

République du Sénégal
Un peuple – Un but – Une foi

MINISTERE DE L'HABITAT, DE LA
CONSTRUCTION ET DE L'HYDRAULIQUE

MINISTERE DE L'URBANISME ET DE
L'ASSAINISSEMENT



Région de **ZIGUINCHOR**

**PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET
D'ASSAINISSEMENT-PLHA**

*Communauté rurale de SANTIABA
MANJACQUE
(Version finale)*

OCTOBRE 2010

Ce PLHA a été élaboré avec l'appui des partenaires suivants:

ETAT du SENEGAL – USAID CA 685-A-00-09-00006-00

SOMMAIRE

I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE.....	6
1.1. CARACTERISTIQUES GENERALES.....	6
1.1.1. <i>Situation géographique</i>	6
1.1.2. <i>Climat</i>	7
1.2. DEMOGRAPHIE	7
1.2.1. <i>Populations</i>	7
1.2.2. <i>Localités</i>	8
1.2.3. <i>Impacts du conflit armé</i>	8
1.3. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	10
1.3.1. <i>L'agriculture</i>	10
1.3.2. <i>L'élevage</i>	10
1.3.3. <i>Pêche</i>	11
1.3.4. <i>Le commerce</i>	11
1.4. INFRASTRUCTURES DE BASE (AUTRES QUE CELLES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT)	11
1.4.1. <i>L'éducation</i>	11
1.4.2. <i>La santé</i>	13
1.4.3. <i>Electricité</i>	13
1.5. ACTEURS DE DEVELOPPEMENT DANS LA CR.....	13
1.5.1. <i>Les organisations communautaires de base</i>	13
1.5.2. <i>Les organismes d'appui au développement (ONG, Projet ou Programme de l'Etat)</i>	14
II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE.....	16
2.1. RESSOURCES EN EAU	16
2.1.1. <i>Eaux de surface</i>	16
2.1.2. <i>Eaux souterraines</i>	16
2.2. SYNTHÈSE D'INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU	16
2.2.1. <i>Réseaux AEP</i>	16
2.2.2. <i>Puits modernes</i>	17
2.3. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGES DOMESTIQUES	17
2.3.1. <i>Taux d'accès</i>	17
2.3.2. <i>Taux de desserte</i>	18
2.4. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGERS PRODUCTIFS ET LES BESOINS COMMUNAUTAIRES.....	19
2.4.1. <i>Agriculture</i>	19
2.4.2. <i>Elevage</i>	19
2.4.3. <i>Infrastructures scolaires et sanitaires</i>	19
III. BILAN DE L'ACCES A L'ASSAINISSEMENT	20
3.1. SYNTHÈSE DES INVENTAIRES D'INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	20
3.1.1. <i>Assainissement collectif</i>	20

3.1.2 <i>Assainissement individuel</i>	20
3.2. ACCES A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	21
3.3. ACCES A L'ASSAINISSEMENT POUR LES SERVICES SOCIAUX DE BASE.....	21
IV. PLAN D'INVESTISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE.....	22
4.1. OBJECTIFS POUR 2015	22
4.1.1. <i>Eau potable</i>	22
4.1.2. <i>Assainissement</i>	22
V. RESULTATS ATTENDUS EN 2015	22
5.1. EAU POTABLE	22
5.2. ASSAINISSEMENT.....	22
VI. COMPOSANTES DU PLHA	23
6.1. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE	23
6.2. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT.....	23
6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	35
6.3.1. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable</i>	35
6.3.2. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement</i>	35
6.3.3. <i>Etudes et activités spécifiques</i>	36
VII. COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT	37
7.1. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE.....	37
7.2. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	37
7.3. COMPOSANTE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	38
7.4. RECAPITULATIF ET PLAN DE FINANCEMENT	38
VIII. PLAN D'ACTION TRIENNAL	39
8.1. PROJETS EN COURS D'EXECUTION.....	39
8.2. OPERATIONS PRIORITAIRES	39
ANNEXES	40

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 américain pour le développement international

FICHE DE SYNTHÈSE PLHA

Communauté rurale

SANTHIABA MANJAQUE

Données de base

Population

- Population 2003 : 4392 (RGPH III)
- Taux de croissance : 1,14 % (RGPH III)
- Population 2010 : 4737 (Projection)
- Population 2015 : 4 987 (Projection)

Accès à l'eau potable et à l'assainissement en 2010

- Taux d'accès à l'eau potable : 52,63 %
- Taux de desserte en eau potable : 46,7 % (cf définition en annexe)
- Taux d'accès à l'assainissement : 04,5% (État des lieux 2004, 17%)

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 : 81 % (minimum)
- Taux d'accès à l'assainissement : 52,25 % (Minimum)

Résultats à atteindre en 4 987 personnes avec accès adéquat à l'eau potable (minimum)
2 606 personnes avec succès adéquat à l'assainissement (minimum)
7 infrastructures avec assainissement adéquat

Composantes et activités

1. Développement des infrastructures d'eau potable

- construction d'un château d'eau, la réalisation d'un deuxième forage couplé au premier et extension du réseau du forage d'Effoc
- Raccordement de la localité d'Essaute au château d'eau du forage de Boukitingho ;
- Construction de deux mini-forages à Djirack
-

2. Développement des infrastructures d'assainissement

- Construction de 331 systèmes d'assainissement individuels
- Construction de 7 édifices 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 : 427 962 600 FCFA HT, dont**

- Infrastructures d'eau potable 266 030 600 FCFA (62,16 %)
- Infrastructures d'assainissement : 113 982 000 FCFA (26,63 %)
- Mesures d'accompagnement : 47 950 000 FCFA (11,20 %)

Plan de financement :

- Communauté rurale et populations : 11 398 200 FCFA (2,66 %)
- Partenaires au développement : 416 564 400 FCFA (97,33 %)

