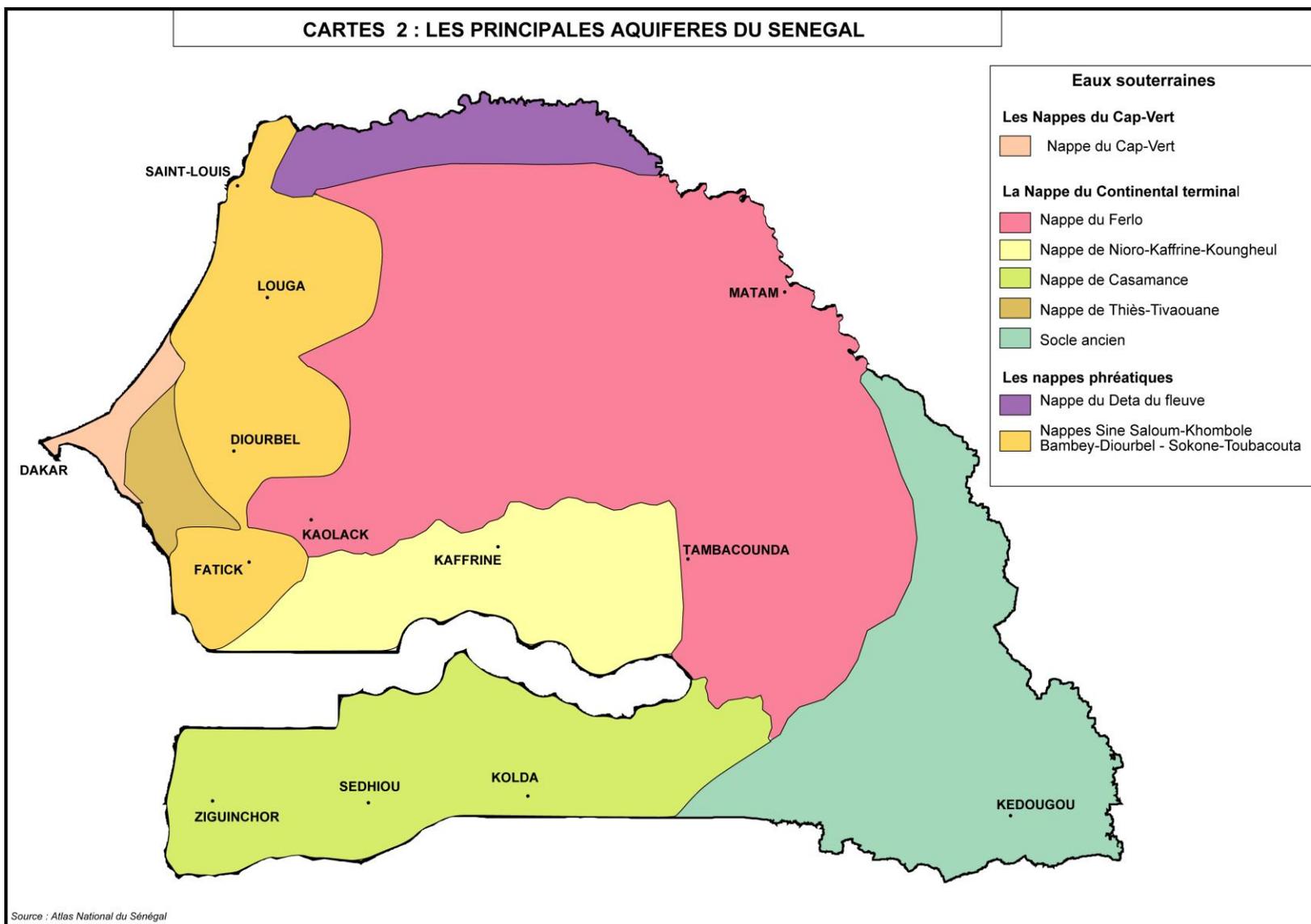
Les ressources en eau de surface sont constituées de plusieurs mares à travers les rizières communément appelées « faros » en peulh et d'un fleuve Thiayanga situé à l'Est (frontière avec l'arrondissement de Pakour). Ces points d'eau occupent une place importante pour l'élevage, une des principales activités des populations.

#### ✧ les eaux souterraines

On peut diviser les nappes souterraines en deux catégories :

- les nappes superficielles ou phréatiques : Elles sont au nombre de trois dont le **Continental terminal qui caractérise la région de Kolda**. Composé de sables, grès argileux ou argiles sableuses, le Continental terminal couvre la quasi totalité du bassin sédimentaire. Sa potentialité est évaluée à 450 000 m<sup>3</sup> par jour. Elle sert dans les usages des villageois. Les puits l'atteignent entre 30 et 100 m de profondeur. Au niveau de la CR de Coumbacara, la nappe phréatique est peu profonde : les puits ont moins de 26 m de profondeur;
- la nappe profonde (Maestrichtien). C'est la plus grande réserve d'eau douce. Elle est atteinte par forage entre 100 et 350 m et connaît une remontée importante jusqu'à quelques mètres de la surface. Le rôle de cette nappe aquifère dans l'alimentation des populations et du bétail est très important.

CARTES 2 : LES PRINCIPALES AQUIFERES DU SENEGAL



## 1.2 MILIEU HUMAIN

### ✚ Taille et répartition spatiale de la population

La population de Coumbacara est estimée à 13 014 habitants en 2009 (Rapport de l'Agence nationale de la statistique : Décembre 2009) contre 10 660 hbts en 2002 soit un taux de croissance de l'ordre de 2%, un peu en dessous du taux national qui est de 2,7%.

**Tableau 2 : Evolution de la population de la CR**

| Evolution      | 2002   | 2009   | 2015   |
|----------------|--------|--------|--------|
| Population     | 10 660 | 13 014 | 14 656 |
| Nombre ménages | 1 048  | 1 279  | 1 440  |

Source : ANSD : Situation Economique et Sociale de la région de Kolda – Année 2009

La population est répartie sur une superficie de **342** km<sup>2</sup>, soit une densité moyenne de 38 hbts/km<sup>2</sup>. Cette population est répartie dans 59 villages dont 78% renferment une population inférieure ou égale à 300 habitants, d'où l'importance des localités ayant de faibles effectifs démographiques.

**Tableau 3 : Caractéristiques démographiques des établissements humains**

| Répartition de la population                 | 2009 | 2015 |
|--|------|------|
| Nombre de villages de moins 150 habitants    | 24   | 24   |
| Nombre de villages 150-300 habitants         | 19   | 17   |
| Nombre de villages 300-500 habitants         | 7    | 6    |
| Nombre de villages 500-1000 habitants        | 3    | 6    |
| Nombre de villages de 1000 habitants et plus | 2    | 2    |

La répartition de la population selon le sexe montre un sex-ratio favorable aux femmes avec 52% de la population de la CR contre 48% pour les hommes (ANDS 2009). A l'image de la structure de la population du Sénégal, celle de la communauté rurale de Coumbacara est aussi très jeune. Près de 53% de la population ont moins de 20 ans.

### ✚ Ethnies

La population de la CR est composée en majorité de peuls (97%). Les mandingues (2%) viennent en deuxième position et occupent principalement deux villages (Dialacoumbi et Bouborel). On dénombre également une minorité de balantes (1%).

### ✚ Religion

La population est essentiellement composée de musulmans 99% avec, néanmoins 1% de chrétiens et d'animistes.

### ✚ Migration

La communauté rurale connaît de plus en plus un important mouvement migratoire. Les conditions de vie de plus en plus précaires et la paupérisation de certaines couches de la population favorisent cette migration. Plus de 65% des jeunes de la communauté rurale se dirigent vers les grands centres urbains pourvoyeurs d'emplois comme : Kolda, Vélingara, ou plus loin Kaolack, Dakar, etc. la poursuite des études secondaire ou supérieure explique également le déplacement des jeunes.

L'émigration est de plus en plus dynamique, elle se fait surtout en direction des pays de la sous région (Guinée Bissau, Guinée Conakry, Gambie ...) et vers les pays d'Europe notamment l'Espagne et le Portugal.

## 1.3 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

### Agriculture

L'agriculture est l'activité principale des populations locales. Les conditions climatiques et la nature sablo-argileux des sols favorisent la pratique agricole. L'agriculture est de type familial, elle occupe aussi bien les hommes que les femmes. On distingue principalement les cultures sous pluies et les cultures maraichères.

Les principales spéculations sont l'arachide, le coton, les céréales (mil, maïs, niébé, fonio riz). Les cultures du sésame et du Jathropha sont introduites et sont entrain d'être vulgarisées. Les cultures maraichères sont pratiquées surtout par les femmes. Les revenus tirés de cette activité permettent d'assurer l'équilibre budgétaire dans les ménages. Les principales contraintes au développement agricole sont liées :

- à la baisse de la fertilité des sols ;
- aux difficultés d'accès aux intrants ;
- à la vétusté du matériel agricole ;
- aux difficultés d'accès aux crédits.

### Elevage

La communauté rurale de Coumbacara est une zone favorable au développement de l'élevage du fait de vastes zones de pâturage et des points d'eau suffisants en hivernage. De type extensif, le cheptel est essentiellement composé de bovins avec plus de à 14 459 têtes, de caprins (13 512 têtes) et d'ovins avec 13 008 têtes. On note aussi la présence de porcins (3 891), d'équins (722) et d'asins (625). La volaille très nombreuse est surtout l'apanage des femmes.

Tableau 4 : Taille du cheptel communautaire

| Espèces      | Nombre de têtes | Valeur UBT    |
|--------------|-----------------|---------------|
| Bovins       | 14 459          | 10 700        |
| Ovins        | 13 008          | 1 821         |
| Caprins      | 13 512          | 1 892         |
| Porcins      | 3 891           | 545           |
| Equins       | 722             | 866           |
| Asine        | 625             | 275           |
| volailles    | 79 013          |               |
| <b>Total</b> | <b>125 230</b>  | <b>16 099</b> |

Source : Service régional de l'élevage

L'alimentation du cheptel est fournie pour l'essentiel par le pâturage naturel qui dépend quantitativement et qualitativement du niveau des précipitations. L'insuffisance ou le manque de parcours de bétail occasionnent souvent des conflits entre agriculteurs et éleveurs du fait de la divagation du bétail. Les principales contraintes de l'élevage sont :

- la diminution du couvert végétal ;
- l'assèchement précoce des mares ;
- l'existence de pathologies (pasteurellose, Parasitose, peste, etc.) ;
- les problèmes d'accès aux aliments de bétail ;
- le faible niveau de formation technique des éleveurs ;
- les conflits entre agriculteurs-éleveurs ;
- les vols de bétail liés à la transhumance ;
- l'insuffisance des parcours entraînée par l'extension des zones de culture.

## Commerce

Les activités commerciales s'exercent principalement au niveau du marché hebdomadaire de Coumbacara et de la trentaine de boutiques villageoises qui assurent quotidiennement l'approvisionnement des populations en denrées de premières nécessités (riz, mil, savon, sucre, huile, etc.). Le petit commerce est développé par les femmes au niveau des loumas et des villages grâce aux crédits rotatifs accordés aux femmes au niveau des GPF. Par ailleurs, la vente des produits agricoles constitue une activité commerciale saisonnière dont le flux financier est considérable. Le développement des filières maraîchères accroît sensiblement la part de marché de ces produits agricoles. L'insécurité qui prévaut dans la zone avec les vols et pillage de boutique freine l'essor du commerce local.

## Artisanat

L'artisanat est très peu développé dans la communauté rurale. Il est pratiqué par moins de 2% de la population qui exerce en majorité l'artisanat de service ou de production. Les corps de métiers ci après sont représentés dans la CR : la maçonnerie, la forge, la boulangerie traditionnelle, l'ébénisterie, la forge, la cordonnerie. Le secteur artisanal est paralysé par l'inorganisation des différents corps de métiers et des artisans.

## Exploitation forestière

La CR de Coumbacara dispose de ressources forestières diversifiées. De nombreuses espèces végétales identifiées dans la zone, sont utilisées par les populations pour la consommation, la pharmacopée, le bois de chauffe ou de service, l'alimentation du bétail etc. Cependant les ressources forestières connaissent une dégradation de plus en plus avancée du fait de :

- la surexploitation des ressources ;
- l'extension des espaces agricoles au détriment de la forêt ;
- la fréquence des feux de brousse ;
- la déforestation.

## **1.4 SERVICES SOCIAUX DE BASE**

### Santé

La communauté rurale de Coumbacara compte 2 postes et 8 cases de santé dont trois fonctionnelles et 1 en cours de construction à Saré Niyel. A cela s'ajoute un dépositaire de médicaments (IB). Le personnel sanitaire est composé :

- d'un infirmier chef de poste assisté d'un (01) aide infirmier et un (01) dépositaire pharmaceutique ;
- des Agents de Santé Communautaire (ASC) qui officient au niveau des cases de santé.

**Tableau 5 : Niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement**

| Villages      | Type de structure et fonctionnalité | Existence blocs sanitaires | Existence point d'eau |
|---------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Coumbacara    | 1 PS                                | 1 box fonctionnel          | 2                     |
| Saré Lally    |                                     |                            |                       |
| Thidély       | 1 CS                                | -                          | -                     |
| Diambourcombo | 1 CS                                | -                          | -                     |
| Bambadinka    | 1 PS                                | 1 box fonctionnel          | -                     |
| Dialacoumbi   | 1 CS                                | -                          | -                     |
| Kandagha tobo | 1 CS                                | -                          | -                     |
| Bouborel      | 1 CS                                | -                          | -                     |
| Saré Mansaly  | 1 CS                                | -                          | -                     |
| Saré Niyel    | 1 CS en cours de construction       | -                          |                       |

Source : Enquêtes GERAD, 2011

L'accès aux soins de santé reste très difficile à cause de non fonctionnalité des cases de santé et du manque de personnel qualifié. Les structures sanitaires fonctionnelles sont faiblement équipées comme le montre le tableau ci-dessus.

En outre, la desserte médicale au niveau de la CR ne respecte pas les normes prescrites par l'OMS qui sont d'un poste de santé pour 5000 à 10000 habitants alors que la population locale est estimée à près de 14 000 habitants. L'enclavement de certains villages et l'état défectueux de pistes rendent difficile l'accès au poste de santé pour une partie de la population.

### Education

La communauté rurale compte 21 écoles élémentaires, un CEM localisé à Coumbacara village et une école préscolaire à Thidély. 71 classes dont 37 classes construites et 34 (dont 06 au CEM) non construites (abris provisoires) sont dénombrées.

Seules deux écoles de la CR (Coumbacara et Thidély) ont un cycle complet. Huit écoles bénéficiant de l'appui de UNICEF, PEPAM, PAM et possèdent les commodités nécessaires à une école : latrines séparées, eau, cantine et Kit scolaire, les autres sont sous équipés.

**Tableau 6 : Niveau d'équipement des infrastructures scolaires**

| Villages dotés d'écoles                 | Nbre élève/ Enseignants | Nbre de garçons | Nbre de filles | Personnel enseignants | Latrines H | Latrines F | Point d'eau      |
|---|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|------------|------------|------------------|
| Témento Tobo                            | 82                      | 42              | 40             | 1                     | -          | -          | 1                |
| Saré Niyel                              | 36                      | 78              | 66             | 4                     | 4          | 8          | 1 PMH            |
| Kanikor                                 | 26                      | 51              | 27             | 3                     | 4          | 4          | -                |
| Saré Alette Baldé                       | 37                      | 40              | 34             | 2                     | 4          | 4          | 2 (1 PMH)        |
| Saré Alette Baldé (centre de formation) | -                       | -               | -              | -                     | 4          | 4          |                  |
| Saré Lally                              | 42                      | 43              | 40             | 2                     | 4          | 8          |                  |
| Thidély                                 | 70                      | 154             | 125            | 4                     | 3          | 6          | 1 PMH+1 BC       |
| Aïné Mady Demba                         | 38                      | 42              | 33             | 2                     | 2          | 4          | 1 PMH            |
| Diambourcombo                           | 49                      | 69              | 79             | 3                     | 6          | 6          | 1 PMH            |
| Bambadinka                              | 42                      | 50              | 77             | 3                     | 2          | 4          | 1                |
| Dialacoumbi                             | 58                      | 121             | 109            | 4                     | 6          | 4          | 2 (1 PMH + 1 BC) |
| Coumbacara (Primaire)                   | 44                      | 186             | 165            | 8                     | 4          | 4          | 2 (1 PMH + 1 BC) |
| Coumbacara (Collège)                    | 19                      | 245             | 58             | 16                    | 4          | 4          | 1                |
| Médina Demba Billo                      | 48                      | 46              | 50             | 2                     | 2          | 2          | 1 PMH            |
| Bouborel                                | 84                      | 44              | 40             | 1                     | -          | -          | 1 PMH            |
| Didioré                                 | 58                      | 24              | 34             | 1                     | -          | -          | -                |
| Nianindya                               | 72                      | 45              | 27             | 1                     | -          | -          | -                |
| Coulinto                                | 75                      | 43              | 32             | 1                     | -          | -          | -                |
| Saré Karfa                              | 79                      | 34              | 45             | 1                     | -          | -          | -                |
| Saré Mansaly                            | 65                      | 33              | 32             | 1                     | -          | -          | -                |
| Thiarappe                               | -                       | -               | -              | -                     | -          | -          | -                |
| Madina Ndongy                           | 43                      | 38              | 48             | 2                     | -          | -          | -                |
| Kandiong                                | -                       | -               | -              | -                     | -          | -          | -                |

Source : Enquêtes GERAD, 2011

Le corps enseignant est composé de volontaires ou de maîtres contractuels au nombre relativement suffisant dans la C.R pour couvrir toute la zone. La qualité de l'enseignement dans la CR est plombée par des difficultés relatives :

- à l'insuffisance de matériels didactiques et de fournitures scolaires ;
- à l'insuffisance de salle de classe ;
- au manque de commodité dans certaines écoles (latrine, eau cantine scolaire, etc.) ;
- au cycle incomplet des écoles.

## 1.5 CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL DE LA CR

### ✚ Conseil rural

#### • Présentation du conseil rural

Le conseil rural de Coumbacara est composé de 40 membres, élus au suffrage universel. Les femmes (cinq conseillères) sont sous représentées au sein du conseil. Les considérations socioculturelles freinent la représentation des femmes dans les instances de décision. La classification par âge montre que le conseil rural est composé en majorité d'adultes et de personnes âgées. Les jeunes ne sont pas représentés. Le Conseil Rural compte en son sein 8 commissions chargées de la gestion des compétences transférées. Seules les commissions Domaines et Passation de marchés se réunissent régulièrement, les autres sont en état de léthargie.

#### • Les ressources financières

Les recettes proviennent d'une part de la taxe rurale, des produits domaniaux, la taxe forestière, les produits de fourrière et divers autres produits et d'autre part des fonds de concours et de dotation alloués à la CR. Le budget de la collectivité locale de Coumbacara varie d'une année à une autre. L'intervention des partenaires au développement qui apportent une subvention aux collectivités locales participent à l'augmentation du budget local. De 2006 à 2009 la « **Rubrique Investissement** » est passée de **21.824.268 F** à **79.960.513 F**, soit une évolution vertigineuse de 73%. Les interventions du PSIDEL et du PNDL ont contribué à cette augmentation.

### ✚ Services techniques

Le sous préfet représente l'autorité administrative et la tutelle dans l'arrondissement. Il est appuyé par le CADL dans sa mission primordiale d'impulsion du développement économique et social. Le CADL est chargé d'assister le monde rural dans tous les segments du développement. La multiplicité des domaines dans lesquels il cherche à apporter un encadrement technique justifie la pluridisciplinarité de l'équipe. C'est pourquoi le CADL prend l'aspect d'une synthèse des services techniques départementaux (Agriculture, Eaux et Forêts, Elevage...).

### ✚ Dynamique organisationnelle

La CR compte de nombreuses organisations communautaires de base qui interviennent dans différents secteurs. On distingue plusieurs organisation de base : les GPF ; les GIE, les ASC, etc. Les OCB s'investissent dans plusieurs activités leur permettant d'améliorer leurs conditions économiques notamment :

- le crédit revolving ;
- le petit commerce ;
- le commerce des produits céréaliers ;
- les cultures maraîchères ;
- la transformation des produits agricoles ;
- les opérations d'embouche bovine et ovine.

En plus de ces organisations, on note la présence de structures de gestion des infrastructures communautaires telles les comités de santé, les ASUFOR, les APE, etc.

## 1.6 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

Le premier niveau de l'échantillonnage est constitué des villages. Sur un total de **59** villages que compte la **CR de Coumbacara**, **14 villages ont fait l'objet d'une enquête soit un taux de 24%**. Pour le deuxième niveau de la détermination de l'échantillon, il s'est agi de choisir les ménages qui constituent l'unité d'enquête. Pour une meilleure lecture des faits il faut préciser qu'en milieu rural :

- les villages sont constitués de concession qui est la grande unité collective d'habitation ;
- chaque concession peut regrouper un ou plusieurs ménages ;
- le ménage constitue l'unité de production familiale.

Pour minimiser les effets de biais, il a été décidé d'interroger dans chaque concession un seul ménage. L'unité répondante est le chef de ménage ou toute autre personne adulte et capable de fournir avec exactitude les informations recherchées. Le sondage qui est appliqué permet de s'assurer une représentativité spatiale. Ce qui signifie que plusieurs ménages appartenant à une même concession ne pourront être enquêtés en même temps. Les concessions doivent être **éloignées** les unes des autres, situées dans des **quartiers différents** et être **dispersés**. Au total **144 ménages sur un total de 1279 (soit un taux de 11%)** ont été enquêtés.

## Première Partie

---

# **I***NVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DU SECTEUR EAU ET ASSAINISSEMENT*

---

## II- PROBLEMATIQUE DE L'EAU

### 2.1. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT A L'EAU

L'exploitation des données issues des enquêtes ménages a permis de faire l'état des lieux du secteur eau.

- 98% des ménages s'approvisionnent auprès des puits traditionnels ;
- 2% seulement des ménages ont recours aux puits modernes.

Ceci montre que l'usage des puits traditionnels pour l'approvisionnement en eau est majoritaire dans la quasi-totalité des concessions. Une situation qui pose de réels risques sanitaires.

#### 2.1.1 Typologie des points d'eau modernes

Cette partie a pour objet de faire l'inventaire et l'audit technique des puits réalisés dans la communauté rurale

#### Les puits modernes

L'inventaire des puits a permis de répertorier 81 puits composé de :

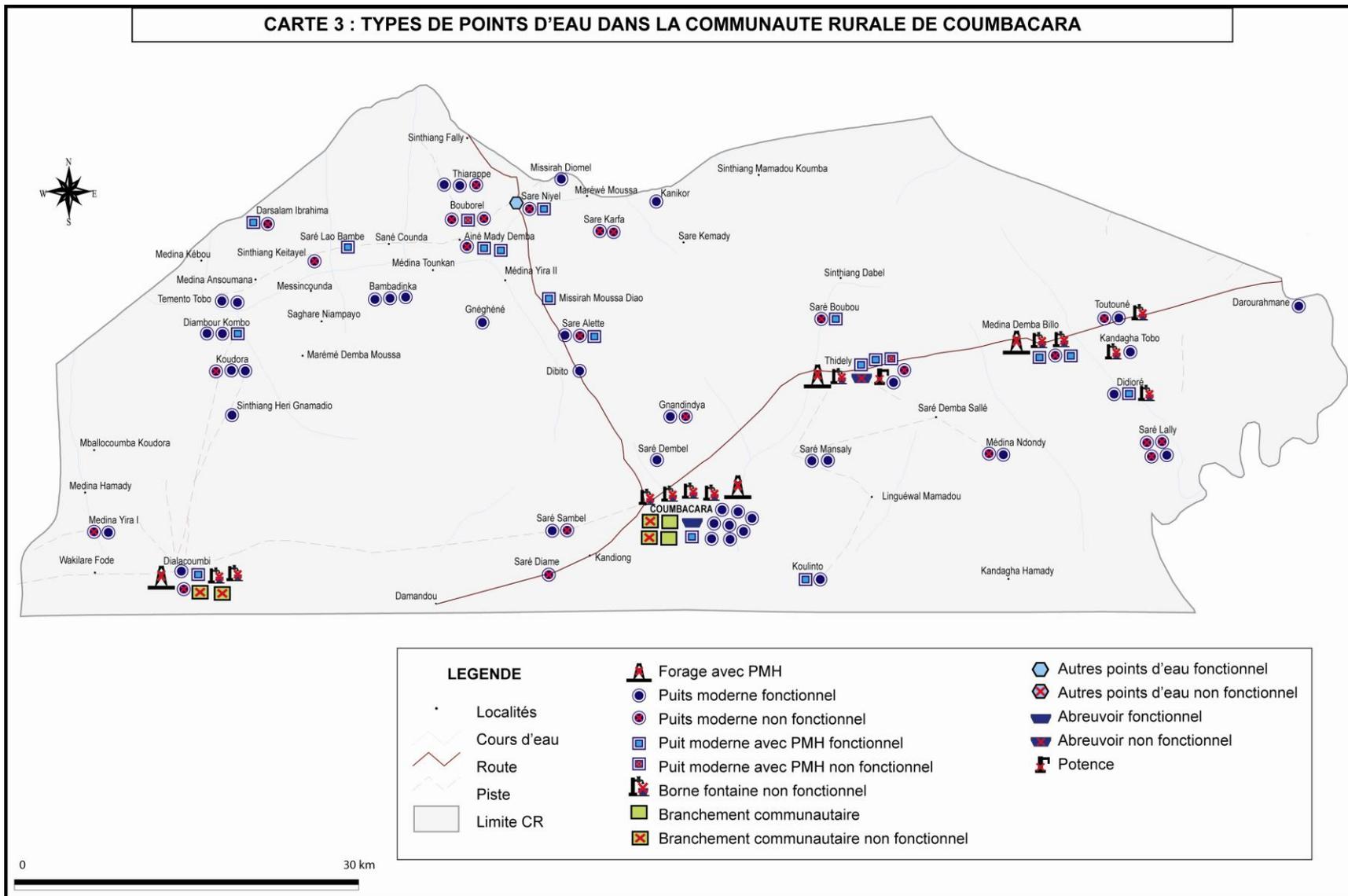
- puits modernes non équipés plus importants qui représentent 80% du total ;
- puits modernes équipés de PMH qui ne représentent que 20%.

#### • **Description des puits modernes**

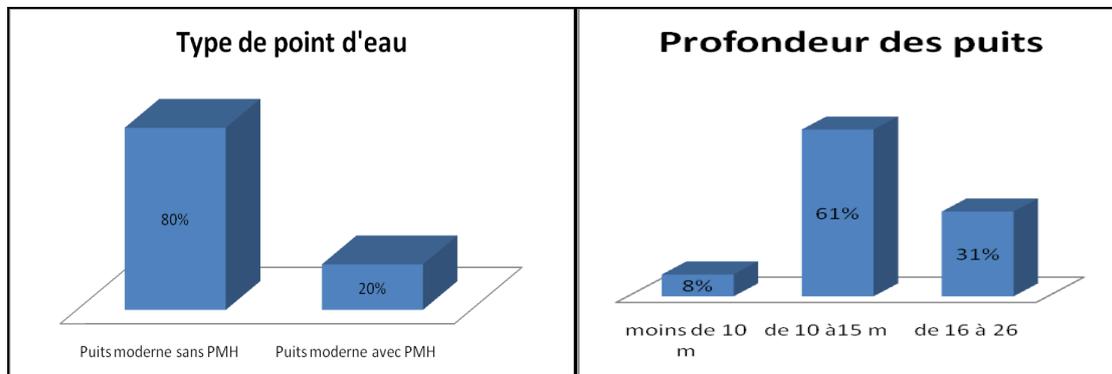
Les puits sont construits sur le même modèle conforme aux normes en vigueur au Sénégal. Ils sont en béton armé et ont été construits suivant la technique « En descendant » qui consiste à fabriquer le cuvelage au fur et à mesure du fonçage, à chaque mètre ou même moins si le terrain traversé est vraiment bouillant. Le captage de l'aquifère est réalisé en béton armé à l'aide d'une colonne de buses perforées pénétrant dans la nappe phréatique.

