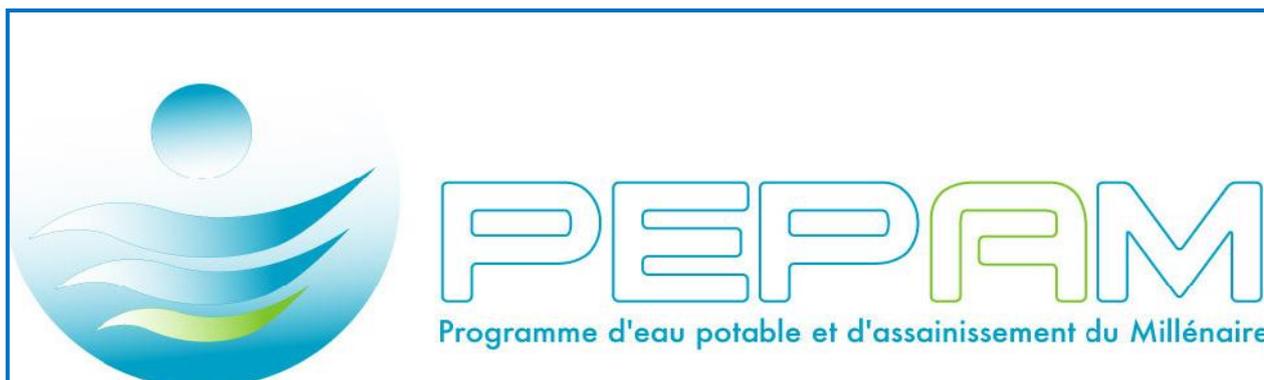


République du Sénégal
Un peuple – Un but – Une foi

MINISTRE DE L'URBANISME, DE L'HABITAT, DE
L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT



REGION DE KOLDA

PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT-PLHA

*Communauté rurale de BIGNARABE
(Version finale)*

SEPTEMBRE 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

INTRODUCTION	7
I. APPROCHE METHODOLOGIQUE.....	9
1.1. PREPARATION	9
1.2. FORMULATION	12
1.3. FINALISATION DU PLHA	12
II. PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE RURALE.....	14
2.1. CARACTERISTIQUES GENERALES.....	14
2.1.1. <i>Situation géographique</i>	14
2.1.2. <i>Climat et sols</i>	15
2.2. DEMOGRAPHIE	15
2.2.1. <i>Populations</i>	15
2.2.2. <i>Localités</i>	15
2.3. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	16
2.3.1. <i>L'agriculture</i>	16
2.3.2. <i>L'élevage</i>	16
2.3.4. <i>Le commerce</i>	17
2.4. INFRASTRUCTURES DE BASE (AUTRES QUE CELLES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT)	17
2.4.1. <i>L'éducation</i>	17
2.4.2. <i>La santé</i>	19
2.4.3. <i>Electricité</i>	19
2.5. ACTEURS DE DEVELOPPEMENT DANS LA CR.....	19
2.5.1. <i>Les organisations communautaires de base</i>	19
2.5.2. <i>Les partenaires au développement</i>	20
III. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE.....	21
3.1. RESSOURCES EN EAU	21
3.1.1. <i>Eaux de surface</i>	21
3.1.2. <i>Eaux souterraines</i>	21
3.2. SYNTHÈSE D'INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU	21
3.2.1. <i>Réseaux AEP</i>	21
3.2.2. <i>Puits modernes</i>	21
3.3. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGES DOMESTIQUES	22
3.3.1. <i>Taux d'accès</i>	22
3.3.2. <i>Taux de desserte</i>	23
3.4. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGERS PRODUCTIFS ET LES BESOINS COMMUNAUTAIRES.....	24
3.4.1. <i>Agriculture</i>	24
3.4.2. <i>Elevage</i>	24
3.4.3. <i>Infrastructures scolaires et sanitaires</i>	24

CONCLUSIONS	24
IV. BILAN DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT	25
4.1. SYNTHÈSE DES INVENTAIRES D'INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	25
4.1.1. <i>Assainissement et hygiène au niveau de l'espace public</i>	25
4.1.2. <i>Assainissement individuel</i>	26
4.2. ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	28
4.3. ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT POUR LES SERVICES SOCIAUX DE BASE.....	28
CONCLUSIONS	28
V. PLAN D'INVESTISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE	29
5.1. OBJECTIFS POUR 2015	29
5.1.1. <i>Eau potable</i>	29
5.1.2. <i>Assainissement</i>	29
VI. RESULTATS ATTENDUS EN 2015	29
6.1. EAU POTABLE	29
6.2. ASSAINISSEMENT.....	29
VII. COMPOSANTES DU PLHA	30
7.1. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE	30
7.2. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT.....	30
7.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	44
7.3.1. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable</i>	44
7.3.2. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement</i>	44
7.3.3. <i>Etudes et activités spécifiques</i>	45
VIII. COÛTS ET PLAN DE FINANCEMENT	46
8.1. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE.....	46
8.2. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	46
8.3. COMPOSANTE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	47
8.4. RECAPITULATIF ET PLAN DE FINANCEMENT	47
IX. PLAN D'ACTION TRIENNAL	48
9.1. PROJETS EN COURS D'EXECUTION.....	48
9.2. OPERATIONS PRIORITAIRES	48
ANNEXES	49
CARTOGRAPHIE	60
PIECES ADMINISTRATIVES.....	66

LISTE DES ABREVIATIONS

AB	Abreuvoir
AEV	Adduction d'Eau Village
AEMV	Adduction d'Eau Multi village
AEP	Approvisionnement en Eau Potable
APS	Avant Projet Sommaire
ASUFOR	Association des Usagers de Forage
BAD	Banque Africaine de Développement
BALP	Bac à laver puisard
BC	Branchement Communautaire (à l'eau potable)
BE	Bureau d'étude
BF	Borne fontaine
BP	Branchement particulier
BPF	Brigade des puits et forages
CPJ	Capacité de Production journalière (d'un système d'exhaure en m ³ /j)
CR	Communauté rurale
EAB	Equivalent Abreuvoir
ECP	Ecole primaire
E&C	(Service d') Etude technique et de contrôle
EPE	Equivalent point d'eau
EPI	Electropompe immergée
F&T	Fournitures et travaux
FV	Forage villageois (équipé de PMH)
GE	Groupe électrogène
I&D	(Provisions pour) Imprévus et divers
IEC	Information- Education- Communication
BT	(Réseau électrique) Basse tension
LFE	Latrines à fosse étanche
LFV	Latrines à fosse ventilée
LMT	Ligne à moyenne tension (SENELEC)
LTR	Latrines traditionnelles
MTH	Moteur thermique
ONG	Organisation non gouvernementale
PAV	Pompe d'exhaure à axe vertical
PEM	Point d'eau moderne d'accès à l'eau potable (BF, BP, PO, PM ou FV)
PLHA	Plan local d'hydraulique et d'assainissement
PEPAM	Programme d'eau potable et d'assainissement du millénaire
PM	Puits moderne protégé avec ou sans PMH
PMH	pompe à motricité humaine
PO	potence à charrette
PS	Poste de santé
RGPH III	Recensement général de la population et de l'habitat du Sénégal
SIG	Système d'information géographique
TCM	Toilette à chasse manuelle
UBT	Unité de bétail tropical
USAID	Agence Américaine pour le développement International

FICHE DE SYNTHÈSE PLHA

Communauté rurale **BIGNARABE**

➤ *Données de base*

Population

- Taux de croissance : 2,98 % (RGPH III)
- Population 2011 : 7 831 (Projection)
- Population 2015 : 8 583 (Projection)

Accès à l'eau potable et à l'assainissement en 2011

- Taux d'accès à l'eau potable : **28,02 %**
- Taux de desserte en eau potable : 17,2 % (cf. définition en annexe)
- Taux d'accès à l'assainissement : **0,8 %** (moyenne nationale en 2010, 29,5%)

➤ *Objectifs*

Objectifs globaux

- Réalisation des objectifs des populations (Objectifs du PLD)
- Accès à l'eau potable et l'assainissement pour toute la population de la CR

Objectifs spécifiques pour 2015

- Taux d'accès à l'eau potable : 97 % (minimum)
- Taux d'accès à l'assainissement : **50,4 %** (Minimum)

Résultats à atteindre en 2015

8.327 personnes avec accès adéquat à l'eau potable (minimum)

4.331 personnes avec succès adéquat à l'assainissement (minimum)

12 infrastructures avec assainissement adéquat

➤ **Composantes et activités**

1. Développement des infrastructures d'eau potable

- Construction d'une nouvelle AEMV à Bignarabé;
- Construction d'une nouvelle AEMV Saré Guéladio ;
- Raccordement de villages au château d'eau du forage de Koulinto. ;

2. Développement des infrastructures d'assainissement

- Construction de **394** systèmes d'assainissement individuels
- Construction de **6** édicules publics
- Etudes d'exécution et contrôle des travaux

3. Mesures d'accompagnement

- IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable
- IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement
- Etudes et activités spécifiques

➤ **Coût et plan de financement**

Coût du programme : 717 428 500 FCFA HT, dont

- Infrastructures d'eau potable : 542 140 500 FCFA (49,87 %)
- Infrastructures d'assainissement : 124 388 000 FCFA (37,98 %)
- Mesures d'accompagnement : 50 900 000 FCFA (12,15 %)

Plan de financement :

- Communauté rurale et populations : **12 438 800** FCFA (3,8 %)
- Partenaires au développement : **704 989 700** FCFA (96,2 %)

INTRODUCTION

La formulation des Plans Locaux d'Hydraulique et d'Assainissement (PLHA) se situe en droite ligne des changements d'approche opérés dans l'offre de l'accès qualitatif aux infrastructures d'hydraulique et d'assainissement et l'amélioration de cette offre est du reste, une des dimensions importantes des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Le Programme d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Millénaire (PEPAM), couvrant la période 2005-2015, est mis en œuvre à cet effet.

Le PEPAM s'insère certes, dans une stratégie globale de l'Etat qui vise à faciliter un accès satisfaisant à l'eau potable et à l'assainissement aux populations, en particulier du monde rural, avec les interventions des démembrements centraux et déconcentrés, tout en promouvant une implication plus marquée des collectivités locales dans la planification et la programmation des interventions dans ces secteurs de l'hydraulique et de l'assainissement.

Le PEPAM repose sur le principe que seule l'addition des efforts de l'État, de la société civile, **des collectivités locales**, des ONG, du secteur privé et des partenaires au développement (**USAID/RTI**) permettra d'atteindre concrètement les objectifs du Millénaire pour le développement

Bien que l'hydraulique rurale ne soit pas encore une compétence transférée, la planification des interventions dans ce domaine est sans conteste un moyen de concilier deux principes forts de la décentralisation : le principe de subsidiarité et le principe de la responsabilisation des collectivités locales dans le choix des options locales de développement.

Ce partage de responsabilités ne peut naturellement s'exercer sans se fonder sur un document cadre d'interventions dans lequel sont précisés :

- ✓ La situation de référence de la collectivité locale dans les domaines de l'hydraulique, de l'hygiène et de l'assainissement;
- ✓ Les problèmes et contraintes qui entravent l'accès satisfaisant des populations à l'eau potable et aux services d'assainissement;

- ✓ Les besoins en infrastructures hydrauliques et d'assainissement en prenant en compte les contraintes du milieu et la valorisation des potentialités existantes dans la collectivité locale;
- ✓ Les actions d'investissements nouveaux et / ou d'amélioration des infrastructures existantes avec une planification claire des réalisations spatiales et temporelles, une évaluation des moyens financiers nécessaires et les stratégies de mise en œuvre, d'entretien et de maintenance des réalisations.

Compte tenu des éléments supra mentionnés, il convient de disposer d'un document cadre d'interventions que constitue le PLHA. Il s'inscrit dans la panoplie des instruments de planification locale et est, de ce point de vue, une composante sectorielle essentielle du Plan Local de Développement (PLD). Autrement dit, le PLHA, tout sectoriel qu'il est dans la prise en charge des préoccupations spécifiques, sera en totale adéquation avec le PLD qui est, par essence, l'outil de pilotage du développement socioéconomique de la communauté rurale.

De ce fait, le PLHA se fonde sur deux principes directeurs :

- ✓ Le PLHA est une partie intégrante du PLD dont il approfondit les problématiques de l'eau potable, de l'hygiène et de l'assainissement de base ;
- ✓ Le PLHA est le cadre de référence obligatoire de tout projet d'eau potable et d'assainissement de base dans la communauté rurale.

Le présent document constitue la version définitive du PLHA. Il comporte les principales parties suivantes :

- ✓ L'approche méthodologique ;
- ✓ La présentation de la communauté rurale ;
- ✓ La situation de référence de la CR présentant aussi le bilan de la desserte en eau et le bilan de la desserte en assainissement ;
- ✓ les solutions d'approvisionnement en eau potable et d'amélioration de l'assainissement ;
- ✓ le plan d'actions ;
- ✓ les annexes.

I. APPROCHE METHODOLOGIQUE

La communauté rurale met à profit ce contexte favorable pour affiner ces prévisions d'investissement dans les secteurs de l'eau potable et de l'assainissement de base par l'élaboration d'un Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement (PLHA).

L'élaboration d'un PLHA se décompose en trois (3) phases : (i) préparation, (ii) formulation et (iii) finalisation.

1.1. Préparation

✓ Harmonisation de la compréhension de la mission

Une rencontre d'harmonisation de la compréhension de la mission a été organisée avec le PEPAM / USAID. Cette réunion a été l'occasion de revenir, plus en détails sur le contenu du mandat et sur les points essentiels de l'approche méthodologique. Elle a permis aussi d'établir un planning général de la mission incluant le calendrier de réalisation de l'inventaire des ouvrages d'hydraulique et d'assainissement, et de l'enquête sur les latrines familiales et prenant en compte le recyclage de l'équipe de MSA sur l'utilisation des supports normalisés pour l'enregistrement des données d'inventaire et les périodes de présentation des différentes versions des PLHA.

✓ La revue documentaire

L'analyse documentaire a permis de faire le point sur la situation de référence de la CR telle qu'elle apparaît dans la documentation (du PEPAM, de la DEM, de la DGPRE, de la DHR, de la DAS et de leurs démembrements, des ONG et projets, etc.) et dans les entretiens exploratoires avec les responsables des services techniques et les partenaires au développement.

✓ La formulation de la version préliminaire du PLHA

L'équipe de la mission a procédé à la synthèse et la mise en cohérence de l'ensemble des données secondaires recueillies. Ces informations disponibles ont permis l'élaboration de la version préliminaire du PLHA contenant : les données d'inventaire, le bilan de la desserte en eau, le bilan de la desserte en assainissement, les solutions techniques envisageables.

✓ **Atelier régional d'habilitation des cabinets recrutés pour l'élaboration des PLHA**

Cet atelier régional, sous forme de session d'information et de partage, entre les acteurs et les partenaires locaux, du concept et de l'utilité du PLHA, de la méthodologie de son élaboration, de son articulation avec le PLD et le PRDI, du planning d'exécution de la mission et du rôle des différentes parties prenantes afin d'adopter un processus participatif à tous les niveaux (communautaire, régional et national).