I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE

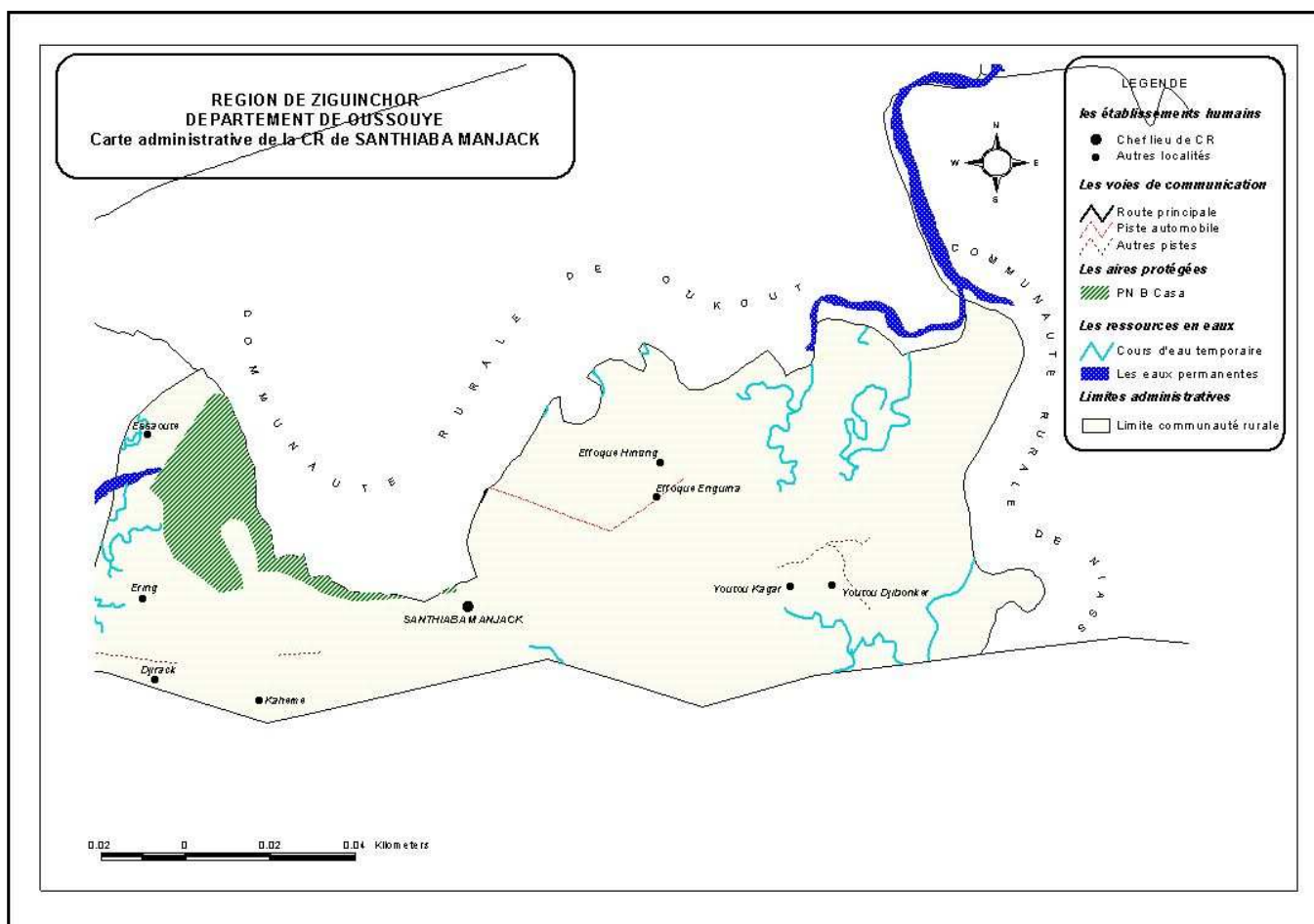
1.1. Caractéristiques générales

1.1.1. Situation géographique

La communauté rurale de Santhiaba Manjacque est située dans l'arrondissement de Cabrousse, département d'Oussouye. Elle couvre une superficie de 137 km², soit 36,63% de la superficie totale de l'arrondissement de Cabrousse.

Elle est limitée :

- Au nord par la communauté rurale d'Oukout,
- Au sud par la Guinée Bissau,
- A l'ouest par la communauté rurale de Diembéring
- Et à l'est par la communauté rurale de Nyassia.



1.1.2. Climat

Le climat est de type soudano-guinéen dominé par deux saisons :

- une saison sèche qui s'étale de novembre à mi-juin et ;
- une saison des pluies de mi-juin à octobre au cours de laquelle sont menées les activités agricoles.

La moyenne pluviométrique est supérieure à 1 200 mm en 75 jours de pluies en moyenne ce qui permet à toutes les cultures sous pluies qui y sont pratiquées de boucler leur cycle végétatif.

1.2. Démographie

1.2.1. Populations

Le RGPH III indique, pour la CR une population en 2003 de 4 392 personnes avec une moyenne de 7,2 personnes par ménage et un taux de croissance de 1,14 % par an. La population en 2010 est estimée à 4 737 personnes et devrait atteindre 4 987 personnes en 2015. De nombreux déplacements de populations ont eu lieu, bouleversant ainsi la structure sociale et entraînant l'effritement de toute la dynamique organisationnelle qui s'était créée autour du village et entre les villages voisins.

Sur le plan ethnique, la communauté rurale de Santhiaba Manjacque est composée de :

▪ Diola	90%
▪ Toucouleurs	3%
▪ Manjacques	2%
▪ Mandingues	2%
▪ Ouolofs	1%
▪ Sérères	1%
▪ Autres	1%

1.2.2. Localités

On recense 16 villages administratifs dans la CR de Santhiaba Manjacque parmi lesquels aucun ne sera un petit centre rural de plus de 1.000 habitants à l'horizon 2015. Les petites localités de moins de 500 habitants représenteront 23,1 % des villages administratifs, ce qui est un peu favorable à la réalisation des infrastructures communautaires.

TABLEAU : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA CR

Population

DEMOGRAPHIE	2003	ESTIMATIONS 2010	PROJECTION 2015
Population CR	4 392	4 737	4 987
Ménages CR	610	658	693

Localités

CLASSE POPULATION	1	2	3	4
Nombre localités	0	9	3	4
Population à l'horizon 2015	0	2 428	1 612	947
% population totale	0 %	48,7 %	32,3 %	19 %
% nombre localités	0 %	69,2 %	23,1 %	30,7 %

Classe population 1= Pop \geq 1000 hab. 2 = 500 \leq pop < 1000 3 = pop < 500. 4 = villages abandonnés