- **Le cuvelage** la majorité des puits inventoriés est réalisé en béton armé dosé à 350 kg / m<sup>3</sup> ferrailé avec du fer 8 (verticalement) et du fer 6 (horizontalement). Leurs diamètres intérieurs est en moyenne inférieur ou égale à 2 m. Le cuvelage descend jusqu'au niveau de la nappe phréatique. Le cuvelage est ancré dans le terrain naturel par un ancrage de surface, un ancrage de base et des ancrages intermédiaires espacés au maximum de 10 m.
- **La colonne** de buses repose sur une trousse coupante et a été descendue par havage (creusage progressif sous la trousse coupante et descente automatique de la colonne de buses). Une dalle de fond en béton armé est posée au fond du puits, sur un matelas de gravier filtrant.
- **Le captage** est composé de buses de béton armé dosé à 400 kg/m<sup>3</sup> perforées, ferrailées avec du fer de 8 (verticalement) et du fer de 6 (horizontalement). Leur diamètre intérieur est 1.60m ou 1.40m suivant le diamètre du cuvelage, et leur épaisseur est de 0.10m. Le captage est descendu sous le niveau de la nappe phréatique.

CARTE 3 : TYPES DE POINTS D'EAU DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA



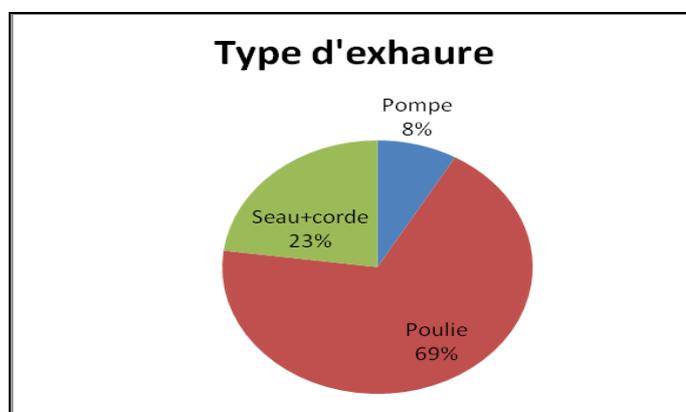
- **La profondeur et hauteur de captage** : les nappes souterraines sont captées à moins de 26 m pour tous les puits modernes. La majorité des puits (66%) a une profondeur comprise entre 10 et 15 m et 31% des puits sont entre 16 et 26 m. Seuls 8% sont à moins de 10 m de profondeur. Certains puits sont à l'arrêt et ne sont plus exploités. Les hauteurs de captage sont comprises entre -1 m et 10m. 84% des puits ont une hauteur de captage inférieure à 5m. Une caractéristique qui n'offre pas une bonne capacité de motorisation.



• **Génie civil**

Les types d'équipement d'exhaure qui sont inventoriés concernent

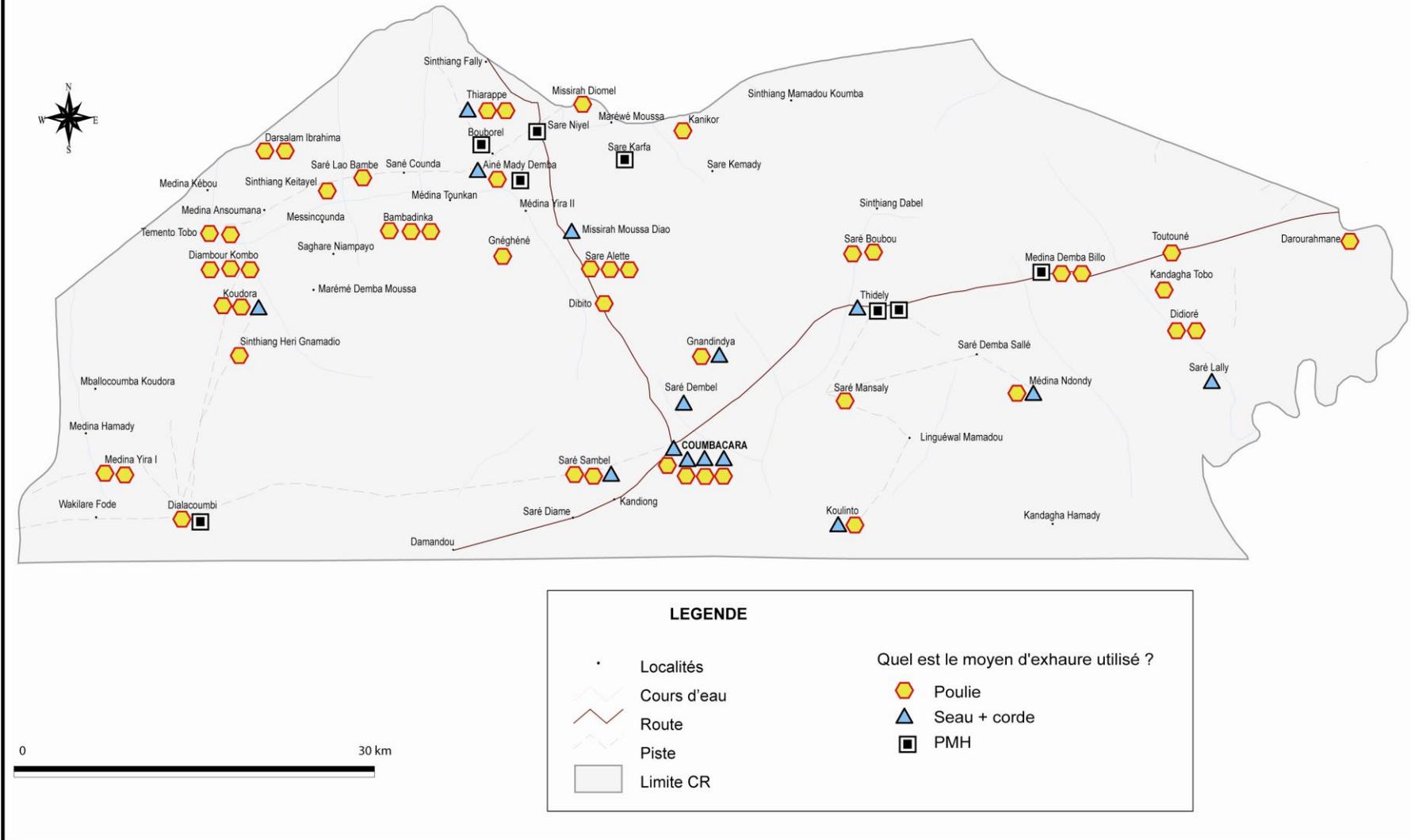
- un système de poulie qui permet une exhaure par corde. Ce dispositif concerne 69% des équipements d'exhaure ;
- le système composé de seau et corde représente 23% des systèmes d'exhaure
- l'équipement des puits avec une pompe à motricité humaine représente seulement 8% des systèmes d'exhaure.



Les marques PMH répertoriés sont :

- Indian marque II
- India Marque III
- Tropic 78 deplechin
- AJAY

CARTE 4 : QUEL EST LE MOYEN D'EXHAURE UTILISE DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA



**Le système AEP**

Dans la CR, les villages de Coumbacara, Thidély, Dialacoumbi et Médina Demba Billo disposent de forages. A préciser que celui de Thidély dispose d'un réservoir au sol. Seuls les villages de Toutouné, Didioré, Saré Lally et Kandagha Tobo sont connectés au réseau d'adduction d'eau à partir du forage de Médina Demba Billo et les bornes fontaines sont en cours de réalisation. Il faut préciser que les actions de réhabilitation du forage, construction d'un château d'eau et d'adduction d'eau sont des actions à planifier sur les sites de Coumbacara, de Dialacoumbi et de Thidély. On dénombre des bornes fontaines publiques mais elles sont non fonctionnelles à cause d'une panne sur le réseau. De même on compte des branchements communautaires à la maison communautaire, à la mosquée, à l'école et au poste de santé du village de Coumbacara. Les branchements communautaires (école et case de santé) de Dialacoumbi sont non fonctionnels. Il n'existe pas de branchements privés dans les ménages et des efforts devraient être faits à ce niveau par les ASUFOR pour améliorer l'accès à l'eau potable.

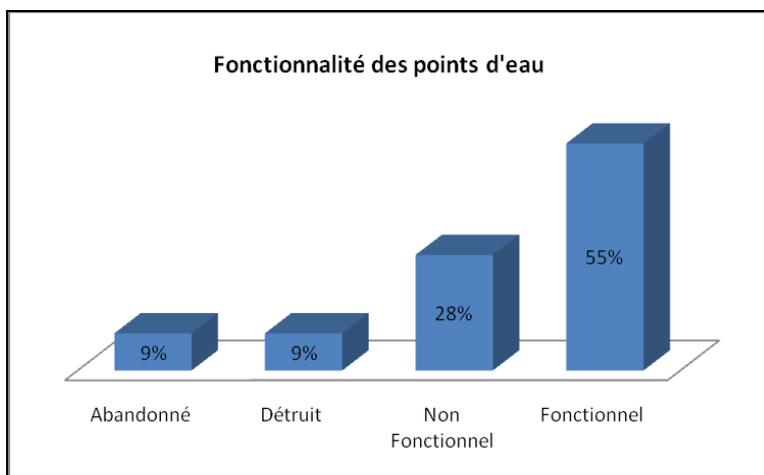
**Tableau 7 : Caractéristiques du forage**

| Désignation                |   | Forage de Medina Dembe Billo | Forage de Thidelly      | Forage de Dialacoumbi  | Forage de Coumbacara   |
|----------------------------|---|------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Desserte</b>            | Nombre de localités raccordées                | 5                            | 1                       | 1                      | 1                      |
|                            | Population raccordée                          | 1 186                        | 1761                    | 1617                   | 1609                   |
|                            | Nombre de localités polarisées non raccordées | 2                            | 5                       | 11                     | 9                      |
|                            | Population polarisées et non raccordées       | 532                          | 1340                    | 1504                   | 1491                   |
| <b>Production-Stockage</b> | Energie                                       | GE                           | GE                      | GE                     | GE                     |
|                            | Exhaure                                       | -                            | -                       | -                      | -                      |
|                            | Stockage                                      | 100m <sup>3</sup> /15m       | 30m <sup>3</sup> /2,20m | 200m <sup>3</sup> /10m | 100m <sup>3</sup> /10m |
| <b>Distribution</b>        | Bornes fontaines                              | 6 en cours                   | -                       | 3                      | 4                      |
|                            | Branchements particuliers                     | -                            | -                       | -                      | -                      |
|                            | BC  | -                            | -                       | -                      | -                      |
|                            | Abreuvoir                                     | -                            | 1                       | 2                      | 1                      |
|                            | Potence                                       | -                            | 1                       | -                      | 1                      |

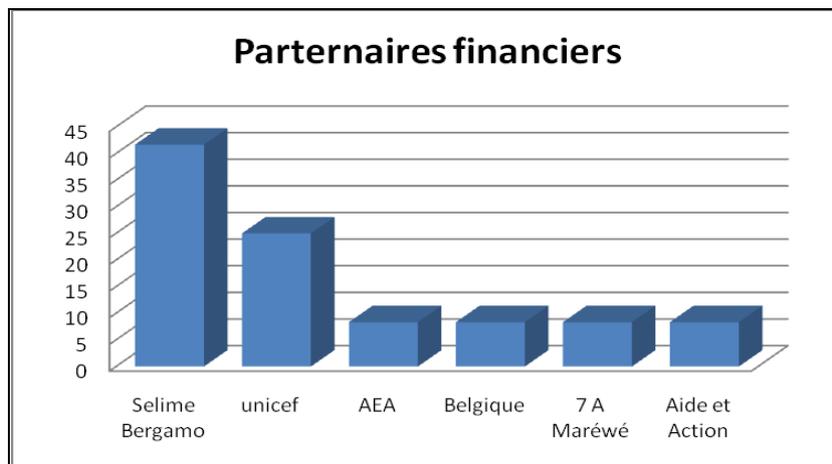
Source : Enquêtes GERAD, 2011

**2.1.2 Fonctionnalité des points d'eau moderne**

Le taux de fonctionnalité des puits est faible (55%). Les puits non fonctionnels sont importants et les causes évoquées sont la baisse du niveau d'eau ou des pannes au niveau des pompes à motricité humaine. Certains puits sont soit abandonnés ou détruits du fait de leur vétusté.



**Qui a installé :** Les principaux acteurs qui ont réalisé les puits avec pompe à motricité humaine sont Selime Bergamo (42%), l'UNICEF (25%), qui ont réalisé à eux deux près de 67% des équipements. Il y'a également dans une moindre importance, l'action d'autres partenaires y compris la coopération décentralisée.



**L'année d'installation :** la majorité des puits hydrauliques sont d'un âge avancé, ce qui explique la non fonctionnalité de la plupart d'entre eux. 75% des puits ont entre 20 et 30 ans d'âge. Seuls 18% du parc ont moins de 5 ans. Le reste (7%) est constitué d'un lot de 10 ans.

#### **Qui a financé les points d'eau**

Le financement des points d'eau dans la CR est assuré par l'Etat, les partenaires techniques et le conseil rural. 51% des équipements hydrauliques ont été financés par la coopération décentralisée et les ONG qui sont les partenaires privilégiés des collectivités locales et le secteur de l'eau constitue un domaine clé pour l'atteinte des OMD d'ici 2015.

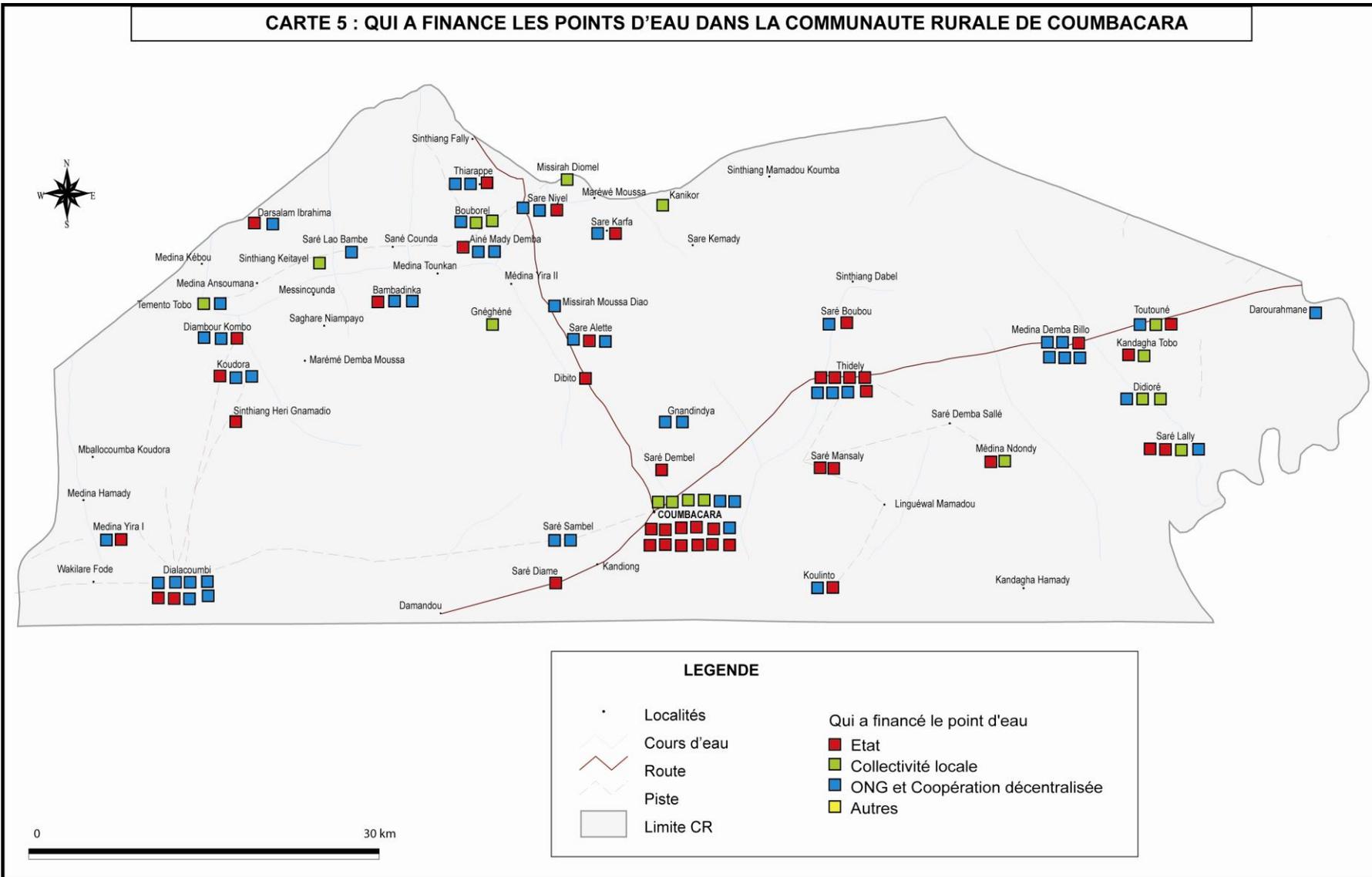
L'Etat du Sénégal à travers ses projets et programmes a participé aux financements des équipements à hauteur de 37%. L'accès à l'eau potable constitue une priorité pour les pouvoirs publics qui financent la construction de puits et forages ruraux à travers des projets comme le PEPAM ou le PNDL.

Le conseil rural à travers son budget a inscrit des dotations financières qui lui ont permis de porter à 15% sa participation dans le relèvement du taux de couverture à l'eau au niveau de la CR.

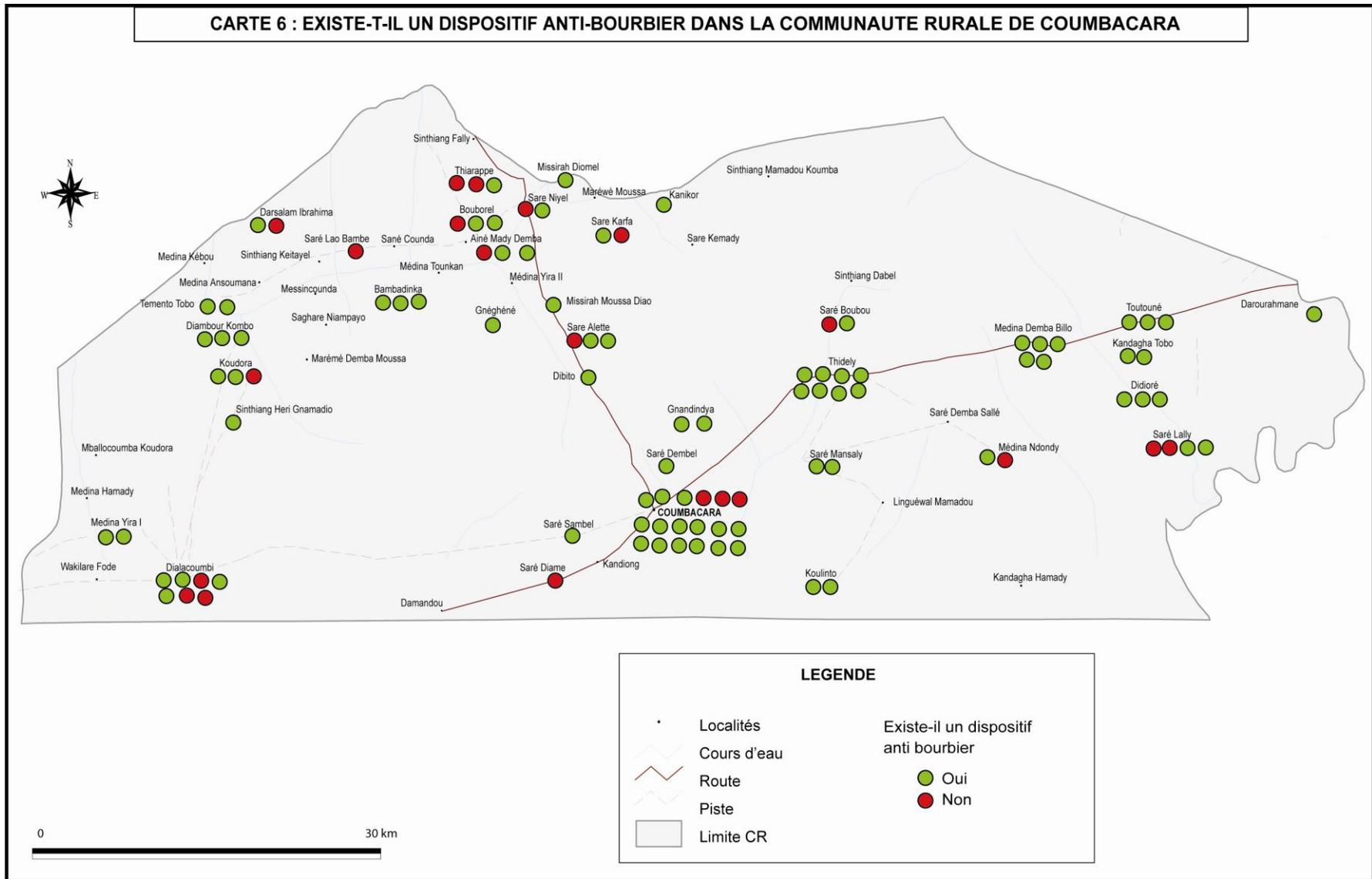
#### **Dispositif anti-bourbier**

Les puits modernes doivent être équipés de protection anti-bourbier. La dalle favorise le drainage des eaux pluviales autour de l'ouvrage et lutte contre les affouillements. La majorité des puits, 81%, est équipé de dispositif anti-bourbier. Ceux qui n'ont pas ce dispositif sont généralement abandonnés ou non fonctionnels.

CARTE 5 : QUI A FINANCE LES POINTS D'EAU DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA



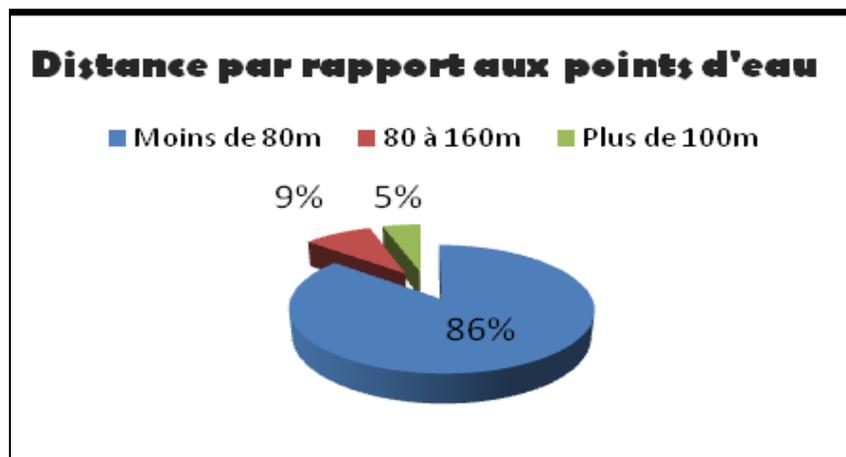
CARTE 6 : EXISTE-T-IL UN DISPOSITIF ANTI-BOURBIER DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA



### 2.1.3 Accessibilité des puits modernes par rapport aux lieux d'habitation

#### ✚ Accessibilité des puits modernes

Les distances effectuées pour accéder à la principale source d'approvisionnement en eau ne sont pas très importantes car la grande majorité des ménages interrogés parcourt moins de 100 mètres pour accéder à un point d'eau. Généralement, il s'agit des puits à exhaure manuelle qui se trouvent à l'intérieur ou à proximité des concessions. Les principales difficultés sont à chercher dans la pénibilité des exercices physiques d'exhaure. Ce qui provoque souvent des problèmes de santé physiques surtout chez les femmes.



#### ✚ Hygiène et protection autour des points d'eau

L'eau est un élément important dans la détermination des conditions d'hygiène et de santé des populations. L'observation des points d'eau montre un manque d'entretien des ouvrages. Le niveau d'hygiène autour de 60% de points d'eau est jugé mauvais voire passable. Généralement les équipements de protection (clôture et couverture des puits) sont inexistantes. La création ou la redynamisation de comités de gestion pourraient favoriser un bon entretien des ouvrages.

## 2.2. LA PROBLEMATIQUE DE LA QUALITE DE L'EAU

L'eau est un élément important dans la détermination des conditions d'hygiène et de santé. La question de la qualité de l'eau commence à prendre des proportions stratégiquement importantes qui font d'elle désormais une problématique de santé publique comme ont fini de le démontrer les différentes études déjà disponibles.

### 2.2.1 Qualité physico-chimique

Il faut également noter que les problèmes de forte teneur en fer commencent à apparaître au niveau de certains ouvrages réalisés. Cela doit ainsi être une préoccupation du secteur d'autant que les excès de concentration de fluor peuvent non seulement nuire à la santé mais constituent également une menace réelle pour les ouvrages avec les risques de corrosions qu'ils peuvent entraîner.

La péjoration climatique de ces dernières années combinées à la surexploitation a engendré par endroits la baisse des nappes phréatiques (de 20 à 25 m en 25 ans) et l'intrusion saline notamment dans les basses vallées du Sine Saloum et au niveau des deltas de la Casamance et du fleuve Sénégal. On assiste également à la surexploitation de certaines nappes par des prélèvements qui dépassent les capacités de renouvellement.

## 2.2.2 Qualité microbiologique de l'eau

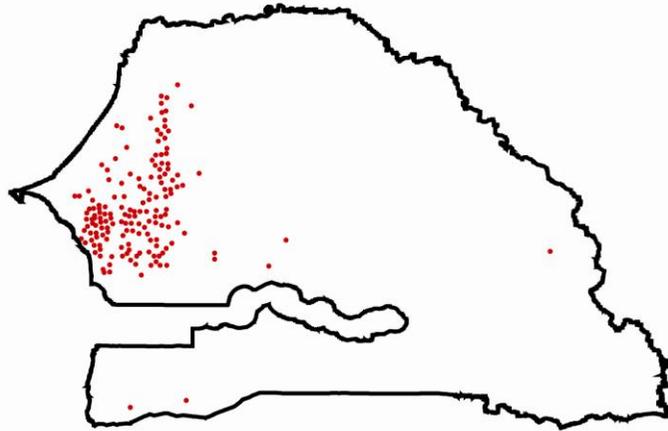
La qualité bactériologique devient de plus en plus un sujet qu'il revient de surveiller d'avantage d'autant que les services du ministère de la santé ont noté que les maladies diarrhéiques connaissent une nette recrudescence inquiétante alors qu'elles sont pour l'essentiel dues à une eau de boisson non hygiénique.