✓ **Atelier communautaire de lancement du PLHA**

Un atelier communautaire de lancement du processus au niveau de la communauté rurale et au cours duquel a été présentée la version préliminaire du PLHA, a été tenu au chef lieu de la CR. Il a été précédé des visites de courtoisie aux autorités administratives, locales, coutumières et religieuses.

✓ **Collecte de données de terrain**

La collecte des données sur le terrain a été organisée par le chef de mission, appuyé par le chef d'équipe et le pool d'experts ainsi que les acteurs locaux. Les partenaires au développement (ONG FODDE, Aide Action, TOSTAN, World Vision, etc.) ont participé à l'établissement de la situation de référence.

- **Enquêtes sur les latrines familiales**

La réalisation d'une enquête quantitative et qualitative pour établir les statistiques sur l'assainissement individuel et les pratiques d'hygiène dans la communauté rurale a été faite par sondage en prenant un échantillon fiable et représentatif.

Le sondage s'explique par le fait que, compte tenu du nombre élevé des ménages, une enquête auprès de tous les ménages de la CR serait très fastidieuse et coûteuse. En effet, à partir d'un **sondage stratifié proportionnel** (tirage aléatoire des unités d'observation), il a été possible de procéder à des estimations des variables liées à l'assainissement individuel et aux pratiques d'hygiène.

Le plan de sondage est un plan à deux degrés. Les unités primaires d'observation sont constituées des villages administratifs de la communauté rurale.

Le second niveau de tirage, repose sur les ménages (unités secondaires d'observation). Pour chaque village tiré, les ménages à enquêter sont tirés au hasard selon un sondage aléatoire simple, et la situation de l'assainissement individuel et des pratiques d'hygiène, a été décrite soit par le chef de ménage ou toute autre personne fiable, membre du ménage.

Pour le tirage des villages, il a été appliqué un taux de sondage de 1/3 et pour les ménages à enquêter, un taux de sondage de l'ordre de **39,17 %** a été retenu.

Pour la réalisation de cette enquête sur les ouvrages d'assainissement individuel, les animateurs de MSA, appuyés par le spécialiste en génie sanitaire et ayant des moyens de déplacement requis (motos, voitures), ont fait un travail de qualité en respectant le plan de sondage retenu

- Inventaire des ouvrages d'hydraulique et d'assainissement

Le chef de mission, accompagné de l'ASCOM et d'une personne ressource désignée par la CR et appuyé par le technicien en hydraulique et le spécialiste en génie sanitaire, est allé dans chaque localité de la CR pour prendre les coordonnées géographiques de celle-ci et recueillir :

- ✓ les données détaillées sur les infrastructures de base / socio-économiques (écoles, postes de santé, marchés, quais de pêche, etc.) et sur les ouvrages d'assainissement y existants ;
- ✓ les données détaillées sur les infrastructures hydrauliques (forages, puits modernes, équipements d'exhaure, ouvrages de stockage, points d'accès à l'eau potable, l'existence des comités de gestion des points d'eau, etc.) ;
- ✓ les données socio-économiques (composition du cheptel, activités agricoles, existence ou non d'électricité, etc.).

Durant ce diagnostic, l'équipe de MSA s'est attelé à promouvoir une approche participative afin de permettre aux acteurs locaux (ASCOM, personnes ressources, populations) de s'approprier leur document de planification.

1.2. Formulation

❖ Formulation de la version provisoire du PLHA au siège de MSA

Les données de terrain ont servi à la rédaction de la version provisoire du PLHA, laquelle version traduit les choix et priorités exprimés par les populations. Ce document est composé des principales parties suivantes :

1^{ère} - La présentation de la communauté rurale dans laquelle sont décrits la situation géographique, le bilan de l'accès à l'eau potable et le bilan de l'accès à l'assainissement ainsi que la situation des pratiques d'hygiène ;

2^e - Le plan d'investissement de la communauté rurale ciblée qui prend en compte les objectifs et les résultats attendus pour 2015, les composantes du PLHA, les coûts et le plan de financement ;

3^e - Le plan d'actions triennal, partie dans laquelle figurent les projets en cours d'exécution, les opérations prioritaires à réaliser et la planification triennale des actions retenues.

En annexes, nous avons, les fiches des avant-projets sommaires (APS), la liste des localités officielles avec la composition de leur cheptel et le niveau de la nappe phréatique, et la cartographie.

1.3. Finalisation du PLHA

❖ Atelier communautaire de planification, de priorisation et d'adoption du PLHA

L'organisation de cet atelier a constitué une étape cruciale du processus de formulation du PLHA. L'équipe de MSA a pris, dès lors, les mesures idoines pour une participation de l'ensemble des parties prenantes, liées directement ou indirectement à la problématique de l'hydraulique rurale, de l'hygiène et de l'assainissement.

Après la présentation du document et les observations et suggestions des populations, le conseil rural a adopté le PLHA.

Toutes les observations et suggestions formulées par les populations et les services techniques ont été intégrées dans la version finale du PLHA en tenant compte de la faisabilité technique et de la viabilité économique des projets

Les services techniques de l'hydraulique et de l'assainissement ont approuvé le PLHA en délivrant un avis de non - objection.

❖ **Le sous préfet a pris ensuite un arrêté** portant approbation de la délibération du conseil rural pour la validation du PLHA.

II. PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE RURALE

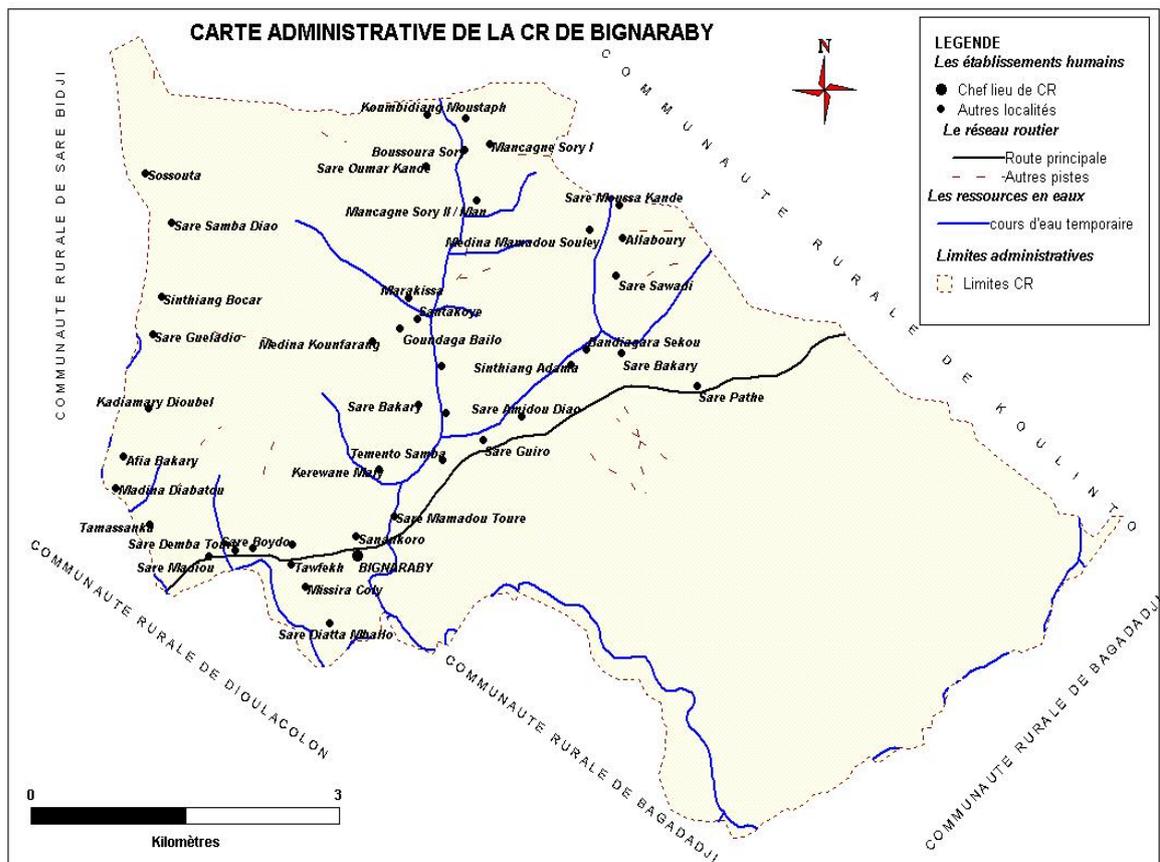
2.1. Caractéristiques générales

2.1.1. Situation géographique

La Communauté Rurale de BIGNARABE est située dans l'arrondissement de Niaming, département de Médina Yoro Foulah, région de Kolda.

Elle est limitée :

- au Nord par la CR de Koulinto,
- au Sud par les CR de Dioulacolon et de Bagadadji,
- à l'Ouest par la CR de Saré Bidji et ;
- à l'Est par les CR de Koulinto et de Bagadadji



2.1.2. Climat et sols

De type soudano-guinéen, le climat de la communauté rurale est marqué par des températures relativement élevées, variant entre 20 et 35°C. Il est caractérisé par deux principales saisons : une saison sèche qui s'étend de novembre à mai, et une autre pluvieuse de juin en octobre.

La saison sèche est partagée en deux périodes : Une période fraîche entre novembre et janvier et une période chaude de février en mai, laquelle est marquée par de fortes chaleurs et les vents chauds de l'Harmattan.

La saison des pluies se caractérise par l'abondance des précipitations, la fréquence des orages (73 jours de pluies en moyenne par an) plus ou moins violents et la présence des vents de mousson. La moyenne pluviométrique annuelle est de 962 mm.

Les sols vont de la texture argilo-limoneuse au niveau des bas-fonds vers celle limono-sablonneuse sur les plateaux.

2.2. Démographie

2.2.1. Populations

Avec une moyenne de 10,8 personnes par ménage et un taux de croissance de 2,98% par an, la population en 2011 est estimée à 7831 personnes (d'après le dernier recensement réalisé par le conseil rural en 2011) et devrait atteindre 8 583 personnes en 2015.

2.2.2. Localités

On recense 43 villages officiels dans la CR de Bignarabé et quelques hameaux parmi lesquels aucun ne sera un petit centre rural avec de plus de 1.000 habitants à l'horizon 2015.

Les petites localités de moins de 500 habitants représenteront 93 % des villages officiels, ce qui n'est pas favorable à la réalisation des infrastructures communautaires.

TABLEAU : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA CR**Population**

DEMOGRAPHIE	ESTIMATIONS 2011	PROJECTION 2015
Population CR	7831	8 583
Ménages CR	725	795

Localités

CLASSE POPULATION	1	2	3
Nombre localités	0	3	40
Population à l'horizon 2015	0	2224	6 359
% population totale	0%	25,9 %	74,1 %
% nombre localités	0%	7 %	93 %

Classe population 1= Pop \geq 1000 habitants ; 2 = 500 \leq pop <1000 hbts ; 3 = pop < 500 hbts ;

2.3. Activités économiques**2.3.1. L'agriculture**

L'agriculture occupe une bonne partie de la population active et représente la principale activité en termes de temps consacré que de revenus générés. C'est essentiellement une agriculture pluviale qui bénéficie de conditions climatiques favorables. L'importance de cette activité dans le système de production des populations s'explique par les potentialités importantes en terres cultivables de la CR.

Les différentes spéculations faites au niveau de la CR, sont les cultures vivrières (mil, sorgho, maïs et un peu de riz) et les cultures de rente (arachide, coton) par rapport à l'importance des superficies exploitées.

2.3.2. L'élevage

L'élevage, de type extensif, constitue la seconde activité de la communauté rurale. Il s'intègre dans le système de production de l'exploitation familiale et acquiert une dimension économique plus prononcée.

Le bétail apparaît maintenant comme un capital productif ; il constitue l'épargne de l'agro-pasteur où il vient prélever pour faire face aux dépenses imprévues : denrées alimentaires pendant les périodes de soudures, frais d'hospitalisation, cérémonies familiales...; son parcage sur les parcelles de culture assure la fertilisation organique des sols.

En hivernage la vente de lait constitue des revenus d'appoint pour certaines familles détentrices de troupeaux, même si la productivité est encore à un niveau relativement faible.

Les paires de bœufs attelées sont de plus en plus utilisées dans les exploitations agricoles.

Le cheptel est à dominante bovine avec la race Ndama qui est trypanotolérante

L'insuffisance des infrastructures agro-pastorales (parcs à vaccination, abreuvoirs, etc.), des produits vétérinaires et de l'encadrement par rapport à l'importance du cheptel, la surcharge des pâturages et les feux de brousse en saison sèche, constituent les contraintes majeures pour le développement de l'élevage dans la CR.

TABLEAU : ESTIMATION DU CHEPTEL DE LA CR

CATEGORIE	BOVINS	OVINS	CAPRINS	EQUINS	ASINS	TOTAL UBT	NBRE UBT / PERSONNE
Effectif	12 302	6 698	6 416	39	556	15 835,6	2,02
Valeur UBT	1	0,2	0,3	1,2	0,4		

Source : Enquêtes MSA

2.3.4. Le commerce

L'activité commerciale repose sur l'existence de quelques boutiques au niveau desquelles s'approvisionnent les populations en denrées alimentaires et en produits manufacturés. La communauté rurale ne dispose pas de marchés permanents, ni de marché hebdomadaire.

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

2.4.1. L'éducation

La CR se caractérise par un déficit en infrastructures et en équipements scolaires. Cette situation limite considérablement la capacité d'accueil des établissements et, par conséquent, l'accès à l'école pour tous les enfants en âge de scolarisation.

- L'enseignement élémentaire

La communauté rurale de Bignarabé dispose d'une faible couverture scolaire car on ne dénombre que neuf (9) écoles élémentaires dont trois seulement ont un cycle complet.

TABLEAU : ETABLISSEMENTS SCOLAIRES ELEMENTAIRES DE LA CR

ETABLISSEMENT	NOMBRE D'ELEVES			EXISTENCE DE BLOCS SANITAIRES	EXISTENCE DE POINT D'EAU
	GARÇONS	FILLES	TOTAL		
Bakor	27	31	58	0	0
Santancoye	123	135	258	X	X
Saré Guéladio	79	79	158	X	X
Saré Hamidou	60	53	113	X	X
Saré Koutayel (Bignarabé)	107	120	227	X	X
Saré Tobo Gnampampou	45	56	101	X	X
Sossoutou	74	79	153	0	0
Taliyel	44	43	87	X	X
Tamassanka	45	52	97	0	0
TOTAL	604	648	1252	6	6

Source : IDEN de Médina Yoro Foulah (année scolaire 2010 / 2011) et AIDE ACTION

A cette faible couverture scolaire, s'ajoutent des conditions de travail difficiles pour les différents acteurs de l'éducation. D'où, pour améliorer la couverture scolaire et ces conditions de travail, il faudra la :

- Construction et l'équipement de salles de classes ;
- Promotion de l'hygiène et de l'assainissement dans toutes les écoles par la construction des blocs sanitaires et l'installation des points d'eau modernes pour compléter l'excellent travail réalisé déjà par l'ONG Aide Action dans ce domaine ;
- Construction et l'équipement de blocs administratifs
- Construction et l'équipement d'écoles maternelles
- Construction et l'équipement de bibliothèques et salles de lecture
- Réhabilitation des infrastructures scolaires
- Dotation de fournitures scolaires ;
- Construction de mûr de clôture

- L'enseignement moyen et secondaire

Un collège d'enseignement moyen (CEM) a été créé à Santacoye. Ce CEM vient régler la difficulté que vivaient les élèves et leurs parents pour avoir des tuteurs en dehors de la CR. Les classes existantes sont encore en abris provisoires et l'effectif est de 92 élèves (année 2010 – 2011). Il y existe un bloc sanitaire de deux box mais pas de point d'eau.