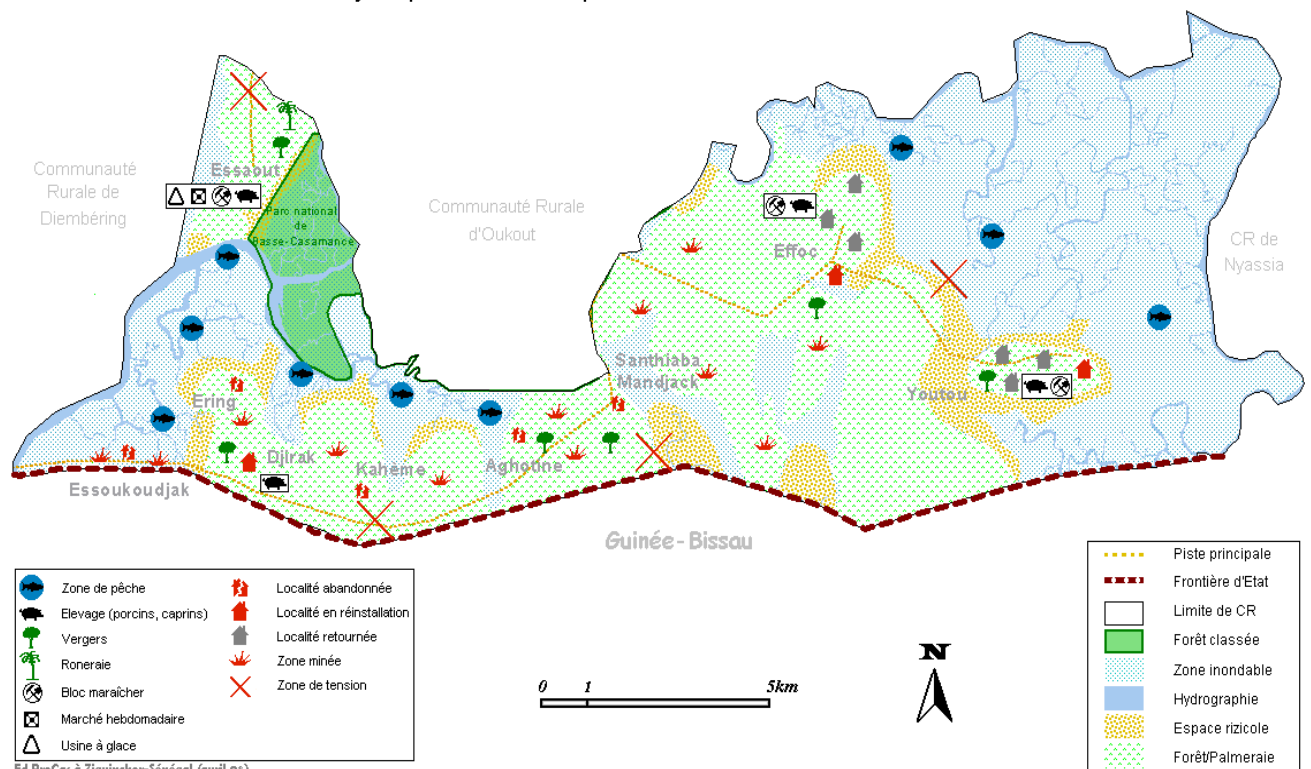
1.2.3. Impacts du conflit armé

La communauté rurale de Santhiaba Manjacque a, depuis longtemps subi des conflits armés, de par sa position frontalière avec la guinée Bissau car les villages de la CR avaient déjà été touchés par la guerre libération du PAIGC dans les années 60. Ensuite l'avènement du conflit armé Casamançais a engendré beaucoup d'effets néfastes en détériorant les conditions de vie des populations de la CR de Santhiaba Manjacque qui fait partie des communautés rurales les plus éprouvées par le conflit. Sur les 16 villages que compte la CR 12 ont été déplacés et connaissent un début de retour et 4 sont complètement abandonnés (Ering, Essoukoudiack, Santhiaba Manjacque et Kahème). Les problèmes engendrés sont, entre autres :

- La dynamique associative est fortement handicapée par le fort taux de déplacement des populations ;
- Sur le plan de l'éducation et de la santé, le déplacement de populations a entraîné la fermeture de beaucoup d'infrastructures scolaires et sanitaires dans la communauté rurale ainsi que le départ du personnel enseignant ou sanitaire ;

- Sur le plan de l'accès à l'eau potable, les puits modernes constituant la principale source d'approvisionnement en eau potable pour les populations de beaucoup de localités, la destruction des habitats et de ces puits a fortement réduit les points d'approvisionnement en eau potable. Par exemple, plus des 2/3 des puits du village de Djirack ont été détruits (Djirack comptait 16 puits avant le conflit) ;
- Sur la plan de l'agriculture et de l'élevage, la faiblesse des activités agricoles dans la CR trouve son explication dans la réduction des espaces arables consécutive à l'insécurité (présence de mines car 75% des champs et rizières sont inaccessibles) ;
- Le tourisme constituait une source de revenu important pour la population notamment pour les jeunes. Aujourd'hui, la fermeture du parc de basse Casamance qui attirait plusieurs touristes, a paralysé le secteur du tourisme dans la CR.

Communauté rurale de Santhiaba Mandjack : potentiels économiques et conflit



Source : PLD, 2008

1.3. Activités économiques

1.3.1. L'agriculture

L'agriculture se présente comme étant la principale activité de production dans la C.R. Le mode de tenure foncière demeure l'héritage, la terre appartient à toute la famille qui en confie la gestion à l'aîné.

Les principales spéculations cultivées sont le riz (riz aquatique et riz de montagne), l'arachide, le mil, le maïs, le haricot et la patate douce. A l'exception du riz, les superficies emblavées pour les cultures sont très réduites, elles sont souvent associées au riz de montagne. Les cultures maraîchères et fruitières sont en train de gagner progressivement du terrain, dans le cadre de la diversification des productions considérée comme un maillon essentiel de lutte contre l'insécurité alimentaire en milieu rural. Le maraîchage demeure ainsi la principale activité génératrice de revenus dans la CR.

1.3.2. L'élevage

Les conditions traditionnelles d'exploitation du bétail rendent difficile le développement de l'élevage qui est entravé par de nombreuses contraintes.

En effet beaucoup de maladies affectent le cheptel. Le déficit en personnel soignant qualifié et l'indisponibilité des produits vétérinaires rendent davantage précaire la situation sanitaire du bétail.

L'alimentation et l'approvisionnement en eau du bétail sont difficilement assurés en saison sèche où les points d'eau tarissent. Cette situation est accentuée par le déficit en infrastructures hydrauliques adéquates (puits pastoraux).

Le vol de bétail est aussi très fréquent dans certaines zones, en raison de l'insécurité. C'est un facteur qui entrave le développement de l'élevage dans la communauté rurale.

TABLEAU : ESTIMATION DU CHEPTEL DE LA CR

CATEGORIE	BOVINS	OVINS	CAPRINS	EQUINS	ASINS	TOTAL UBT	NBRE UBT / PERSONNE
Effectif	900	800	1 500	0	0	1 510	0,32
Valeur UBT	1	0,2	0,3	1,2	0,4		

Source : Inspection Régionale des Services Vétérinaires de Ziguinchor (rapport annuel, 2009)

1.3.3. Pêche

Elle est pratiquée dans les nombreux bolongs qui existent dans la communauté rurale. Elle est plutôt artisanale. Son essor souffre d'un manque d'équipements pour la production (pirogues, filets réglementaires) et la commercialisation (caisses, bacs isothermes).

1.3.4. Le commerce

Le commerce n'est pas très développé dans la communauté rurale car il n'y a ni marché hebdomadaire ni marché permanent fonctionnels et les sources d'approvisionnement restent par conséquent les quelques boutiques existantes. Ces boutiques fournissent aux populations les denrées de première nécessité.

Hormis les produits manufacturés commercialisés au niveau des boutiques, les produits agricoles ou de cueillette font également l'objet de vente au niveau communautaire. Les produits les plus commercialisés sont les mangues, les agrumes, le mad, le toll, le solom, les produits maraîchers, etc. L'écoulement de ces productions pose souvent des problèmes liés à l'enclavement et à l'insécurité.

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

1.4.1. L'éducation

A côté de des écoles élémentaires, il existe un collège d'enseignement moyen implanté à Youtou et trois (3) établissements préscolaires localisés à Essaout, Effoc et Youtou. Dans la CR de Santhiaba Manjacque, l'amélioration de l'accès à l'éducation sera l'œuvre des acteurs suivants :

- L'Etat
- La communauté rurale
- Les villages avec les associations villageoises
- Les partenaires au développement.

Il faut souligner le dynamisme des associations de parents d 'élèves qui interviennent beaucoup dans l'amélioration du fonctionnement des établissements scolaires de la communauté rurale.

- L'enseignement préscolaire

L'enseignement préscolaire se développe dans la CR qui compte actuellement trois établissements dont un établissement privé et un communautaire.