C'est ainsi que dans le cadre de la prévention des maladies diarrhéiques et en particulier le choléra, le Service National de l'Hygiène en partenariat avec l'Unicef a mis en œuvre un projet de suivi de la qualité de l'eau de consommation sur l'étendue du territoire national qui intègre un volet de surveillance des points d'eau mis en place dans le cadre du PEPAM. Les résultats sortis de cette étude relevant des taux de contamination moyens à élevés par des coliformes fécaux sur les prélèvements effectués au niveau des réseaux AEP, des puits modernes et des forages équipés de pompe à motricité humaine suggèrent que des actions d'envergure soient prises dans ce sens en rapport avec les services du Ministère.

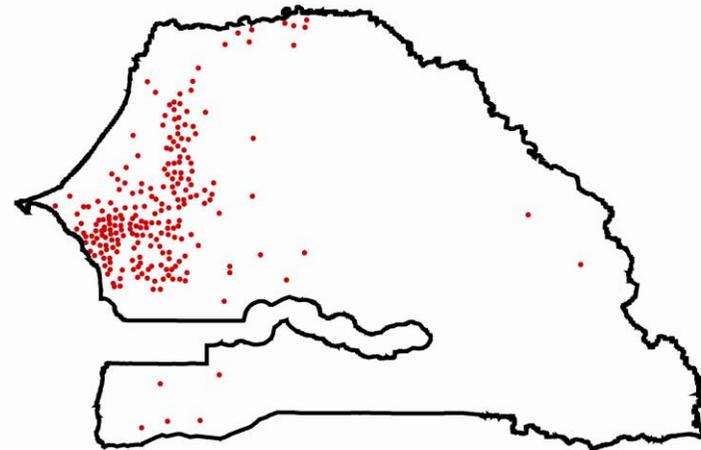
Les enquêtes ménages menées au niveau de la CR ont permis aux chefs de ménages d'apprécier la qualité de l'eau de boisson à travers deux indicateurs que sont l'apparence et le goût. Selon la perception des populations, la qualité de l'eau est globalement moyenne. Son goût est jugé moyen pour 50% des chefs de ménages interrogés. L'eau est claire (58%) et d'une odeur moyenne (52%).

Carte 7 : Cartographie de la qualité physico-chimique de l'eau produite

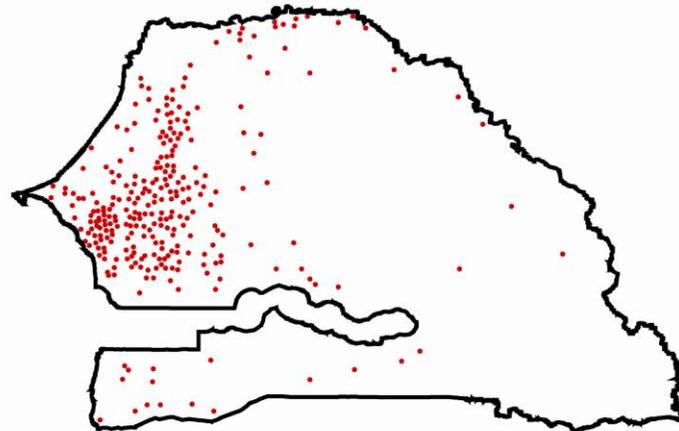
Ouvrages avec teneur chlorure  $\geq 750$  mg/l



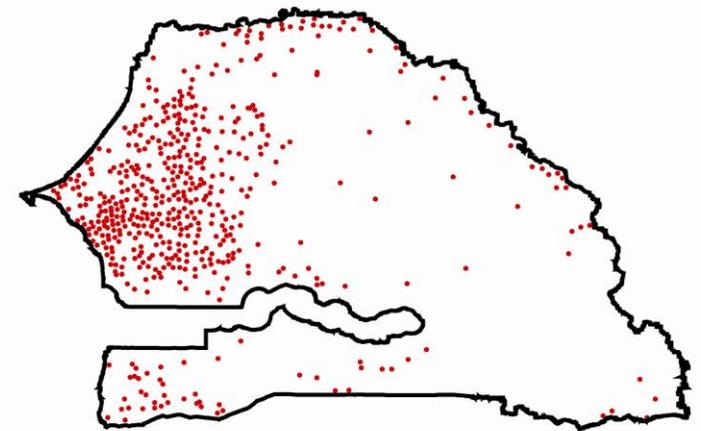
Ouvrages avec teneur fluorures  $\geq 0,8$  mg/l



Ouvrages avec teneur fer  $\geq 0,3$  mg/l

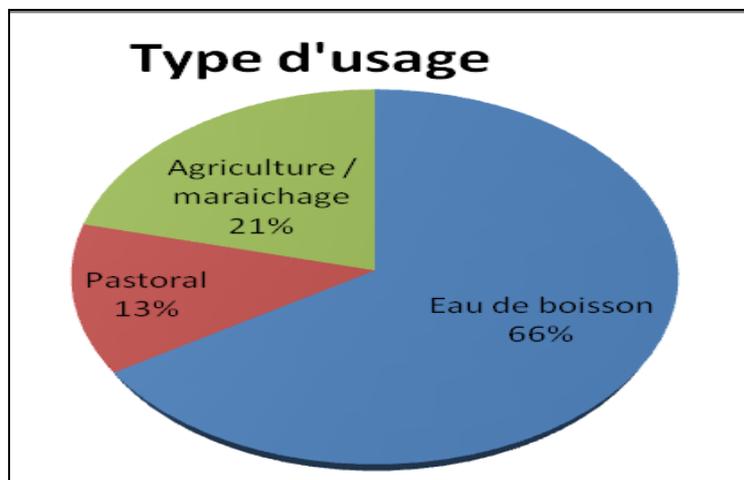


Ouvrages avec dépassement d'au - un paramètre



## 2.3 COUVERTURE DES BESOINS EN EAU

La consommation domestique (66%) et les activités productives (Agriculture / maraichage) constituent le principal usage du point d'eau. L'abreuvement du bétail vient en troisième position.



### 2.3.1 Estimation de la consommation en eau

#### ✚ consommation en eau des ménages

La satisfaction de la demande en eau passe par une couverture de tous les besoins en eau des ménages : boisson, lessive, toilette et cuisine. La consommation en eau des ménages reste très faible. La consommation moyenne journalière à usage domestique des ménages s'estime à 416 litres par ménage, rapportée à la taille moyenne des ménages (23 personnes), elle se chiffre à 18 litres par personne/jour. Cette consommation ne respecte pas les normes OMS en matière d'accès à l'eau potable qui se chiffrent à 35 litres par jour et par personne.

#### ✚ Consommation en eau du bétail

La consommation journalière du bétail est estimée à 795 m<sup>3</sup> litres. L'appréciation de l'importance de la consommation d'eau du bétail est faite souvent sous la base du nombre bovins qui sont généralement de grands consommateurs d'eau. Cet indicateur permet d'apprécier les besoins d'eau pour l'abreuvement des animaux si l'on sait que les besoins théoriques d'un bovin sont estimés en moyenne à 25 litres par jour, là où 5 à 10 litres suffisent pour satisfaire les besoins du petit ruminant.

### 2.3.2 Taux de couverture en eau potable

L'examen de la carte des équipements hydrauliques montre que sur les 59 villages que compte la CR, 28 (soit 48%) n'ont pas accès à un point d'eau potable. Ce sont les villages qui n'ont ni BF fonctionnels ni puits modernes et les points d'eau existants sont, soient des puits pastoraux, soient des points maraichers. Ils s'approvisionnent au niveau des puits traditionnels. Onze (11) villages de la communauté rurale ont un taux de couverture inférieur aux normes requises de 300 hbts pour 1 point d'eau moderne.

Néanmoins 51% des villages (30) ont un taux de couverture satisfaisante. Il s'agit des villages raccordés aux forages qui s'approvisionnent au niveau des bornes fontaines et de ceux qui disposent de puits modernes fonctionnels.

L'analyse de la carte montre que les gros villages, hormis Thidély et Bouborel dont les équipements hydrauliques sont en panne, ont des taux de desserte acceptables qui respectent les normes. Cette situation se justifie par le fait que la plupart des ouvrages et équipements hydrauliques sont acquis sur la base d'un cofinancement ou la mobilisation financière demeure une contrainte majeure pour ces petits villages à faible potentiel humain.

En parallèle tous les petits villages ont des difficultés d'approvisionnement en eau. Le taux de desserte est nul, aucun équipement hydraulique moderne ne dessert ces villages qui s'approvisionnent à partir des puits traditionnels. La taille réduite de la population constitue un facteur limitant les investissements dans ces localités.

Le niveau de pauvreté de la population ne favorise également pas la desserte de ces villages. Les adductions d'eau à partir des forages existant auraient pu permettre l'accès à l'eau de nombreux villages environnant.

#### **Gestion des points d'eau**

La gestion des points d'eau est de plus en plus confiée aux populations bénéficiaires pour assurer un bon entretien des ouvrages. Avec la REGEFOR, l'Etat a confié la gestion des points d'eau à des associations d'usagers issues de la population locale. Au niveau de la CR, les bornes fontaines sont confiées à des ASUFOR ou à des comités de gestion. En revanche la plupart des puits modernes n'ont pas de gestionnaires, ce qui pose le problème de la maintenance et de l'entretien des ouvrages. Certains équipements par contre sont confiés aux GPF ou aux élèves pour les points d'eau situés au niveau des écoles.

## **2.4. ELEMENTS D'ANALYSE : BILAN EN EPE**

Le bilan en EPE de la CR pour 2009 montre un niveau d'équipement en point d'eau moderne assez satisfaisant d'un point d'eau moderne pour 160,7 habitants. Toutefois, le bilan en EPE par localité montre de grandes disparités. Cette situation est exacerbée par la non fonctionnalité de certains points d'eau moderne. En effet, le bilan EPE calculé sur la base des points d'eau moderne fonctionnels donne un rapport d'un point d'eau moderne pour 292,12 habitants.

**Tableau 8 : Objectivés visés en EPE par la CR**

| Objectifs visés par la CR                           | 2009   | 2015   |
|---|--------|--------|
| Population totale de la CR                          | 13 014 | 14 656 |
| Population desservie                                | 6 450  | 14 656 |
| Population non desservie                            | 6 564  | -      |
| Besoins en EPE pour atteindre les objectifs des OMD | -      | 84     |

CARTE 8 : TAUX DE COUVERTURE EN EAU DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA

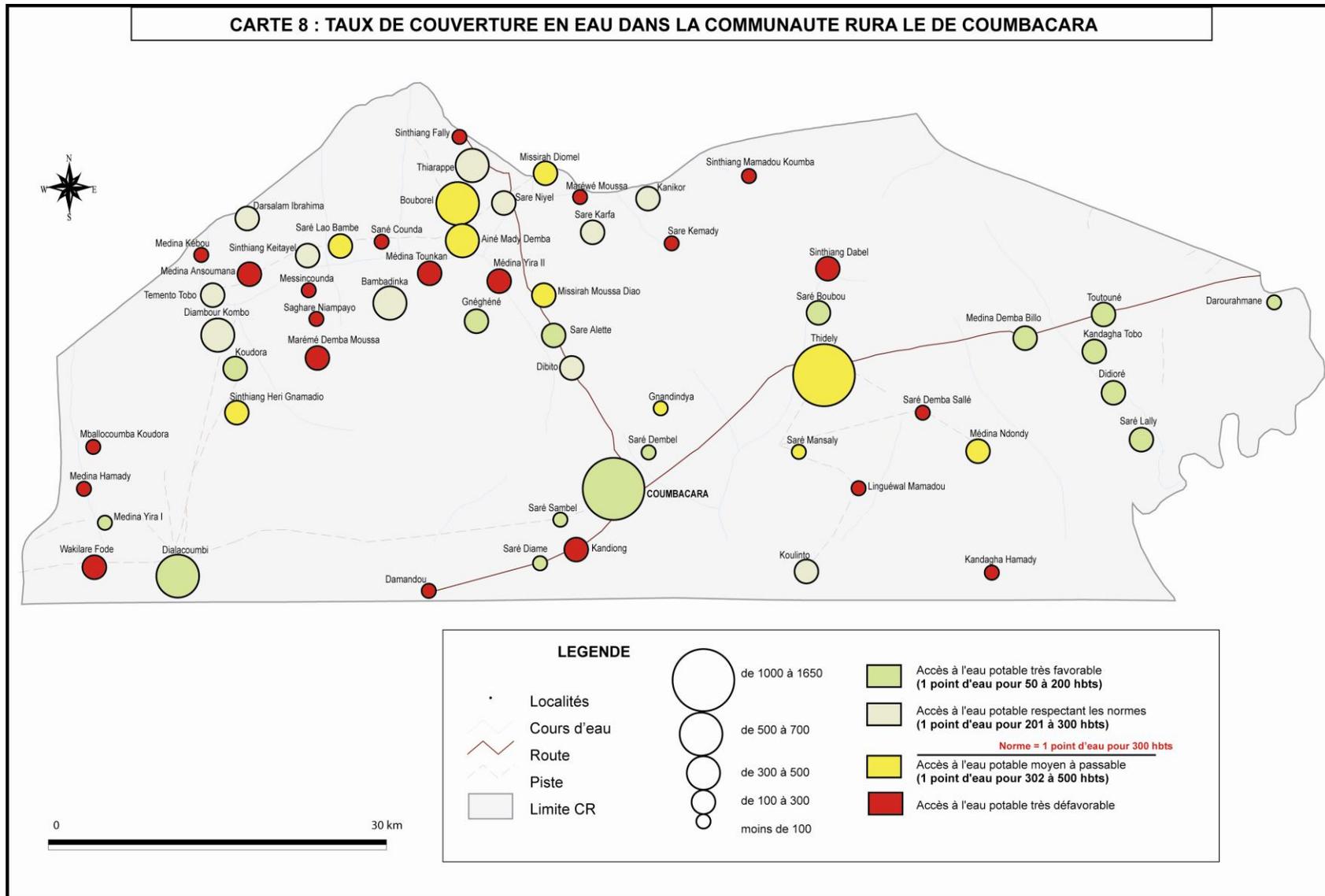


Tableau 9 : Synthèse des forces et faiblesses

| THEMES  | Eléments Diagnostics  | Pistes de Réflexion  |  |
|---|---|--|--|
| ACCES A L'EAU POTABLE   | <b>Faiblesses :</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renforcer la sensibilisation sur l'eau, l'hygiène et la santé</li> <li>○ Renforcer les ouvrages hydrauliques au niveau des villages avec des équipements modernes</li> <li>○ Promouvoir le traitement de l'eau des puits pour l'usage domestique</li> </ul>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Approvisionnement des ménages</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Importance du recours au puits traditionnel</li> <li>○ Prévalence de poulie comme système d'exhaure</li> <li>○ Problème de potabilité de l'eau</li> </ul> </li> </ul>  |  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Approvisionnement collectif avec puits moderne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Importance du recours au puits traditionnel</li> <li>○ Déficit en équipements d'exhaure</li> <li>○ Fort taux de non fonctionnalité des points d'eau modernes</li> </ul> </li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renforcer la sensibilisation sur l'eau, l'hygiène et la santé</li> <li>○ Renforcer les ouvrages hydrauliques au niveau des villages avec des équipements modernes</li> <li>○ Réhabiliter les ouvrages et équipements en pannes au niveau des villages</li> <li>○ Mettre en place un dispositif de gestion des ouvrages garantissant un entretien et maintien de la qualité des équipements</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Approvisionnement collectif avec forage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faible rayon de desserte des forages</li> <li>○ Faible taux de branchements au réseau</li> <li>○ Léthargie des instances de gestion (ASUFOR)</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renforcer la desserte des forages à partir de leurs potentialités</li> <li>○ Remplacer le château d'eau métallique de Dialacoumbi par la construction d'un château d'eau à béton armé</li> <li>○ Redynamiser l'ASUFOR pour favoriser une meilleure gestion et rentabilité du forage</li> </ul>  |  |
|   | <b>Forces :</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mettre en place un dispositif performant d'entretien des ouvrages</li> </ul>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Approvisionnement des ménages</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existence de points d'eau potables</li> <li>○ Accessibilité des points d'eau</li> </ul> </li> </ul>  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Approvisionnement collectif avec puits moderne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existence de puits modernes</li> <li>○ Facilitation de l'exhaure par l'équipement en PMH de certains puits</li> <li>○ Existence d'un dispositif de protection, de gestion et d'entretien au niveau de certains puits</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mettre en place un dispositif performant d'entretien des ouvrages</li> </ul>   |  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Approvisionnement collectif avec forage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existence de réseau AEP fonctionnel</li> <li>○ Existence de potentialités d'extension du réseau</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favoriser une ASUFOR forte et dynamique capable d'assurer un service de qualité</li> </ul>  |  |
| CAPACITES ET VIABILITE  | <b>Faiblesses :</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elaborer un plan local d'hydraulique et d'assainissement pour cerner toutes les contraintes qui entravent un accès correct en eau des populations</li> <li>○ Mobiliser tous les moyens humains, techniques financiers au niveau local</li> <li>○ Démarcher les actions prioritaires retenues auprès des partenaires techniques et financiers</li> <li>○ Mettre en place un cadre institutionnel de pilotage</li> <li>○ Assurer un dispositif de suivi- évaluation des actions menées</li> </ul> |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Structures de gestion en léthargie</li> <li>○ Très faible implication des populations dans la gestion des ouvrages</li> <li>○ Manque de formations des populations sur les questions liées à l'eau</li> </ul>  |  |  |
|   | <b>Forces :</b>   |  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opportunités de la Réforme pour impulser des changements</li> <li>○ Existence d'un leadership incarné par les élus, OP, société civile capable d'impulser une nouvelle dynamique</li> <li>○ Existence de partenaires techniques et financiers pour soutenir les initiatives à la base</li> <li>○ Existences de politiques publiques en lien avec les OMD etc.</li> </ul> |  |  |

### III- PROBLEMATIQUE DE L'ASSAINISSEMENT

#### 3.1. INVENTAIRE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIFS

##### 3.1.1 Les infrastructures d'assainissement collectives

La communauté rurale renferme 45 infrastructures, dont 10 structures sanitaires, 23 établissements scolaires, 10 lieux de culte et 2 autres lieux communautaires. Ces infrastructures renferment 31 édicules dont 24 fonctionnels. Ces édicules présentent un taux d'équipement adéquat de l'ordre de 78%.

Le taux de couverture est très important dans les infrastructures scolaires, contrairement aux infrastructures sanitaires et lieux de culte. Toutefois, le taux d'équipement adéquat des édicules publics localisés dans les structures sanitaires est le plus faible.

**Tableau 10 : Situation des édicules publics dans les infrastructures socio économiques CR Coumbacara**

| Infrastructures                                 | Infrastructures Sanitaires | Infrastructures Scolaires | Lieu de culte | Autres      | Total        |
|---|----------------------------|---------------------------|---------------|-------------|--------------|
| Nombre Infrastructures                          | 10,00                      | 23,00                     | 10,00         | 2,00        | 45,00        |
| Nombre édicules existant                        | 3,00                       | 23,00                     | 4,00          | 1,00        | 31,00        |
| Nombre édicules fonctionnel                     | 2,00                       | 19,00                     | 2,00          | 1,00        | 24,00        |
| Taux équipement(%)                              | 30                         | 100                       | 40,00         | 50,00       | 69           |
| Taux équipement adéquat(%)                      | 67                         | 83                        | 50,00         | 100,00      | 77           |
| <b>Besoins édicules (nouvelle construction)</b> | <b>8,00</b>                | -                         | <b>6,00</b>   | <b>1,00</b> | <b>15,00</b> |
| <b>Besoins édicules (réhabilitation)</b>        | -                          | <b>4,00</b>               | <b>2,00</b>   | <b>1,00</b> | <b>7,00</b>  |

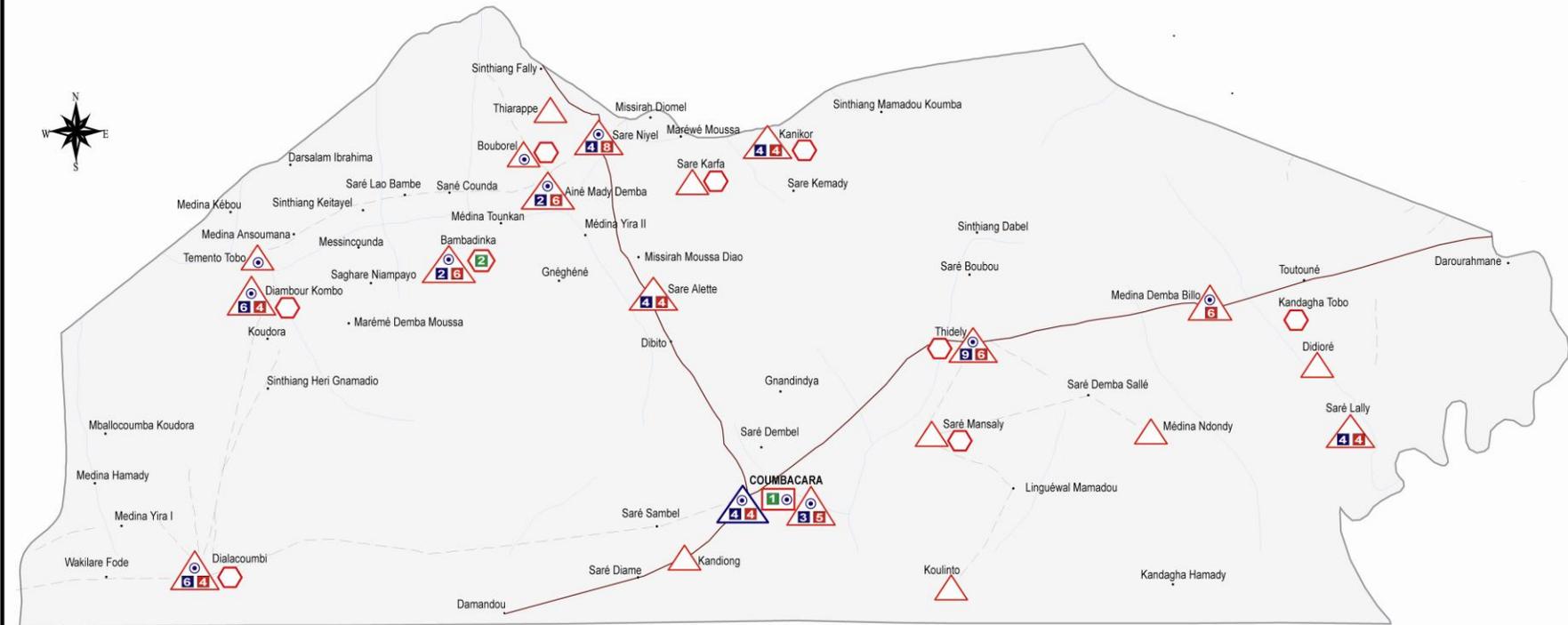
Source : Enquêtes GERAD, 2011

Ceci explique d'ailleurs, la nature des besoins qui concerne des réhabilitations au niveau des infrastructures sanitaires, lieux de culte (mosquées et chapelles) et autres infrastructures communautaires. Quant aux nouvelles constructions, elles concernent prioritairement les infrastructures scolaires et les lieux de culte.

##### Les lieux de localisation du point d'assainissement

- les édicules implantés au sein des structures éducatives (écoles, CEM, centre de formation) sont les plus nombreux : 75% des points inventoriés ;
- les mosquées abritent 13% des édicules ;
- les postes de santé abritent 9% des ouvrages;
- la maison communautaire compte également un édicule.

CARTE 9 : LOCALISATION DES EDICULES PUBLICS DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA



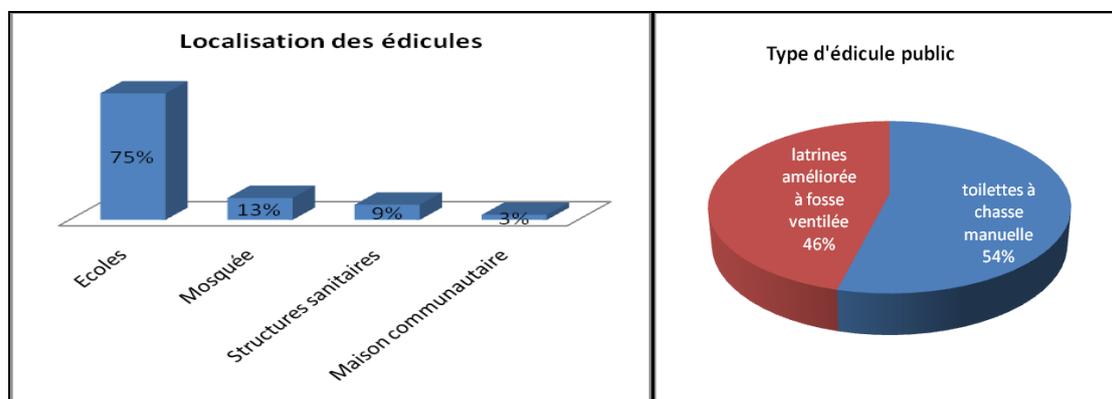
LEGENDE

- |       |             |   |                    |   |                |
|-------|-------------|---|--------------------|---|----------------|
| •     | Localités   | ■ | Compartiment femme | △ | Ecole          |
| ~     | Cours d'eau | ■ | Compartiment homme | △ | CEM            |
| —     | Route       | ■ | Compartiment mixte | ○ | Case de santé  |
| - - - | Piste       | ■ |                    | □ | Poste de santé |
| □     | Limite CR   | ● |                    | ● | Point d'eau    |

### 3.1.2 Typologie des infrastructures

Les infrastructures répertoriées sont au nombre de 31 et comprennent les ouvrages de gestion des excréta. Deux types existent :

- les toilettes à chasse manuelle un plus nombreux (54%) ;
- les latrines améliorées à fosse ventilée (46%).

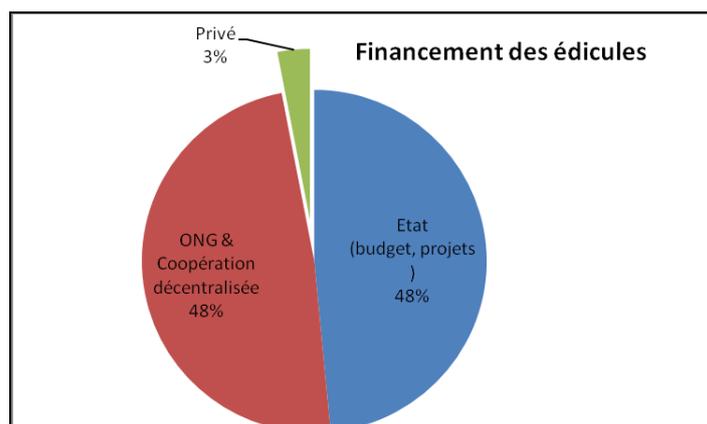


Les latrines ventilée (VIP) comprennent : 1) la fosse de réception et d'accumulation des boues, 2) une superstructure ou cabine un peu décalée par rapport à la fosse, 3) un tuyau de ventilation. Les toilettes à chasse manuelle ou TCM sont constituée : 1) d'une superstructure, 2) d'une cuvette, 3) d'un siphon hydraulique, 4) d'un tuyau d'évacuation, 5) d'un regard d'évacuation, 6) d'une dalle en béton armée.

Les ouvrages de gestion des eaux usées n'existent pas

#### ✚ Qui a financé l'édicule public

L'Etat (budget, projets) et les partenaires au développement se partagent le financement des édifices publics. La contribution de la collectivité locale dans ce secteur est attendue. Des personnes privées sont intervenues dans le financement, même si l'apport reste encore faible. Les efforts importants de construction ont débuté réellement à partir de 2003. Dans les années 90 seuls 3 édifices avaient été construits.