2.4.2. La santé

La communauté rurale dispose d'une faible couverture en infrastructures de santé car on y recense qu'un seul poste de santé et une seule maternité rurale qui n'ont ni bloc sanitaire ni point d'eau.

TABLEAU : INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE LA CR

VILLAGES	POSTES DE SANTE				MATERNITES RURALES				CASES DE SANTE			
	FONCTIONNALITE		BLOCS SANIT.	POINT D'EAU	FONCTIONNALITE		BLOCS SANIT.	POINT D'EAU	FONCTIONNALITE		BLOCS SANIT.	POINT D'EAU
	F	NF			F	NF			F	NF		
Santacoye	X		0	0	X	0	0	0	-	-	-	-
Total	1 PS		0	0	1	0	0	0	-	-	-	-

Source : Région Médicale de Kolda, 2011

Deux cases de santé étaient construites par le conseil rural de l'époque à Saré Koutayel et à Saré Guéladio mais elles ne sont plus fonctionnelles actuellement.

2.4.3. Electricité

Tous les villages de la communauté rurale de BIGNARABE n'ont pas d'électricité.

2.5. Acteurs de développement dans la CR

2.5.1. Les organisations communautaires de base

De nombreuses organisations communautaires de base sont identifiées dans la communauté rurale. Elles vont des organisations villageoises aux organisations religieuses, en passant par les GIE, les GPF et les ASC. Elles s'activent essentiellement dans les secteurs économique, social, sportif et culturel.

2.5.2. Les partenaires au développement

Plusieurs partenaires locaux, nationaux et internationaux appuient la communauté rurale. Parmi celles-ci nous pouvons citer : le PNDL, Aide-Action, ANCAR, PEPAM, TOSTAN, UNICEF, et autres. Ces partenaires interviennent généralement dans les domaines de l'agriculture, de l'éducation, de l'hydraulique, dans la construction d'infrastructures communautaires, etc.

Ils apportent un appui institutionnel et financier soit directement aux populations ou indirectement aux structures communautaires.

PROJETS/PROGRAMMES ET ONG INTERVENANT DANS LA COLLECTIVITE LOCALE

NOM	DOMAINES D'INTERVENTION	ZONE D'INTERVENTION	REALISATIONS
PNDL	Infrastructures et renforcement des capacités des populations	CR	Fouçage des puits modernes, construction et réhabilitation d'infrastructures scolaires et sanitaires.
AIDE ACTION	Assainissement dans les écoles	CR	Construction de latrines dans les écoles
TOSTAN	Alphabétisation, hygiène et assainissement	CR	Alphabétisation et nettoyage des villages
AMA	Hydraulique	CR	Fouçage de puits hydrauliques
ANCAR	Agriculture	CR	Formation et Encadrement des OP dans les domaines de l'agriculture et la transformation des produits agricoles
PEPAM (financement BAD)	Hydraulique	CR	Construction de forages, extension de réseaux AEP (Santacoye)
UNICEF	Education	CR	Construction de latrines dans les établissements scolaires

III. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

3.1. Ressources en eau

3.1.1. Eaux de surface

Les eaux de surface sont constituées essentiellement par des marres et les eaux des zones dépressionnaires (qui se remplissent en hivernage par les eaux de pluies) car il n'y a pas de cours d'eau permanent dans la CR.

3.1.2. Eaux souterraines

Les eaux souterraines ne sont pas profondes car leur niveau se situe généralement, au plus, entre 9 et 15 mètres au niveau des bas-fonds, et entre 16 et 30 mètres au niveau des plateaux (cf. Annexes).

Les eaux souterraines sont exploitées essentiellement par les puits modernes mais surtout par de nombreux puits traditionnels, dont l'eau est généralement polluée car ces puits traditionnels ne sont pas protégés.

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

3.2.1. Réseaux AEP

La communauté rurale ne compte actuellement aucun réseau AEP fonctionnel. Cependant, une nouvelle adduction d'eau multi-village est en construction à Santacoye. Celle-ci permettra de desservir plusieurs localités de la communauté rurale et d'améliorer ainsi son taux d'accès à l'eau potable qui est très faible.

3.2.2. Puits modernes

Les puits modernes assurent seuls l'approvisionnement en eau potable des populations de la communauté rurale de Bignarabé qui ne compte que **9 puits modernes** fonctionnels répartis comme suit :

VILLAGE	PUITS MODERNES FONCTIONNELS	
	PM	PMH
Sinthiang Aliou Diamy	-	1
Gallouyel	1	-
Goundaga Baïlo	1	-
Santacoye	4	-
Saré Guéladio	1	
Saré Mbemba Toué	1	
TOTAL	8	1

Le **respect des normes d'hygiène autour des puits modernes** doit être de rigueur dans toute la communauté rurale en évitant de se laver, de faire le linge ou de laver les animaux à proximité de ces puits.

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

3.3.1. Taux d'accès

Le taux d'accès à l'eau potable de la communauté rurale de BIGNARABE est de **28,02 %**.

Taux d'accès « raisonnable »

Le taux d'accès raisonnable de la communauté rurale de BIGNARABE est de **31,4%**. Ce taux est inférieur au taux de 77,5 % calculé en moyenne nationale pour l'année 2010.

Bilan EPE

Le bilan en EPE par localité de la CR fait apparaître, pour 2011, un déficit global de **16,7 EPE**. Avec **4,5 EPE** fonctionnels pour une population totale de 7 831 personnes, soit 1 EPE pour **1 740** personnes d'où le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est largement en dessous du niveau de desserte standard de 1 EPE pour 300 personnes retenu dans la politique nationale. Toutes les localités de la CR de BIGNARABE présentent un déficit en EPE sauf les villages de Santacoye, Sinthiou Aliou Diamy, Goundaga Baïlo et Saré Mbemba Touré qui ont des excédents en EPE.

TABLEAU : BILAN EPE POUR LA CR

INTITULE	2011	2015
Population totale CR	7 831	8 583
Population desservie	1 043	8 327
Population non desservie de la CR	6 788	256
Besoins en EPE pour atteindre un taux de desserte de 97 % visé par le conseil rural.	22	0,83

3.3.2. Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de **17,2%** pour l'ensemble de la CR qui est inférieur au taux d'accès puisque toutes les localités de la CR, bénéficiaires des points d'accès à l'eau potable, présentent un déficit en EPE sauf quatre villages

TABLEAU : TAUX DE DESSERTE

COMMUNAUTE RURALE	BIGNARABE
Code administratif	10420202
Taux de croissance	2,98 %
Population 2011 estimée	7 831
Nombre équivalents points d'eau	4,5
Taux de desserte	17,2 %
Personnes par EPE en 2011	1740

Selon les résultats de l'enquête ménage qui figurent dans le tableau ci-dessous, seuls **0,7 %** de la population de la CR fréquentent réellement les points d'accès à l'eau potable (puits modernes). Ce taux est en dessous du taux de desserte calculé d'après le bilan EPE et qui est de 17,2 % ce qui peut signifier que les puits modernes existants dans la CR, ne sont pas utilisés de manière optimale par la population.

MODE D'ACCES PRINCIPAL DU MENAGE A L'EAU DE BOISSON	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Puits modernes	2	0,7 %
Puits traditionnels	282	99,3 %
Total	284	100 %

Source : enquête MSA, juin 2011

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

Aucune localité de la CR n'a plus de 1000 habitants actuellement et il n'en y aura pas en 2015, d'une part et d'autres parts, il n'y a aucune AEP fonctionnelle actuellement dans la CR

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

3.4.1. Agriculture

Pour l'agriculture, il serait souhaitable de prévoir l'aménagement des bassins de rétention dans des zones à vocation maraîchères ou arboricoles pour une exploitation optimale des eaux de pluie ou la construction d'autres ouvrages de captage, compte tenu des besoins élevés en irrigation, exprimés par les populations de la CR.

3.4.2. Elevage

Le cheptel a besoin, pour son abreuvement surtout en saison sèche, d'environ **633 m³** d'eau par jour. Le seul forage qui est actuellement en construction au niveau de la CR (forage de Santancoye) ne pourra pas satisfaire tous les besoins en eau des animaux vue l'importance du cheptel. La construction des abreuvoirs dans les villages qui seront raccordés aux châteaux des forages (planifiés) et l'aménagement des marres pastorales sont à prévoir dans la planification des travaux à réaliser dans la communauté rurale.

3.4.3. Infrastructures scolaires et sanitaires

Chaque infrastructure socioéconomique (scolaire, sanitaire, etc.) devra disposer d'un point d'eau moderne qui permettra à l'édicule public qui y est (sera) construit de répondre aux normes du PEPAM.

CONCLUSIONS

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

- le taux d'accès à l'eau potable de la CR est de **28,02 %** en juin 2011;
- le taux de desserte établit d'après le bilan EPE est de **17,2 %** car toutes les localités desservies présentent un bilan en EPE déficitaire sauf quatre villages.

IV. BILAN DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT

4.1. Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement

4.1.1. Assainissement et hygiène au niveau de l'espace public

➤ *Assainissement au niveau des infrastructures socio-économiques*

L'inventaire des infrastructures d'assainissement a concerné les ouvrages d'évacuation et d'isolement des excréta à usage collectif situés à l'intérieur des infrastructures scolaires, sanitaires, etc.

TABLEAU : INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

INFRASTRUCTURES	ECOLES (9) OU COLLEGE (1)	POSTES DE SANTE (1), MATERNITES (1), CASES DE SANTE (0)	MARCHES PERMANENT (0) ET HEBDOMADAIRE (0)	AUTRES
Nombre d'infrastructures	10	2	0	0
Nombre d'édicules existants	7	0	0	0
Nombre d'édicules adéquats	6	0	0	0
Taux d'équipement	70 %	0 %	0 %	0 %
Taux d'équipement adéquat	60 %	0 %	0 %	0 %

➤ *Hygiène au niveau des villages*

L'ONG TOSTAN, qui œuvre dans l'alphabétisation, sensibilise aussi les populations sur le changement de comportement en matière d'hygiène en intégrant le volet hygiène dans son programme d'alphabétisation dans les villages de la CR où elle intervient.

Dans chaque village ciblé, un comité de salubrité est mis en place et est chargé de conduire les opérations de nettoyage (« set sétal ») hebdomadaire.

Ces actions ont eu un impact positif sur le changement de comportement des populations en matière d'hygiène dans les localités suivantes :

NOM VILLAGE CIBLE	PARTENAIRE FINANCIER	LANGUE	PROGRAMME EN COURS	FREQUENCE DE NETTOYAGE
Saré Tobo	UNICEF	Pulaar	Aawdé 1	Une fois / semaine
Bignarabé	UNICEF	Pulaar	Aawdé 1	Une fois / semaine
Saré Guiladio	UNICEF	Pulaar	Aawdé 1	Une fois / semaine

Source : TOSTAN / Kolda, juin 2011

Le conseil rural devra favoriser la généralisation de telles pratiques dans l'ensemble des villages de la collectivité locale.

4.1.2. Assainissement individuel

➤ Niveau d'équipement des ménages en latrines

Le résultat de l'enquête-ménage réalisée dans la communauté rurale de BIGNARABE sur les différents types de latrines existantes ou non, est le suivant :

CATEGORIE	NOMBRE	POURCENTAGE
Latrines traditionnelles	218	76,7 %
Latrines à fosse septique	1	0,4 %
Latrines "sanplat"	1	0,4 %
Ménages n'ayant pas de latrines	64	22,5 %
Total	284	100 %

Source : enquête MSA, juin 2011

L'analyse des résultats des enquêtes- ménages réalisées à BIGNARABE, permet d'estimer que 76,7 % des ménages disposent de latrines traditionnelles qui sont, pour la plupart dans un mauvais état, **0,8 %** de latrines répondant aux normes du PEPAM et 22,5 % des ménages n'ont pas de latrines.

La périodicité de l'entretien des ouvrages d'assainissement existants est indiquée dans le tableau ci-dessous.

QUEL EST LA PERIODICITE DE L'ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ?	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Une fois par jour	21	9,6 %
environ deux fois par semaine	25	11,4 %
environ une fois par semaine	31	14,1 %
une fois par mois	3	1,4 %
Sans entretien	120	54,5 %
Total latrines	220	100 %

D'où, il n'est pas étonnant que la plupart des latrines soient dans un mauvais état (40,3 %) ou dans un état passable (54 %)

Les ménages qui n'ont pas de latrines évacuent (à 48,8 %) leurs excréta à partir des latrines des autres ménages de la même concession ou à partir des latrines des concessions voisines (25,1%) ou dans la nature (26,1%).

Toutefois, ils sont prêts (à 99,3%) à acquérir des latrines modernes avec la subvention d'un projet ou d'un programme.

➤ **Niveau d'équipement des ménages en d'autres ouvrages d'assainissement**

Le niveau d'équipement de la CR en ouvrages d'assainissement autres que les latrines, est résumé dans ce tableau ci-dessous.

TYPE D'OUVRAGE	EXISTENCE DE L'OUVRAGE ?	EFFECTIF	POURCENTAGE
Bacs à laver avec puisard	Oui	0	0 %
	Non	284	100 %
Lave-mains	Oui	0	0 %
	Non	284	100 %
Douches	Oui	273	96,1 %
	Non	11	3,9 %
Fosses perdues	Oui	0	0 %
	Non	284	100 %

Il faut noter que :

- Pratiquement, chaque ménage dispose d'une douche mais, pour évacuer les eaux de ces douches, aucun ménage n'a réalisé un puits perdu car les eaux sont évacuées par infiltration sur place (78,6%) ou par dégoulinement hors concession (21,4 %) ;
- la présence des autres ouvrages d'assainissement est nulle dans la CR.

➤ **Connaissance et pratique d'hygiène-assainissement**

L'enquête ménage, réalisée au niveau de la CR sur la pratique du lavage des mains, a donné les résultats suivants :

LES MEMBRES DU MENAGE SE LAVENT-ILS LES MAINS EN DIFFERENTES OCCASION ?	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Oui, fréquemment	89	31,2 %
Oui, dès fois	194	68,3 %
Non	1	0,5 %
Total	284	100 %

A QUELLES OCCASIONS LE LAVAGE DES MAINS SE FAIT -IL ?	REponses	EFFECTIFS INTERROGES	POURCENTAGE
Après usage des toilettes ?	Oui	273	96,5 %
	Non	10	3,5 %
Avant et Après le repas ?	Oui	283	100 %
	Non	0	0 %
Au retour du travail ou autres lieux publics ?	Oui	275	97,2%
	Non	8	2,8%

Le lavage des mains se pratique couramment dans les ménages de la CR et la majorité des membres (71,06 %) de ces ménages utilisent le savon en se lavant les mains.

4.2. Accès à l'assainissement individuel

En prenant en compte les standards retenus par le PEPAM, le taux moyen d'équipement des ménages en système individuel d'assainissement des excréta est de **0,8 %** qui est largement en dessous de la moyenne nationale qui est de 29,6 % en 2010. Tandis que celui des ménages n'ayant pas un accès adéquat à l'assainissement individuel est de **99,2 %**, d'où il faudra accroître, d'ici 2015, le taux d'équipement des ménages en systèmes d'assainissement individuel de **49,6 %** au moins.