Tableau: Etablissements préscolaires de la CR

N°	ETABLISSEMENT	STATUT	NBRE CLASSES	EFFECTIF			POINT D'EAU	BLOCS SANITAIRES	ECLAIRAGE
				GARÇONS	FILLES	TOTAL			
1	C.T.P d'Effoc	Public	3	38	36	74	0	1	
2	Garderie d'Essaout	Comm.	3	ND	ND	ND	0	1	
3	Garderie Privé catho de Youtou	Privé	3	34	58	92	1	1	1
Total CR		-	9	-	-	-	1	3	1

Source : IDEN d'Oussouye (année scolaire 2009 / 2010)

- L'enseignement élémentaire

Le manque d'équipement et de matériel scolaire est un problème qui affecte la totalité des établissements élémentaires. Il faut aussi signaler l'insuffisance des salles de classe dans certains établissements scolaires.

Sur le plan des ouvrages annexes, il est souhaitable de doter toutes les écoles des blocs sanitaires fonctionnels ainsi que des points d'eau potable (puits équipés de pompe, raccordement à un réseau AEP).

TABLEAU: ETABLISSEMENTS SCOLAIRES ELEMENTAIRES DE LA CR

N°	ETABLISSEMENT	NBRE D'ECOLES		NBRE CLASSES	NBRE COURS	NBRE D'ELEVES			ABRIS PROVISOIRES	BLOCS SANITG	BLOCS SANITF	POINT D'EAU		ELECT
		PUBLICS	PRIVEES			GARÇONS	FILLES	TOTAL				Robinet	Puits	
1	DJIRACK	Public	-	5	5	31	32	63	5	0	0	0	0	0
2	EFFOC	Public	-	8	8	157	127	284	2	2	2	0	1	0
3	ESSAOUT	Public	-	3	3	53	51	104	0	3	3	0	1	0
4	YOUTOU	Public	-	12	12	210	208	418	6	3	3	0	1	0
Total CR		-	-	28	28	451	418	869	13	8	8	0	3	0

Source : IDEN d'Oussouye (année scolaire 2009 / 2010)

- L'enseignement moyen

La communauté rurale ne compte qu'un seul établissement d'enseignement moyen localisé à Youtou qui a un seul bloc sanitaire de deux box et qui a aussi un point d'eau.

1.4.2. La santé

La couverture sanitaire de la communauté rurale est très faible et les infrastructures manquent d'équipement ou du personnel. Cette situation pose de réels problèmes d'accès des populations aux soins de santé.

TABLEAU N°: INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE LA CR DE SANTIABA MANJACQUE

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		
Youtou	X		X	X	X		0	X	-	-	-	-
Effoc	-	-	-	-		X			X		0	X
Djirack		X					0	X	-	-	-	-
Total	1	1	1	1	1	1	0	2	1		0	1

Source : Région Médicale de Ziguinchor, 2010

Les autres difficultés sont entre autres : la vétusté des équipements existants, le manque de médicaments, l'enclavement de certaines localités, l'insécurité, etc.

1.4.3. Electricité

L'énergie est un facteur important pour la bonne marche des activités socio-économiques. Elle permet l'éclairage public, mais aussi, elle permet aux populations de s'équiper en appareils électroménagers pour s'ouvrir à la modernité.

C'est pourquoi il est nécessaire d'électrifier les gros villages qui ne le sont pas encore et de densifier le réseau électrique dans les localités raccordées.

1.5. Acteurs de développement dans la CR

1.5.1. Les organisations communautaires de base

L'esprit du regroupement est souvent lié à la recherche d'une force, d'une sécurité (solidarité) ou d'une stabilité car on se regroupe toujours pour défendre des acquis ou des projets ou pour faire face à des contraintes.

Ces regroupements ont presque toujours un caractère social, sécuritaire, économique, religieux ou culturel. Ici, la société civile renferme une certaine dynamique organisationnelle qui se manifeste autour de l'âge, du sexe, de l'activité, de la religion ou de l'appartenance spatiale. Ces organisations communautaires de

base constituent le terreau à partir duquel émergent des initiatives locales de développement.

Les organisations communautaires de Base (OCB) jouent donc un rôle important dans le développement de la communauté rurale de Santhiaba Manjacque. Elles œuvrent dans la promotion des activités économiques, sociales, sportives et culturelles

1.5.2. Les organismes d'appui au développement (ONG, Projet ou Programme de l'Etat)

Les organisations d'appui au développement interviennent dans presque tous les domaines : agriculture, élevage, environnement, hydraulique rurale, assainissement, santé, éducation, renforcement de capacités, etc.

Ayant comme objectif global l'amélioration des conditions de vie des populations, elles s'appuient souvent sur la démarche participative pour mettre en œuvre leur programme. La quasi-totalité de ces intervenants ont presque les mêmes centres d'intérêts et les mêmes cibles.

D'où, les actions de ces partenaires méritent une mise en cohérence dans le cadre d'une intervention globale. L'enclavement de certaines localités est un obstacle auquel ces organismes sont confrontés.

TABLEAU N° : PARTENAIRES AU DEVELOPPEMENT INTERVENANT DANS LA CR

Structures	Réalisations
FADDO	Construction : poste de santé, case de santé, maternité, salle de classe, Fonçage de puits Encadrement des GPF Dotation de pirogue de transport
AJAEDO	Fonçage de puits Reconstruction de maisons Sensibilisation pour la paix et le retour des populations Construction de salle de classe
PAM	Appui en vivres
HANDICAP INTERNATIONAL	Identification des zones minées Sensibilisation pour le retour de la population Mise en place de relais, de comité de prévention et insertion
WORLD EDUCATION	Dotation de décortiqueuse à riz, de pirogue motorisée Organisation d'un forum (armée, MFDC, population)

	<p>Accompagnement des négociations transfrontalières en vue du retour des populations déplacées</p> <p>Appui aux leaders traditionnels dans les négociations pour le retour de la paix</p>
PROCAS	<p>Reconstruction de maison</p> <p>Initiation de dialogues transfrontaliers en vue du retour des réfugiés</p> <p>Fonçage de puits</p> <p>Appui en vivres de soudures, en semences</p> <p>Reconstruction du capital semencier, du bétail</p> <p>Amélioration de l'alimentation à travers les jardins de case</p> <p>Construction de digues anti sel avec des ouvrages d'évacuation</p> <p>Appui pour l'organisation de congrès villageois, à la mise en place de centre aéré</p> <p>Construction de foyer des jeunes</p>
Secours Catholique français	<p>Fonçage de puits</p> <p>Construction de bassins</p>
ANCAR	<p>Appui conseil aux producteurs</p>
CRS	<p>Construction de salles de classe,</p> <p>Fonçage de puits</p> <p>Couverture de maisons en tôle</p>
PIARESPC	<p>Aménagement de vallées</p>
GRDR	<p>Appui aux filières</p>

II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

2.1. Ressources en eau

2.1.1. Eaux de surface

Le réseau hydrographique est constitué de plusieurs marigots dont les plus importants sont :

- Le marigot d'Essaout
- Le marigot d'Effoc
- Le marigot de Youtou
- Le marigot d'Essoukoudiack

En outre, des mares temporaires existent aux abords des certains villages. Elles sont exploitées pour l'alimentation en eau du bétail et parfois pour les cultures. Ces mares tarissent généralement dès le mois de Février.