#### ✚ Taux de couverture en assainissement dans les écoles

Le taux de couverture est disparate et varie d'une école à une autre. Sur les 23 établissements scolaires que compte la CR, la moitié possède des édifices publics contre 11 structures qui ont un taux de desserte nul. Aucun édifice n'est répertorié dans ces écoles, ce qui pose des problèmes d'hygiène et de salubrité.

Pour les écoles qui abritent des édifices publics, le taux de couverture est globalement satisfaisant. Les normes d'une latrine pour 60 garçons et 1 latrine pour 30 filles sont

respectées dans l'ensemble sauf à l'école élémentaire de Coumbacara où le taux a légèrement dépassé (1latrine pour 66 garçons et 1latrine pour 33 filles).

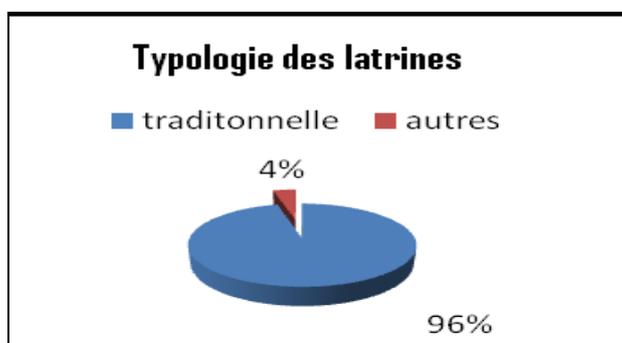
### 3.2. INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELS

L'étude de la problématique de l'eau et de l'assainissement intègre naturellement les questions liées au cadre de vie et à l'hygiène domestique. Ce qui autorise à s'intéresser particulièrement à certains indicateurs notamment :

- l'accès aux lieux d'aisance au niveau des ménages;
- les conditions générales d'hygiène.

#### 3.2.1 Accès à l'assainissement individuel

Les résultats issus du traitement des données d'enquêtes ménages montrent que le nombre de latrines par ménages varie de 1 à plus de 3. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, les latrines sont dans leur écrasante majorité de type traditionnel au niveau de 96% des ménages contre 4% qui sont d'autres types.



Le caractère traditionnel des latrines, combiné à leur état physique précaire renseignent largement sur leur qualité et leur durabilité. L'état des latrines est jugé passable par 52% des chefs de ménages. En effet, leurs clôtures sont faites au niveau de 75% des ménages de crintins, 11% en palissades et 14% d'autres matériaux de construction. De plus, les latrines sont construites hors des lieux d'habitations.

Tableau 11 : Niveau d'accès à l'assainissement individuel

|  |       |
|--|-------|
| Population totale                                | 1 465 |
| Nombre de concessions                            | -     |
| Nombre de ménages                                | 144   |
| Population moyenne par ménage                    | 10    |
| Nombre de latrine adéquate                       | 0     |
| Nombre de ménages avec latrine adéquate          | 0     |
| Taux d'accès ménages avec latrines adéquates     | 0%    |
| Taux d'accès populations avec latrines adéquates | 0%    |
| Total latrines                                   | 123   |

La qualité des latrines évoque ainsi des questions culturelles, mais surtout des questions liées à la pauvreté qui se manifestent à travers l'accès aux services sociaux de base et le niveau de vie des ménages. Toutefois, les ménages ont construit des latrines à la dimension de leurs possibilités économiques. Les enquêtes révèlent que la construction des latrines s'est faite à 99% sur financements propres.

### 3.2.2 Conditions générales d'hygiène

#### Gestion des déchets solides et liquides

L'évacuation des excréta se fait principalement dans la nature (83%) et les édicules publiques (11%). Quant aux eaux usées issues de la douche, de la cuisine et de la lessive, elles sont déversées dans la rue (100%) ou infiltrées sur place pour 99% des ménages.

Cette situation évoque de réels problèmes de santé publique, d'environnement et de cadre de vie. Ce qui offre d'ailleurs des conditions favorables à la propagation de certaines pathologies notamment les diarrhées, le paludisme dont leur espace de prédilection reste un environnement insalubre.

Au niveau des ménages, l'utilisation des bacs à laver, des fosses perdues et des douches pour l'évacuation des eaux usées est nulle. Ce qui entraîne un mauvais drainage des eaux usées qui transportent généralement de micro-organismes occasionnant ainsi des infections et autres maladies. Toutefois, tous les chefs de ménages se disent prêts à acquérir des ouvrages d'assainissement sur la base de subventions des projets et programmes, même si 60% d'entre eux ont prévu de réaliser des ouvrages d'assainissement sur fonds propres.

La qualité de l'entretien des ouvrages est passable pour 42% des ménages. Il est effectué tous les jours dans 40% des ménages, 2 fois par semaine au niveau de 30% des ménages et une fois par semaine dans 18% des ménages. Ce qui montre un comportement hétérogène dans l'entretien des ouvrages d'assainissement et exhume toute la pertinence d'une politique de communication sensibilisation pour une uniformisation des comportements salutaires pour une santé publique de qualité au sein de cette entité territoriale.

#### Lavage des mains

Les bonnes pratiques et comportements d'hygiène se résument à se laver les mains avec du savon après toutes activités supposées mettre la personne en contact avec les microbes. Ces pratiques d'hygiène sont exécutées au niveau de la CR. Le lavage des mains est effectué dans 93% des ménages après usage des toilettes, 99% avant et après le repas, 98% au retour des travaux champêtres et autres lieux publics. Cependant 98% des membres des ménages ne se lavent pas les mains avec le savon. La raison avancée au niveau de 95% des ménages est le manque de savon. Or l'usage du savon dans le lavage des mains constitue un moyen de lutte contre la propagation des microbes et bactéries qui peuvent se frayer une voie de passage à travers l'eau. Il faut souligner qu'une bonne dose d'ignorance s'en mêle également à ce comportement des populations car, 98% des chefs de ménages méconnaissent l'impact sur l'hygiène du non usage du savon après avoir fréquenté les lieux d'aisance ou de travail.

Cette situation appelle à la mise en place d'une bonne politique de communication afin d'amener les populations locales à s'inscrire dans une logique de changement de comportement et d'intégrer les pratiques d'hygiène dans leurs habitudes quotidiennes et de s'offrir les conditions d'une vie saine dans un cadre de vie de qualité.

CARTE 10 : QUI A FINANCE LES EDICULES PUBLICS DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA

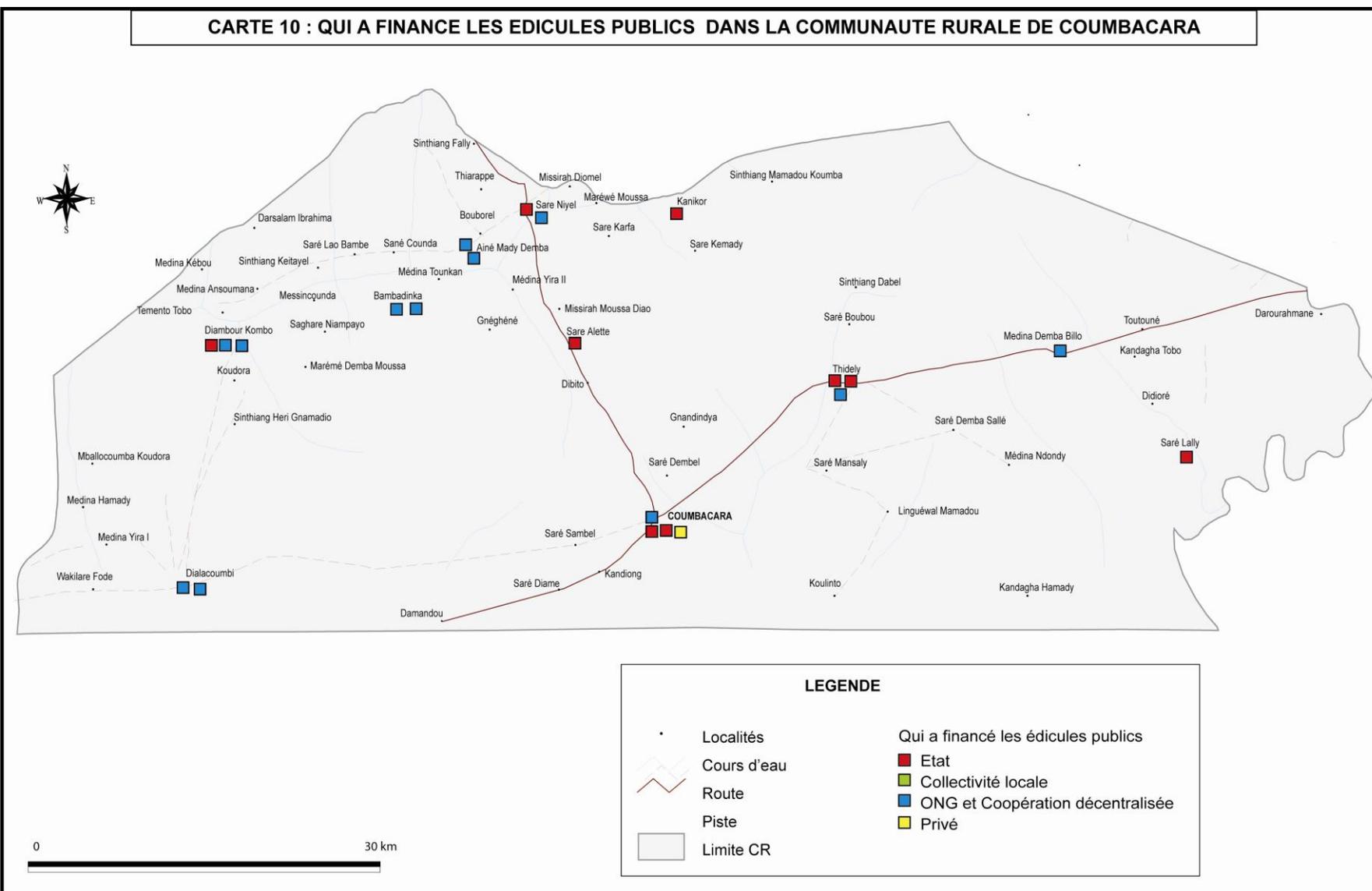


Tableau 12: Synthèse des forces et faiblesses

| THEMES                   | Eléments Diagnostics  | Pistes de Réflexion   |
|--------------------------|---|---|
| ACCES A L'ASSAINISSEMENT | <p><b>Faiblesses :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assainissement des ménages</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prédominance des latrines traditionnelles</li> <li>○ Inexistence d'infrastructures d'assainissement au niveau de certains ménages</li> <li>○ Faible prise de conscience sur la relation hygiène /santé</li> <li>○ Mauvaise gestion des eaux usées</li> <li>○ Latrines non conformes aux normes techniques de construction</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Développer des activités IEC sur le volet assainissement</li> <li>○ Renforcer les ouvrages d'assainissement adaptés au niveau des villages</li> <li>○ Développer des mesures sociales pour subventionner la réalisation de latrines familiales</li> </ul>  |
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assainissement collectif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inexistence d'ouvrages d'assainissement dans la plupart des villages</li> <li>○ Insuffisance des ouvrages d'assainissement</li> <li>○ Inadaptation de certains ouvrages</li> <li>○ Non fonctionnalité de certains édicules</li> <li>○ Déficit d'actions de sensibilisation et de formation des populations à la promotion de l'hygiène</li> <li>○ Contraintes techniques et financières liées à l'entretien des ouvrages</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Développer des activités IEC sur le volet assainissement pour un changement de comportement</li> <li>○ Renforcer les ouvrages d'assainissement adaptés au niveau des lieux publics dans les villages et structures communautaires</li> <li>○ Mettre en place un dispositif performant de gestion des ouvrages garantissant leur pérennité</li> </ul>   |
|                          | <p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assainissement des ménages</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Changements positifs de comportements liés à l'hygiène favorisés par l'action d'ONG, Projets et Programmes</li> <li>○ Amélioration de la gestion de l'environnement avec la réalisation d'ouvrages d'assainissement</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renforcer les activités IEC au niveau des ménages</li> <li>○ Impliquer des leaders d'opinion comme relais</li> <li>○ Valoriser de bonnes pratiques locales en hygiène</li> </ul>   |
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assainissement collectif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réalisations d'ouvrages d'assainissement dans plusieurs villages et structures communautaires de la CR</li> <li>○ Amélioration de la gestion de l'environnement et du cadre de vie</li> <li>○ Changements positifs de comportements liés à l'hygiène favorisés par l'action d'ONG, Projets et Programmes</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Renforcer les activités IEC</li> <li>○ Implication des leaders d'opinion comme relais</li> <li>○ Valoriser de bonnes pratiques locales en hygiène</li> <li>○ Mettre en place un dispositif performant de gestion des ouvrages garantissant leur pérennité</li> </ul>   |
| CAPACITES ET VIABILITE   | <p><b>Faiblesses :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faible prise de conscience sur les questions liées à l'assainissement</li> <li>○ Défaut d'entretien, d'où la non fonctionnalité de certains édicules</li> <li>○ Manque de formations des populations sur les questions liées à l'assainissement</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Harmonisation des types d'infrastructures d'assainissement et privilégier ceux qui sont conformes aux normes techniques</li> </ul>   |
|                          | <p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existences de politiques publiques en lien avec les OMD pour dynamiser ces secteurs</li> <li>○ Existence d'un leadership incarné par les élus, OP, société civile capable d'impulser une nouvelle dynamique porteuse de changements</li> <li>○ Existence de partenaires techniques et financiers pour soutenir les initiatives à la base</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elaboration d'un plan local d'hydraulique et d'assainissement pour cerner toutes les contraintes qui entravent un assainissement correcte aux populations</li> <li>○ Mobiliser tous les moyens humains, techniques financiers au niveau local</li> <li>○ Démarcher les actions prioritaires retenues auprès des partenaires techniques et financiers</li> <li>○ Mettre en place un cadre institutionnel de pilotage</li> <li>○ Assurer un dispositif de suivi-évaluation des actions menées</li> </ul> |

## Deuxième Partie

---

# ***P***LAN TRIENNAL ***D'INVESTISSEMENT***

---

## I- PROGRAMMATION

Le plan triennal d'investissement est un document de planification participative opérationnelle. Il est constitué d'un ensemble d'actions prioritaires clairement identifiées par les populations et destinées à pallier les contraintes entravant l'accès à l'eau potable, aux infrastructures d'assainissement et la promotion de l'hygiène. Il constitue donc, pour les partenaires au développement, un cadre de référence en vue de la mise en œuvre de leur programme d'action dans ces secteurs.

### ✚ Stratégie d'approche

La stratégie d'approche qui repose sur un dialogue avec les acteurs locaux est structurée en trois grandes étapes :

La première a porté sur l'identification des contraintes et solutions à partir du diagnostic participatif et des entretiens avec les personnes ressources. Elle est analysée dans un tableau de synthèse des forces et faiblesses, permettant de dégager des pistes de réflexion. Elle se termine par un tableau d'analyse diagnostic qui constitue un récapitulatif de l'existant en termes d'ouvrages hydrauliques et d'infrastructures d'assainissement

La seconde étape a permis d'affiner le choix des activités. L'existant a été comparé aux normes en matière de couverture permettant d'identifier le gap à combler. Egalement, l'état de fonctionnalité, ainsi que le niveau de conformité aux normes techniques ont été appréciés permettant de connaître les actions d'amélioration ou de réhabilitation à effectuer.

La troisième étape a concerné la quantification et la localisation géographique des actions retenues. Elle a été réalisée à partir de trois tableaux dont l'analyse progressive a permis d'avoir une cartographie des besoins de chaque village en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène.

### ✚ Principaux axes de développement

Sur la base du diagnostic, des actions jugées prioritaires ont été identifiées pour améliorer la situation en matière d'accès à l'eau et aux infrastructures d'hygiène et d'assainissement. Ces actions de développement retenues sont traduites en deux principales orientations stratégiques :

- la promotion de l'accès aux sources d'eau potable ;
- l'amélioration de l'accès aux infrastructures d'assainissement publiques et privées.

Ces différentes orientations sont loin d'être indépendantes les unes des autres. Leur mise en œuvre permettra un développement intégré, comme le stipule d'ailleurs l'objectif N° 7 des OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement). Par rapport à cet aspect, il est souligné « qu'en l'absence d'installations sanitaires et d'hygiène, l'eau potable est beaucoup moins utile à la santé ».

## 1.1 COMPOSANTE EAU POTABLE

### 1.1.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015

#### ✚ Objectifs pour 2015

L'objectif du PLHA à l'horizon 2015 est que la proportion de population ayant accès à une source d'eau potable atteigne 100%. Ce taux doit être couvert pour l'accès au niveau des ménages de tous les villages de la CR, mais aussi au niveau de la totalité des infrastructures collectives.

### **Résultats attendus pour 2015**

Les résultats attendus pour 2015 en termes de couverture est l'atteinte des OMD dans la CR de Coumbacara qui stipule une densité d'un EPE pour 300 personnes. Ceci nécessite la réhabilitation des points d'eau modernes non fonctionnels. Il s'agira également de doter les villages non encore desservis de points d'eau modernes, mais aussi de réhabiliter les bornes fontaines et les AEP existants et extension vers les villages polarisés ainsi que les PMH non fonctionnelles. Il est programmé la construction d'une nouvelle AEVM dans le village de Saré Niyel.

#### **1.1.2 Composantes du PLHA**

##### **Analyse du bilan**

Le bilan a mis en exergue un faible taux de couverture aux services d'eau potable dans la CR de Coumbacara. D'ailleurs, l'analyse comparative de l'existant par rapport aux normes nationales révèle un gap. Toutefois, l'inventaire des infrastructures combiné aux résultats des enquêtes ménages révèlent des situations différenciées d'un village à un autre. En effet, sur les 59 villages que compte la CR, 28 villages (soit 48%) n'ont pas accès à un point d'eau potable. Ces villages ne sont ni connectés au réseau d'adduction, n'ont ni puits modernes ou bien ceux existant sont devenus pastoraux et/ou maraîchers. Ils s'approvisionnent au niveau des puits traditionnels. Onze (11) villages de la communauté rurale ont un taux de couverture inférieur aux normes requises de 300 hbts pour 1 point d'eau moderne. Hormis Thidély et Bouborel qui ont des taux de couverture faibles, tous les gros villages ont des taux de desserte acceptables. Parallèlement, tous les petits villages ont des difficultés d'approvisionnement en eau. Le taux de desserte est nul, aucun équipement hydraulique moderne ne desserve ces villages qui s'approvisionnent à partir des puits traditionnels.

#### **1.1.3 Actions**

##### **Actions prioritairement retenues**

Les actions prioritaires identifiées par les populations de la communauté rurale de Coumbacara afin de lever les contraintes et s'attaquer aux priorités de développement sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 13 : Liste des projets en eau potable retenus**

| Identifiant du projet | Projets  | Priorité | Population | Nombre EPE | Nombre EAB | Financement  |
|-----------------------|--|----------|------------|------------|------------|--------------|
| EP1                   | Fonçage de puits modernes dans 8 villages  | 1        | 754        | 4          |            | A rechercher |
| EP2                   | Fonçage de 13 puits modernes dans les établissements scolaires   | 2        | 785        | 7          |            | A rechercher |
| EP3                   | Réhabilitation de 11 puits modernes dans les villages  | 3        | 3407       | 6          |            | A rechercher |
| EP4                   | Réhabilitation d'un puits à l'école de Saré Alette Baldé   | 4        | 74         | 1          |            | A rechercher |
| EP5                   | Adduction d'eau au forage de Médina D Billo dans 2 villages Darou Rahmane et Kandagha Hamady                               | 5        | 532        | 2          | 1          | A rechercher |
| EP6                   | Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Niyel et adduction d'eau dans 13 villages  | 6        | 3502       | 12         | 1          | PEPAM        |
| EP7                   | Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m3/20m à Dialacoumbi et adduction d'eau dans 10 villages | 7        | 3121       | 10         | 1          | A rechercher |
| EP8                   | Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m3/20m à Coumbacara et adduction d'eau dans 9 villages   | 8        | 3100       | 10         |            | A rechercher |
| EP9                   | Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m3/20m à Thidély et adduction d'eau dans 5 villages      | 9        | 3101       | 10         |            | A rechercher |
|                       |  |          |            | 61         |            |              |

#### **✚ Description des objectifs stratégiques et justification des actions**

La problématique de l'eau occupe une place de choix dans l'amélioration des conditions de vie des populations avec des conséquences négatives sur la santé. L'insuffisance des puits et des forages constitue des facteurs limitant pour les travaux domestiques et autres activités liées à l'eau. C'est pourquoi un ensemble d'actions a été préconisé à partir du diagnostic. Les objectifs stratégiques de ces actions sont principalement de deux ordres :

- optimiser la mise en place de points d'eau moderne en vue de réduire le rayon d'accès. La pénibilité de l'exhaure justifie aussi l'option de privilégier un système d'exhaure approprié,
- entretenir l'existant en infrastructures hydrauliques, par un bon usage des ouvrages, afin de minimiser les pannes. Ceci devrait passer par une responsabilisation plus accrue des usagers des points d'eau potable.

#### **1.1.4 Mesures d'accompagnement**

Le programme de mesures d'accompagnement doit mettre en place les conditions d'un fonctionnement durable des infrastructures réalisées et se scinde en deux volets (i) "IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable", (ii) et "Etudes et activités spécifiques".

#### **✚ "IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable"**

Les activités comprendront, pour l'ASUFOR (i) l'accompagnement des usagers dans le processus de création de l'ASUFOR jusqu'à sa reconnaissance juridique et l'obtention d'un acte formel de délégation de service par l'Etat, (ii) la formation des membres des instances dirigeantes de l'ASUFOR (bureau, comité directeur) à l'exercice de leurs responsabilités, (iii) l'appui à l'ASUFOR pour la sélection d'un gérant et sa formation, (iv) l'appui à l'ASUFOR pour la sélection d'un conducteur de forage et sa formation, (v) un appui-conseil auprès de l'ASUFOR sur une période minimale de 6 mois.

#### **✚ "Etudes et activités spécifiques"**

Ce volet concerne un appui-conseil à la CR pour la planification et le suivi-évaluation. L'appui-conseil à la CR aura 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.

### 1.1.5 Coûts et plan de financement

#### ✚ Coût des projets identifiés

La réalisation du plan local d'hydraulique et d'assainissement répond à un double objectif de doter le CR de Coumbacara d'un document de planification opérationnelle des actions de développement et de répondre aux exigences, pour le CR, de jouer pleinement son rôle d'élaboration de documents stratégiques dans le cadre de la décentralisation. Essentiellement axé sur la résolution des difficultés d'accès à l'eau et l'assainissement de base selon une planification graduelle, le plan couvre l'horizon temporel 2012-2014. Le budget nécessaire pour l'atteinte des résultats fixés dans le secteur de l'eau potable s'élève à **2 036 853 500 Fcfa**.

Le budget prévu prend en compte les réalisations et réhabilitations, ainsi que les études et activités de renforcement de capacités de l'ASUFOR.

**Tableau 14 : Budget des projets d'eau potable**

| Identifiant du projet   | Projets  | Prix unitaire | Quantité | Montant total        |
|---|--|---------------|----------|----------------------|
| EP1   | Fonçage de puits modernes dans 8 villages  | 12 000 000    | 8        | 96 000 000           |
| EP2   | Fonçage de 12 puits modernes dans les établissements scolaires   | 12 000 000    | 12       | 144 000 000          |
| EP3   | Réhabilitation de 11 puits modernes dans les villages  | 6 000 000     | 11       | 66 000 000           |
| EP4   | Réhabilitation d'un puits à l'école de Saré Alette Baldé   | 6 000 000     | 1        | 6 000 000            |
| EP5   | Adduction d'eau au forage de Médina Demba Billo dans 2 villages Darou Rahmane et Kandagha Hamady                           | -             | 2        | 64 000 000           |
| EP6   | Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Niyel et adduction d'eau dans 13 villages  | -             | 1        | 370 650 000          |
| EP7   | Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m3/20m à Dialacoumbi et adduction d'eau dans 10 villages |               | 1        | 398 900 000          |
| EP8   | Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m3/20m à Coumbacara et adduction d'eau dans 9 villages   |               | 1        | 268 900 000          |
| EP9   | Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m3/20m à Thidély et adduction d'eau dans 5 villages      |               | 1        | 268 900 000          |
| <b>Coûts estimatifs des travaux FCFA</b>                            |  |               |          | <b>1 683 350 000</b> |
| <b>Coûts estimatifs Etude et contrôle (10 %)</b>                    |  |               |          | <b>168 335 000</b>   |
| <b>Coûts estimatifs IEC et formation (10 % travaux et contrôle)</b> |  |               |          | <b>185 168 500</b>   |
| <b>Total</b>  |  |               |          | <b>2 036 853 500</b> |

#### ✚ Principes et modalités de financement

Le processus de mise en œuvre du PLHA s'inscrit dans le cadre de la décentralisation qui vise une responsabilisation des acteurs locaux, notamment la collectivité locale. Le conseil rural qui est l'institution chargée d'administrer la collectivité locale et d'impulser la participation des populations aux actions de développement, est la cheville ouvrière chargée de trouver les moyens d'opérationnalisation du PLHA. Celui-ci constitue un cadre de référence stratégique pour orienter leurs efforts dans la résolution des problèmes identifiés en matière d'accès à l'eau et à l'assainissement et à la promotion de l'hygiène collective et individuelle. Le financement des actions retenues dans le PLHA pour le secteur de l'eau potable sera assuré par ces acteurs susmentionnés avec l'appui de l'État et des partenaires. Pour mobiliser sa part contributive, le conseil rural bénéficie de ressources mises à disposition par l'État à travers le Fonds d'Equipement des Collectivités Locales, notamment dans le cadre du PNDL.

Les mécanismes de financement retenus se présentent comme suit :

- part contributive des populations bénéficiaires et du conseil rural : ≤ 5% du montant,
- Montant attendu de l'État et des bailleurs : 95%.

### Projets eau potable en cours ou planifiés

Le financement du PLHA devra tenir compte des projets et actions en cours, dont les réalisations projetées ont été prises en compte dans les bilans d'accès et de desserte en eau potable. Il s'agit en outre de veiller à une meilleure articulation du PLHA avec le PLD dans lequel il constitue une annexe et non un doublon. Néanmoins, aucun projet en cours n'a été porté à notre connaissance lors du diagnostic.

## 1.2 COMPOSANTE ASSAINISSEMENT

### 1.2.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015

#### Objectifs pour 2015

L'objectif global du PLHA est d'assurer un accès adéquat à l'assainissement à la population ainsi qu'une couverture totale en édifices publics de toutes les infrastructures socio-économiques de la CR. L'objectif du PLHA à l'horizon 2015 est qu'à cette date (i) 65% de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'assainissement des excréta et eaux usées, et (ii) 100% des principaux lieux publics soient dotés correctement d'un ouvrage d'assainissement durable et adéquat.

#### Résultats attendus pour 2015

Toutes les infrastructures éducatives ou sanitaires ainsi que les marchés permanents recensés disposeront d'un édifice public selon les standards retenus par le PEPAM. En 2015, 65% des ménages de la CR disposeront d'un système adéquat d'évacuation des excréta et des eaux usées, soit par système autonome de type latrines VIP ou TCM avec BALP, soit par système semi-collectif. Ce taux devrait permettre de couvrir au moins 936 ménages représentant 9 526 personnes. Un service de collecte et de traitement des boues de vidange sera proposé aux ménages des localités de la CR dont la population restera supérieure à 1000 habitants en 2015.