4.3. Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base

Beaucoup d'infrastructures socioéconomiques de la CR disposent d'édicules adéquats d'évacuation des excréta dont la construction répond aux normes retenues par le PEPAM.

CONCLUSIONS

De manière générale, le niveau d'équipement en infrastructures d'assainissement des excréta dans les infrastructures socioéconomiques (établissements scolaires et sanitaires, etc.) est relativement élevé tandis que dans les concessions (assainissement individuel), il est extrêmement faible.

V. PLAN D'INVESTISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE

5.1. Objectifs pour 2015

5.1.1. Eau potable

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

L'objectif du plan communautaire à l'horizon 2015 est qu'à cette date (i) **97%** de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'eau potable, et (ii) 100 % des infrastructures socioéconomiques aient un accès adéquat à l'eau potable.

5.1.2. Assainissement

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

Donc l'objectif visé à l'horizon 2015 est qu'à cette date (i) **50,4%** au moins de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'assainissement des excréta et eaux usées, et que (ii) 100% des infrastructures éducatives et sanitaires ou autres lieux publics soient correctement et durablement assainis.

VI. RESULTATS ATTENDUS EN 2015

6.1. Eau potable

La densité des points d'eau modernes sera de 1 EPE pour 300 personnes dans les villages desservis par AEP afin d'atteindre un taux de desserte de **97 %**. Pour atteindre cet objectif d'accès en 2015, il faut construire **30,5 EPE** en tenant compte de l'amélioration de l'accès à l'eau potable c'est-à-dire en mettant l'accent sur les branchements particuliers.

6.2. Assainissement

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

En 2015, au moins **401 ménages** représentant **4.331** personnes disposeront chacun d'un ouvrage fonctionnel d'évacuation des excréta et d'un bac à laver avec puisard pour l'évacuation des eaux usées. **Il est souhaitable que le puisard soit bien dimensionné pour prendre en charge les eaux usées aussi bien de la douche que de celles du bac à laver.**

VII. COMPOSANTES DU PLHA

7.1. Développement des infrastructures d'eau potable

Le développement des infrastructures d'eau potable de la CR comprend trois projets : (1) la construction d'une nouvelle AEMV à Bignarabé, (ii) la construction d'une nouvelle AEMV à Saré Guéladio, (iii) le raccordement de villages au château d'eau du forage de Koulinto et, (iv) la construction d'une nouvelle AEMV à Santancoye

Le financement du quatrième projet est déjà acquis (appui financier de la BAD 2) ; Mais celui des autres projets, dont les fiche APS sont annexées au présent document, est à rechercher. Toutes les infrastructures seront techniquement conformes aux prescriptions du Manuel des projets d'eau potable et d'assainissement édité par le PEPAM. Des bornes fontaines (17), des branchements communautaires (12), des branchements particuliers (70) seront intégrés dans le coût de chaque projet et des abreuvoirs (11) qui sont demandés par les populations, seront construits dans certaines localités.

TABLEAU : LISTE DES PROJETS D'EAU POTABLE AVEC LEUR PRIORITE

N°	PROJET	PRIORITE	POP EN 2015	NBRE EPE	NBRE EAB	FINANCEMENT
EP-1	Construction d'une nouvelle AEMV à Bignarabé	1	1 721	7	6	A rechercher
EP-2	Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Guéladio	2	3 076	10,5	5	A rechercher
EP-3	Raccordement de villages au château d'eau du forage de Koulinto	4	547	3	0	A rechercher
EP-4	Construction d'une nouvelle AEMV à Santancoye	5	2 983	10	1	pm
Total programme		-	8 327	30,5	12	-

7.2. Développement des infrastructures d'assainissement

Le développement des infrastructures d'assainissement de la CR compte (i) la construction de **six (6)** édicules publics et celle de **trois cent quatre vingt quatorze (394)** systèmes d'assainissement individuel.

Les projets d'édicules publics concernent quatre (4) établissements scolaires, un (1) poste de santé et une (1) maternité rurale. Les projets seront construits suivant le modèle standard adopté par le PEPAM, comprenant (i) un compartiment pour femmes doté de quatre cabines et d'un lavabo, et (ii) un compartiment pour hommes doté de trois cabines, trois urinoirs et d'un lavabo. Pour la maternité rurale, les cabines du compartiment des hommes seront transformées en douches avec puisards pour permettre aux femmes qui y fréquentent (qui y accouchent) de prendre leur douche.

Présentation de quelques types d'ouvrage individuel répondant aux normes du PEPAM :

➤ **LATRINE TCM À FOSSES ALTERNANTES**

Description technique

Composantes de l'ouvrage

Superstructure

Elle est faite d'agglos creux de 12 cm d'épaisseur. La cabine est entièrement couverte d'une toiture en tôles ondulées 0.17 supportées par des chevrons 6/4 en samba, et équipée d'une chaise turque ayant à sa base un siphon hydraulique en aluminium lequel communique avec un coude PVC Ø 110 et un tuyau PVC Ø110 qui aboutit dans le regard de répartition. Le seuil de la porte est précédé par une terrasse maçonnée appelée marche-pieds.

Regard de répartition

C'est un petit ouvrage carré de 55 cm de côté et 45 cm de profondeur. Il est fait d'agglos pleins de 12 cm d'épaisseur. Le fond du regard doit présenter une pente inclinée vers les fosses pour une bonne évacuation des excréta en provenance du tuyau d'évacuation. La dalle de couverture du regard est en béton armé de 6 cm d'épaisseur.

Infrastructure

02 fosses cylindriques alternantes de dimensions 1,30 m de diamètre et 2 m de profondeur. Elles sont distantes de 2 m minimum et couvertes par des demi-dalles circulaires en béton armé dosé à 350 kg/m³ (soit 1 sac de ciment+1 brouette de sable+2 brouettes de gravier) avec 8 cm d'épaisseur. Sur ces demi-dalles existe un trou carré de 40 cm de côté pour le contrôle du niveau des boues dans la fosse. Chacune des deux fosses est reliée au regard par un tuyau PVC Ø 110. C'est dans ces deux fosses que sont admises, de manière alternante, les matières fécales issues du regard. Ces fosses servent au stockage et à la minéralisation des excréta; les eaux de chasse étant infiltrées dans le sol par l'intermédiaire des joints ouverts au niveau des parois des fosses. Les fosses seront maçonnées en agglomérés voûtés pleins de 15. les joints verticaux seront laissés ouverts sauf au niveau de la 1^{ère} rangée inférieure et des 2 dernières rangées supérieures.

Le ferrailage des dallettes est constitué d'aciers HA10 et HA6 avec pour espacement mini 13 cm.

Conditions de mise en œuvre

Zone d'implantation recommandée

Zone où le toit de la nappe est au moins à 3,50 m de profondeur. Lorsque la nappe est moins profonde, d'autres dispositions constructives doivent être prises (élargissement du diamètre de la fosse pour réduire sa profondeur ou surélévation artificielle du sol, cas des zones insulaires ou des vallées).

Mode d'exploitation et d'entretien

Règles d'usage de la latrine

- Nettoyage anal à l'eau ;
- Se laver les mains après usage;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;

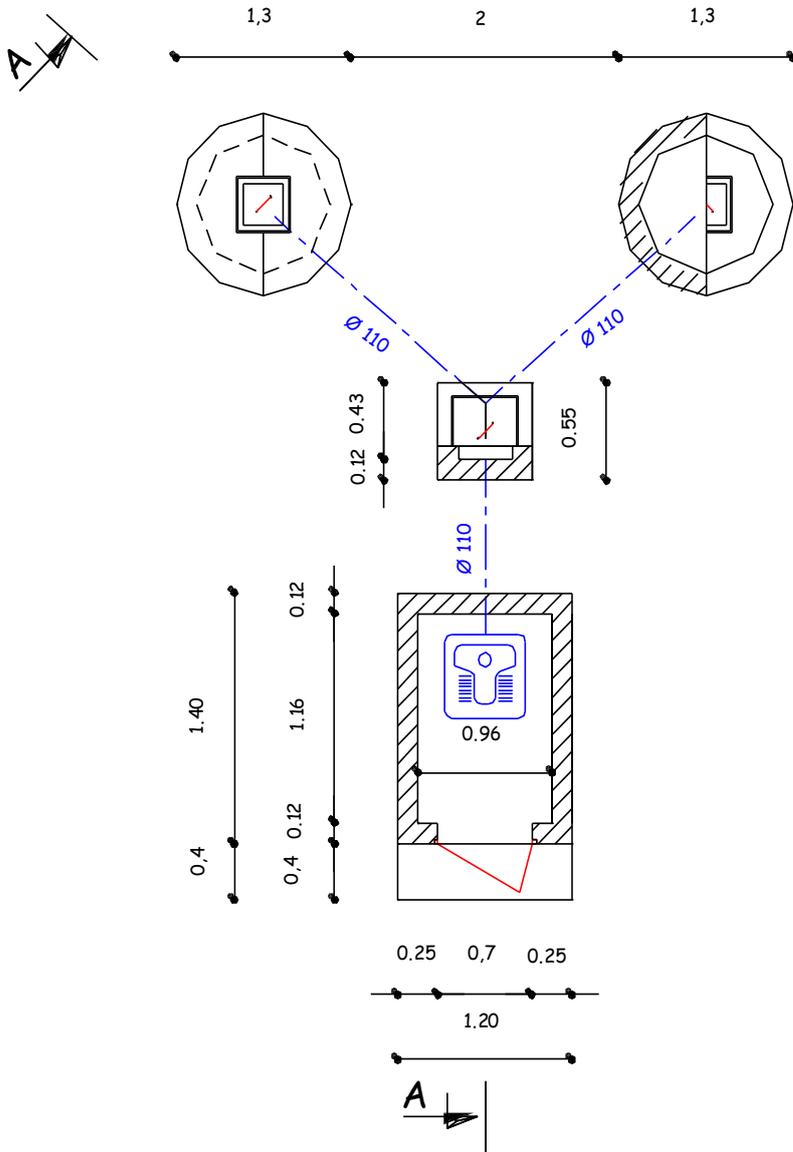
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses.

Règles d'entretien de la latrine

- Disposer d'un balai en permanence dans la latrine ;
- Disposer d'un détergent en permanence dans la latrine ;
- Nettoyer la latrine quotidiennement ;
- Éviter de verser d'autres eaux usées dans la fosse. Seules sont admises les eaux de nettoyage anal et de lavage de la latrine ;
- Ne pas jeter des objets solides à travers le trou de défécation.

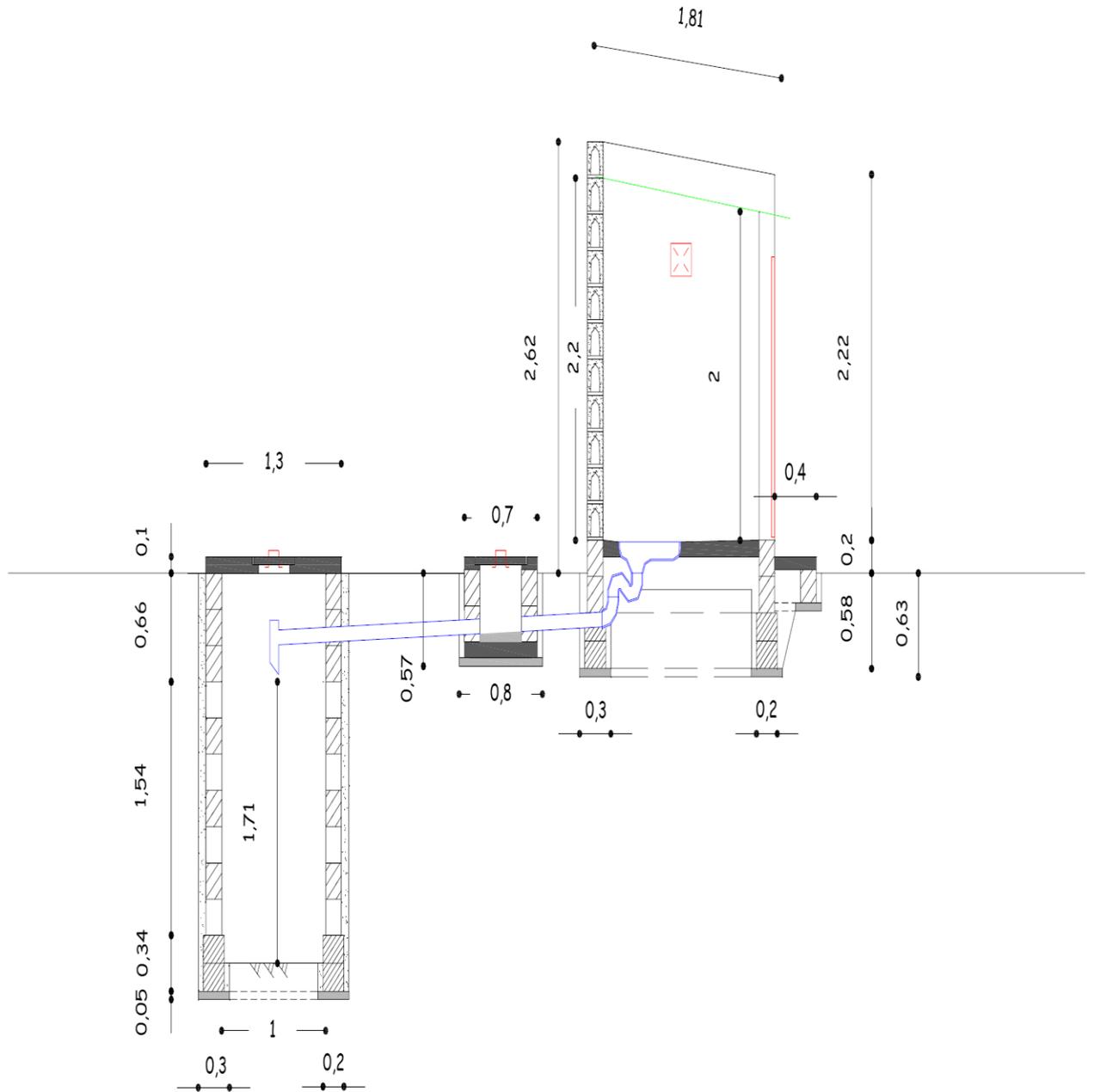
Règles de maintenance de la latrine

- Respecter et pratiquer les règles d'usage et d'entretien ;
- Inspecter régulièrement la latrine ;
- Maintenir la porte toujours fermée ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible;
- Changer le bouchon de position dans le regard de répartition dès que les boues sont à 40 cm de la face inférieure des dalles.



Toilette à chasse manuelle : Vue en plan

Toilette à chasse manuelle : Coupe A – A



➤ LATRINE VIP À FOSSES ALTERNANTES

Description technique

Composantes de l'ouvrage

Superstructure

Elle est faite d'agglos creux de 12 cm d'épaisseur. La cabine est entièrement couverte d'une toiture en tôles ondulées 0.17 supportées par des chevrons 6/4 en samba. Sur le plancher de la cabine existent deux trous de défécation munis de repose-pieds. Ces trous communiquent directement avec les deux fosses alternantes. La cabine repose ainsi à cheval sur les deux fosses. Le seuil de la porte est précédé par une marche pieds.