2.1.2. Eaux souterraines

L'alimentation en eau des populations de la CR se fait essentiellement à partir des puits modernes.

La nappe phréatique est plus ou moins profonde suivant qu'on se situe au niveau des vallées ou au niveau des plateaux.

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

2.2.1. Réseaux AEP

La communauté rurale de Santhiaba Manjacque compte un seul réseau AEP.

- **l'AEMV d'Effoc** va desservir 3 568 personnes. Le forage est équipé d'un groupe électrogène et d'une électropompe immergée n'est pas encore fonctionnel.

En tout cas, la construction d'un château d'eau et la réalisation d'un deuxième forage couplé au premier, la densification et l'extension du réseau, la mise en place de l'ASUFOR et le renforcement des capacités des membres de ses instances en organisation et dynamique communautaire et en gestion financière et comptable,

sont indispensables pour améliorer l’approvisionnement en eau des usagers de ce forage.

TABLEAU : CARACTERISTIQUES DES RESEAUX AEP DE LA CR

DESIGNATION	N°RH	DESSERTE		PRODUCTION – STOCKAGE				DISTRIBUTION				
		NBRE DE LOCALITES	POP.	ENERGIE	EXHAURE	CPJ	STOCKIGE	BF	BP	PO	AB	BJ
Effoc	-	6	0	-	-	0	-	(9)	-	-	-	-
Total		6	0	-	-	0	-	(9)	-	-	-	-

2.2.2. Puits modernes

La communauté rurale dispose de **17 puits modernes** fonctionnels qui assurent l’essentiel de l’approvisionnement en eau des populations.

Village	Ouvrages de captage fonctionnels	
	PM	PMH
Djirack	5	
Effoque Balandiate	1	
Effoque hinting	4	
Effoque Eghina	2	
Effoque Kacounoum	1	
Essaoute	2	
Youtou Kagar	1	
Youtou Kanokinda	1	
TOTAUX	17	

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

2.3.1. Taux d’accès

Le taux d’accès à l’eau potable de la communauté rurale de Santhiaba Manjacque est de 52,63%. Mais le taux d’accès par AEP est égal à **0 %** car le seul réseau AEP existant n’est pas encore fonctionnel.

Taux d’accès « raisonnable »

Le taux d’accès raisonnable de la communauté rurale de Santhiaba Manjacque est de 88,3%. Ce taux est supérieur au taux de 64% calculé en moyenne nationale pour l’année 2004.

Bilan EPE

Le bilan en EPE par localité de la CR fait apparaître, pour 2010, un déficit de 8,42 EPE car toutes les localités ont un déficit en EPE sauf cinq (5) villages qui ont un excédent en EPE. Avec 11 EPE fonctionnels pour une population totale de 4 737 personnes, soit 1 EPE pour 431 personnes d'où le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est en dessous du niveau de desserte standard de 1 EPE pour 300 personnes retenu dans la politique nationale.

TABLEAU : BILAN EPE POUR LA CR

INTITULE	2010	2015
Population totale CR	4 737	4 987
Population desservie	2 212	4 040
Population non desservie de la CR	2 525	947
Besoins en EPE pour atteindre un taux de desserte de 81 % visé par le conseil rural.	5,42	1

2.3.2. Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de **46,7 %** pour l'ensemble de la CR qui est très inférieur au taux d'accès puisque beaucoup de localités de la CR, bénéficiaires des points d'accès à l'eau potable, présentent un déficit en EPE.

TABLEAU : TAUX DE DESSERTE

COMMUNAUTE RURALE	SANTHIABA MANJACQUE
Code administratif	02212
Population 2003 (RGPH III)	4 392
Taux de croissance	1,14 %
Population 2010 estimée	4 737
Nombre équivalents points d'eau	11
Taux de desserte	46,7 %
Personnes par EPE en 2010	431

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

Il n'y a pas de localité de plus de 1 000 habitants dans la communauté rurale de Santhiaba Manjacque.

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

2.4.1. Agriculture

Pour l'agriculture, il n'y a aucun forage fonctionnel dans la CR de Santhiaba Manjacque, pour prendre en compte les besoins agricoles en eau des villages. D'où il est vivement souhaitable d'aménager 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.

2.4.2. Elevage

Le cheptel a besoin, pour son abreuvement surtout en saison sèche, d'environ **60,4m³** d'eau par jour. D'où la construction des abreuvoirs ou l'aménagement des bassins de rétention ou des mares pastorales sont nécessaires afin de satisfaire les besoins en eau des animaux.

2.4.3. Infrastructures scolaires et sanitaires

Chaque infrastructure socioéconomique (scolaire, sanitaire, marchande) devra disposer d'un point d'eau moderne qui permettra à l'édicule public qui y est 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 **52,63%** contre 48% en moyenne nationale (2004);
- le taux de desserte établit d'après le bilan EPE est de **46,7 %** car certaines localités desservies présentent un bilan en EPE déficitaire.

III. BILAN DE L'ACCES A L'ASSAINISSEMENT

3.1. Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement

3.1.1. Assainissement collectif

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

TABLEAU : INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

INFRASTRUCTURES	ECOLE (7) OU COLLEGE (1)	POSTE DE SANTE (1), MATERNITES RURALES (1), CASES DE SANTE(1)	MARCHES PERMANENTS (0) ET HEBDOMADAIRES (0)	AUTRES
Nombre d'infrastructures	8	3	0	0
Nombre d'édicules existants	7	2	0	0
Nombre d'édicules adéquats	5	0	0	0
Taux d'équipement	87,5 %	66,7 %	0 %	0 %
Taux d'équipement adéquat	62,5 %	0 %	0 %	0 %

3.1.2 Assainissement individuel

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

CATEGORIE	NOMBRE	POURCENTAGE
Latrines traditionnelles	69	44,2 %
Latrines "sanplat"	1	0,65 %
Latrines à fosse septique	5	3,2 %
Latrines améliorées VIP	1	0,65 %
Ménages n'ayant pas de latrines	80	51,3 %
Total	156	100 %

L'analyse des résultats des enquêtes- ménages réaliser à Santhiaba Manjacque, permet d'estimer que 44,2 % des ménages disposent de latrines traditionnelles qui sont, pour la plupart dans un mauvais état, 4,5 % de latrines à fosse septique ou des latrines améliorées VIP soient des latrines « Sanplat » et 51,3% des ménages n'ont pas de latrines.

3.2. Accès à l'assainissement individuel

En prenant en compte les standards retenus par le PEPAM, le taux moyen d'équipement des ménages en système individuel d'assainissement des excréta est de **4,5 %** qui est en dessous de la moyenne nationale qui est de 17%. Tandis que celui des ménages n'ayant pas un accès adéquat à l'assainissement individuel est de **95,5%**, d'où il faudra accroître, d'ici 2015, le taux d'équipement des ménages en systèmes d'assainissement individuel de **47,75 %**.