### 1.2.2 Composantes du PLHA

#### Analyse du bilan

L'analyse du tableau ci-dessus a permis une identification des zones les plus déficitaires illustrée par un jeu de couleur variant du vert (acceptable), au rouge (mauvais) en passant par le jaune (moyen). Les principales variables analysées sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Variables d'analyse du bilan de la situation de l'eau

| Variabiles                | Etat       | Type | Etat     | Type | Etat     | Type |
|---------------------------|------------|------|----------|------|----------|------|
| Existence de latrines     | Oui        |      | En panne |      | Non      |      |
| Taux de couverture        | Acceptable |      | Moyen    |      | Passable |      |
| Existence de points d'eau | Oui        |      | En panne |      | Non      |      |

L'analyse de la tendance observée au niveau de chaque village a permis de déterminer la typologie globale du village et de lui affecter une couleur. Le bilan a mis en exergue un faible taux de couverture en infrastructures d'assainissement adéquat dans la CR de Coumbacara.

Tableau 16 : Analyse de la situation en assainissement de la CR

| Villages                                | Infrastructures scolaires |                    |                          | Infrastructures sanitaires |                       |
|---|---------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|
|   | Existence de latrine      | Taux de couverture | Existence de point d'eau | Existence de latrine       | Existence point d'eau |
| Ainé Mady Demba                         |                           |                    |                          |                            |                       |
| Bambadinka                              |                           |                    |                          |                            |                       |
| Bouborel                                |                           |                    |                          |                            |                       |
| Coulinto                                |                           |                    |                          |                            |                       |
| Coumbacara (Collège)                    |                           |                    |                          |                            |                       |
| Coumbacara (Primaire)                   |                           |                    |                          |                            |                       |
| Dialacoumbi                             |                           |                    |                          |                            |                       |
| Diambourcombo                           |                           |                    |                          |                            |                       |
| Didioré                                 |                           |                    |                          |                            |                       |
| Kandagha tobo                           |                           |                    |                          |                            |                       |
| Kandiong                                |                           |                    |                          |                            |                       |
| Kanikor                                 |                           |                    |                          |                            |                       |
| Madina Ndondy                           |                           |                    |                          |                            |                       |
| Médina Demba Billo                      |                           |                    |                          |                            |                       |
| Nianindya                               |                           |                    |                          |                            |                       |
| Saré Alette Baldé                       |                           |                    |                          |                            |                       |
| Saré Alette Baldé (centre de formation) |                           |                    |                          |                            |                       |
| Saré Karfa                              |                           |                    |                          |                            |                       |
| Saré Lally                              |                           |                    |                          |                            |                       |
| Saré Mansaly                            |                           |                    |                          |                            |                       |
| Saré Niyel                              |                           |                    |                          |                            |                       |
| Témento Tobo                            |                           |                    |                          |                            |                       |
| Thiarappe                               |                           |                    |                          |                            |                       |
| Thidély                                 |                           |                    |                          |                            |                       |

Plus de la moitié des infrastructures scolaires de la CR ne disposent pas de latrines et pour celles qui en disposent le taux de couverture est faible. La dotation en point d'eau moderne est, cependant très faible aussi bien pour les infrastructures scolaires que sanitaires.

Tableau 17 : Estimation des besoins en édicules publics

| Villages                                | Effectif (garçons) | Nombre compart existant | Norme (60/cabine) | besoins       | Effectif (fille) | Nombre compart existant2 | Normes (30/cabine) | besoins2      | personnels | Normes (20/cabine) | besoins3      | points eau | Total box |
|---|--------------------|-------------------------|-------------------|---------------|------------------|--------------------------|--------------------|---------------|------------|--------------------|---------------|------------|-----------|
| Témento Tobo                            | 42                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 40               | 0                        | 1                  | 1 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 3         |
| Saré Niyel                              | 78                 | 4                       | 2                 | 0             | 66               | 8                        | 2                  | 0             | 4          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Kanikor                                 | 51                 | 4                       | 1                 | 0             | 27               | 4                        | 1                  | 0             | 3          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 1         |
| Saré Alette Baldé                       | 40                 | 4                       | 1                 | 0             | 34               | 4                        | 1                  | 0             | 2          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 1         |
| Saré Alette Baldé (centre de formation) | -                  | 4                       | 0                 | 0             | -                | 4                        | 0                  | 0             | -          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Saré Lally                              | 43                 | 4                       | 1                 | 0             | 40               | 4                        | 1                  | 0             | 2          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 1         |
| Thidély                                 | 154                | 3                       | 3                 | 0             | 125              | 6                        | 4                  | 0             | 4          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Ainé Mady Demba                         | 42                 | 2                       | 1                 | 0             | 33               | 4                        | 1                  | 0             | 2          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Diambourcombo                           | 69                 | 6                       | 2                 | 0             | 79               | 6                        | 3                  | 0             | 3          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Dialacoumbi                             | 121                | 6                       | 3                 | 0             | 109              | 4                        | 4                  | 0             | 4          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Coumbacara Ecole                        | 186                | 4                       | 4                 | 0             | 165              | 4                        | 6                  | 2 box de plus | 8          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 3         |
| Coumbacara Collège                      | 245                | 4                       | 5                 | 1 box de plus | 58               | 4                        | 2                  | 0             | 16         | 1                  | 1 box de plus | 1          | 2         |
| Bambadinka                              | 50                 | 2                       | 1                 | 0             | 77               | 4                        | 3                  | 0             | 3          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Médina Demba Billo                      | 46                 | 2                       | 1                 | 0             | 50               | 2                        | 2                  | 0             | 2          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 1         |
| Bouborel                                | 44                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 40               | 0                        | 1                  | 1 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 1          | 3         |
| Didioré                                 | 24                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 34               | 0                        | 1                  | 1 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 3         |
| Nianindya                               | 45                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 27               | 0                        | 1                  | 1 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 3         |
| Coulinto                                | 43                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 32               | 0                        | 1                  | 1 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 3         |
| Saré Karfa                              | 34                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 45               | 0                        | 2                  | 2 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 4         |
| Saré Mansaly                            | 33                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 32               | 0                        | 1                  | 1 box de plus | 1          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 3         |
| Thiarapp                                | -                  | 0                       | 0                 | 1 box de plus | -                | 0                        | 0                  | 1 box de plus | -          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 3         |
| Madina Ndondy                           | 38                 | 0                       | 1                 | 1 box de plus | 48               | 0                        | 2                  | 2 box de plus | 2          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 4         |
| Kandiong                                | -                  | 0                       | 0                 | 1 box de plus | -                | 0                        | 1                  | 1 box de plus | -          | 0                  | 1 box de plus | 0          | 3         |
| <b>TOTAL : 23</b>                       | <b>1428</b>        | <b>49</b>               |                   |               | <b>1161</b>      | <b>58</b>                |                    |               | <b>62</b>  |                    |               | <b>12</b>  | <b>48</b> |

Effectifs : source IDEN 2010 & auprès des Directeurs d'établissements scolaires 2011

### 🚧 Actions prioritaires retenues

Les actions identifiées sont de deux ordres :

- renforcer la mise en place d'édicules publics au niveau des infrastructures communautaires,
- améliorer l'accès à l'assainissement individuel avec comme objectifs de couvrir 65% des ménages.

**Tableau 18 : Actions à entreprendre**

| Villages                                | Action à entreprendre   |
|---|---|
| Témento Tobo                            | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Saré Niyel                              | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Kanikor                                 | Réhabilitation d'un EDP TCM de 8 box pour les Garçons et construction de 2 EDP VIP de 4 box pour les filles et le personnel                                 |
| Saré Alette Baldé                       | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Saré Alette Baldé (centre de formation) | Centre non fonctionnel  |
| Saré Lally                              | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Thidély                                 | Réhabilitation d'un EDP VIP de 2 box pour le personnel  |
| Aïné Mady Demba                         | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Diambourcombo                           | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Dialacoumbi                             | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Coumbacara Ecole                        | Construction de 2 EDP VIP de 4 box pour le personnel et pour les filles   |
| Coumbacara Collège                      | Construction de 2 EDP VIP de 4 box pour le personnel et pour les garçons  |
| Bambadinka                              | Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel  |
| Médina Demba Billo                      | Réhabilitation d'un EDP VIP de 2 box pour le personnel, construction d'un EDP VIP de 4 box pour les filles et affectation d'un EDP VIP de 4 box aux garçons |
| Bouborel                                | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Didioré                                 | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Nianindy                                | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Coulinto                                | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Saré Karfa                              | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Saré Mansaly                            | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Thiarapp                                | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Madina Ndongy                           | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| Kandiong                                | Construction de 3 EDP VIP de 4 box pour le personnel, les filles et les garçons   |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>Nous avons 44 nouvelles constructions et 3 réhabilitations</b>   |

NB : dans chaque Edicule, un box sera réservé aux handicapés plus une rampe et c'est valable pour toutes nouvelles constructions et dans tous les établissements

### 🚧 Description des objectifs stratégiques et justification des actions

L'existence d'un nombre important de ménages qui ne disposent pas de latrines conjuguée à l'utilisation de latrines non conformes aux normes de construction et de salubrité, font que le niveau de latrinisation est assez faible. Il est nécessaire d'améliorer la qualité des latrines afin de promouvoir un environnement salubre, mais aussi de promouvoir de bonnes pratiques d'hygiène. Trois objectifs stratégiques majeurs sont visés dans le cadre de ces actions :

- **améliorer l'accès aux infrastructures d'assainissement** : il s'agit de répertorier les lieux publics qui ne disposent pas de latrines appropriées et initier des politiques pour une meilleure couverture en infrastructures d'assainissement au niveau de la CR. Il s'agira également d'étendre et de densifier les édicules publics en vue de combler le gap révélé par le diagnostic,
- **promouvoir l'hygiène collective** : elle concerne la promotion de pratiques d'hygiène individuelle et collective telle que le lavage des mains, la gestion de manière appropriée des eaux usées et des déchets solides,
- **promouvoir un changement de comportement** : à travers la généralisation de l'utilisation des infrastructures d'assainissement pour toutes les couches sociales et l'élaboration de programmes de sensibilisation des populations sur l'hygiène collective et individuelle.

Tableau 19 : Localisation des édicules publics

| No  | Priorité | Projets   | Localisation Ecoles   | Structures sanitaires   | Lieux de Culte  | Place Publique/Marché/ Lieu de Ziarra |
|-----|----------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| AS1 | 1        | 59 nouvelles constructions (44 pour écoles, 8 pour cases de santé, 6 pour lieu de culte et 1 pour le louma) | Témento Tobo, Saré Alette, Kanikor, Saré Lally, Aïné Mady Demba, Diambourcombo, Bambadinka, Dialacoumbi, Coumbacara (collège), Médina Demba Billo, Bouborel, Didioré, Nianindya, Coulinto, Saré Karfa, Saré Mansaly, Thiarap, Médina Ndongy, Kandiong | Thidély, Diambourcomb o, Bouborel, Kandagha Tobo, Dialacoumbi, Saré Mansaly, Saré Lally, Saré Niyel | Bambadinka, Koudora, Saré Lawo Bambé, Médina Ansoumana, Dialacoumbi et Médina Ndongy( Chapelle) | Marché Hebdomadaire (Coumbacara)      |
| AS2 | 2        | 7 réhabilitations (4 pour écoles et 2 lieux de culte 1 maison communautaire)                                | Thidély, Médina Demba Billo, Kanikor  |   | Thidély, Coumbacara   |                                       |

### 1.2.3 Mesures d'accompagnement

Le programme de mesures d'accompagnement doit mettre en place les conditions d'un fonctionnement durable des infrastructures réalisées et se scinde en deux volets (i) "IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement" et (ii) "Etudes et activités spécifiques".

#### "IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement"

Cette sous-composante a pour but de mettre en place (i) d'une part, 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 d'appui à la gestion des édicules publics comprendront (i) l'identification d'un gérant pour chaque édicule public, et (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 d'activité de 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.

#### "Etudes et activités spécifiques"

Ce volet concerne l'étude de formulation d'une étude de la demande en système d'assainissement et branchements particuliers à l'eau. Les activités de l'étude de formulation comprendront (i) une enquête auprès des ménages de la CR qui devra permettre de déterminer avec une précision raisonnable le taux d'équipement en latrines et branchement particulier, (ii) de caractériser la demande des ménages en latrines et branchements (type d'ouvrage, niveau de subvention), et (iii) sous la supervision de la communauté rurale, actualiser les projets d'assainissement individuel et de branchements particuliers, en termes d'objectifs et de moyens.

### 1.2.4 Coûts et plan de financement

#### Coût des projets identifiés pour les édicules publics

Le coût estimatif arrondi des édicules publics est de **182 039 407 FCFA**.

Le coût inclut (i) les services d'études techniques d'exécution et de contrôle de travaux estimés à 10% du coût des fournitures et travaux, et (ii) les IEC et formations de 10% des travaux et contrôle.

Tableau 20 : Coût des édifices publics

| No           | Intitulé                   | Coût unitaire FCFA | Coûts estimatifs des travaux FCFA | Coûts estimatifs Etude et contrôle (10%) | Coûts estimatifs IEC et formation (10 % travaux et contrôle) | Total              |
|--------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|--|--|--------------------|
| AS1          | 59 nouvelles constructions | 2 426 545          | 143 166 155                       | 14 316 616                               | 15 748 277   | 173 321 048        |
| AS2          | 7 réhabilitations          | 1 213 273          | 7 279 635                         | 727 964                                  | 800 760  | 8 808 359          |
| <b>TOTAL</b> |                            |                    | <b>151 659 063</b>                | <b>15 165 906</b>                        | <b>16 682 497</b>  | <b>182 039 407</b> |

**Assainissement individuel au niveau des ménages**

Les résultats à atteindre sont de couvrir 65% des ménages de la CR, soit 936 ménages. Trois options sont proposées pour la réalisation des infrastructures individuelles.

Tableau 21 : Coûts estimatifs de l'assainissement individuel selon les variantes

| Variante     | Coût unitaire (FCFA) HTVA | Coûts travaux (936 paquets ouvrages) | Coûts études et contrôle | Coûts IEC et Formation | Coût total         |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|
| Variante1    | 75 450                    | 70 621 200                           | 7 062 120                | 7 768 332              | 85 451 652         |
| Variante2    | 119 700                   | 112 039 200                          | 11 203 920               | 12 324 312             | 135 567 432        |
| Variante3    | 126 450                   | 118 357 200                          | 11 835 720               | 13 019 292             | 143 212 212        |
| <b>Total</b> |                           | <b>301 017 600</b>                   | <b>30 101 760</b>        | <b>33 111 936</b>      | <b>364 231 296</b> |

La technologie et les stratégies de mise en œuvre à proposer se baseront sur ces deux types. Les latrines types ARMDII et PEPAM/BAD I/SEN 011 qui s'apparentent donc aux latrines VIP en prenant compte deux critères : le respect des normes environnementales sanitaires et le coût. Il sera proposé un ouvrage amélioré basé sur le type ARMD II en tenant compte des insuffisances notées. Des variantes de technologie et une stratégie seront proposées.

**Principe et mode de financement**

La latrine complète de type VIP (Ventilated Improved Pit) est composée de deux parties distinctes ayant des rôles différents : les deux fosses et la cabine. Les deux fosses constituent la partie fonctionnelle de l'ouvrage et donc la partie la plus importante. Les principes suivants seront respectés :

- les variantes de proposition porteront sur la cabine,
- par ailleurs la participation des bénéficiaires sera mixte (en nature et en espèce) tel que pratiqué dans de nombreux projets. Cette forme de participation permet un apport important sans être lourd pour les bénéficiaires.

Le tableau ci-dessous donne pour chaque variante, la nature de l'ouvrage, le montant de la subvention ainsi que la nature et les montants des apports des bénéficiaires.

Tableau 22 : Tableau récapitulatif coût, subvention et apports

| Réalizations                   |                | Subvention                           |               | Apport       |               |               |                   |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|
| Désignation                    | Coût           | Désignation                          | Montant       | Nature       |               | Espèce        | Equivalent total  |
|                                |                |                                      |               | Type         | Equivalent    |               |                   |
| Deux fosses de latrine VIP     | 67 950         | Matériaux de construction            | 54 100        | Fouille      | 4 000         | 9 100         |                   |
| Dispositif de fermeture        | 5 000          | Dispositif de fermeture              | 5 000         | Eau          | 750           |               |                   |
| Dispositif de lavage des mains | 2 500          | Dispositif de lavage des mains       | 25 000        |              |               |               |                   |
| <b>Total</b>                   | <b>75 450</b>  | <b>Total</b>                         | <b>84 100</b> | <b>Total</b> | <b>4 750</b>  | <b>9 100</b>  | <b>13 850 18%</b> |
| Deux fosses de latrine VIP     | 67 950         | Matériaux de construction hors sable | 74 600        | Fouille      | 4 000         | 16 400        |                   |
| Dispositif de fermeture        | 5 000          | Dispositif de fermeture              | 5 000         | Eau          | 2 600         |               |                   |
| Cabine sans toit               | 44 250         | Dispositif de lavage des mains       | 2 500         | Sable        | 14 600        |               |                   |
| Dispositif de lavage des mains | 2 500          |                                      |               |              |               |               |                   |
| <b>Total</b>                   | <b>119 700</b> | <b>Total</b>                         | <b>82 100</b> | <b>Total</b> | <b>21 200</b> | <b>16 400</b> | <b>37 600 31%</b> |
| Deux fosses de latrine VIP     | 67 950         | Matériaux de construction hors sable | 84 850        | Fouille      | 4 000         | 17 900        |                   |
| Cabine sans toit               | 56 000         | Dispositif de fermeture              | 2 500         | Eau          | 2 600         |               |                   |
| Dispositif de lavage des mains | 2 500          |                                      |               | Sable        | 14 600        |               |                   |
| <b>Total</b>                   | <b>126 450</b> | <b>Total</b>                         | <b>87 350</b> | <b>Total</b> | <b>21 200</b> | <b>17 900</b> | <b>39 100 31%</b> |

## Principes et modalités de financement

Les mécanismes de financement retenus diffèrent selon le type de projet :

- Pour les édicules publics
  - part contributive du conseil rural : 10% du montant,
  - montant attendu de l'État et des bailleurs : 90%.
- Pour l'assainissement individuel
  - part contributive des ménages : 10% du montant,
  - montant attendu de l'État et des bailleurs : 90%.

Dans la perspective de sa mise en œuvre, il s'agira pour le conseil rural de s'atteler à la création et au renforcement d'un cadre dynamique et transparent de partenariat qui permettrait à toutes les forces locales de concourir à la réalisation des objectifs du plan. La dernière partie de ce PLHA se propose de faire une analyse du jeu actuel des acteurs de la CR dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement afin de fournir au conseil rural des outils d'aide à la décision. Toutefois, la réussite de ce programme nécessite la mise en place d'un dispositif organisationnel et communicationnel visant à promouvoir une attitude favorable à l'acquisition et l'utilisation d'infrastructures d'assainissement. La méthode de vulgarisation du secteur de l'assainissement par l'UNICEF est à promouvoir. En effet, l'assainissement total piloté par les communautés, privilégie la sensibilisation des populations afin de les inciter à prendre l'initiative de la réalisation des latrines dans leurs villages par leurs ressources propres. Néanmoins, compte tenu de l'état de pauvreté des ménages de la CR, il importe de mettre en place des mesures d'accompagnement pour le financement des latrines. Ces mesures peuvent revêtir la forme de subventions des matériaux de construction et d'équipements des infrastructures, mais aussi d'un système de micro-crédit avec des facilités de paiement. Quant au financement des édicules publics, la collectivité locale devrait mener des campagnes de plaidoyers et de marketing afin d'inciter les partenaires au développement à l'appuyer dans la réalisation des actions retenues dans le PLHA.

## Projets Assainissement en cours ou planifiés

Selon les résultats disponibles, aucun projet d'assainissement n'est planifié ou en cours d'exécution.

## 1.3 PLAN D'ACTION

---

### 1.3.1 Planification des actions

Les actions retenues dans le PLHA sont planifiées sur un horizon temporel de 3 ans. Elles sont présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 23 : Planification des actions retenues en eau et en assainissement

| Projets en eau potable  | Type de travaux                       | Programmation |            |            |
|---|---------------------------------------|---------------|------------|------------|
|   |                                       | 2012          | 2013       | 2014       |
| Fonçage de puits modernes dans 8 villages   | Constructions (8)                     | 4             | 4          |            |
| Fonçage de 12 puits modernes dans les établissements scolaires  | Constructions (13)                    | 5             | 5          | 3          |
| Réhabilitation de 11 puits modernes dans les villages   | Réhabilitation (11)                   | 6             | 5          |            |
| Réhabilitation d'un puits à l'école de Saré Alette Baldé  | Réhabilitation (1)                    | 1             |            |            |
| Adduction d'eau au forage de Médina D Billo dans 2 villages Darou Rahmane et Kandagha Hamady  | Adduction d'eau (2)                   | 1             | 1          |            |
| Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Niyel et adduction dans 13 villages   | Construction/Adduction                | X             |            |            |
| Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m <sup>3</sup> /20m à Dialacoumbi et adduction d'eau dans 10 villages | Réhabilitation/Construction/Adduction |               |            | X          |
| Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m <sup>3</sup> /20m à Coumbacara et adduction d'eau dans 9 villages   | Réhabilitation/Construction/Adduction |               | X          |            |
| Réhabilitation du forage et construction d'un château d'eau de 100m <sup>3</sup> /20m à Thidély et adduction d'eau dans 5 villages      | Réhabilitation/Construction/Adduction |               |            | X          |
| <b>TOTAL eau potable</b>  | <b>46</b>                             | <b>19</b>     | <b>18</b>  | <b>9</b>   |
| Lieux communautaires à équiper d'édicules   | Type de travaux                       | Programmation |            |            |
|   |                                       | 2012          | 2013       | 2014       |
| Etablissements scolaires  | Constructions (44)                    | 10            | 15         | 19         |
|   | Réhabilitations (4)                   | 4             |            |            |
| Lieux de culte  | Constructions (6)                     | 1             | 3          | 2          |
|   | Réhabilitations (2)                   | 1             | 1          |            |
| Autres lieux communautaires   | Constructions                         |               |            |            |
|   | Réhabilitations(1)                    | 1             |            |            |
| Etablissements sanitaires   | Constructions (8)                     | 2             | 4          | 2          |
|   | Réhabilitations                       |               |            |            |
| Marché Hebdomadaire   | Constructions (1)                     |               | 1          |            |
| <b>TOTAL assainissement</b>   | <b>66</b>                             | <b>19</b>     | <b>24</b>  | <b>23</b>  |
| <b>Assainissement individuel</b>  | <b>latrines</b>                       |               |            |            |
| <b>TOTAL Assainissement individuel</b>  | <b>936</b>                            | <b>136</b>    | <b>400</b> | <b>400</b> |

### 1.3.2 Récapitulatif des éléments de coûts

Le coût total estimé pour la réalisation du PLHA pour les infrastructures collectives d'eau et d'assainissement, est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 24 : Récapitulatif des coûts du PLHA

| Projets                          | Montant estimé       |
|----------------------------------|----------------------|
| Projets eau potable              | 2 036 853 501        |
| Projet assainissement collectif  | 182 039 408          |
| Projet assainissement individuel | 75 865 730           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>2 294 758 639</b> |

## II- CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

### 2.1 CADRE DE MISE EN ŒUVRE

#### 2.1.1 Analyse du jeu des acteurs

Dans la perspective de la mise en œuvre du PLHA, le conseil rural devra s'atteler à la création et au renforcement d'un cadre dynamique et transparent de partenariat qui permettrait à toutes les forces locales de concourir à la réalisation des objectifs du plan. Il s'agira par ailleurs d'encadrer les potentiels bénéficiaires et de solliciter l'appui des partenaires au développement.

#### **Présentation des acteurs du secteur de l'hydraulique et l'assainissement en milieu rural**

Les secteurs de l'hydraulique et de l'assainissement en milieu rural font intervenir un ensemble d'acteurs ayant chacun des rôles et responsabilités spécifiques dans le processus.

- **l'Etat**, outre ses missions générales d'orientations politiques majeures, assume la maîtrise d'ouvrage des grands projets d'hydraulique et d'assainissement. L'exécution de ce travail est assurée par les services déconcentrés de l'hydraulique au niveau de chaque région. Pour rappel, les autorités administratives sont responsables de toutes les décisions en matière de développement dans leur espace géographique d'intervention ;
- **les collectivités locales**, dans le cadre de la décentralisation, l'hydraulique n'est pas une compétence transférée, contrairement à l'assainissement. Toutefois, l'exercice de la compétence planification confère au conseil rural des pouvoirs en termes de production de document de planification stratégique et opérationnelle dans les secteurs de l'hydraulique rurale et de l'assainissement ;
- **les partenaires d'appui au développement** participent à l'amélioration de l'accès et des mesures de gouvernance de l'eau. D'une manière générale, leurs actions s'orientent vers le développement local en collaboration avec les services déconcentrés de l'État et les collectivités locales, uniquement dans le cas d'un volet dont la compétence a été transférée aux collectivités locales.
- **les associations de développement** qui renferment les comités de santé, les associations des parents d'élèves, les associations d'usagers de forage et autres comités de gestion d'équipements collectifs. Leurs domaines de prédilection restent fonction des raisons ayant motivé leur création respective. Néanmoins, leurs missions restent globalement la gestion des équipements et infrastructures et l'appui-conseil.
- **Les usagers** sont le plus souvent très passifs malgré le fait qu'ils mettent en place des structures d'intermédiation sociale pour la gestion de leurs équipements et infrastructures collectifs. En tant qu'électeurs et contre-pouvoirs, ils doivent jouer un rôle décisif dans le développement durable de leur collectivité locale.

La matrice ci-dessous présente la stratégie des acteurs et l'analyse de leurs influences les uns par rapport aux autres.