Infrastructure

02 fosses alternantes, maçonnées et couvertes par des dalles et munies d'évents en PVC Ø 110 de 3 m de hauteur. Ces fosses servent au stockage et à la minéralisation des excréta et infiltrent les eaux de nettoyage anal à travers des joints ouverts sur les parois.

Les fosses alternantes sont couvertes de dalles de 8 cm d'épaisseur. Les dalles sont conçues en deux types : deux dalles pour la vidange, et deux dalles sur lesquelles sont percés les trous de défécation et de ventilation.

Le ferrailage est constitué d'aciers HA10 et HA6 avec des espacements variant entre 13 et 16 cm.

Conditions de mise en œuvre

Zone d'implantation recommandée

Zone où le toit de la nappe est au moins à 3,50 m de profondeur, sinon prendre d'autres dispositions constructives (voir choix de technologie).

Mode d'exploitation et d'entretien

Règles d'utilisation de la latrine

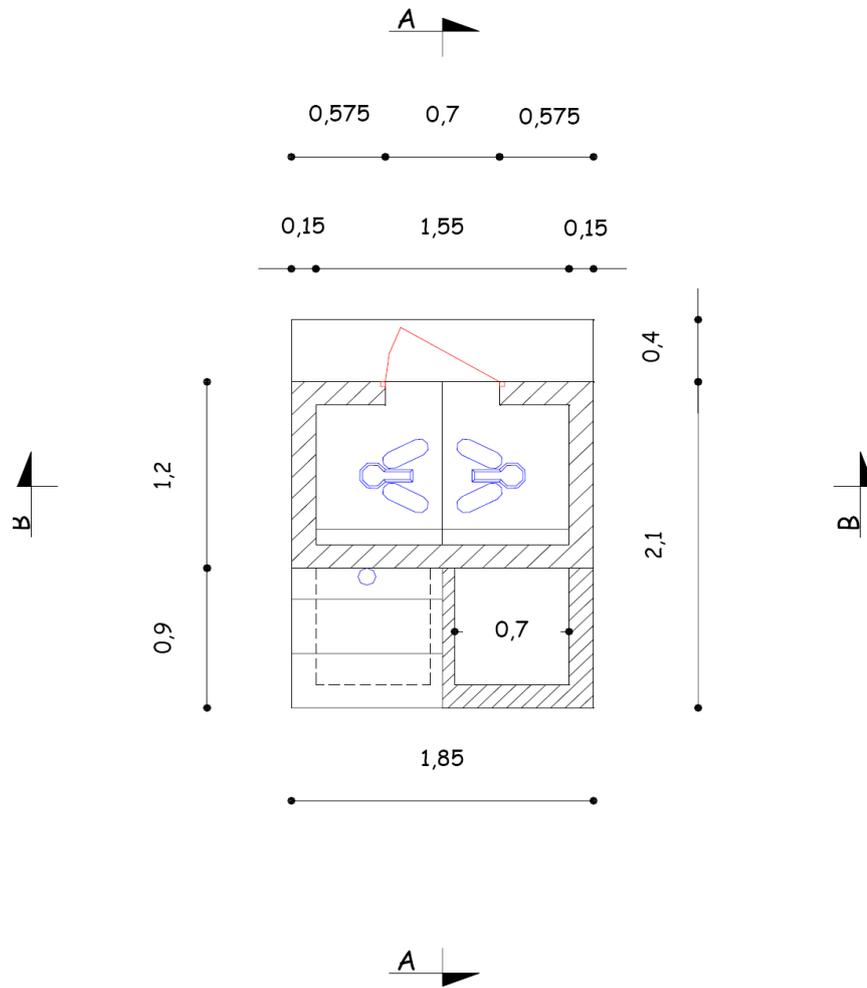
- Nettoyage anal à l'aide d'un peu d'eau ou d'objets solides ;
- Lavage des mains après usage ;
- Pas de surcharge de la dalle ;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses ;

Règles d'entretien de la latrine

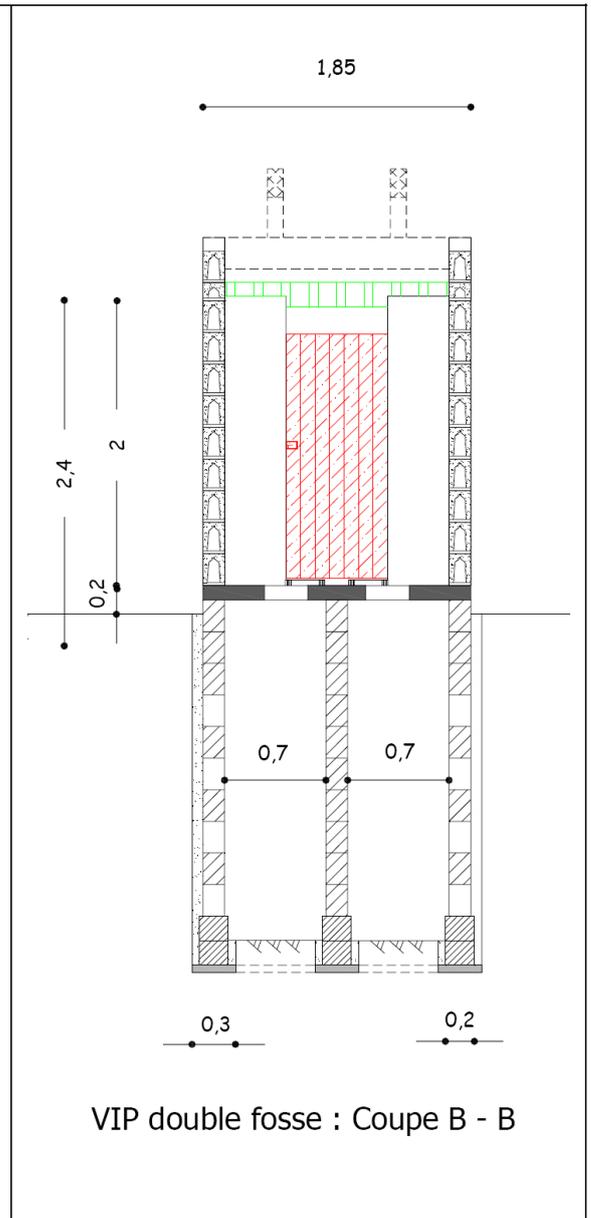
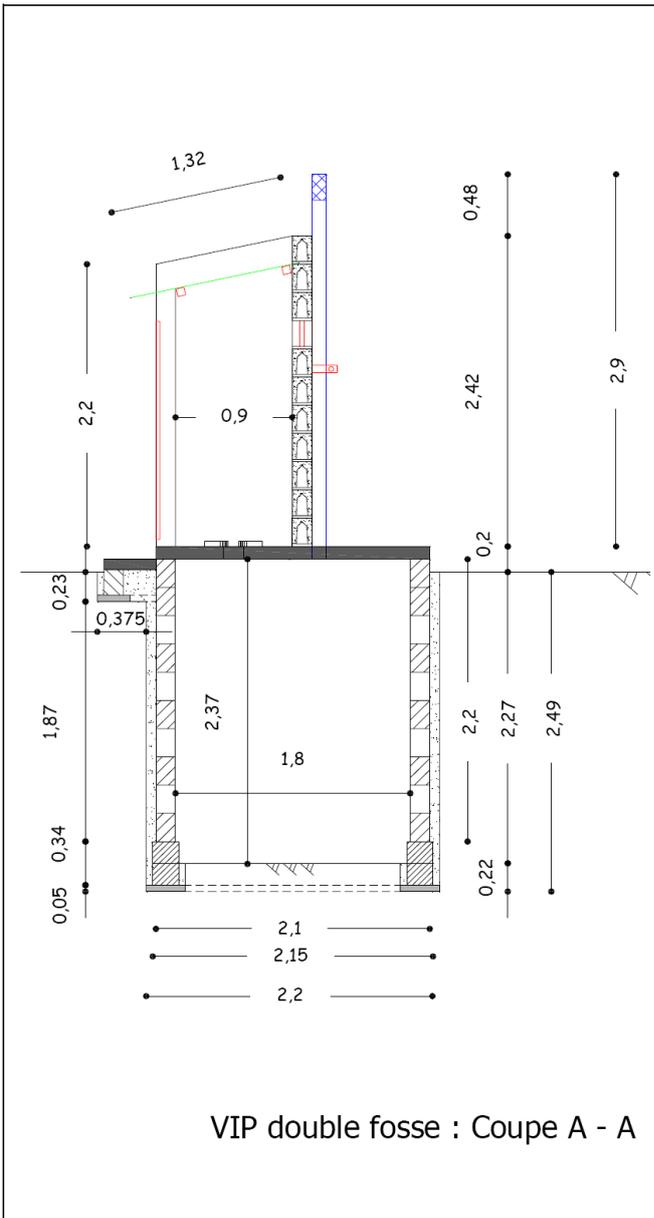
- Disposer d'un balai en permanence dans la latrine ;
- Nettoyer la latrine quotidiennement ;
- Disposer d'un détergent en permanence dans la latrine ;
- Ne pas verser d'autres eaux usées dans la fosse. Seules sont admises les eaux de nettoyage anal et de lavage de la latrine ;
- Ne jamais se laver dans la latrine ;
- Ne pas jeter des ordures dans la latrine ou dans la fosse.

Règles de maintenance de la latrine

- Respecter et pratiquer les règles d'usage et d'entretien ;
- Inspecter régulièrement la latrine ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible ;
- Fermer le trou de défécation dès que les boues sont à 40 cm de la face inférieure des dalles.



VIP double fosse : Vue en plan



➤ LAVOIR-PUISARD

Description technique

Superstructure

01 bac maçonné constitué d'une murette de 35 cm de hauteur, laquelle repose sur un socle carré en béton armé de 2 m de côté et 15 cm d'épaisseur. La plomberie du bac comprend une bonde de sol 15*15, une réduction 75/50, un coude 75 et un tuyau PVC Ø75. Le bac sert à collecter et à diriger les eaux de lavage dans le puisard.

Le ferrailage du radier (socle) est composé uniquement de fer 8 avec des espacements de 15 cm.

Infrastructure

01 puisard cylindrique, maçonné et couvert par des dallettes et muni d'un réseau d'évacuation en PVC Ø 75. Le puisard assure le prétraitement des eaux usées avant leur infiltration dans le sol. Le puisard est à moitié rempli de moellons dont les dimensions requises se situent entre 100 et 300 mm.

Les dalles de couverture des puisards sont identiques aux dalles de couverture des fosses cylindriques des TCM.

Mode d'exploitation et d'entretien

Règles d'usage

- Éviter d'utiliser le lavoird quand le couvercle de la bonde de sol n'est pas en place;
- Éviter l'introduction de solides dans le lavoird ;

Règles d'entretien et de maintenance

- Balayer le lavoird quotidiennement ;
- Inspecter régulièrement le puisard ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible;

TABLEAU : LISTE DES PROJETS D'ASSAINISSEMENT COMMUNAUTAIRE AVEC LEUR PRIORITE

N°	PRIORITE	PROJETS	N°	PRIORITE	PROJETS
AS-1	1	EP pour maternité de Santacoye	AS-4	4	EP pour l'école Tamassanka
AS-2	2	EP pour poste de santé Santacoye	AS-5	5	EP pour l'école de Bakor
AS-3	3	EP pour l'école de Sossoutou	AS-6	6	EP pour l'école de Santacoye

7.3. Mesures d'accompagnement

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

7.3.1. IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable

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

7.3.2. IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement

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

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

Les activités liées à l'assainissement individuel comprendront (i) la sélection, la formation, la motivation et le suivi de l'activité des relais féminins chargés d'une mission d'animation -sensibilisation de proximité en vue de susciter et d'organiser la demande des ménages en systèmes d'assainissement autonome, (ii) l'exécution d'un programme de formation des maîtres d'école et la fourniture de supports pédagogiques en vue de diffuser les bonnes pratiques d'hygiène par le biais des élèves, (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.

7.3.3. Etudes et activités spécifiques

Il s'agit des études hydrogéologiques pour une connaissance approfondie de la qualité et de la disponibilité des eaux souterraines, et celles relatives à l'installation des réseaux AEP ou à un appui –conseil à la CR pour la planification et le suivi-évaluation. Cet appui –conseil à la CR a pour but de renforcer ses capacités à utiliser l'outil PLHA pour la programmation annuelle des opérations, la mise à jour périodique des données dans le cadre du suivi- évaluation et le contrôle de qualité du service fourni par les ASUFOR.

VIII. COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT

8.1. Composante Développement des infrastructures d'eau potable

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'eau potable de la CR est de **542 140 500 FCFA**. Le coût inclut (i) les services d'études techniques d'exécution et de contrôle de travaux estimés à 10% du montant des fournitures et travaux et (ii) une provision pour imprévus et divers de 10%.

TABLEAU : RECAPITULATIF DES COUTS ESTIMATIFS DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE

N°	INTITULE	COUTS ESTIMATIFS X 1 000 FCFA				
		F&T	E&C	SOUS TOTAL	I&D	TOTAL
EP-1	Construction d'une nouvelle AEMV à Bignarabé	217 200	21 720	238 920	23892	262 812
EP-2	Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Guéladio	194 900	19 490	214 390	21 439	235 829
EP-3	Raccordement de villages au château d'eau du forage de Koulinto	35 950	3 595	39 545	3 954,5	43 499,5
EP-4	Construction d'une nouvelle AEMV à Santancoye	pm	pm	pm	pm	pm
Total programme		448 050	44 805	492 855	49 285,5	542 140,5

8.2. Composante Développement des infrastructures d'assainissement

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'assainissement est de **124 388 000 FCFA**. Ce coût inclut (i) les services d'études techniques d'exécution et de contrôle de travaux estimés à 10 % des fournitures et travaux, et (ii) une provision pour imprévus et divers de 10 %.

TABLEAU : RECAPITULATIF DES COUTS ESTIMATIFS DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

NOMBRE	INTITULE	COUTS ESTIMATIFS X 1.000 FCFA				
		F&T	E&C	SOUS TOTAL	I&D	TOTAL
	Edicules publics					
4	Etablissements scolaires	16 000	1 600	17 600	1 760	19 360
2	Infrastructures sanitaires	8 000	800	8 800	880	9 680
	Sous total	24 000	2 400	26 400	2 640	29 040
	Systèmes d'assainissement individuel					
394	Systèmes d'assainissement familiaux	78 800	7 880	86 680	8 668	95 348
	Sous total	78 800	7 880	86 680	8 668	95 348

Total programme	102 800	10 280	113 080	11 308	124 388
------------------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------

8.3. Composante Mesures d'accompagnement

Le coût estimatif de la composante Mesures d'accompagnement de la CR de Bignarabé est de **50 900 000 FCFA**, dont 20 900 000 FCFA pour le volet assainissement, et (ii) 20 000.000 FCFA pour le volet Etudes et activités spécifiques.