3.3. 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. Toutefois, certaines infrastructures ont des édicules fonctionnels mais dont la construction ne répond pas 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, ...) est moyen tandis que, dans les concessions (assainissement individuel) il est faible, par rapport à la moyenne nationale mais il faut signaler que certaines infrastructures ne répondent pas aux normes retenues par le PEPAM.

IV. PLAN D'INVESTISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE

4.1. Objectifs pour 2015

4.1.1. 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) **81%** 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.

4.1.2. 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) **52,25%** au moins de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'assainissement des excréta et eaux usées, et que (ii) 100% des infrastructures éducatives et sanitaires ainsi que les marchés et les lieux publics soient correctement et durablement assainis.

V. RESULTATS ATTENDUS EN 2015

5 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 100 %. Pour atteindre cet objectif d'accès en 2015, il faut construire **15 EPE** en tenant compte de l'amélioration de la desserte en remplaçant les puits modernes par les branchements particuliers ou les bornes fontaines (il y a déjà neuf bornes fontaines installées) et en tenant aussi compte de la répartition spatiale des points d'eau potable.

5.2. Assainissement

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

En 2015, au moins **362** ménages représentant 2 606 personnes disposeront chacun d'un ouvrage fonctionnel d'évacuation des excréta et d'un bac à laver avec puisard

(dimensionné pour prendre en compte les eaux usées de la douche) pour l'évacuation des eaux usées.

VI. COMPOSANTES DU PLHA

6.1. Développement des infrastructures d'eau potable

Le développement des infrastructures d'eau potable de la CR comprend Trois projets : (1) la construction d'un château d'eau, la réalisation d'un deuxième forage couplé au premier et extension du réseau du forage d'Effoc, (ii) le raccordement de la localité d'Essaute au château d'eau du forage de Boukitingho (CR d'Oukout), (iii) la construction de deux mini-forages dans les villages de Djirack.

Le financement de ces 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 (2), branchements communautaires (11), des branchements particuliers (45) seront intégrés dans le coût de chaque projet et des abreuvoirs (2) 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'un château d'eau, réalisation d'un deuxième forage couplé au premier et extension du réseau d'adduction d'eau potable du forage d'Effoc	1	3 568	4	2	A rechercher
EP-2	Raccordement de la localité d'Essaute au château d'eau du forage de Boukitingho	2	317	1	0	A rechercher
EP-3	Construction de deux mini-forages à Djirack	3	535	1	0	A rechercher
Total programme		-	4 420	6	2	-

6.2. Développement des infrastructures d'assainissement

Le développement des infrastructures d'assainissement de la CR compte (i) la construction de **sept (7)** édicules publics et celle de **trois cent trente et un (331)** systèmes d'assainissement individuel.

Les projets d'édicules publics concernent quatre (4) établissements scolaires, un (1) poste de santé, une (1) case 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 les maternités rurales, les cabines du compartiment des hommes seront transformées en douches avec puisards pour permettre aux femmes qui viennent pour l'accouchement, de se laver.

Les différents types d'ouvrage individuels, demandés par les concessions incluront (i) des latrines soit à fosse ventilée soit à chasse manuelle (ii) et des bacs à laver avec puisards qui seront dimensionnées pour prendre en compte les eaux usées des douches. Le principe de la mise en œuvre sera basé sur la réponse à la demande des ménages.

La majorité des ménages (53,3%) souhaitent acquérir des latrines TCM à double fosses alternantes.

- Choix du type de latrines par le ménage

CHOIX DES MENAGES	NOMBRE	POURCENTAGE
TCM	80	53,3 %
VIP	42	28 %
DLV	19	12,7 %
« Samplat »	8	5,3 %
Pas besoin de latrine	1	0,7 %
Total	150	100 %

Présentation des différents types d'ouvrage demandés par les ménages :

➤ **LATRINE TCM À FOSSES ALTERNANTES**

Description technique

Composantes de l'ouvrage

Superstructure

Elle est faite d'agglôs 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/m^3 (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 agglos 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.