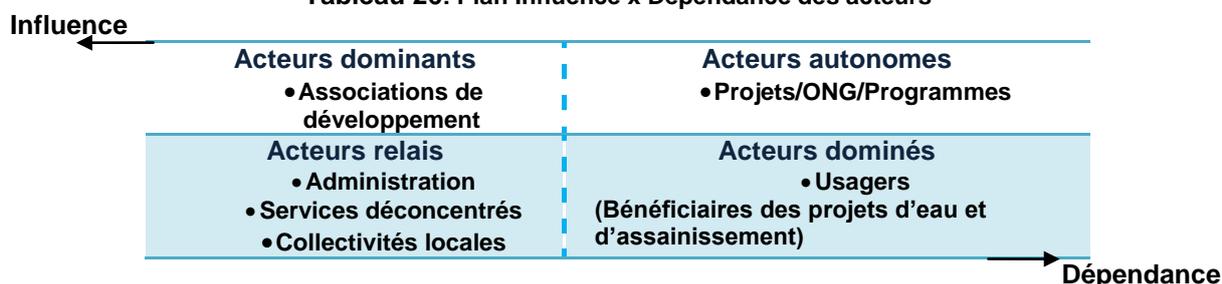
Tableau 25 : Analyse des relations d'influence/dépendance entre les acteurs

| Action<br>de ↓ sur →                                | A1<br>Usagers  | A2<br>Associations de<br>développement  | A3<br>Administration et<br>services<br>déconcentrés                  | A4<br>Collectivité<br>Locale   | A5<br>Projets/progra<br>mmes/ONG   | Total<br>influence |
|---|--|---|--|--|--|--------------------|
| <b>A1 Usagers</b>                                   |  | Grande dépendance pour obtenir un service d'eau potable et d'assainissement                       | Interpellation pour un contrôle des instances de gestion             | Interpellation pour un déficit d'accès aux services d'eau et d'assainissement            | Orientations sur la définition des objectifs du projet                                   |                    |
| <b>Note</b>   |  | 1   | 1  | 1  | 2  | 5                  |
| <b>A2 (Associations de développement)</b>           | Gestion des services d'eau potable et d'assainissement. Pouvoir de décision car contrôle des fonds |   | Transmission des outils de gestion pour suivi et évaluation          | Rencontre périodique pour un compte rendu des activités de gestion                       | Se conformer aux orientations et objectifs du projet pour la gestion des investissements |                    |
| <b>Note</b>   | 3  |   | 1  | 2  | 1  | 8                  |
| <b>A3 (Administration et services déconcentrés)</b> | Gestion des conflits d'utilisation et de gestion   | Contrôle de l'exécution technique, entretien/maintenance et suivi de la gestion                   |  | Suivi du respect des lois et règlements en vigueur                                       | Contrôle de l'inscription dans le cadre d'intervention en vigueur                        |                    |
| <b>Note</b>   | 2  | 2   |  | 2  | 1  | 7                  |
| <b>A4 (Collectivité Locale)</b>                     | Conformité des besoins avec les planifications générales de la CR                                  | Sollicitation pour une gestion concertée des services et équipements collectifs                   | Interpellation pour le contrôle de la gestion                        |  | Orientations sur la définition des objectifs du projet                                   |                    |
| <b>Note</b>   | 3  | 1   | 1  |  | 2  | 7                  |
| <b>A5 Projets/programmes/ONG</b>                    | Propositions de modalités d'accès aux services et produits du projet                               | Définitions des grandes orientations en règles de gestion et d'administration des investissements | Collaboration pour une réussite et la durabilité des investissements | Collaboration pour une conformité des actions du projet avec les planifications de la CR |  |                    |
| <b>Note</b>   | 2  | 1   | 1  | 2  |  | 8                  |
| <b>Total dépendance</b>                             | 10   | 5   | 4  | 7  | 6  |                    |

**Eléments d'analyse**

L'analyse du tableau a révélé un plan d'influence/dépendance des acteurs dans les projets d'eau potable et d'assainissement en milieu rural suivant le modèle ci-dessous :

Tableau 26: Plan Influence x Dépendance des acteurs



- **Acteurs dominants** : Ils constituent les acteurs les plus influents dans les projets d'eau potable et d'assainissement. Ils sont délégataires de la gestion de l'eau, responsables de l'approvisionnement en eau, ainsi que de l'entretien et de la maintenance des ouvrages pour le volet hydraulique. Toutefois, ils mènent une gestion quasi-autonome et malgré l'existence de règles de conduites établies, ainsi que des structures de contrôles (administration, services déconcentrés, usagers, etc.). Ceci justifie d'ailleurs, leurs positions d'acteurs dominants alors qu'ils devaient être les acteurs dominés, car exécutant les orientations des usagers qui sont dans la réalité déconnectée de la gestion des équipements collectifs.

**Acteurs autonomes** constituent également des décideurs dans les projets d'eau potable et d'assainissement. Ils sont concernés par les acteurs en appui et sont globalement constitués des partenaires d'appui au développement. Dans le cadre des projets d'eau potable et d'assainissement ils assurent le financement des projets, mais confient dans la majeure partie du temps, l'exécution ou la maîtrise d'ouvrage aux services de l'État.

- **Les acteurs relais** concernent l'administration, les services déconcentrés de l'État et les Collectivités Locales :  
L'administration et les services déconcentrés de l'État sont garants de la légalité et ont un rôle indispensable et délicat depuis la décentralisation. Ils doivent trouver les bons équilibres entre faciliter le développement local et être le garde-fou pour limiter les risques de confusion de rôles et responsabilités dans la gestion des projets locaux.  
Les collectivités locales sont limitées par leur absence de prérogatives en matière de gestion de l'eau dans le processus de décentralisation. Le problème ne se pose pas pour l'assainissement qui est une compétence transférée, mais c'est son caractère privé qui limite les investissements des collectivités locales dans ce secteur. Néanmoins, dans le cadre du PNDL les collectivités locales interviennent dans les secteurs de l'eau à travers la densification de réseau déjà existant. D'ailleurs, de plus en plus et avec l'appui du PEPAM, elles élaborent des plans locaux d'hydraulique et d'assainissement qui fixent les tendances et visions de la CR dans ces secteurs.
- **Les acteurs dominés** constituent la position des usagers dans le jeu des acteurs dans les projets d'eau potable et d'assainissement, malgré la place incontournable qu'ils devaient occuper dans le processus de définition des objectifs et des modalités de gestion des projets d'eau potable et d'assainissement.

### 2.1.2 Stratégie de partenariat et de financement

La mise en œuvre des actions du PLHA demande une très grande solidarité d'action. Ainsi, le CR ne peut s'empêcher de nouer des partenariats stratégiques avec les démembrements de l'État (services de santé, de l'hygiène, de l'hydraulique, de l'éducation, de l'environnement, etc.), les autres collectivités territoriales voisines (intercommunalités), les organisations communautaires de base (dans le domaine de l'assainissement, etc.), les partenaires au développement (bailleurs de fonds) et les collectivités extérieures (coopération décentralisée).

Les mécanismes de partenariat gagneraient en efficacité en s'appuyant sur des stratégies de développement durable par le biais des partenaires au développement (ONG, Projets/programmes) en mettant un fort accent sur l'implication des populations locales. La collectivité locale devra initier des espaces de concertation dans la recherche de ressources humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre du plan. En définitive, le partenariat devrait s'établir entre les acteurs principaux constitués par les populations locales et les acteurs en appui chargés d'encadrer ou de financer les activités de ces dernières.

La mise en œuvre de ce document stratégique a aussi des incidences organisationnelles, techniques et financières qui méritent d'être prises en compte au départ. Cela passe par l'évaluation de la capacité organisationnelle et institutionnelle du moment, la capacité technique et la capacité financière de la collectivité locale et des autres acteurs.

Pour la réalisation du PLHA, les moyens financiers prévus pour son exécution ne doivent pas constituer un handicap. Dès lors, la collectivité locale doit s'atteler à la recherche de partenaires techniques et financiers en fonction des actions prévues. Les financements de l'État et des ses partenaires au développement (PNDL) devront être renforcés par la coopération décentralisée et les initiatives privées. D'où la nécessité pour la Collectivité Locale de développer un plan de marketing approprié.

## 2.2 CADRE DE SUIVI

Le dispositif de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PLHA doit s'appuyer sur :

- Le suivi stratégique de la mise en œuvre du PLHA;
- Le suivi opérationnel de la mise en œuvre du PLHA;
- L'évaluation de la mise en œuvre du PLHA

### 2.2.1 Les modalités de suivi stratégique

Le suivi stratégique du PLHA permet de voir comment se mettent en place les différents instruments du dispositif de pilotage. En effet, l'opérationnalisation du PLHA ne saurait bien se faire sans ce dispositif. Le suivi stratégique de la mise en œuvre du PLHA s'articulera autour des points ci-après :

**Un objectif :** suivre la mise en place et le fonctionnement effectif des instruments prévus l'opérationnalisation des objectifs stratégiques fixés dans le PLHA.

**Partir de la situation de référence.** Il s'agit de partir de l'inventaire en termes d'existant et mettre en exergue les actions planifiées. L'identification des acteurs concernés pour chaque action est un préalable à leur mobilisation qui devra passer par un plan de communication approprié et adapté au milieu.

**Des indicateurs de mesure.** Des indicateurs clés doivent être retenus pour suivre l'évolution de l'exécution des actions du PLHA.

**Structures impliquées et articulation.** La réalisation technique de ce suivi est assurée par les services déconcentrés de l'État et le partenaire financier avec l'étroite implication de la Collectivité Locale. Les différents indicateurs identifiés seront ainsi renseignés de manière progressive dans le cadre d'un rapport de suivi stratégique réalisé par le CR.

### 2.2.2 Les modalités de suivi opérationnel

Le suivi opérationnel du PLHA permettra de voir comment évolue la mise en œuvre des actions du PLHA. Il faut déterminer pour chaque orientations ou axes stratégiques retenus par le PLHA :

**Des objectifs.** Il s'agit de définir de façon consensuelle l'état ou les états positifs qu'il est souhaitable d'atteindre sur une période de 3 ans.

**Une situation de référence.** Il s'agit de faire un état des lieux ou un bilan diagnostic précis présentant la situation de départ incluant, notamment, les forces, les faiblesses et les germes de changement sur lesquels il est possible de s'appuyer pour réaliser les objectifs fixés.

**Actions à entreprendre.** Elles concernent l'identification de la somme d'activités qu'il faut mener.

**Résultats attendus** à la fin des actions sont analysés à travers le niveau visé à l'intérieur des activités retenues qui explique quel service est fourni, qui est le bénéficiaire direct du service et pourquoi et à quel objectif plus élevé le projet contribue.

**Indicateurs.** Il s'agit, en général, des mesures numériques qui permettent de comparer périodiquement les résultats obtenus aux résultats attendus.

**Acteurs impliqués.** Le jeu des acteurs a permis d'identifier les acteurs impliqués et de déterminer leurs rôles respectifs. Le suivi des actions du PLHA devra donc s'appuyer sur toutes les structures concernées par la mise en œuvre des actions :

- **La communauté rurale** élabore et adopte le PLHA, d'où son implication effective. Elle est partie prenante des actions à mener sur son territoire malgré le fait que le volet

hydraulique ne soit pas encore une compétence transférée dans le processus de décentralisation. C'est à ce niveau aussi que les acteurs organisationnels composé des acteurs privés, de la société civile, des associations de natures diverses et les bénéficiaires directs des projets pourront être pris en compte.

- **La mission de cadrage de l'État** sera permanente pour une inscription des actions et décisions dans les orientations politiques majeures du pays.
- **La mise en place de cadres de concertation** est primordiale pour l'information et le suivi des actions. Avec la décentralisation, l'Etat n'est plus le seul acteur du développement territorial. L'action publique doit être désormais concertée et négociée entre divers partenaires et acteurs à la légitimité et aux ressources différentes, les collectivités territoriales bien sûr, mais aussi les acteurs économiques (entreprises privées, projets etc.) et sociaux (associations professionnelles etc.).

## 2.3 PLAN DE MARKETING

Le plan de marketing du PLHA devra s'articuler autour de phases clés centrées sur les actions à entreprendre tout au long du processus afin d'aboutir aux résultats escomptés.

Pour la mise en œuvre du plan de marketing du PLHA, une méthodologie d'approche a été proposée et devra servir de levier pour l'exécution des différentes étapes du plan.

### 2.3.1 Les préalables

Les activités préliminaires concernent prioritairement :

- La formation des élus sur les techniques de communication, de plaidoyer et de marketing ;
- Le lancement des correspondances ;
- La constitution d'un comité de suivi et des délégations.

Pour la mise en œuvre de ces activités, les élus auront recours à une note explicative basée sur l'analyse d'adéquation entre les besoins et les capacités financières de la collectivité locale. Cette note sera étayée par la fiche synoptique de la CR et le tableau récapitulatif du plan de financement des actions retenues dans le PLHA. L'ensemble constitue la correspondance à envoyer aux participants à la table ronde.

### 2.3.2 L'organisation d'atelier ou de forum

La participation du public aux décisions revêt une importance particulière. Elle doit se faire à travers un accès facile à l'information, ainsi que la nécessaire participation des citoyens à la prise de décision. Dès lors, l'organisation **d'atelier ou de forum** semble être la méthode appropriée. Le processus est le suivant :

- la sélection des participants,
- la préparation et l'envoi des invitations et de l'agenda de la rencontre,
- la préparation des supports de présentation,
- la prise de contact avec les médias,
- la préparation de la logistique nécessaire,
- la tenue de l'atelier ou du forum.

L'organisation des acteurs autour d'un forum constitue le défi majeur de la gouvernance territoriale, surtout quand les objectifs, les motivations et les intentions diffèrent de part et d'autre. Les conflits d'intérêts sont toujours présents dans de telles situations mais nécessitent des dispositifs de négociation, de partenariat et de compromis. Ces forums seront le cadre de discussions et de concertation des différents acteurs du territoire communautaire avec un système à trois dimensions :

- **les autorités politiques élues** sur la base d'un programme politique, dont les décisions recouvrent l'ensemble du champ politique ;

- **les organisations émanant de la société civile** dont la représentativité n'est pas nulle mais n'est pas non plus garantie par un quelconque processus formalisé ;
- **les partenaires techniques et financiers** qui sont des acteurs important du développement.

L'exécution de cette phase sera basée sur l'utilisation du plan d'investissement du PLHA de la collectivité locale qui permet d'apprécier les modalités et mécanismes de financement proposés par les populations de la CR pour chaque type d'activité. Egalement, l'étude du jeu des acteurs permettra d'une part de cerner le profil des élus, ainsi que leur capacité technique et de gestion, et d'autre part le cadre relationnel de la CR, en vue de détecter les possibilités de financement des actions retenues.

Il convient de souligner que le forum a pour finalité la prise d'engagement des partenaires au développement pour le financement des actions retenues dans le PLHA. C'est pourquoi, le forum servira de cadre de prise de décision en fonction de la planification opérationnelle faite dans le PLHA.

### **2.3.3 Le suivi des actions de marketing**

Les activités de suivi seront assurées par le comité de suivi qui a été constitué lors de la mise en œuvre des actions préliminaires au forum. Le comité devra élaborer un plan d'action qui permettra de planifier les activités prévues avant, pendant, mais surtout après le forum. Le comité devra insister auprès des bailleurs, lors du forum, afin que les engagements soient planifiés dans le temps et soient en concordance avec la planification faite dans le PLHA.

Le conseil rural devra élaborer un plan de marketing qui constituera un récapitulatif des objectifs fixés, des actions entreprises, des prises de décision opérées, ainsi que des résultats obtenus. D'ailleurs, ces éléments permettront d'élaborer les plans d'investissement annuels, comportant un chronogramme détaillé de mise en œuvre des actions.

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : RESULTATS ENQUETES MENAGES

| Caractéristiques Démographiques et habitat      | %                              | Nombre |      |
|---|--------------------------------|--------|------|
| <b>Statut administratif</b>                     | Village officiel               | 97%    | 140  |
|   | Hameau                         | 3%     | 4    |
| <b>Localité située dans la zone USAID PEPAM</b> | Villages zone USAID PEPAM      | 100%   | 144  |
|   | Villages hors zone USAID PEPAM | 0%     | 0    |
| <b>Taille de l'échantillon</b>                  | Nombre total de personnes      | 100%   | 3374 |
|   | Nombre total de ménages        | 100%   | 246  |
| <b>Nombre de ménage dans la concession</b>      | 1 ménage                       | 60%    | 87   |
|   | 2 ménages                      | 22%    | 32   |
|   | + de 3 ménages                 | 18%    | 25   |
| <b>Nombre de personnes dans le ménage</b>       | moins de 10                    | 13%    | 19   |
|   | de 10 à 20                     | 45%    | 64   |
|   | de 20 à 30                     | 20%    | 29   |
|   | + de 30                        | 22%    | 32   |
| <b>Nombre adultes dans le ménage</b>            | moins de 10                    | 55%    | 79   |
|   | de 10 à 20                     | 31%    | 44   |
|   | de 20 à 30                     | 8%     | 11   |
|   | + de 30                        | 6%     | 10   |
| <b>Sexe chef de ménage</b>                      | Masculin                       | 100%   | 144  |
|   | Féminin                        | 0%     | 0    |
| <b>Matériau de la clôture</b>                   | Sans clôture                   | 57%    | 82   |
|   | Crintins                       | 35%    | 50   |
|   | Autres                         | 11%    | 15   |
| <b>Matériau du toit</b>                         | Paille/chaume                  | 94%    | 136  |
|   | Tôles zinc                     | 6%     | 20   |
| <b>Matériau du sol</b>                          | Banco                          | 58%    | 83   |
|   | Sable                          | 42%    | 60   |
|   | Ciment                         | 6%     | 9    |

| Problématique de l'eau   |                    | %    | Nombre |
|--|--------------------|------|--------|
| <b>Branchement domiciliaire au réseau</b>                                    | Oui                | 0%   | 0      |
|  | Non                | 100% | 144    |
| <b>Le branchement fonctionne t-il</b>  | Oui                | 0%   | 0      |
|  | Non                | 100% | 144    |
| <b>Le branchement est-il la source principale d'eau de boisson du ménage</b> | Oui                | 0%   | 0      |
|  | Non                | 100% | 144    |
| <b>Le branchement intègre t-il un compteur d'eau fonctionnel</b>             | Oui                | 0%   | 0      |
|  | Non                | 100% | 144    |
| <b>Mode d'accès principal du ménage à l'eau de boisson</b>                   | Puits traditionnel | 98%  | 141    |
|  | Puits moderne      | 2%   | 3      |
| <b>Distance de la source principale d'eau de boisson</b>                     | Moins de 80m       | 86%  | 124    |
|  | 80m à 160m         | 9%   | 13     |
|  | 160m et plus       | 5%   | 7      |
| <b>Consommation journalière estimée en litre ménage</b>                      | Moins de 300L      | 48%  | 70     |
|  | de 300L à 600L     | 32%  | 46     |
|  | + de 600L          | 20%  | 28     |
| <b>Odeur de l'eau</b>  | Mauvais            | 2%   | 3      |
|  | Passable           | 8%   | 11     |
|  | Moyen              | 52%  | 75     |
|  | Bon                | 19%  | 28     |
|  | Excellent          | 18%  | 27     |
| <b>Clarté de l'eau</b>   | Passable           | 12%  | 17     |
|  | Moyen              | 58%  | 84     |
|  | Bon                | 20%  | 29     |
|  | Excellent          | 10%  | 14     |
| <b>Gout de l'eau</b>   | Mauvais            | 2%   | 3      |
|  | Passable           | 3%   | 4      |
|  | Moyen              | 50%  | 72     |
|  | Bon                | 9%   | 13     |
|  | Excellent          | 36%  | 52     |
| <b>Appréciation sur le service rendu pour l'accès à l'eau potable</b>        | Mauvais            | 6%   | 9      |
|  | Passable           | 23%  | 33     |
|  | Moyen              | 9%   | 14     |
|  | Bon                | 40%  | 58     |
|  | Excellent          | 21%  | 30     |

**PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA**

| <b>Inventaire point d'eau moderne</b>                   |                                 | <b>%</b> | <b>Nombre</b> |
|---|---------------------------------|----------|---------------|
| <b>Statut administratif</b>                             | Village officiel                | 100%     | 106           |
|   | Hameau                          | 0%       | 0             |
| <b>Type point d'eau</b>                                 | Puits moderne sans PMH          | 61%      | 65            |
|   | Puits moderne avec PMH          | 17%      | 18            |
|   | Branchement communautaire       | 6%       | 6             |
|   | Borne fontaine                  | 12%      | 12            |
|   | Autres                          | 4%       | 5             |
| <b>Profondeur du puits</b>                              | Moins de 10                     | 5%       | 5             |
|   | De 10 à 14                      | 66%      | 70            |
|   | De 14 à 18                      | 19%      | 20            |
|   | 18 et plus                      | 10%      | 11            |
| <b>Hauteur de captage</b>                               | Moins de 2                      | 11%      | 12            |
|   | De 2 à 5                        | 82%      | 86            |
|   | De 5 à 11                       | 7%       | 8             |
| <b>Etat génie civil</b>                                 | Mauvais                         | 29%      | 31            |
|   | Passable                        | 18%      | 19            |
|   | Bon                             | 53%      | 56            |
| <b>Quel est le moyen d'exhaure utilisé</b>              | poulie                          | 60%      | 46            |
|   | seau + corde                    | 18%      | 14            |
|   | Pompage                         | 12%      | 9             |
|   | En construction                 | 4%       | 3             |
|   | Autres                          | 6%       | 5             |
| <b>Comment peut-on apprécier le moyen d'exhaure</b>     | Difficile                       | 75%      | 49            |
|   | Assez facile/Facile             | 18%      | 12            |
|   | En cours                        | 5%       | 3             |
|   | Bon                             | 2%       | 1             |
| <b>Marque PMH</b>                                       | INDIANA                         | 60%      | 9             |
|   | EROBON                          | 40%      | 6             |
| <b>Année d'installation puits avec PMH</b>              | Avant 2000                      | 20%      | 3             |
|   | De 2005 à 2008                  | 60%      | 9             |
|   | De 2010 à 2011                  | 20%      | 3             |
| <b>Année de mise en service</b>                         | Avant 2000                      | 59%      | 40            |
|   | De 2000 à 2005                  | 4%       | 3             |
|   | De 2005 à 2008                  | 21%      | 14            |
|   | + de 2008                       | 16%      | 11            |
| <b>Qui a installé le PMH</b>                            | UNICEF                          | 25%      | 3             |
|   | Selime Bergamo                  | 42%      | 5             |
|   | Autres organismes               | 33%      | 4             |
| <b>Réparation pompe</b>                                 | UNICEF                          | 60%      | 9             |
|   | USAID/PEPAM                     | 7%       | 1             |
|   | IDEN                            | 7%       | 1             |
|   | Autres                          | 26%      | 4             |
| <b>Qui a financé le point d'eau</b>                     | Etat (budget-projets)           | 40%      | 42            |
|   | ONG & Coopération décentralisée | 44%      | 47            |
|   | Collectivité locale             | 16%      | 17            |
| <b>Existence dispositif anti bourbier</b>               | Oui                             | 80%      | 85            |
|   | Non                             | 20%      | 21            |
| <b>Fonctionnalité des puits</b>                         | Fonctionnel                     | 57%      | 60            |
|   | Non fonctionnel                 | 43%      | 46            |
| <b>Pourquoi le point d'eau n'est-il pas fonctionnel</b> | Panne sur le réseau AEP         | 74%      | 78            |
|   | Construction en cours           | 5%       | 5             |
|   | Conflit dans la gestion         | 4%       | 4             |
|   | Autres                          | 17%      | 19            |
| <b>Type d'usage</b>                                     | Eau de boisson                  | 66%      | 70            |
|   | Agriculture / maraichage        | 16%      | 17            |
|   | Pastoral                        | 13%      | 14            |
|   | Autres                          | 5%       | 5             |
| <b>Tarissement du puits</b>                             |                                 |          |               |

**PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA**

| Inventaire point d'eau moderne   |                       | %   | Nombre |
|--|-----------------------|-----|--------|
|  | jamais                | 78% | 83     |
|  | saisonnier            | 15% | 16     |
|  | journalier            | 7%  | 7      |
| <b>A quelle de période de l'année le puits est bien rempli</b>                             |                       |     |        |
|  | hivernage             | 97% | 69     |
|  | Tarissement           | 3%  | 2      |
| <b>A quelle période de l'année le niveau du puits baisse</b>                               |                       |     |        |
|  | Saison sèche          | 96% | 71     |
|  | Tarissement           | 3%  | 2      |
|  | Juin-Décembre         | 1%  | 1      |
| <b>Niveau de turbidité de l'eau</b>  |                       |     |        |
|  | Claire                | 81% | 85     |
|  | Colorée               | 10% | 11     |
|  | Trouble               | 9%  | 10     |
| <b>Gout de l'eau</b>   |                       |     |        |
|  | Douce                 | 92% | 98     |
|  | Métallique            | 8%  | 8      |
| <b>Odeur de l'eau</b>  |                       |     |        |
|  | Inodore               | 87% | 92     |
|  | Avec odeur            | 13% | 14     |
| <b>Est-ce que l'eau est traitée avant son utilisation</b>                                  |                       |     |        |
|  | Oui                   | 72% | 76     |
|  | Non                   | 28% | 30     |
| <b>Quels sont les moyens de traitement</b>   |                       |     |        |
|  | décantation           | 13% | 14     |
|  | filtrage              | 6%  | 6      |
|  | javel                 | 81% | 86     |
| <b>Combien de ménages dépendent de ce point d'eau</b>                                      |                       |     |        |
|  | Moins de 20           | 83% | 88     |
|  | De 20 à 60            | 15% | 16     |
|  | Plus de 60            | 2%  | 2      |
| <b>Les ménages ont-ils accès à l'eau toute l'année</b>                                     |                       |     |        |
|  | Oui                   | 76% | 81     |
|  | Non                   | 24% | 25     |
| <b>Les capacités du point d'eau couvrent-elles l'ensemble des besoins de la population</b> |                       |     |        |
|  | Oui                   | 75% | 79     |
|  | Non                   | 25% | 27     |
| <b>Comment les usagers qualifient ce point d'eau</b>                                       |                       |     |        |
|  | Médiocre              | 24% | 25     |
|  | Inacceptable          | 8%  | 9      |
|  | Acceptable            | 54% | 57     |
|  | Satisfaisant          | 14% | 15     |
| <b>Modalités de paiement de l'eau</b>  |                       |     |        |
|  | pas de paiement       | 90% | 95     |
|  | Cotisation            | 8%  | 9      |
|  | Forfait               | 2%  | 2      |
| <b>Point d'eau est-il protégé par une clôture</b>  |                       |     |        |
|  | Avec clôture          | 7%  | 7      |
|  | Sans clôture          | 93% | 99     |
| <b>Comment peut-on qualifier le périmètre de protection</b>                                |                       |     |        |
|  | Passable              | 3%  | 3      |
|  | Bon                   | 97% | 103    |
| <b>Comment peut-on qualifier le niveau d'hygiène autour du point d'eau</b>                 |                       |     |        |
|  | Mauvais               | 30% | 32     |
|  | Passable              | 27% | 29     |
|  | Bon                   | 43% | 45     |
| <b>Type de gestionnaire</b>  |                       |     |        |
|  | Pas de gestionnaire   | 58% | 61     |
|  | Association d'usagers | 15% | 16     |
|  | Comité du point d'eau | 12% | 13     |
|  | Autres                | 15% | 16     |
| <b>Système de fermeture du point d'eau</b>   |                       |     |        |
|  | N'existe pas          | 77% | 82     |
|  | Mauvais               | 5%  | 5      |
|  | Passable              | 3%  | 3      |
|  | Bon                   | 15% | 16     |

| Caractéristiques des latrines                      |                               | %    | Nombre |
|--|-------------------------------|------|--------|
| Taille de l'échantillon                            | Nombre total de personnes     | 100% | 3374   |
|  | Nombre total de ménages       | 100% | 246    |
| Nombre de ménage dans la concession                | 1 ménage                      | 60%  | 87     |
|  | 2 ménages                     | 22%  | 32     |
|  | + de 3 ménages                | 18%  | 25     |
| Nombre de personnes dans le ménage                 | moins de 10                   | 13%  | 19     |
|  | de 10 à 20                    | 45%  | 64     |
|  | de 20 à 30                    | 20%  | 29     |
|  | + de 30                       | 22%  | 32     |
| Nombre total de latrines dans la concession        | 1 latrine                     | 59%  | 85     |
|  | 2 latrines                    | 30%  | 43     |
|  | + de 3 latrines               | 11%  | 16     |
| Ménage dispose t-il de plusieurs latrines          | Oui                           | 12%  | 18     |
|  | Non                           | 88%  | 126    |
| Où se trouve la latrine principale du ménage       | A l'intérieur de l'habitation | 0%   | 0      |
|  | Hors de l'habitation          | 100% | 144    |
| Type de la latrine principale du ménage            | Latrine traditionnelle        | 96%  | 139    |
|  | Autres                        | 4%   | 5      |
| Type de clôture de la latrine principale du ménage | Crintins                      | 75%  | 108    |
|  | Palissades                    | 11%  | 16     |
|  | Autres                        | 14%  | 20     |
| Type de toit de la latrine principale du ménage    | Sans toit                     | 80%  | 116    |
|  | Autres                        | 20%  | 28     |
| Financement de la construction de la latrine       | Fonds propres                 | 99%  | 142    |
|  | Subvention Projet/Pgme        | 0%   | 0      |
|  | Autres                        | 1%   | 2      |
| L'état physique de la latrine                      | Mauvais                       | 15%  | 21     |
|  | Passable                      | 52%  | 76     |
|  | Moyen                         | 9%   | 13     |
|  | Bon                           | 22%  | 31     |
|  | Excellent                     | 2%   | 3      |

**PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA**

| Inventaire des points d'assainissement                        |                                       | %    | Nombre |
|---|---------------------------------------|------|--------|
| Statut administratif  | Village officiel                      | 100% | 31     |
|   | Hameau                                | 0%   | 0      |
| Lieu de localisation de la latrine                            | Mosquée                               | 13%  | 4      |
|   | Ecole élémentaire                     | 77%  | 24     |
|   | Autres                                | 10%  | 3      |
| Type du point d'assainissement (nombre total inventorié : 31) | toilettes à chasse manuelle           | 55%  | 17     |
|   | toilettes améliorées à fosse ventilée | 42%  | 13     |
|   | Branchement semi collectif            | 3%   | 1      |
| Matériaux utilisés pour la construction                       | Parpaing + tôle                       | 68%  | 21     |
|   | Autre                                 | 32%  | 10     |
| Existe-t-il des bacs à laver puisard                          | Oui                                   | 0%   | 0      |
|   | Non                                   | 100% | 31     |
| Qui a construit l'infrastructure                              | Etat (budget, projets)                | 52%  | 16     |
|   | ONG & Coopération décentralisée       | 45%  | 14     |
|   | Privé                                 | 3%   | 1      |
| Année de construction   | avant 2000                            | 10%  | 3      |
|   | De 2000 à 2004                        | 6%   | 2      |
|   | Après 2004                            | 84%  | 26     |
| Fonctionnalité du point d'assainissement                      | Edicule utilisé et entretenu          | 61%  | 19     |
|   | Pas utilisé                           | 13%  | 4      |
|   | Edicule utilisé et non entretenu      | 26%  | 8      |
| Pourquoi ce point d'assainissement n'est plus fonctionnel     | Conflit dans la gestion               | 14%  | 2      |
|   | Evacuation bouchée                    | 14%  | 2      |
|   | Construction en cours                 | 28%  | 4      |
|   | Autre                                 | 44%  | 6      |
| Existence séparation Hommes/Femmes                            | Oui                                   | 68%  | 21     |
|   | Non                                   | 32%  | 10     |
| Existe-t-il des douches                                       | Oui                                   | 32%  | 10     |
|   | Non                                   | 68%  | 21     |
| Existe-t-il des lavabos ou lave main                          | Oui                                   | 65%  | 20     |
|   | Non                                   | 35%  | 11     |
| Existe-t-il un point d'eau                                    | loin du site                          | 3%   | 1      |
|   | à proximité du site                   | 26%  | 8      |
|   | sur ce site                           | 71%  | 22     |
| Type de point d'eau existant                                  | Puits traditionnel                    | 23%  | 7      |
|   | PMH sur puits                         | 65%  | 20     |
|   | Puits moderne                         | 12%  | 4      |
| Les populations utilisent-ils le point d'eau                  | Oui                                   | 94%  | 29     |
|   | Non                                   | 6%   | 2      |
| Gestionnaire du point d'assainissement                        | Ecoliers                              | 55%  | 17     |
|   | Comité de gestion édicule             | 16%  | 5      |
|   | Pas de gestionnaire                   | 13%  | 4      |
|   | Comité de santé                       | 3%   | 1      |
|   | autre                                 | 13%  | 4      |
| Etat de propreté du point d'assainissement                    | Mauvais                               | 29%  | 9      |
|   | Passable                              | 39%  | 12     |
|   | Bon                                   | 32%  | 10     |

| Caractéristiques : Excrétas et entretien   |  | %    | Nombre |
|--|--|------|--------|
| <b>Comment le ménage s'organise t-il pour évacuer les excréta</b>  | Dans la nature                         | 83%  | 119    |
|  | Edicule public                         | 11%  | 16     |
|  | Latrines des voisins de même ménage    | 4%   | 6      |
|  | Latrines des voisins d'un autre ménage | 2%   | 3      |
|  |  |      |        |
| <b>Bac à laver puisard</b>   | Oui                                    | 0%   | 0      |
|  | Non                                    | 100% | 144    |
| <b>Douche</b>  | Oui                                    | 0%   | 0      |
|  | Non                                    | 100% | 144    |
| <b>Fosse perdue</b>  | Oui                                    | 0%   | 0      |
|  | Non                                    | 100% | 144    |
| <b>Comment le ménage s'organise t-il pour évacuer les eaux de douche</b>   | Infiltration sur place                 | 99%  | 142    |
|  | Autres                                 | 1%   | 2      |
|  |  |      |        |
| <b>Comment le ménage s'organise t-il pour évacuer les eaux de cuisine/lessive</b>                                    | Dans la rue                            | 100% | 144    |
|  |  |      |        |
| <b>Le ménage a-t-il prévu d'en réaliser à ses propres frais</b>  | Oui                                    | 60%  | 86     |
|  | Non                                    | 40%  | 58     |
| <b>Sinon le ménage est-il prêt à en acquérir avec la subvention d'un projet/ Pgme</b>                                | Oui                                    | 100% | 144    |
|  | Non                                    | 0%   | 0      |
| <b>Entretien<br/>Quelle est la périodicité de l'entretien des ouvrages d'assainissement</b>                          | Par jour                               | 40%  | 71     |
|  | Environ 2 fois par semaine             | 30%  | 43     |
|  | Environ une fois par semaine           | 18%  | 26     |
|  | Une fois par mois                      | 3%   | 4      |
|  |  |      |        |
| <b>La qualité de l'entretien des ouvrages d'assainissement</b>   | Passable                               | 42%  | 61     |
|  | Moyenne                                | 13%  | 18     |
|  | Bon                                    | 32%  | 46     |
|  | Excellente                             | 14%  | 19     |
| <b>Comment la gestion des boues de vidange se fait-elle ou est - elle envisagée en cas de remplissage des fosses</b> | Fermeture de la fosse remplie          | 92%  | 132    |
|  | Autre                                  | 8%   | 12     |
|  |  |      |        |
| <b>A quelle fréquence les boues sont vidées dans ce ménage</b>   | Jamais                                 | 94%  | 136    |
|  | Autres                                 | 6%   | 8      |

| Caractéristiques : Lavage des mains   |                                       | %   | Nombre |
|---|---------------------------------------|-----|--------|
| <b>Les membres du ménage se lavent-ils les mains en différentes occasions</b> | Oui fréquemment                       | 15% | 21     |
|   | Oui dés fois                          | 83% | 120    |
|   | Non                                   | 2%  | 3      |
| <b>Après usage des toilettes</b>  | Oui                                   | 93% | 134    |
|   | Non                                   | 7%  | 10     |
| <b>Avant et après le repas</b>  | Oui                                   | 99% | 142    |
|   | Non                                   | 1%  | 2      |
| <b>Au retour du travail ou autres lieux publics</b>                           | Oui                                   | 98% | 141    |
|   | Non                                   | 2%  | 3      |
| <b>Autre occasion</b>   | Oui                                   | 96% | 138    |
|   | Non                                   | 4%  | 6      |
| <b>Le lavage des mains se fait-il avec du savon</b>                           | Oui                                   | 2%  | 3      |
|   | Non                                   | 98% | 141    |
| <b>Pourquoi le lavage des mains ne se fait pas avec du savon</b>              | Absence de savon                      | 95% | 138    |
|   | Autres                                | 5%  | 6      |
| <b>Pourquoi le lavage des mains ne se fait pas du tout</b>                    | Ne connaît pas l'impact sur l'hygiène | 98% | 141    |
|   | Autres                                | 2%  | 3      |

ANNEXE 2 : ALBUM PHOTOS DE LA CR DE COUMBACARA

|   |   |
|---|---|
|  <p style="text-align: center;"><b>Puits</b></p>             | <p><b>Village de Didioré</b>      <b>CR de Coumbacara</b><br/>                 Coordonnées X : 0571203<br/>                 Coordonnées Y : 1407685<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Profondeur : 14,50m<br/>                 Hauteur Captage : 4 m<br/>                 Moyen d'exhaure : poulie<br/>                 Dispositif anti bourbier : Oui<br/> <b>Etat du puits :</b> Dégradation du dispositif anti-bourbier et des buses, besoin de réfection + un abreuvoir non fonctionnel, croissance d'un arbuste à l'intérieur du puits. Le puits alimente 18 ménages dans le village.<br/>                 Puits alimentaire<br/> <b>Année : 1994 Partenaire : Etat/CR</b></p>           |
|  <p style="text-align: center;"><b>Abreuvoir</b></p>         | <p><b>Village de Thidély</b>      <b>CR de : Coumbacara</b><br/>                 Coordonnées X : 0562481<br/>                 Coordonnées Y : 1408072<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Abreuvoir simple Non fonctionnel<br/>                 Forage de Thidély<br/>                 Dispositif anti-bourbier : Oui<br/> <b>Etat de l'abreuvoir:</b> La plomberie de l'abreuvoir est complètement dégradée, Panne du réseau AEP du forage. Le prix pour l'abreuvoir du bétail était destiné à 300 FCFA par tête de bœufs/<br/> <b>Année : 2004 Partenaire : Etat</b></p>  |
|  <p style="text-align: center;"><b>Puits</b></p>            | <p><b>Village de Gnégéné</b>      <b>CR de : Coumbacara</b><br/>                 Coordonnées X : 0551754<br/>                 Coordonnées Y : 1410145<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Profondeur : 13m      Hauteur<br/>                 Captage : 2,40m<br/>                 Moyen d'exhaure : Poulie<br/>                 Dispositif anti bourbier : Oui<br/> <b>Etat du puits :</b> Dispositif anti-bourbier et buses dégradés besoin de récurage et de réfection<br/>                 Puits alimentaire<br/> <b>Année : 1989 Partenaire : ETAT</b></p>  |
|  <p style="text-align: center;"><b>Puits Maraîcher</b></p> | <p><b>Village de Koudora</b>      <b>CR de : Coumbacara</b><br/>                 Coordonnées X : 0544735<br/>                 Coordonnées Y : 1408554<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Profondeur : 6,90m<br/>                 Hauteur Captage : 2,60m<br/>                 Moyen d'exhaure : poulie<br/>                 Dispositif anti bourbier : Oui<br/> <b>Etat du puits :</b> Le périmètre est partagé par deux villages (Koudora, Maréwé Demba Mballo) avec 0,50 ha de surface mal exploité Puits alimentaire<br/> <b>Année : 1997 Partenaire : Aide&amp;Action</b></p>  |
|  <p style="text-align: center;"><b>Puits</b></p>           | <p><b>Village de Saré Niyel</b>      <b>CR de : Coumbacara</b><br/>                 Coordonnées X : 0553092<br/>                 Coordonnées Y : 1411588<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Profondeur : détruit<br/>                 Hauteur Captage : détruit<br/>                 Moyen d'exhaure : poulie<br/>                 Dispositif anti bourbier : Oui (dégradé)<br/> <b>Etat du puits :</b> Puits complètement dégradé, buses, margelle et anti-bourbier dégradés. Le puits est abandonné pour cause d'ensablement et de tarissement, besoin d'un nouveau puits alimentaire pour le village.<br/>                 Puits alimentaire<br/> <b>Année : 1965 Partenaire : Etat</b></p> |

|  |   |
|--|---|
|  <p style="text-align: center;"><b>Latrines</b></p>   | <p><b>Village de : Médina Demba Billo CR de : Coumbacara</b><br/>                 Lieu d'implantation : Ecole élémentaire<br/>                 Coordonnées X : 0569291<br/>                 Coordonnées Y : 1408860<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Nbre de Box : 2<br/>                 Type d'assainissement : VIP<br/>                 Latrines Garçons : 0 Latrines Filles : 2<br/> <b>Point d'eau : 1</b><br/> <b>Lavabos : Non</b><br/> <b>Etat de la latrine :</b> Edicule plus utilisé, détruit depuis plus de 4 mois, portes détruites, besoin de nettoyage et réfection il existe un autre édicule réservé aux garçons. Effectif : 96 : Filles : 50 ; Garçons : 46 ; Personnel : 2<br/> <b>Année : 2006 Partenaire : ETAT</b></p> |
|  <p style="text-align: center;"><b>Latrines</b></p>   | <p><b>Village de : Aîné Mady Demba CR de : Coumbacara</b><br/>                 Lieu d'implantation : Ecole élémentaire<br/>                 Coordonnées X : 0549788<br/>                 Coordonnées Y : 1411163<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Nbre de Box : 4<br/>                 Type d'assainissement : VIP<br/>                 Latrines Garçons : 0 Latrines Filles : 4<br/> <b>Point d'eau : Non</b><br/> <b>Lavabos : 1 Non fonctionnel</b><br/> <b>Etat de la latrine :</b> Edicule utilisé et bien entretenu. Il existe un autre édicule de 2 box réservés aux garçons<br/>                 Effectifs : 75 Filles : 33 Garçons : 42 Personnel : 2<br/> <b>Année : 2009 Partenaire : Unicef/Aide&amp;Action</b></p>              |
|  <p style="text-align: center;"><b>Latrines</b></p>  | <p><b>Village de : Diambour Kombo CR de : Coumbacara</b><br/>                 Lieu d'implantation : Ecole Elémentaire<br/>                 Coordonnées X : 0544064<br/>                 Coordonnées Y : 1408832<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Nbre de Box : 6<br/>                 Type d'assainissement : VIP<br/>                 Latrines Garçons : 6 Latrines Filles : 0<br/> <b>Point d'eau : 1</b><br/> <b>Lavabos : 1 Non fonctionnel</b><br/> <b>Etat de la latrine :</b> Edicule utilisé et bien entretenu. Il existe un édicule de 4 box réservés aux filles.<br/>                 Effectifs : 148 Filles : 79 Garçons : 69 Personnel : 3<br/> <b>Année 2006 Partenaire : UNICEF</b></p>  |
|  <p style="text-align: center;"><b>Latrines</b></p> | <p><b>Village de : Bouborel CR de : Coumbacara</b><br/>                 Lieu d'implantation : Mosquée<br/>                 Coordonnées X : 0551898<br/>                 Coordonnées Y : 1411218<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Nbre de Box : 8<br/>                 Type d'assainissement : VIP<br/>                 Latrines Garçons : 4 Latrines Filles : 4<br/> <b>Point d'eau : Non</b><br/> <b>Lavabos : 2</b><br/> <b>Etat de la latrine :</b> Edicule non entretenu besoin de nettoyage et de réfection ; dalles des fosses septiques effondrées<br/> <b>Année : 2009 Partenaire : USAID/PEPAM</b></p>  |
|  <p style="text-align: center;"><b>Latrines</b></p> | <p><b>Village de : Bambadinka CR de : Coumbacara</b><br/>                 Lieu d'implantation : Ecole élémentaire<br/>                 Coordonnées X : 0548070<br/>                 Coordonnées Y : 1410213<br/> <b>Caractéristiques :</b><br/>                 Nbre de Box : 2<br/>                 Type d'assainissement : VIP<br/>                 Latrines Garçons : 2 Latrines Filles : 0<br/> <b>Point d'eau : 1</b><br/> <b>Lavabos : Non</b><br/> <b>Etat de la latrine :</b> Edicule abandonné besoin de nettoyage et de réfection.<br/>                 Effectif : 127 Filles : 77 Garçons : 50 Personnel : 3<br/> <b>Année: 2004 Partenaire: ETAT</b></p>  |

### ANNEXE 3 : FICHES APS

#### FICHES APS N°1

| Code CR  |                                    | Communauté<br>Rurale | Région   |        | Fiche APS N° 1                        |     |                    |       |
|--|------------------------------------|----------------------|----------|--------|---------------------------------------|-----|--------------------|-------|
|  |                                    | Coumbacara           | Kolda    |        | 1                                     |     |                    |       |
| <b>Objet des travaux:</b> Construction de 8 puits modernes |                                    |                      |          |        |                                       |     |                    |       |
| <b>Observations :</b>                                      |                                    |                      |          |        |                                       |     |                    |       |
| <b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>           |                                    |                      |          |        |                                       |     |                    |       |
| Code<br>localité   | Nom localité                       | Population           | UBT      | Autres | Demande en eau (m <sup>3</sup> /jour) |     |                    |       |
|  |                                    |                      |          |        | Population                            | UBT | Autre              | Total |
|  | MAREWE DEMBA MBALLO                | 128                  |          |        | 4                                     |     |                    |       |
|  | MEDINA ANSOUMANA                   | 260                  |          |        | 7                                     |     |                    |       |
|  | MESSIN COUNDA                      | 65                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | SANE COUNDA                        | 17                   |          |        | 1                                     |     |                    |       |
|  | DAMMANDOU                          | 55                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | MEDINA KEBOU                       | 53                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | SINTHIANG MAMADOU COUMBA           | 57                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | SINTHIANG KEITAYEL                 | 119                  |          |        | 3                                     |     |                    |       |
|  | <b>Total population</b>            | <b>754</b>           |          |        | <b>22</b>                             |     |                    |       |
|  | <b>12 écoles dépourvues de PEM</b> |                      |          |        |                                       |     |                    |       |
|  | Didioré                            | 59                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Nianindya                          | 73                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Coulinto                           | 76                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Saré Karfa                         | 80                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Saré Mansaly                       | 66                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Thiarapp                           | -                    |          |        | -                                     |     |                    |       |
|  | Madina Ndondy                      | 88                   |          |        | 3                                     |     |                    |       |
|  | Kandiong                           | -                    |          |        | -                                     |     |                    |       |
|  | Kanikor                            | 84                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Saré Alette Baldé                  | 76                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Saré Lally                         | 85                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | Bouborel                           | 85                   |          |        | 2                                     |     |                    |       |
|  | <b>Total</b>                       | <b>772</b>           |          |        | <b>22</b>                             |     |                    |       |
| <b>Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux</b>        |                                    |                      |          |        |                                       |     |                    |       |
| Codes  | Descriptif                         | Unité                | Quantité |        | Coût                                  |     | Montant total      |       |
| PEM 1  | Puits modernes avec PMH            | Unité                | 20       |        | 12 000 000                            |     | 240 000 000        |       |
| <b>Total travaux (FCFA)</b>                                |                                    |                      |          |        |                                       |     | <b>240 000 000</b> |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>                |                                    |                      |          |        |                                       |     | <b>24 000 000</b>  |       |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b>      |                                    |                      |          |        |                                       |     | <b>26 400 000</b>  |       |
| <b>Total général (FCFA)</b>                                |                                    |                      |          |        |                                       |     | <b>290 400 000</b> |       |

Fiche APS N°2

| Code CR  |                                     | Communauté Rurale | Région   | Fiche APS N° 2 |                          |                    |       |       |
|--|-------------------------------------|-------------------|----------|----------------|--------------------------|--------------------|-------|-------|
|  |                                     | Coumbacara        | Kolda    | 2              |                          |                    |       |       |
| Objet des travaux: Réhabilitation de 11 puits modernes |                                     |                   |          |                |                          |                    |       |       |
| Observations :   |                                     |                   |          |                |                          |                    |       |       |
| Localités bénéficiaires et demande en eau              |                                     |                   |          |                |                          |                    |       |       |
| Code localité  | Nom localité                        | Population        | UBT      | Autres         | Demande en eau (m3/jour) |                    |       |       |
|  |                                     |                   |          |                | Population               | UBT                | Autre | Total |
|  | Saré Diame                          | 104               |          |                | 3                        |                    |       |       |
|  | Médina Yira I                       | 97                |          |                | 3                        |                    |       |       |
|  | Nianindya                           | 314               |          |                | 9                        |                    |       |       |
|  | Thidély                             | 1421              |          |                | 41                       |                    |       |       |
|  | Kandagha Tobo                       | 248               |          |                | 7                        |                    |       |       |
|  | Saré Karfa (2)                      | 290               |          |                | 8                        |                    |       |       |
|  | Bouborel                            | 633               |          |                | 18                       |                    |       |       |
|  | Saré Lally (2)                      | 178               |          |                | 5                        |                    |       |       |
|  | Toutouné                            | 122               |          |                | 3                        |                    |       |       |
|  | Total population                    | 3407              |          |                | 97                       |                    |       |       |
|  |                                     |                   |          |                |                          |                    |       |       |
|  | Réhabilitation d'un puits à l'école |                   |          |                |                          |                    |       |       |
|  | Saré Alette                         | 76                |          |                | 2                        |                    |       |       |
|  |                                     |                   |          |                |                          |                    |       |       |
| Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux           |                                     |                   |          |                |                          |                    |       |       |
| Codes  | Descriptif                          | Unité             | Quantité | Coût           |                          | Montant total      |       |       |
| PEM 1  | Puits modernes avec PMH             | Unité             | 11       | 8 000 000      |                          | 88 000 000         |       |       |
| <b>Total travaux (FCFA)</b>                            |                                     |                   |          |                |                          | <b>88 000 000</b>  |       |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>            |                                     |                   |          |                |                          | <b>8 800 000</b>   |       |       |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b>  |                                     |                   |          |                |                          | <b>9 680 000</b>   |       |       |
| <b>Total général (FCFA)</b>                            |                                     |                   |          |                |                          | <b>106 480 000</b> |       |       |

### Fiche APS N°3

| Code CR   | Communauté Rurale            | Région     | Fiche APS N° 3 |           |                                       |     |       |       |
|---|------------------------------|------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----|-------|-------|
|   | Coumbacara                   | Kolda      | 3              |           |                                       |     |       |       |
| <b>Objet des travaux:</b> Adduction d'eau au forage de Médina Demba Billo dans les villages suivants, |                              |            |                |           |                                       |     |       |       |
| <b>Observations :</b>   |                              |            |                |           |                                       |     |       |       |
| <b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>  |                              |            |                |           |                                       |     |       |       |
| Code localité   | Nom localité                 | Population | UBT            | Autres    | Demande en eau (m <sup>3</sup> /jour) |     |       |       |
|   |                              |            |                |           | Population                            | UBT | Autre | Total |
|   | Darou Rahmane                | 250        |                |           | 7                                     |     |       |       |
|   | Kandagha Hamady              | 282        |                |           | 8                                     |     |       |       |
|   | <b>Total population</b>      | <b>532</b> |                |           | <b>15</b>                             |     |       |       |
| <b>Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux</b>   |                              |            |                |           |                                       |     |       |       |
| Codes   | Descriptif                   | Unité      | Quantité       | Coût      | Montant total                         |     |       |       |
| BF  | Borne Fontaine               | u          | 2              | 500 000   | 1 000 000                             |     |       |       |
| AB  | Abreuvoir                    | u          | 0              | 2 500 000 | -                                     |     |       |       |
| CP  | Canalisation de transport    | ml         | 10 000         | 6 000     | 60 000 000                            |     |       |       |
| CS  | Canalisation de distribution | ml         | 700            | 4 000     | 2 800 000                             |     |       |       |
| CD  | Compteurs de distribution    | u          | 2              | 100 000   | 200 000                               |     |       |       |
| <b>Total travaux (FCFA)</b>   |                              |            |                |           | <b>64 000 000</b>                     |     |       |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>   |                              |            |                |           | <b>6 400 000</b>                      |     |       |       |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b>   |                              |            |                |           | <b>7 040 000</b>                      |     |       |       |
| <b>Total général (FCFA)</b>   |                              |            |                |           | <b>77 440 000</b>                     |     |       |       |

### Fiche APS N°4

| Code CR   | Communauté<br>Rurale                  | Région       | Fiche APS N° 4 |            |                                       |     |       |       |
|---|---------------------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------------------------|-----|-------|-------|
|   | Coumbacara                            | Kolda        | 4              |            |                                       |     |       |       |
| <b>Objet des travaux:</b> Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Niyel et extension dans les villages suivants |                                       |              |                |            |                                       |     |       |       |
| <b>Observations :</b>   |                                       |              |                |            |                                       |     |       |       |
| <b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>  |                                       |              |                |            |                                       |     |       |       |
| Code localité   | Nom localité                          | Population   | UBT            | Autres     | Demande en eau (m <sup>3</sup> /jour) |     |       |       |
|   |                                       |              |                |            | Population                            | UBT | Autre | Total |
|   | Ainé Mady Demba                       | 453          |                |            | 13                                    |     |       |       |
|   | Bouborel                              | 633          |                |            | 18                                    |     |       |       |
|   | Thiarappe                             | 402          |                |            | 11                                    |     |       |       |
|   | Missirah Diomel                       | 191          |                |            | 5                                     |     |       |       |
|   | Saré Karfa                            | 290          |                |            | 8                                     |     |       |       |
|   | Bambadinka                            | 450          |                |            | 13                                    |     |       |       |
|   | Médina Toukan                         | 167          |                |            | 5                                     |     |       |       |
|   | Sinthiang Fally                       | 67           |                |            | 2                                     |     |       |       |
|   | Kanikor                               | 121          |                |            | 3                                     |     |       |       |
|   | Missirah Moussa Diao                  | 221          |                |            | 6                                     |     |       |       |
|   | Gnéghéné                              | 100          |                |            | 3                                     |     |       |       |
|   | Saré Kémady                           | 14           |                |            | 1                                     |     |       |       |
|   | Médina Yira II                        | 163          |                |            | 5                                     |     |       |       |
| 10112038  | Saré Niyel                            | 230          |                |            | 7                                     |     |       |       |
| <b>Total population</b>   |                                       | <b>3 502</b> |                |            | <b>100</b>                            |     |       |       |
| <b>Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux</b>   |                                       |              |                |            |                                       |     |       |       |
| Codes   | Descriptif                            | Unité        | Quantité       | Coût       | Montant total                         |     |       |       |
| BF  | Borne Fontaine                        | u            | 18             | 500 000    | 9 000 000                             |     |       |       |
| BC  | Branchement Communautaire             |              | 13             | 150 000    | 1 950 000                             |     |       |       |
| AB  | Abreuvior                             | u            | 1              | 2 500 000  | 2 500 000                             |     |       |       |
| CP  | Canalisation de transport             | ml           | 40 000         | 6 000      | 240 000 000                           |     |       |       |
| CS  | Canalisation de distribution          | ml           | 6300           | 4 000      | 25 200 000                            |     |       |       |
| CD  | Compteurs de distribution             | u            | 32             | 100 000    | 3 200 000                             |     |       |       |
| CE  | Château d'eau                         | u            | 1              | 40 000 000 | 40 000 000                            |     |       |       |
| CAB   | Cabine de pompage                     | u            | 1              | 2 500 000  | 2 500 000                             |     |       |       |
| LOG   | Logement conducteur                   | u            | 1              | 5 000 000  | 5 000 000                             |     |       |       |
| CLO   | Clôture                               | ml           | 80             | 10 000     | 800 000                               |     |       |       |
| EPI   | Electropompe immergée+armoie          | 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                             |     |       |       |
|   | Compteurs+tuyauterie de sortie forage | u            | 1              | 500 000    | 500 000                               |     |       |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>   |                                       |              |                |            | <b>370 650 000</b>                    |     |       |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>   |                                       |              |                |            | <b>37 065 000</b>                     |     |       |       |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b>   |                                       |              |                |            | <b>40 771 500</b>                     |     |       |       |
| <b>Total général (FCFA)</b>   |                                       |              |                |            | <b>448 486 500</b>                    |     |       |       |