TABLEAU : RECAPITULATIF DES COUTS ESTIMATIFS DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

N°	INTITULE	COUTS ESTIMATIFS X 1 000 FCFA	
		BASES DE CALCUL	MONTANT
	IEC et renforcement de capacités eau potable		
ET-1	Services de BE/ONG pour mise en place gestion de l'eau	5.000FCFA / ASUFOR X 2	10 000
ET-2	Services de BE/ONG pour mise en place gestion de l'eau	5.000FCFA / ASUFOR X 1	pm
	IEC et renforcement de capacités assainissement		
ET-3	Services de BE / ONG pour gestion édicules	200 / édicule X 6 édicules	1 200
ET-4	Services de BE / ONG pour assainissement individuel	50 / système individuel X 394	19 700
	Etudes et activités spécifiques		
ET-5	Etudes hydrogéologiques et installation de réseaux AEP	-	10 000
ET-6	Appui –conseil à la CR (planification et suivi- évaluation)	-	10 000
	Total composante	-	50 900

8.4. Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de mise en œuvre du PLHA de la communauté rurale de BIGNARABE s'élève à **717 428 500 FCFA** sur la période 2011-2015.

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

Les ménages s'engagent à apporter une contribution de 10% des investissements du volet assainissement individuel soit un montant de **9 534 800 FCFA**.

La communauté rurale mobilisera les ressources d'investissement mises à sa disposition par l'Etat à travers le Fonds d'équipement des collectivités locales, notamment dans le cadre du Programme National de Développement Local (PNDL). Cette contribution de la CR est estimée à 10 % des coûts des édicules publics soit un montant de **2 904 000 FCFA**.

Déduction faite des contributions ci-dessous estimées à 12 438 800 FCFA, le financement à mobiliser entre 2011 et 2015 auprès de l'Etat et des partenaires en

coopération non gouvernementale s'élève à **704 989 700** FCFA sur une période de 04 ans.

IX. PLAN D'ACTION TRIENNAL

9.1. Projets en cours d'exécution

L'opération en cours dans la communauté rurale, pour le volet hydraulique est la construction d'une nouvelle AEMV à Santancoye sur financement de la BAD (deuxième phase).

Pour le volet assainissement, il n'y a aucune action en cours.

Le conseil rural compte sur l'Etat sénégalais et les partenaires au développement pour améliorer les accès à l'eau potable et à l'assainissement des populations de la communauté rurale.

9.2. Opérations prioritaires

- Eau potable

Les opérations prioritaires d'eau potable à lancer dès 2011 sont :

- Construction d'une nouvelle AEMV à Bignarabé;
- Construction d'une nouvelle AEMV Saré Guéladio ;
- Raccordement de villages au château d'eau du forage de Koulinto. ;

- Assainissement

Pour le volet assainissement, les opérations prioritaires à démarrer dès 2011, sont ;

- la construction de six (6) édicules publics dans les infrastructures socioéconomiques de la communauté rurale ;

- la réalisation de trois cent quatre vingt quatorze (394) systèmes d'assainissement individuel afin de booster le taux d'équipement des ménages en latrines à 50,4 % en 2015.

ANNEXES

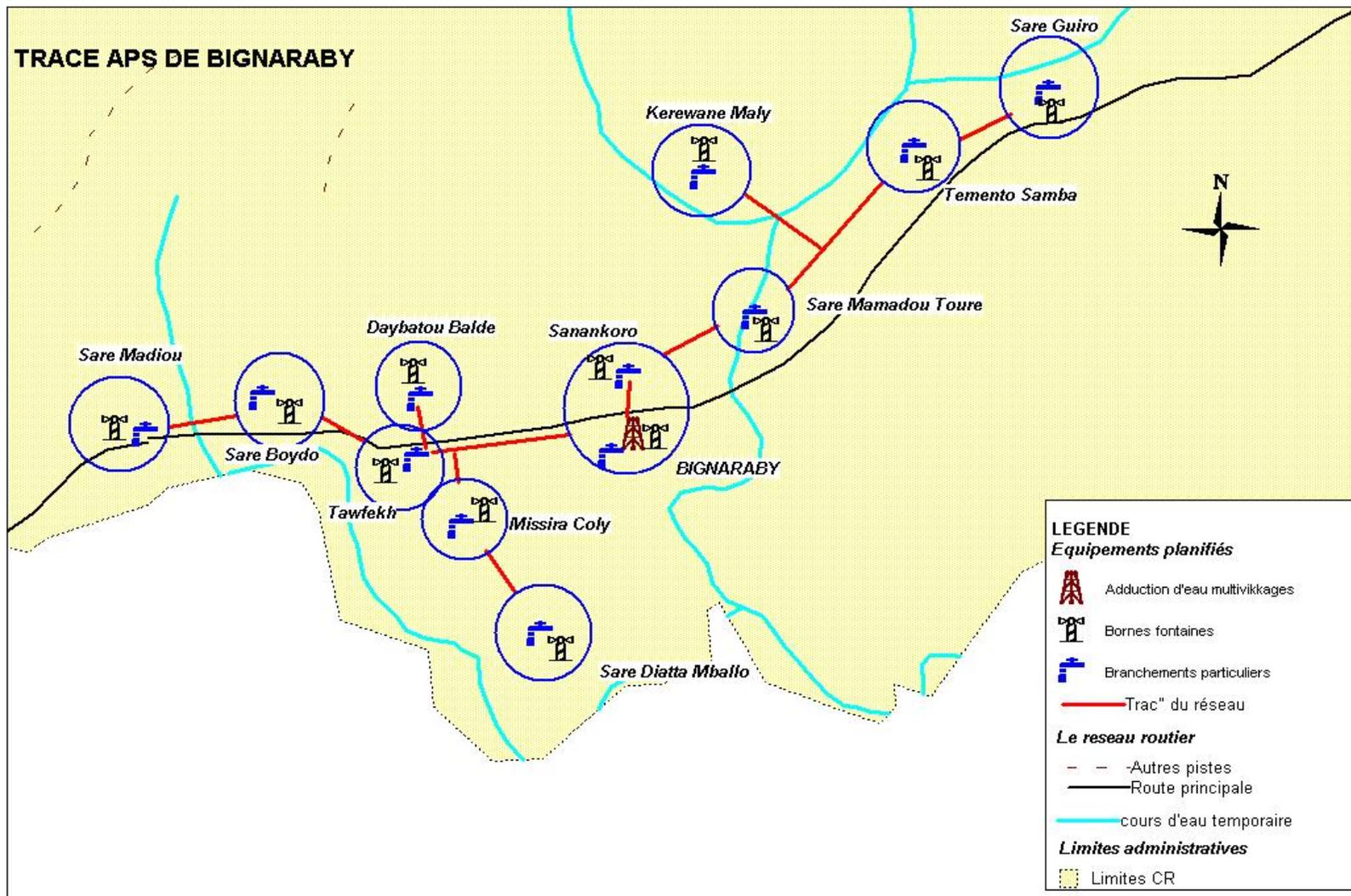
PLAN D' ACTIONS DE LA CR DE BIGNARABE (EAU POTABLE)

VILLAGES		POPULATION ESTIMEE		TRAVAUX PLANIFIES	CODE INFRASTRUCTURE AEP DE RACCORDEMENT	FINANCEMENT	PERIODE DE REALISATION			
CODE	NOM	2011	2015				2011	2012	2013	ENTRE 2014 ET 2015
10420202001	Bignarabé	196	215	Construction d'une nouvelle AEMV	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202002	Serigne Lo (Taoufekh)	8	9	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202003	Saré Mamadou Touré	49	54	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202004	Sanankoro	319	350	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202005	Saré Bacary Wassa	79	87	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
10420202006	Saré Madiou	240	263	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202007	Saré Mbémba Touré	62	68	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
10420202008	Missirah Koli	78	85	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202009	Kéréwane (Saré) Mahi	150	164	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
10420202011	Daybatou Bacor	248	272	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Koulinto	A rechercher				
10420202012	Sinthiang Lama	98	107	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Koulinto	A rechercher				
10420202013	Gallouel Démba	153	168	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Koulinto	A rechercher				
10420202014	Saré Gueladio	800	877	Construction d'une nouvelle AEMV	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202015	Afia Bacary Demba	300	329	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202016	Tamassanka	375	411	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202017	Sinthiang Bocar	170	186	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202018	Sossoutou	630	690	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202019	Saré Samba Diao	70	77	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202020	Kadiamary Dioubel	147	161	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
10420202021	Médina Daïbatou (Sinthiang Mountarou)	200	219	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				

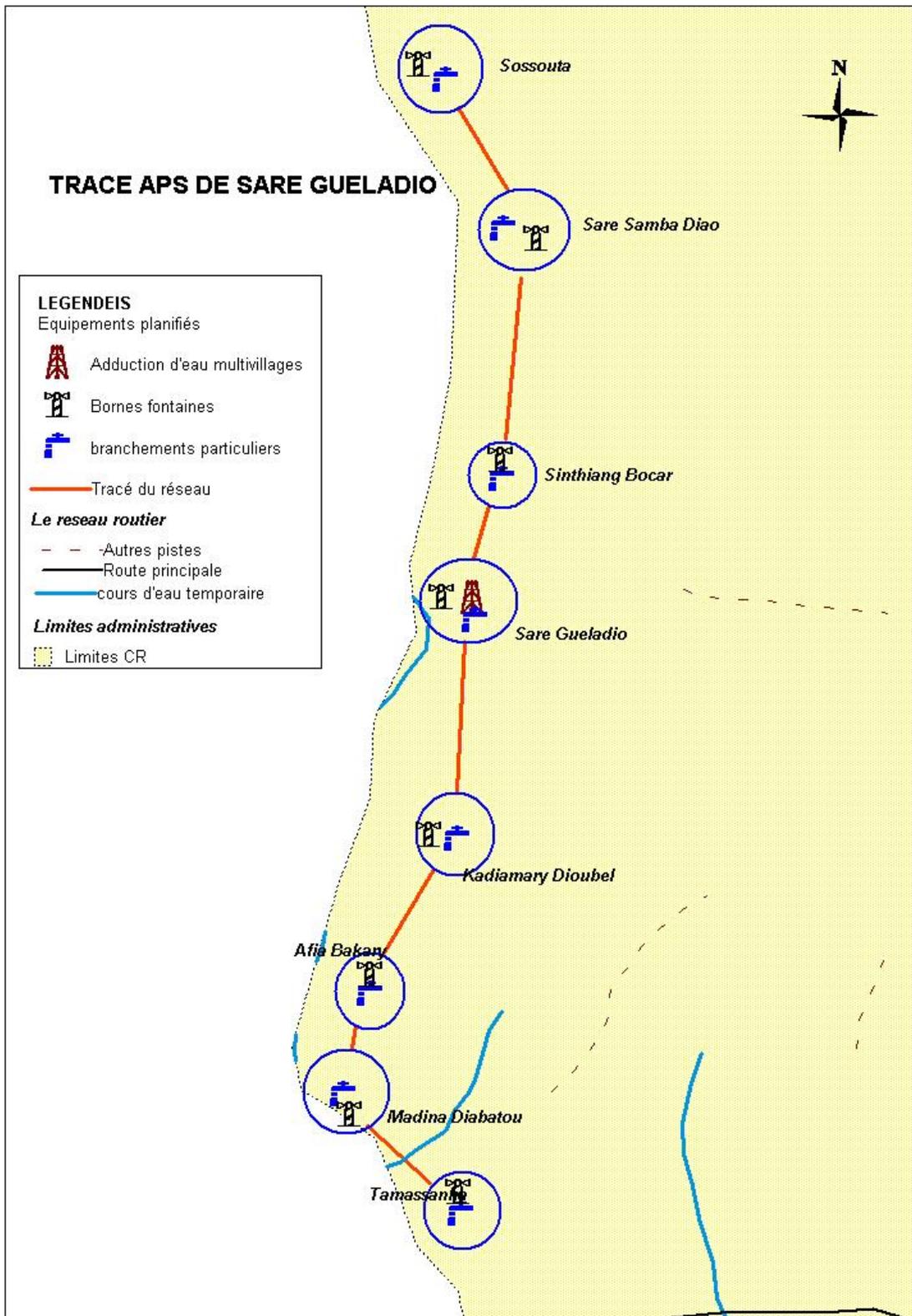
1042020222	Saré Hamidou Diao	305	334	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020223	Bandiagara Sékouna	40	44							
1042020224	Sinthiang Adama	53	58	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020225	Saré Sawadi (Saré Tobo)	280	307	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020226	Saré Guiro	60	66	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
1042020227	Santancoye (Darou Khayri)	599	657	Construction d'une nouvelle AEMV (en cours de réalisation)	Forage Santancoye	BAD				
1042020228	Boussoura Sori 1 (Mancagne Maoundé)	349	383	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020229	Marakissa	300	329	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020230	Médina Kounfarang	165	181	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020231	Goundaga Bailo	50	55	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020233	Saré Oumar Kandé (Talliel)	400	438	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020234	Témento Samba	150	164	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
1042020235	Daybatou Yoro Baldé	59	65	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
1042020236	Saré Boydo	36	39	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
1042020238	Saré Mahi	48	53							
1042020240	Sinthiang A Diamy	40	44							
1042020241	Ndiobéne	67	73	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Saré Guéladio	A rechercher				
1042020242	ST Pathé Waré	28	31							
1042020243	Tabawal (Sinthiang Souba)	19	21	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
1042020244	Saré Farba	107	117							
1042020246	Saré Diatta Mballo	225	247	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage de Bignarabé	A rechercher				
-	Mancagne Sory 2	59	65	Raccordement au château d'eau d'un forage	Forage Santancoye	BAD				
-	Sinthiang Samba	20	22							

NB : Baniré n'existe plus (village actuellement en ruine)

Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
10420202	BIGNARABE	KOLDA	1					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Construction d'une nouvelle AEMV à Bignarabé								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
10420202001	Bignarabé	215	1000	-	7,5	40	-	47,5
10420202008	Missira coly	85	-	-	2,9	-	-	2,9
10420202046	Sarré diatta Mballo	247	1000	-	8,6	40	-	48,6
10420202037	Tawfekh (Serigne Lo)	09	-	-	0,3	-	-	0,3
10420202035	Daybatou Baldé	65	-	-	2,3	-	-	2,3
10420202006	Saré Madihou	263	1000	-	9,2	40	-	49,2
10420202036	Saré Boydo	39	-	-	1,4	-	-	1,4
10420202004	Sanankoro	350	-	-	12,2	-	-	12,2
10420202003	Saré Mamadou Touré	54	-	-	1,9	-	-	1,9
10420202009	Kéréwane Mahy	164	1000	-	5,8	40	-	45,8
10420202034	Téménto Samba	164	-	-	5,8	-	-	5,8
10420202026	Saré Guiro	66	1000	-	2,3	40	-	42,3
TOTAL	-	1 721	6000	-	60,2	240	-	300,2
Quantitatifs et coût estimatif des travaux								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	U	6	500 000	3 000 000			
BP	Branchement particulier	U	20	50 000	1 000 000			
BC	Branchement communautaire	U	6	150 000	900 000			
AB	Abreuvoirs	U	6	2 500 000	15 000 000			
PO	Potence à charrettes	U	1	1 500 000	1 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	15 000	6 000	90 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	5 000	4 000	20 000 000			
CE150/20	Château d'eau 150 m ³ /20 m	U	1	35 000 000	35 000 000			
CAB	Cabine de pompage	U	1	3 500 000	3 500 000			
LOG	Logement conducteur	U	1	5 000 000	5 000 000			
CLO	Cloture	ml	80	10 000	800 000			
FO	Forage de production	U	1	30 000 000	30 000 000			
EPI	Electropompe immergée + armoire	U	1	4 000 000	4 000 000			
GE	Groupe électrogène	U	1	6 000 000	6 000 000			
CPT20	Compteur borne-fontaine	U	6	50 000	300 000			
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	U	7	100 000	700 000			
CPTSF	Compteur + tuyauterie sortie forage	U	1	500 000	500 000			
Total travaux (FCFA HT)					217 200 000			
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					21 720 000			
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					23 892 000			
Total général (FCFA HT)					262 812 000			



Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
10420202	BIGNARABE	KOLDA	2					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Construction d'une nouvelle AEMV au forage de Sarré Guéladio								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
10420202014	Sarré Guéladio	877	1000	-	30,7	40	-	70,7
10420202041	Ndiobéne	73	-	-	2,5	-	-	2,5
10420202020	Kadiamary Dioubel	161	-	-	5,7	-	-	5,7
10420202017	Sinthiang Bocar	186	-	-	6,5	-	-	6,5
10420202015	Afia Bacary Demba	329	1000	-	11,5	40	-	51,5
10420202021	Médina Daïbatou	272	1000	-	9,5	40	-	49,5
10420202019	Sarré Samba Diaou	77	-	-	2,7	-	-	2,7
10420202016	Tamassanka	411	1000	-	14,3	40	-	54,3
10420202018	Sossoutou	690	1000	-	24,1	40	-	64,1
TOTAL	-	3 076	5000	-	107,7	200	-	307,7
Quantitatifs et coût estimatif des travaux								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	U	8	500 000	4 000 000			
BP	Branchement particulier	U	50	50 000	2 500 000			
BC	Branchement communautaire	U	4	150 000	600 000			
AB	Abreuvoirs	U	5	2 500 000	2 500 000			
PO	Potence à charrettes	U	1	1 500 000	1 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	13 000	6 000	78 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	5 000	4 000	20 000 000			
CE150/20	Château d'eau 150 m ³ /20 m	u	1	35 000 000	35 000 000			
CAB	Cabine de pompage	u	1	3 500 000	3 500 000			
LOG	Logement conducteur	u	1	5 000 000	5 000 000			
CLO	Cloture	ml	80	10 000	800 000			
FO	Forage de production	u	1	30 000 000	30 000 000			
EPI	Electropompe immergée + armoire	u	1	4 000 000	4 000 000			
GE	Groupe électrogène	u	1	6 000 000	6 000 000			
CPT20	Compteur borne-fontaine	u	8	50 000	400 000			
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	u	6	100 000	600 000			
CPTSF	Compteur + tuyauterie sortie forage	u	1	500 000	500 000			
Total travaux (FCFA HT)					194 900 000			
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					19 490 000			
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					21 439 000			
Total général (FCFA HT)					235 829 000			



Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
10420202	BIGNARABE	KOLDA	3					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Raccordement au réseau AEP du forage de Koulinto								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
10420202011	Deybatou Bacor	272	-	-	9,5	-	-	9,5
10420202013	Galloyel	168	-	-	5,9	-	-	5,9
10420202012	Sinthiang Lama	107	-	-	3,7	-	-	3,7
TOTAL		547	-	-	19,1	-	-	19,1
Quantitatifs et coût estimatif des travaux								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	u	3	500 000	1 500 000			
BC	Branchement communautaire	u	2	150 000	300 000			
CP	Canalisation de transport	ml	5 000	6 000	30 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	1 000	4 000	4 000 000			
CPT20	Compteur borne-fontaine	u	3	50 000	150 000			
Total travaux (FCFA HT)					35 950 000			
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					3 595 500			
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					3 954 500			
Total général (FCFA HT)					43 499 500			

LISTE DES VILLAGES OFFICIELS ET LEURS DONNEES SOCIO- ECONOMIQUES ET TECHNIQUES

VILLAGES DE LA CR	POPULATION ESTIMEE EN 2011	CHEPTEL					NIVEAU NAPPE PHREATIQUE
		BOVINS	OVINS	CAPRINS	ASINS	EQUINS	
Bignarabé	196	189	86	36	20	0	16 m
Sinthian Aliou Diamy	40	70	60	100	5	0	16 m
Témento Samba	150	70	50	40	12	0	13 m
Saré Guiro	60	100	100	30	3	0	15 m
Saré Hamidou	305	150	250	300	30	0	16 m
Sinthian Adama	53	500	100	200	5	0	15 m
Bandiagara Sécouna	40	160	50	70	2	0	15 m
Saré Tobo	280	260	40	30	11	0	18 m
Sinthiang Bacary	300	300	400	500	10	0	17 m
Daybatou Bacor	248	150	300	400	5	0	18 m
Sinthiang Samba	20	100	20	25	2	0	18 m
Gallouyel	153	1100	400	500	15	6	18 m
Sinthiang Lama	98	400	100	100	5	1	30 m
Sinthiang Pathé Waré	28	1000	30	30	2	0	30 m
Sinthiang Souba	19	4	5	4	1	0	9 m
Santancoye	599	1400	800	900	30	3	17 m
Mancagne Sory	59	70	70	40	1	6	13 m
Mancagne Maoundé	349	300	150	200	9	13	13 m
Taliyel	400	1500	900	1000	30	2	16 m
Marakissa	300	400	100	80	10	0	14 m
Goundaga Baillo	50	6	40	10	3	0	12 m
Kounfara	165	60	50	100	6	1	13 m
Saré Wassa	79	25	120	90	4	0	13 m
Saré Mahy	150	300	200	100	10	0	13 m
Sanankoro	319	400	100	200	40	0	16 m
Saré Diatta Mballo	225	170	60	50	10	0	16 m
Daybatou Yoro Baldé	59	3	6	15	5	0	10 m
Saré Coly	78	60	26	10	8	0	15 m
Tawfekh (Sérigne Lô)	8	0	24	0	2	1	15 m
Saré Boydo	36	35	40	30	2	0	10 m
Saré Madihou	240	30	100	80	25	0	12 m
Tamassanka	375	0	40	30	7	0	15 m
Saré Mally	48	140	5	30	5	0	15 m
Sinthiang Moutarou	200	200	140	80	12	0	9 m
Saré Farba	107	60	50	40	16	0	13 m
Saré Dioubel	147	172	70	80	20	0	16 m
Saré Guéladio	800	1200	640	500	90	4	18 m
Saré Bocar	170	270	108	62	16	0	15 m
Diobène	67	2	3	37	5	1	15 m
Saré Samba Diao	70	60	50	5	7	0	17 m
Sossoutou	630	800	800	200	40	0	20 m
Saré Mbemba Touré	62	76	13	22	11	1	12 m
Saré Touré	49	10	2	60	4	0	16 m
Total	7 831	12 302	6 698	6 416	556	39	-

Source : Enquête MSA (validée par le conseil rural)

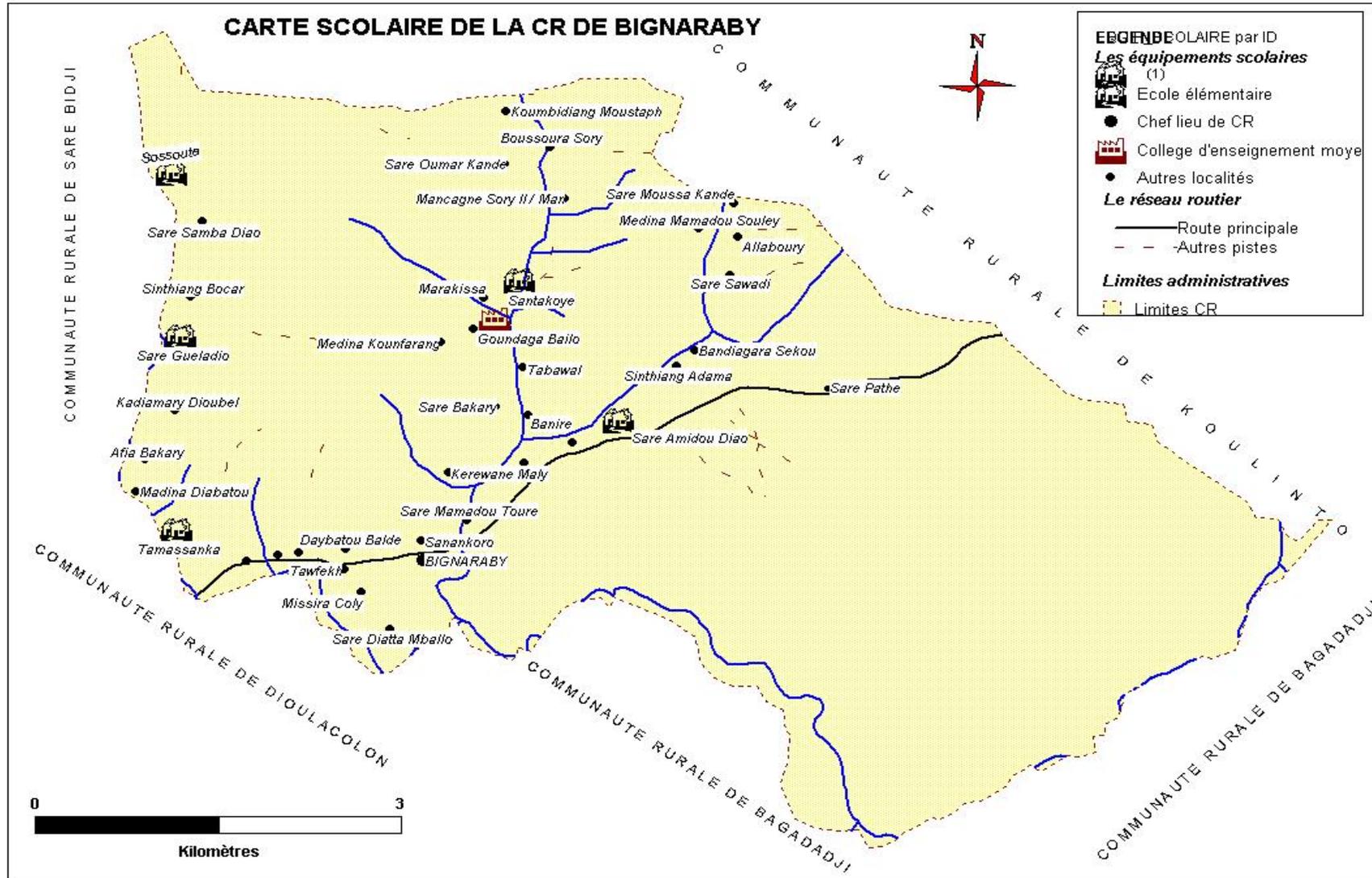
Bilan de l'accès à l'eau potable de la CR.

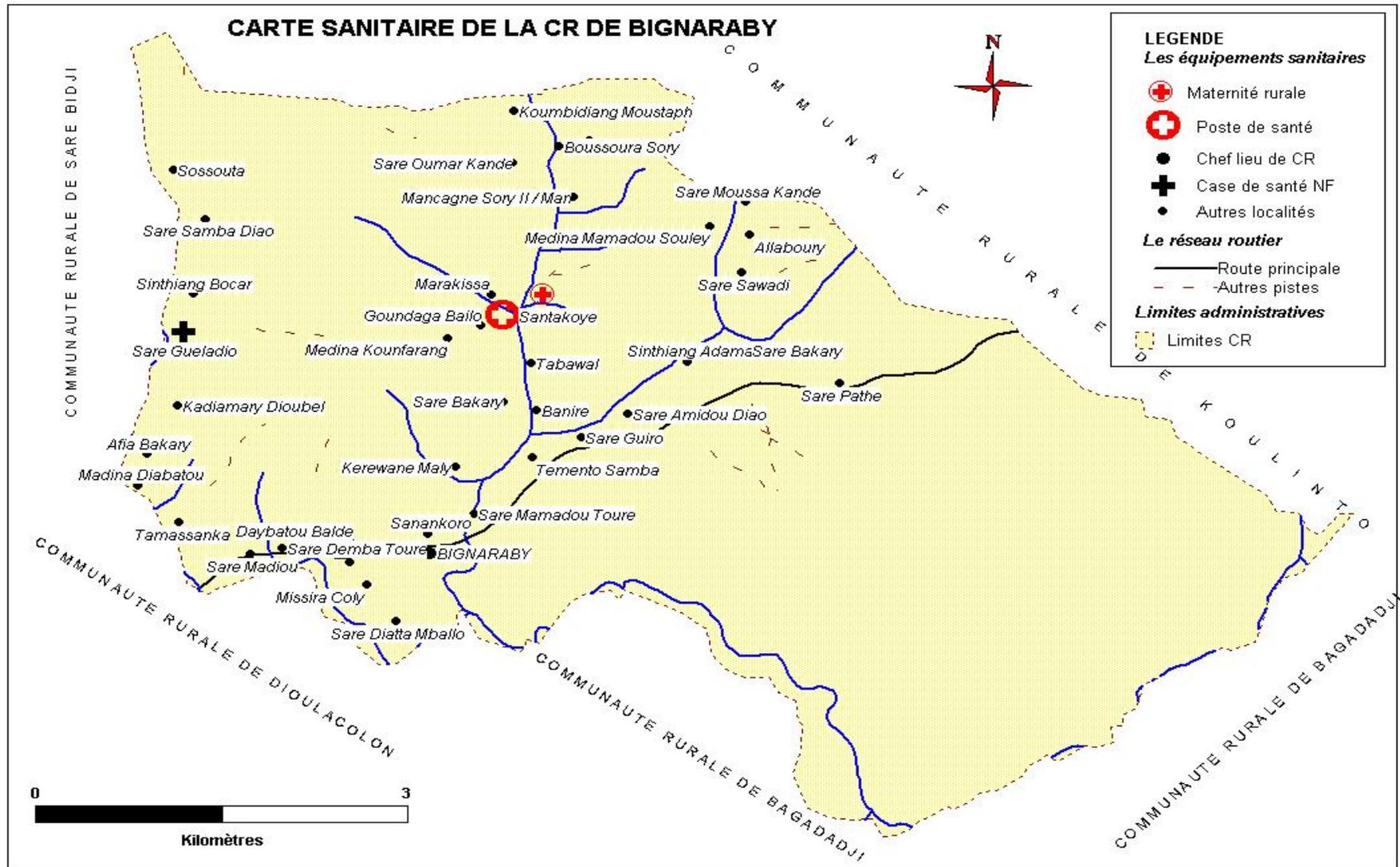
Région : **KOLDA** Communauté rurale : **BIGNARABE** Code CR : **10420202**