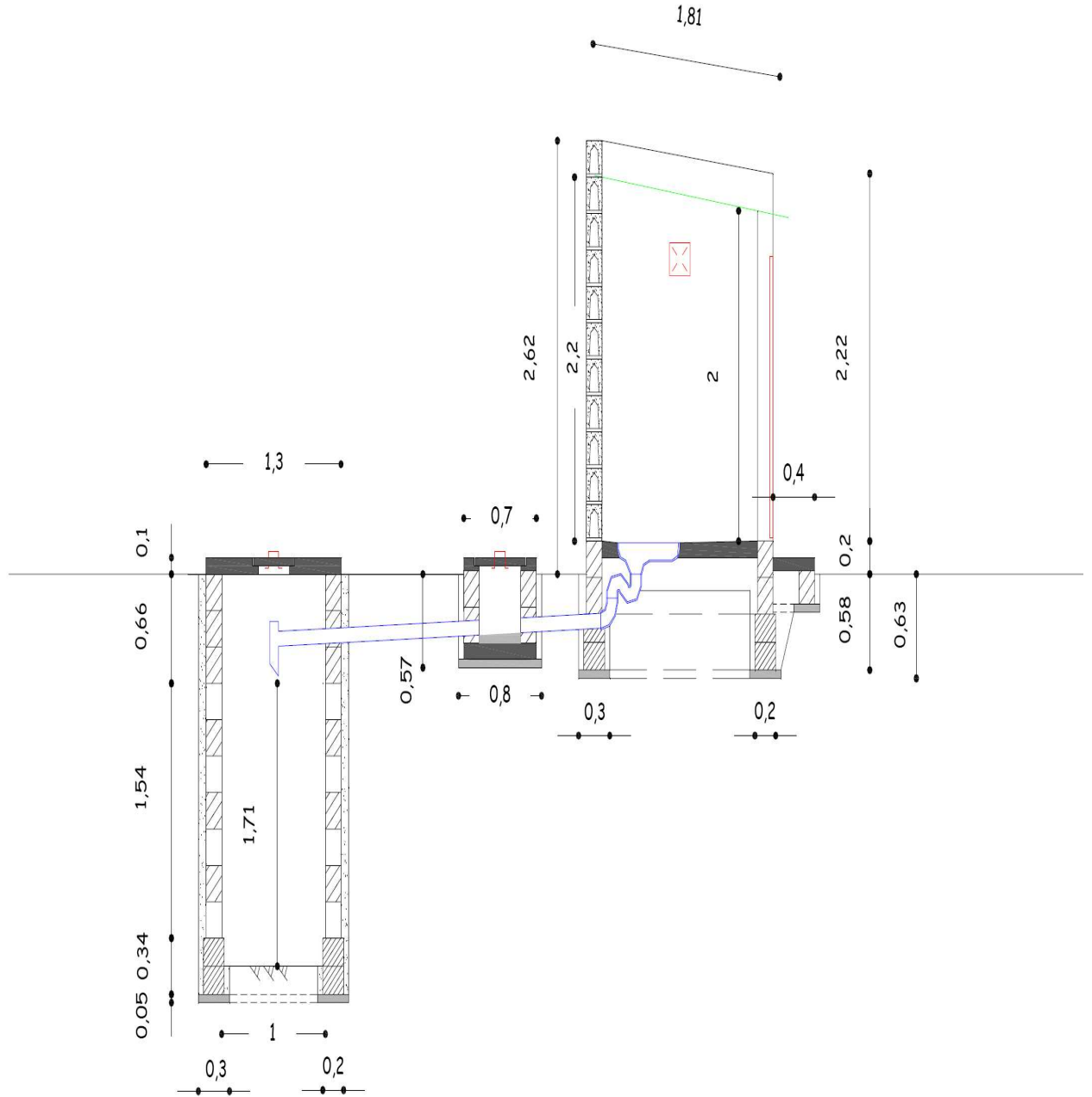
Règles d'entretien de la latrine

- 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 : Coupe A – A



➤ LATRINE VIP À FOSSES ALTERNANTES

Description technique

Composantes de l'ouvrage

Superstructure

Elle est faite d'aggloms 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

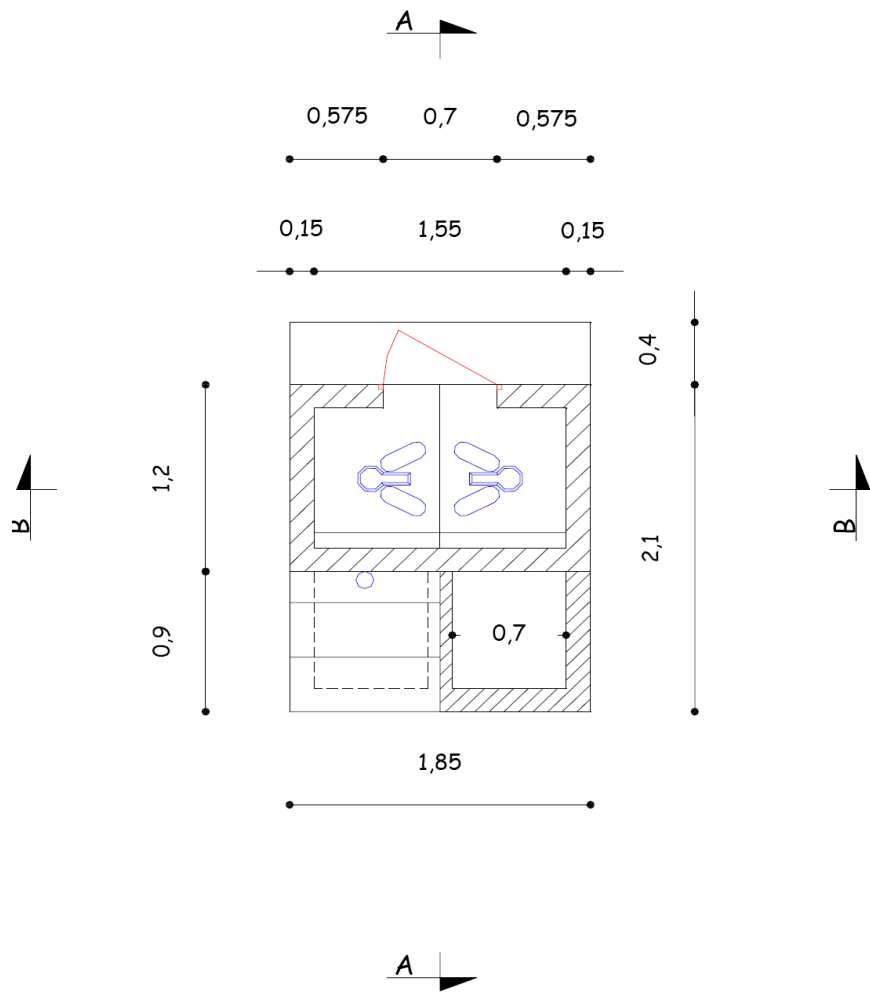
- Nettoyage anal à l'aide d'un peu d'eau ou d'objets solides ;
- Lavage des mains après usage ;
- Pas de surcharge de la dalle ;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses ;

Règles d'entretien de la latrine

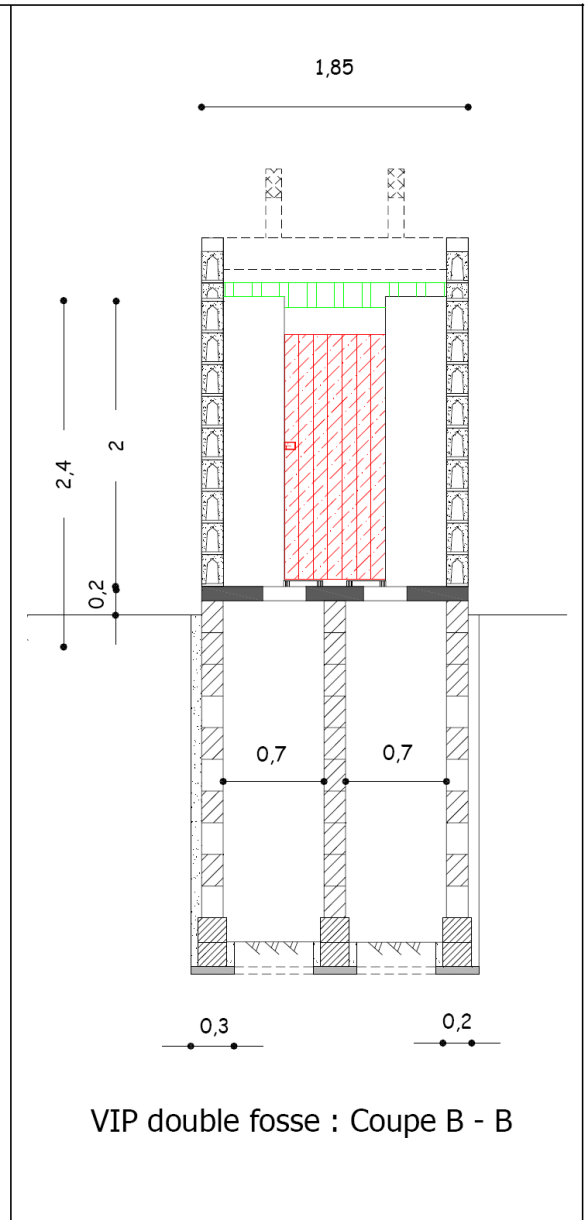
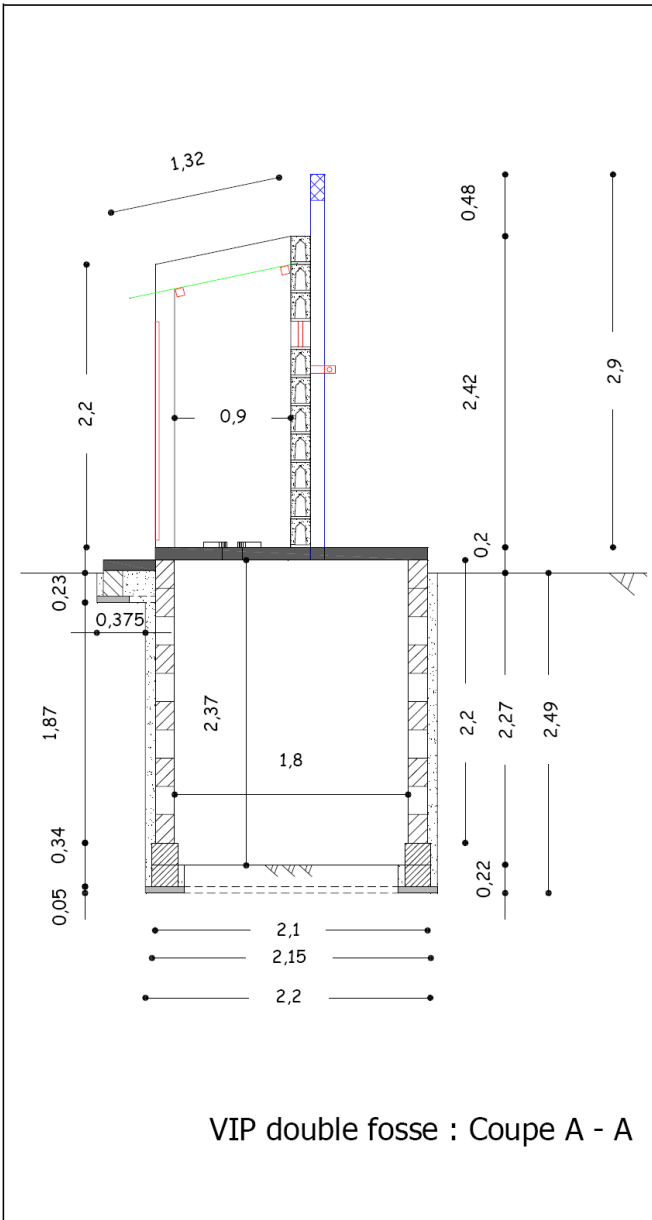
- Disposer d'un balai en permanence dans la latrine ;
- Nettoyer la latrine quotidiennement ;
- Disposer d'un détergent en permanence dans la latrine ;
- Ne pas verser d'autres eaux usées dans la fosse. Seules sont admises les eaux de nettoyage anal et de lavage de la latrine ;
- Ne jamais se laver dans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