**Fiche APS N°5**

|         |                   |        |                |
|---------|-------------------|--------|----------------|
| Code CR | Communauté Rurale | Région | Fiche APS N° 5 |
|         | Coumbacara        | Kolda  | 5              |

**Objet des travaux :** Réhabilitation du forage et Construction d'un château d'eau de 100m<sup>3</sup> /20 m à Dialacoumbi et adduction d'eau dans les villages ci-dessous

**Observations :**

**Localités bénéficiaires et demande en eau**

| Code localité           | Nom localité             | Population   | UBT | Autres | Demande en eau (m <sup>3</sup> /jour) |     |       |       |
|-------------------------|--------------------------|--------------|-----|--------|---------------------------------------|-----|-------|-------|
|                         |                          |              |     |        | Population                            | UBT | Autre | Total |
|                         | Koudora                  | 188          |     |        | 5                                     |     |       |       |
|                         | Diambour Combo           | 222          |     |        | 6                                     |     |       |       |
|                         | Maréwé Demba Moussa      | 98           |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Mballocounda Koudora     | 118          |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Médina Hamady            | 103          |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Médina Yira I (Niampayo) | 109          |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Wakilaré Fodé            | 177          |     |        | 5                                     |     |       |       |
|                         | Dialacoumbi              | 1617         |     |        | 46                                    |     |       |       |
|                         | Sagharé Niampayo         | 97           |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Sinthiang Héri Gnamadio  | 152          |     |        | 4                                     |     |       |       |
|                         | Témento Tobo             | 240          |     |        | 7                                     |     |       |       |
| <b>Total population</b> |                          | <b>3 121</b> |     |        | <b>88</b>                             |     |       |       |

**Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux**

| Codes   | Descriptif                            | Unité | Quantité | Coût       | Montant total      |
|---|---------------------------------------|-------|----------|------------|--------------------|
| BF  | Bornes Fontaines                      | u     | 13       | 500 000    | 6 500 000          |
| BC  | Branchements communautaires           | u     | 6        | 150 000    | 900 000            |
| AB  | Abreuvoir                             | u     | 1        | 2 500 000  | 2 500 000          |
| CP  | Canalisation de transport             | ml    | 45000    | 6 000      | 270 000 000        |
| CS  | Canalisation de distribution          | ml    | 4550     | 4 000      | 18 200 000         |
| CD  | Compteurs de distribution             | u     | 20       | 100 000    | 2 000 000          |
| CE  | Château d'eau                         | u     | 1        | 40 000 000 | 40 000 000         |
| CAB   | Cabine de pompage                     | u     | 1        | 2 500 000  | 2 500 000          |
| LOG   | Logement conducteur                   | u     | 1        | 5 000 000  | 5 000 000          |
| CLO   | Clôture                               | ml    | 80       | 10 000     | 800 000            |
| EPI   | Electropompe immergée+armoie          | u     | 1        | 4 000 000  | 4 000 000          |
| RF  | Réhabilitation du forage              | u     | 1        | 10 000 000 | 10 000 000         |
| GE  | Groupe électrogène                    | u     | 1        | 6 000 000  | 6 000 000          |
|   | Compteurs+tuyauterie de sortie forage | u     | 1        | 500 000    | 500 000            |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>           |                                       |       |          |            | <b>368 900 000</b> |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>           |                                       |       |          |            | <b>36 890 000</b>  |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b> |                                       |       |          |            | <b>40 579 000</b>  |
| <b>Total général (FCFA)</b>                           |                                       |       |          |            | <b>446 369 000</b> |

**Fiche APS N°6**

|         |                      |        |                |
|---------|----------------------|--------|----------------|
| Code CR | Communauté<br>Rurale | Région | Fiche APS N° 6 |
|         | Coumbacara           | Kolda  | 6              |

**Objet des travaux :** Réhabilitation du forage et Construction d'un château d'eau de 100m3 / 20 m à Coumbacara et adduction d'eau dans les villages ci-dessous

**Observations :**

**Localités bénéficiaires et demande en eau**

| Code localité           | Nom localité      | Population   | UBT | Autres | Demande en eau (m <sup>3</sup> /jour) |     |       |       |
|-------------------------|-------------------|--------------|-----|--------|---------------------------------------|-----|-------|-------|
|                         |                   |              |     |        | Population                            | UBT | Autre | Total |
|                         | Nianindya         | 340          |     |        | 10                                    |     |       |       |
|                         | Saré Dembel       | 80           |     |        | 2                                     |     |       |       |
|                         | Dibito            | 131          |     |        | 4                                     |     |       |       |
|                         | Médina Ndondy     | 227          |     |        | 6                                     |     |       |       |
|                         | Saré Demba Sallé  | 77           |     |        | 2                                     |     |       |       |
|                         | Saré Sambel       | 115          |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Kandiong          | 119          |     |        | 3                                     |     |       |       |
|                         | Saré Alette Baldé | 298          |     |        | 9                                     |     |       |       |
|                         | Coumbacara        | 1609         |     |        | 46                                    |     |       |       |
|                         | Saré Diame        | 104          |     |        | 3                                     |     |       |       |
| <b>Total population</b> |                   | <b>3 100</b> |     |        | <b>88</b>                             |     |       |       |

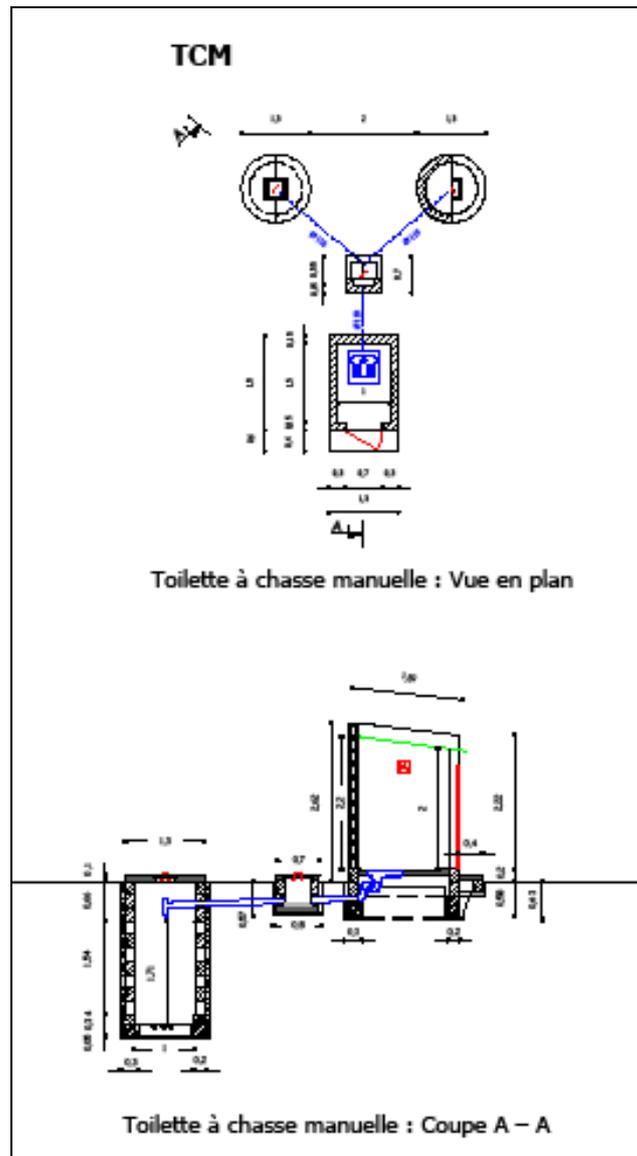
**Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux**

| Codes   | Descriptif                            | Unité | Quantité | Coût       | Montant total      |
|---|---------------------------------------|-------|----------|------------|--------------------|
| BF  | Bornes Fontaines                      | u     | 11       | 500 000    | 5 500 000          |
| BC  | Branchements communautaires           | u     | 6        | 150 000    | 900 000            |
| AB  | Abreuvoir                             | u     | 1        | 2 500 000  | 2 500 000          |
| CP  | Canalisation de transport             | ml    | 24 000   | 6 000      | 144 000 000        |
| CS  | Canalisation de distribution          | ml    | 3850     | 4 000      | 15 400 000         |
| CD  | Compteurs de distribution             | u     | 18       | 100 000    | 1 800 000          |
| CE  | Château d'eau                         | u     | 1        | 40 000 000 | 40 000 000         |
| CAB   | Cabine de pompage                     | u     | 1        | 2 500 000  | 2 500 000          |
| LOG   | Logement conducteur                   | u     | 1        | 5 000 000  | 5 000 000          |
| CLO   | Clôture                               | ml    | 80       | 10 000     | 800 000            |
| EPI   | Electropompe immergée+armoie          | u     | 1        | 4 000 000  | 4 000 000          |
| RF  | Réhabilitation du forage              | u     | 1        | 10 000 000 | 10 000 000         |
| GE  | Groupe électrogène                    | u     | 1        | 6 000 000  | 6 000 000          |
|   | Compteurs+tuyauterie de sortie forage | u     | 1        | 500 000    | 500 000            |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>           |                                       |       |          |            | <b>238 900 000</b> |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>           |                                       |       |          |            | <b>23 890 000</b>  |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b> |                                       |       |          |            | <b>26 279 000</b>  |
| <b>Total général (FCFA)</b>                           |                                       |       |          |            | <b>289 069 000</b> |

### Fiche APS N°7

| Code CR  |                                       | Communauté Rurale | Région   | Fiche APS N° 7 |                                       |     |       |       |
|--|---------------------------------------|-------------------|----------|----------------|---------------------------------------|-----|-------|-------|
|  |                                       | Coumbacara        | Kolda    | 7              |                                       |     |       |       |
| <b>Objet des travaux :</b> Réhabilitation du forage et Construction d'un château d'eau de 100m <sup>3</sup> / 20 m à Thidély et adduction d'eau dans les villages ci-dessous |                                       |                   |          |                |                                       |     |       |       |
| <b>Observations :</b>  |                                       |                   |          |                |                                       |     |       |       |
| <b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>   |                                       |                   |          |                |                                       |     |       |       |
| Code localité  | Nom localité                          | Population        | UBT      | Autres         | Demande en eau (m <sup>3</sup> /jour) |     |       | Total |
|  |                                       |                   |          |                | Population                            | UBT | Autre |       |
|  | Saré Boubou                           | 173               |          |                | 5                                     |     |       |       |
|  | Sinthiang Dabal                       | 275               |          |                | 8                                     |     |       |       |
|  | Saré Mansaly                          | 470               |          |                | 13                                    |     |       |       |
|  | Koulinto                              | 325               |          |                | 9                                     |     |       |       |
|  | Lingueyel Mamadou                     | 97                |          |                | 3                                     |     |       |       |
|  | Thidély                               | 1761              |          |                | 50                                    |     |       |       |
| <b>Total population</b>  |                                       | <b>3 101</b>      |          |                | <b>88</b>                             |     |       |       |
| <b>Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux</b>  |                                       |                   |          |                |                                       |     |       |       |
| Codes  | Descriptif                            | Unité             | Quantité | Coût           | Montant total                         |     |       |       |
| BF   | Bornes Fontaines                      | u                 | 11       | 500 000        | 5 500 000                             |     |       |       |
| BC   | Branchements communautaires           | u                 | 6        | 150 000        | 900 000                               |     |       |       |
| AB   | Abreuvoir                             | u                 | 1        | 2 500 000      | 2 500 000                             |     |       |       |
| CP   | Canalisation de transport             | ml                | 24 000   | 6 000          | 144 000 000                           |     |       |       |
| CS   | Canalisation de distribution          | ml                | 3850     | 4 000          | 15 400 000                            |     |       |       |
| CD   | Compteurs de distribution             | u                 | 18       | 100 000        | 1 800 000                             |     |       |       |
| CE   | Château d'eau                         | u                 | 1        | 40 000 000     | 40 000 000                            |     |       |       |
| CAB  | Cabine de pompage                     | u                 | 1        | 2 500 000      | 2 500 000                             |     |       |       |
| LOG  | Logement conducteur                   | u                 | 1        | 5 000 000      | 5 000 000                             |     |       |       |
| CLO  | Clôture                               | ml                | 80       | 10 000         | 800 000                               |     |       |       |
| EPI  | Electropompe immergée+armoie          | u                 | 1        | 4 000 000      | 4 000 000                             |     |       |       |
| RF   | Réhabilitation du forage              | u                 | 1        | 10 000 000     | 10 000 000                            |     |       |       |
| GE   | Groupe électrogène                    | u                 | 1        | 6 000 000      | 6 000 000                             |     |       |       |
|  | Compteurs+tuyauterie de sortie forage | u                 | 1        | 500 000        | 500 000                               |     |       |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>  |                                       |                   |          |                | <b>238 900 000</b>                    |     |       |       |
| <b>Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)</b>  |                                       |                   |          |                | <b>23 890 000</b>                     |     |       |       |
| <b>IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)</b>  |                                       |                   |          |                | <b>26 279 000</b>                     |     |       |       |
| <b>Total général (FCFA)</b>  |                                       |                   |          |                | <b>289 069 000</b>                    |     |       |       |





**ANNEXE 5 : SITUATION DES OUVRAGES DE CAPTAGES DE LA CR DE COUMBACARA**

| Villages                | Mode d'accès à l'eau | Nombre de puits | Fonctionnel | Non fonctionnel | Observations  | Année de réalisation | Partenaires                  |
|-------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-----------------|---|----------------------|------------------------------|
| Saré Niyel              | PM                   | 2               |             | 2 (1 en cours)  | Tarissement/Ensablement/Besoin de réfection/Récurage                    | 1965/2011            | Etat / AMA                   |
| Saré Karfa              | PM                   | 1               |             | 1               | Abandonné par panne de pompe  | 1993                 | Selim Bergamo                |
| Gnéghéné                | PM                   | 1               | 1           |                 | Buse et anti-bourbier dégradés/Besoin de récurage                       | 1989                 | Etat                         |
| Missirah Moussa Diao    | PM                   | 1               | 1           |                 | Qualité de l'eau changée par les excréta et urines des chèvres/Récurage | 1993                 | Selim Bergamo                |
| Saré Alette             | PM                   | 1               | 1           |                 | Tarissement saisonnier/Récurage   | 1981                 | Etat                         |
| Dibito                  | PM                   | 1               | 1           |                 | Buses effondrées/Ensablement/Récurage                                   | 1981                 | Etat                         |
| Saré Lally              | PM                   | 2               |             | 2               | Buses dégradées/Tarissement /Ensablement/Récurage                       | 1984/1986            | Etat                         |
| Didioré                 | PM                   | 2               | 2           |                 | Réparation pompe/Buses effondrées/Anti-bourbier dégradé                 | 1995/1994            | Selim Bergamo/Etat           |
| Kandagha Tobo           | PM                   | 1               |             | 1               | Tarissement/Buses effondrées/Anti-bourbier dégradé                      | 1987                 | Etat                         |
| Toutouné                | PM                   | 2               | 1           | 1               | Tarissement/buses dégradées/Anti bourbier dégradé/Récurage              | 1995/1990            | Aide-Action/ Etat            |
| Thidély                 | AEP/PM               | 2               | 1           | 1               | Réparation de pompe/Buses dégradées/Récurage                            | 1984                 | Etat                         |
| Darou Salam Ibrahima    | PM                   | 1               | 1           |                 | Fonctionnel/Besoin de bassin  | 1996                 | Selim Bergamo                |
| Médina Yira I           | PM                   | 2               | 1           | 1               | Tarissement/Besoin de récurage  | 2010/1994            | PAPIL/Etat                   |
| Koudora                 | PM                   | 1               | 1           |                 | Tarissement/Buses dégradées/Anti-bourbier dégradé/Récurage/             | 1983                 | Etat                         |
| Sinthiang Héri Niamadio | PM                   | 1               | 1           |                 | Tarissement journalier/Buses dégradées/Récurage                         | 1994                 | Etat                         |
| Diambour Kombo          | PM                   | 1               | 1           |                 | Anti-bourbier dégradé/Affaissement bordures puits                       | 1990                 | Etat                         |
| Témento Tobo            | PM                   | 1               | 1           |                 | Buses effondrées/Besoin de réfection                                    | 1995                 | Etat                         |
| Saré Lao Bambé          | PM                   | 1               | 1           |                 | Réparation pompe/Buses dégradées/Besoin de réfection                    | 1994                 | Selim Bergamo                |
| Bambadinka              | PM                   | 2               | 2           |                 | Tarissement/Anti-bourbier dégradé/Récurage                              | 1994/2006            | Etat / Fondation MAAGDENHUIS |
| Dialacoumbi             | AEP/PM               | 1               | 1           |                 | Fonctionnel   | 1965                 | Etat                         |
| Coumbacara              | AEP/PM               | 4               | 4           |                 | Buses dégradées/Margelle dégradée/Besoin de réfection                   | 1991/2008            | Etat/AMA/PNDL                |
| Bouborel                | PM                   | 1               |             | 1               | Génie civil dégradé/Tarissement   | 1984                 | Etat                         |
| Saré Dembel             | PM                   | 1               | 1           |                 | Affaissement de la partie supérieure des buses/Besoin de poulie         | 2010                 | Etat/CR                      |
| Nianindya               | PM                   | 2               | 1           | 1               | Tarissement/Effondrement des buses/Récurage                             | 2009/1991            | Fondation MAAGDENHUIS/AMA    |
| Saré Mansaly            | PM                   | 2               | 2           |                 | Puits alimentant aussi le bétail (140 têtes)/Anti-bourbier dégradé      | 1993/1989            | Etat                         |
| Koulinto                | PM                   | 1               | 1           |                 | Buses dégradées/puits alimentant le bétail(400 têtes)                   | 1983                 | Etat                         |
| Saré Diame              | PM                   | 1               |             | 1               | Tarissement/buses totalement dégradées/Fonçage de nouveau               | 1980                 | Etat                         |
| Saré Sambel             | PM                   | 1               | 1           |                 | Récurage  | 1995                 | AIDE-ACTION                  |
| Saré Boubou             | PM                   | 1               | 1           |                 | Réparation pompe/   | 1994                 | Selim Bergamo                |
| Médina Demba Billo      | PM                   | 1               | 1           |                 | Buses dégradées/Récurage/Besoin de pompe/Puits alimentant le bétail     | 1989                 | Etat                         |
| <b>Total</b>            |                      | <b>42</b>       | <b>30</b>   | <b>12</b>       |   |                      |                              |

**CARACTERISATION DES OUVRAGES DE CAPTAGE DE LA CR DE COUMBACARA**

| Villages                | Niveau Statique            | Profondeur du puits        | Hauteur Captage       | Exhaure       |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Saré Niyel              | puits tari; 8m10(en cours) | puits tari; 8m10(en cours) | Puits tari; en cours  | Pas d'eau     |
| Saré Karfa              | puits abandonné            | puits abandonné            | puits abandonné       | Pompe         |
| Gnéghéné                | 10m60                      | 13m                        | 2m40                  | Seau          |
| Missirah Moussa Diao    | 6m                         | 11m80                      | 5m80                  | Seau          |
| Saré Alette             | 12m80                      | 14m80                      | 1m90                  | Poulie        |
| Dibito                  | 12m75                      | 13m40                      | 0,65m                 | Poulie        |
| Saré Lally              | puits détruit(2)           | puits détruit(2)           | puits détruit(2)      | Poulie/Seau   |
| Didioré                 | 12m60; 10m50               | 18m80; 14m50               | 7m20; 4m              | Pompe/Poulie  |
| Kandagha Tobo           | puits détruit              | puits détruit              | puits détruit         | Poulie        |
| Toutouné                | 19m20; puits tari          | 22m70; puits tari          | 3m50; puits tari      | Poulie        |
| Thidély                 | 15m10; 15m                 | 21m40; 15m                 | 6m30; pas d'eau       | Poulie/Pompe  |
| Darou Salam Ibrahima    | 11m10                      | 14m75                      | 3m65                  | Poulie        |
| Médina Yira I           | 15m60; puits abandoné      | 19m; puits abandonné       | 3m40; puits abandonné | Poulie        |
| Koudora                 | 13m45                      | 14m15                      | 0,75m                 | Poulie        |
| Sinthiang Héri Niamadio | 14m30                      | 14m65                      | 0,35                  | Poulie        |
| Diambour Kombo          | 8m40                       | 10m40                      | 2m                    | Poulie        |
| Témento Tobo            | 6m60                       | 10m20                      | 3m60                  | Poulie        |
| Saré Lao Bambé          | 8m90                       | 10m                        | 1m10                  | Poulie        |
| Bambadinka              | 12m50; 12m50               | 13m20; 16m90               | 0,70m; 4m40           | Poulie        |
| Dialacoumbi             | 12m55                      | 15m80                      | 3m25                  | Poulie        |
| Coumbacara              | 17m75;12m30;17m85;15m50    | 17m30;15m10;18m20;16m40    | 1m65;2m80;0,35m0,90m  | Poulie/Seau   |
| Bouborel                | puits détruit              | puits détruit              | puits détruit         | Détruit       |
| Saré Dembel             | 16m                        | 18m                        | 2m                    | Seau          |
| Nianindya               | 8m20; 12m                  | 10m60; 12m                 | 2m40; pas d'eau       | Poulie/Seau   |
| Saré Mansaly            | 11m70; 10m                 | 13m90; 12m70               | 2m20; 2m70            | Poulie/Poulie |
| Koulinto                | 9m80                       | 12m                        | 2m10                  | Seau          |
| Saré Diame              | puits détruit              | puits détruit              | puits détruit         | Détruit       |
| Saré Sambel             | 13m95                      | 16m65                      | 2m75                  | Poulie        |
| Saré Boubou             | 14m70                      | 16m85                      | 2m15                  | Poulie        |
| Médina Demba Billo      | 15m80                      | 26m                        | 10m20                 | Poulie        |

**ANNEXE 6 : DELIBERATION, APPROBATION AUTORITES COMPETENTES  
ET AVIS NON OBJECTION DES SERVICES TECHNIQUES**

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
REGION DE KOLDA  
DEPARTEMENT DE KOLDA  
ARRONDISSEMENT DE MAMPATIM  
COMMUNAUTE RURALE DE COUMBACARA

**ANALYSE DE DELIBERATION N°11 du 29 Septembre  
Deux Mille Onze du Conseil Rural de Coumbacara  
Portant adoption du plan local de l'hydraulique et de  
L'assainissement.**

**LE CONSEIL RURAL DE COUMBACAR**

Vu la constitution ;  
Vu la loi 72 – 02 du 1<sup>er</sup> février 1972 relative à la réforme administrative et locale ;  
Vu la loi 72 – 02 du 19 Avril 1972 relative aux communautés rurales modifiée ;  
Vu la loi 96 – 06 du 22 Mars 1996 portant code des collectivités locales ;  
Vu la loi 96 – 07 du 22 Mars 1996 portant transfert de certaines compétences aux régions, communes et communautés rurales ;  
Vu le décret n°1333 portant transfert de compétences en matière de planification ;  
Vu le Procès – verbal n°001 du 09 Avril 2009 portant installation du bureau du conseil rural de coumbacara ;

**DELIBERE**

**Article 1<sup>er</sup>** : Le conseil rural adopte et valide le plan local de l'hydraulique et de l'assainissement.

**Article deux** : Le Président du conseil rural est chargé de l'exécution de cette présente délibération après approbation du Sous – Préfet de Mampatim.

**Article trois** : la présente délibération sera enregistrée, communiquée et publiée partout où besoin sera.

Coumbacara, le 29 – 09 – 2011

**Ampliations**

- Sous – Préfet
- Partenaires
- Archives

**Le Président du conseil rural**



REPUBLIQUE DU SENEGAL  
REGION DE KOLDA  
DEPARTEMENT DE KOLDA  
ARRONDISSEMENT DE MAMPATIM  
SOUS – PREFECTURE  
oooooooooooooooo

N° 49 /AM/SP

***Analyse : Arrêté portant approbation du Plan Local  
d'Hydraulique et d'Assainissement  
de la communauté rurale de Coumbacara***

**LE SOUS – PREFET D'ARRONDISSEMENT**

- Vu la Constitution ;
- Vu la loi n° 72-02 du 1<sup>er</sup> février 1972 relative à l'organisation de l'administration territoriale, modifiée ;
- Vu la loi n° 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des Collectivités locales, modifiée ;
- Vu la loi n° 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales ;
- Vu le décret n° 72-636 du 29 mai 1972 relatif aux attributions des Chefs de circonscriptions administratives et des Chefs de village, modifié ;
- Vu le décret n° 96-1133 du 27 décembre 1996 portant application de la loi de transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales en matière de planification ;
- Vu le décret n° 2011-279 du 24 février 2011 portant nomination du Sous-Préfet de l'arrondissement de Mampatim ;
- Vu le procès verbal de la réunion n°01 en date du 09 avril 2009 portant élection du bureau du Conseil rural de Coumbacara ;
- Vu le procès verbal de la réunion n°07 du Conseil rural de Coumbacara en date du 29 septembre 2011 ;
- Vu l'extrait de délibération n°11 du 29 septembre 2011 relatif à l'adoption du Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Coumbacara ;

**ARRETE**

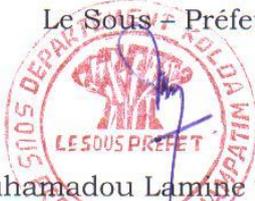
**Article premier :** Est approuvé le Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Coumbacara, adopté par son Conseil rural suivant délibération n°11, en sa séance du 29 septembre 2011.

**Article deux :** le présent arrêté sera enregistré, communiqué et publié partout où besoin sera.

Mampatim, le 13 décembre 2011

**Ampliatiions :**

- PCR Coumbacara
- Chrono

Le Sous – Préfet  
  
Mouhamadou Lamine THIAM

03/10/2011

Région de Kolda

Service régional de l'Assainissement

### Avis de Non-Objection

Je soussigné, Monsieur Ousmane Diallo, chef du service régional de l'assainissement de Kolda, certifie que toutes les observations faites ont été intégrées dans la version finale du **PLHA de la communauté rurale de Coumbacara**, réalisé de manière participative dans le cadre du programme **PEPAM /USAID**.

A ce titre, les projets retenus sont valables pour exécution en ce sens qu'ils sont en harmonie avec les objectifs du Millénaire en eau potable et en assainissement et avec les préoccupations des populations, exprimées dans leur plan Local de développement(PLD).

Le chef du service



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp is blue and contains the text 'LE CHEF DE SERVICE' in the center, surrounded by 'REGIONAL ASSAINISSEMENT' and 'KOLDA'.

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
REGION DE KOLDA  
DIVISION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE

Kolda, le 03 / 10 / 2011

### Avis de Non – Objection

Je soussigne, Monsieur **Moustapha THIAM**, chef de la division régionale de l'hydraulique, certifie que toutes les observations faites ont été intégrées dans la version finale du **PLHA** de la **communauté rurale de Coumbacara**, réalisé donc de manière participative dans le cadre du programme **PEPAM / USAID**. A ce titre, les projets retenus sont valables pour exécution en ce sens qu'ils sont en harmonie avec les objectifs du millénaire en eau potable et en assainissement et avec les préoccupations des populations, exprimées dans leur Plan Local de Développement (**PLD**).

**Le chef de la division  
régionale de l'hydraulique**