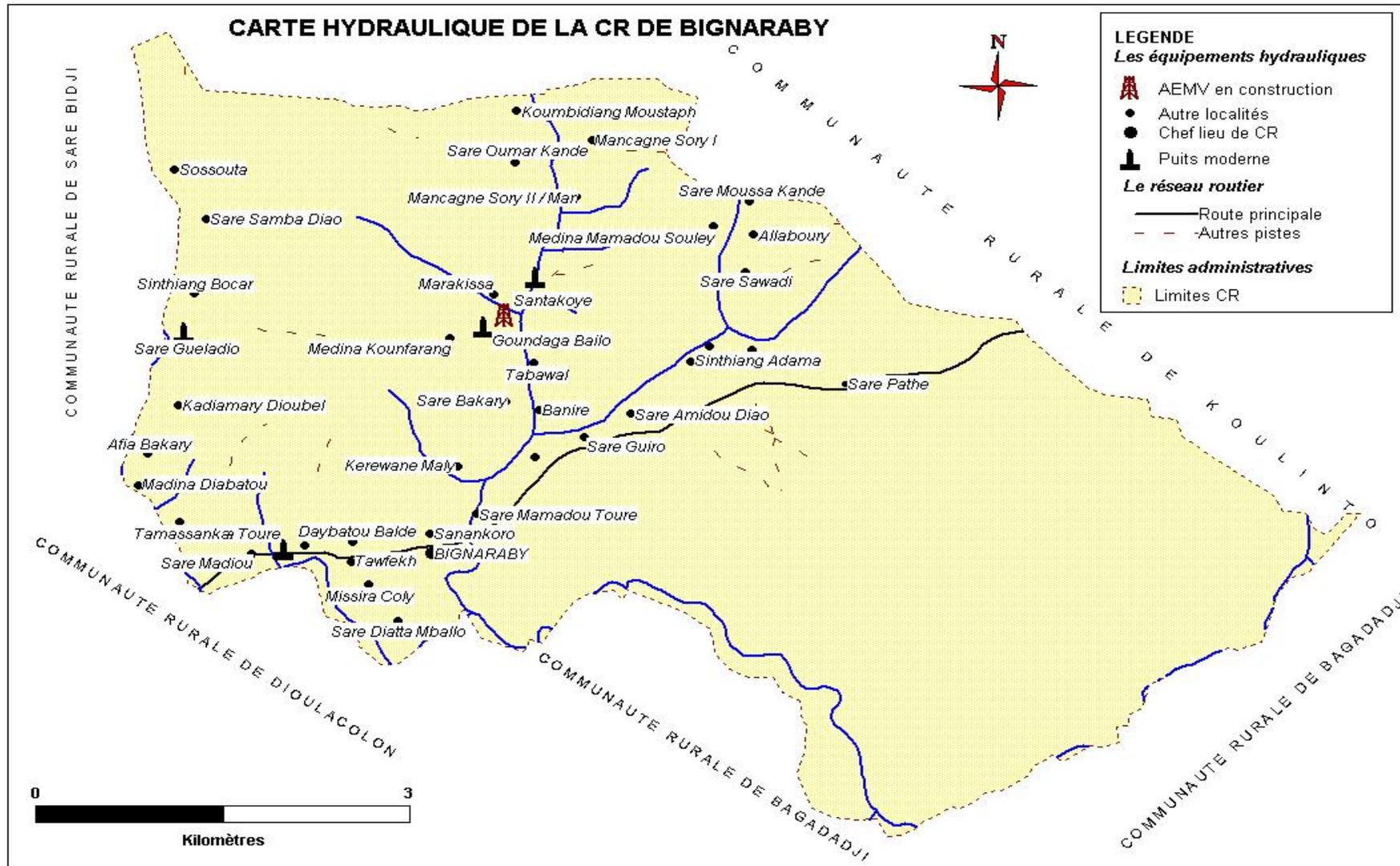
CODE LOCALITE	NOM LOCALITE	POP 2011	CODE (AEP) INFRASTRUCTURE RACCORDEMENT	POINTS D'ACCES A L'EAU POTABLE FONCTIONNELS									
				BF	BP	BC	PM	PMH	PO	AB	BJ	AUTRES	
10420202001	Bignarabé	196											
10420202002	Serigne Lo (Taoufekh)	8											
10420202003	Saré Mamadou Touré	49					1						
10420202004	Sanankoro	319											
10420202005	Saré Bacary Wassa	79											
10420202006	Saré Madiou	240											
10420202007	Saré Mbémba Touré	62											
10420202008	Missirah Koli	78											
10420202009	Kéréwane (Saré) Mahy	150											
10420202011	Daybatou Bacor	248											
10420202012	Sinthiang Lama	98											
10420202013	Gallouel Démba	153					1						
10420202014	Saré Gueladio	800					1						
10420202015	Afia Bacary Demba	300											
10420202016	Tamassanka	375											
10420202017	Sinthiang Bocar	170											
10420202018	Sossoutou	630											
10420202019	Saré Samba Diao	70											
10420202020	Kadiamary Dioubel	147											
10420202021	Médina Daïbatou (Sinthiang Mountarou)	200											
10420202022	Saré Hamidou Diao	305											
10420202023	Bandiagara Sékouna	40											
10420202024	Sinthiang Adama	53											
10420202025	Saré Sawadi (Saré Tobo)	280											

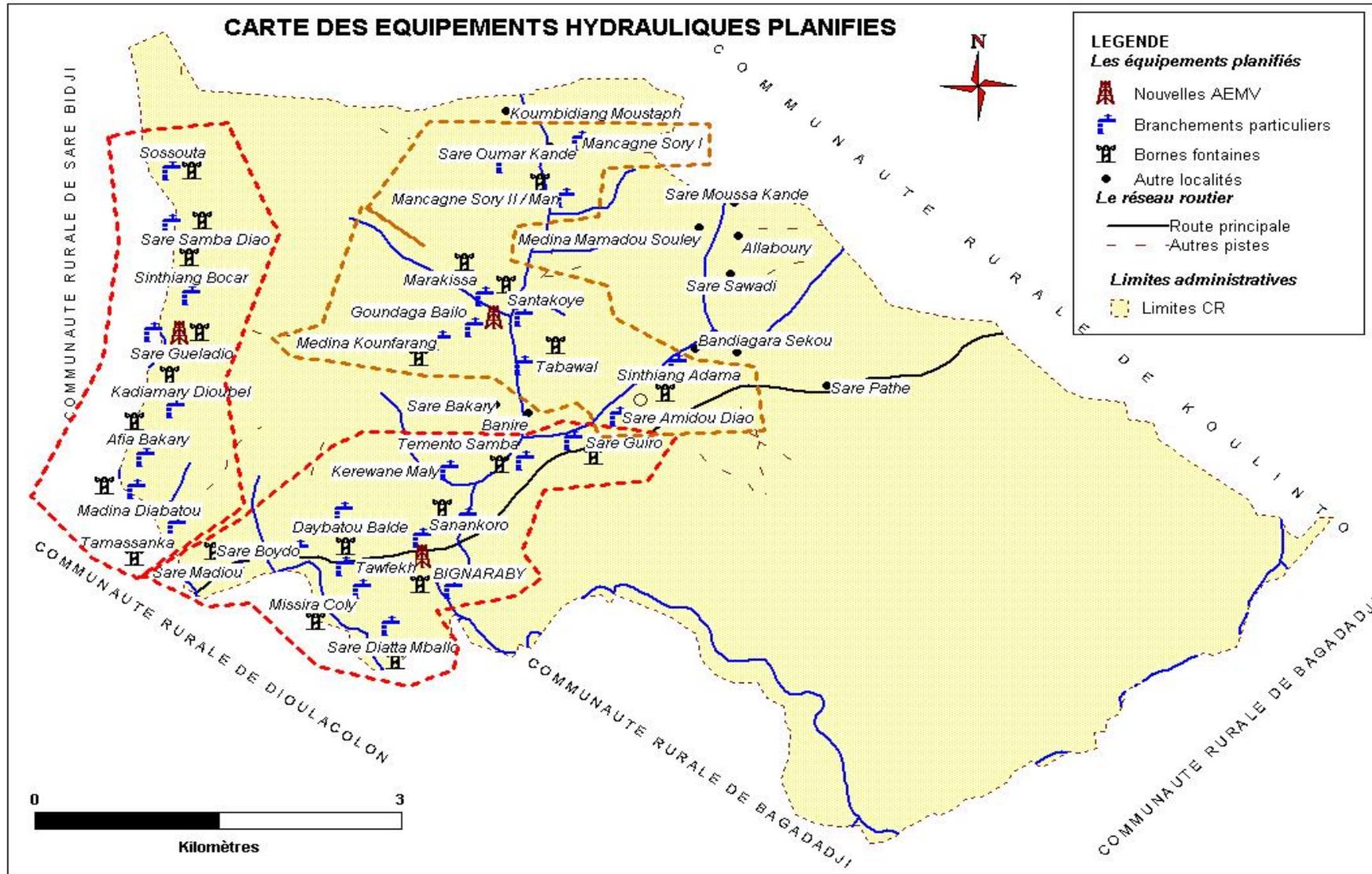
10420202026	Saré Guiro	60											
10420202027	Santancoye (Darou Khayri)	599				4							
10420202028	Boussoura Sori 1 (Mancagne Maoundé)	349											
10420202029	Marakissa	300											
10420202030	Médina Kounfarang	165											
10420202031	Goundaga Bailo	50				1							
10420202033	Saré Oumar Kandé (Talliel)	400											
10420202034	Témento Samba	150											
10420202035	Daybatou Yoro Baldé	59											
10420202036	Saré Boydo	36											
10420202038	Saré Mally	48											
10420202040	Sinthiang A Diamy	40					1						
10420202041	Ndiobéne	67											
10420202042	ST Pathé Waré	28											
10420202043	Tabawal (Sinthiang Souba)	19											
10420202044	Saré Farba	107											
10420202046	Saré Diatta Mballo	225											
-	Mancagne Sory 2	59											
-	Sinthiang Samba	20											
Total		7 831				8	1						

CARTOGRAPHIE

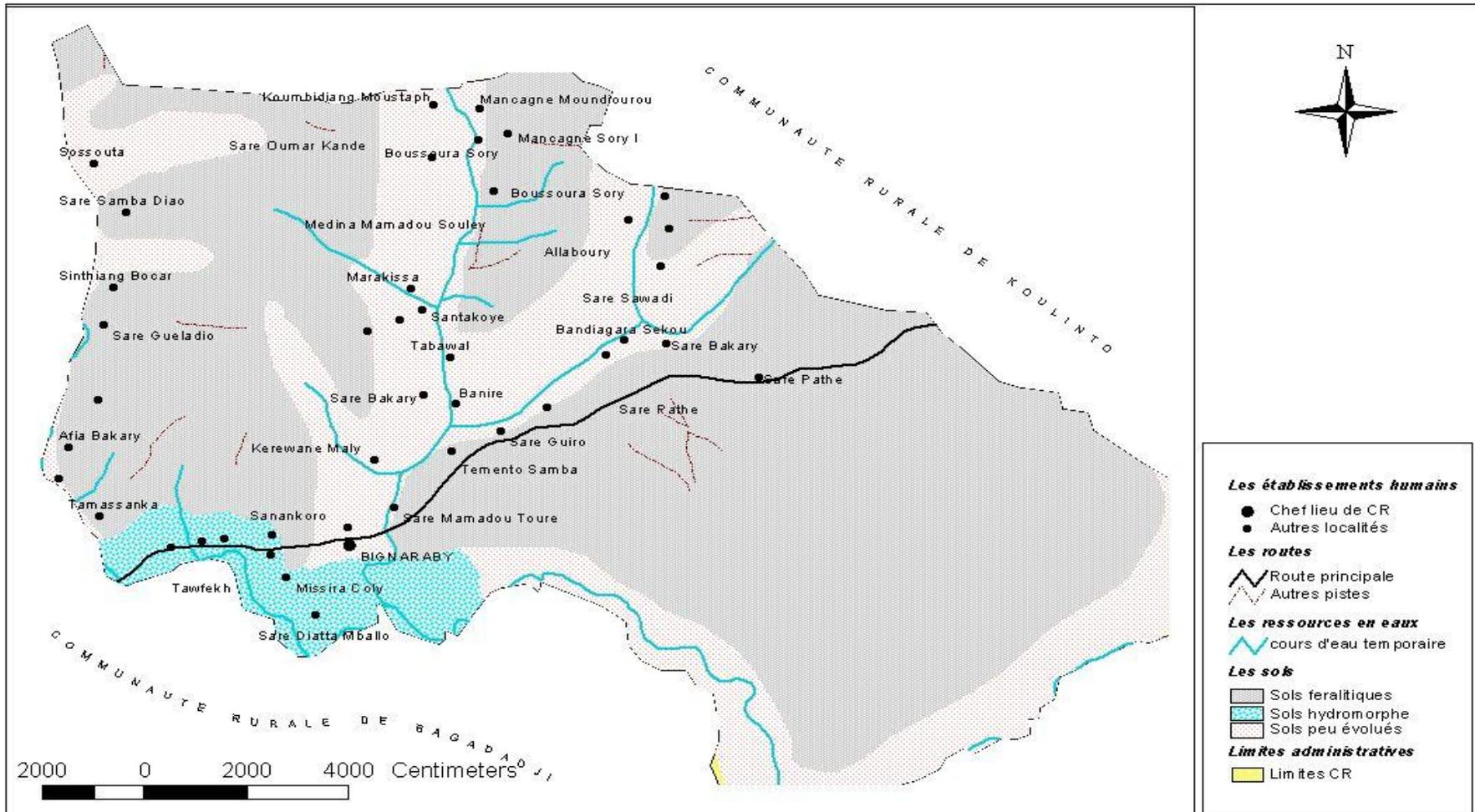








CARTE DES SOLS DE BIGNARABY



PIECES ADMINISTRATIVES

18	Moulaye	WANDIANGA	C.V
19	Oumar	BOIRO	C.V
20	Oumar	BALDE	Cultivateur
21	Amadou	MBALLO	C.V
22	Hamadou	BALDE	C.V
23	Mamadou	DIAMANKA	C.V
24	Ibrahima	BALDE	Conseiller
25	Ibrahima	BALDE	Conseiller
26	Boubacar	DIAO	Conseiller
27	Amadou	DIAO	Conseiller
28	Amadou	SABALY	Conseiller
29	Youssof	SOW	Conseiller
30	Boubacar	BA	Conseiller
31	El-H. Bacary	SOUANE	Conseiller
32	Dialima	BALDE	Conseiller
33	Hawa	BALDE	Conseiller
34	Sambou Dialla	MBALLO	Conseiller
35	Ousmane	MBALLO	Conseiller
36	Boubacar	MANE	Conseiller
37	Cheikh O	BALDE	Conseiller
38	Issaga	DIALLO	Conseiller
39	Moussa	WANDIANGA	Conseiller
40	Abdoulaye	BALDE	C.V
41	Saïkou	KANDE	C.V
42	Mouminy	MBALLO	C.V
43	Ibrahima	DIAMANKA	Conseiller
44	Kaba	DIAO	C.V
45	Arona	KONATE	ASCOM

La séance commence par des prières pour un Sénégal de paix et de prospérité.
Le Président du conseil procède à l'appel ouvre la séance.

Le Secrétariat est assuré par **Monsieur Arona KONATE ASCOM**.

Après la séance de prière, le président rappelle à l'assistance l'objet de la réunion et différents secteurs que le cabinet MSA doit restituer à la population pour y apporter des corrections nécessaires pour la validation du document de planification. Ainsi, le PCR demande aux différentes représentations de faire preuve de clarté et de précision pour mieux appréhender les différentes orientations.

Les secteurs concernés sont :

- ❖ les populations
- ❖ le cheptel
- ❖ l'eau (la profondeur des puits)
- ❖ le secteur de l'Éducation) ayant des écoles publiques adéquates.
- ❖ l'entretien des ouvrages.
- ❖ Assainissement individuel.
- ❖ Et en fin, la priorisation des interventions des domaines cités.