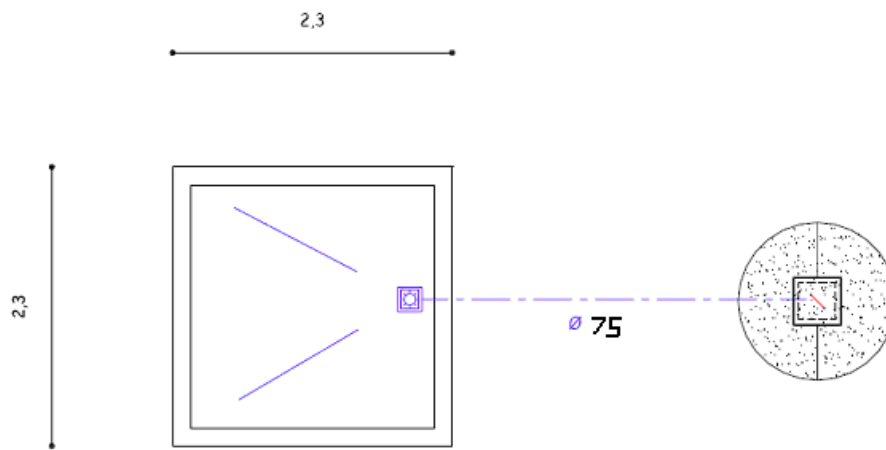
Mode d'exploitation et d'entretien

Règles d'usage

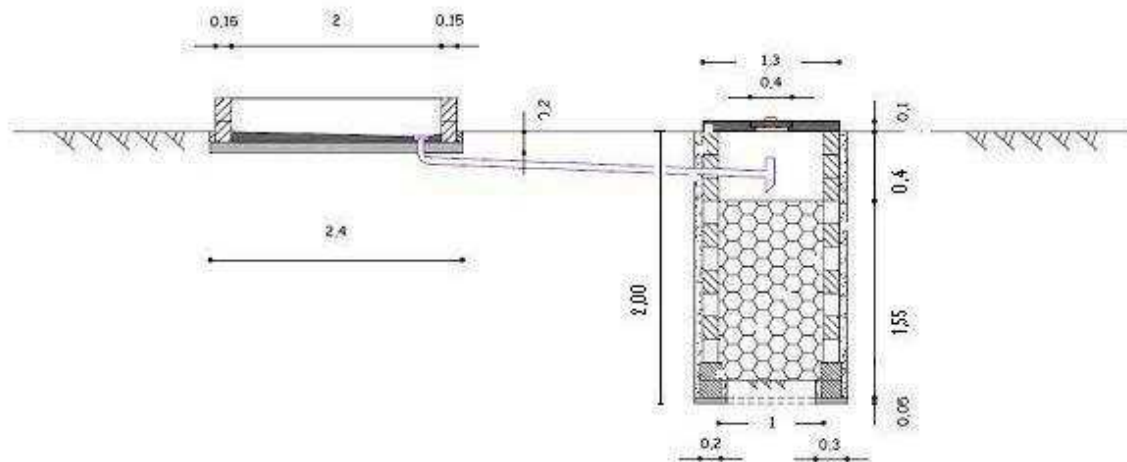
- Éviter d'utiliser le lavoir quand le couvercle de la bonde de sol n'est pas en place;
- Éviter l'introduction de solides dans le lavoir ;

Règles d'entretien et de maintenance

- Balayer le lavoir quotidiennement ;
- Inspecter régulièrement le puisard ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible;
- Purger le puisard en cas de colmatage ;



Lavoir – puisard : Vue en plan



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

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

N°	PRIORITE	PROJETS	N°	PRIORITE	PROJETS
AS-1	1	EP pour CEM de Youtou	AS-5	5	EP pour case de santé d'Effoc
AS-2	2	Ep pour école de Djirack	AS-6	6	EP pour école de Youtou
AS-3	3	Ep pour poste de santé de Youtou	AS-7	7	EP pour école d'Effoc
AS-4	4	Ep pour maternité de Youtou			

6.3. 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

6.3.1. 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).

6.3.2. 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.

6.3.3. 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.

VII. COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT

7.1. Composante Développement des infrastructures d'eau potable

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'eau potable de la CR est de **266 030 600 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'un château d'eau, réalisation d'un deuxième forage couplé au premier et extension du réseau AEP du forage d'Effoc	153 660	15 366	169 026	16 902,6	185 928,6
EP-2	Raccordement de la localité d'Essaoute au château d'eau du forage de Boukitingho	36 200	3 620	39 820	3 982	43 802
EP-3	Construction de deux mini-forages à Djirack	30 000	3 000	33 000	3 300	36 300
Total programme		219 860	21 986	241 846	24 184,6	266 030,6

7.2. Composante Développement des infrastructures d'assainissement

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'assainissement est de **113 982 000 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
3	Infrastructures sanitaires	12 000	1 200	13 200	1 320	14 520
	Sous total	28 000	2 800	30 800	3 080	33 880
	Systèmes d'assainissement individuel					
331	Systèmes d'assainissement familiaux	66 200	6 620	72 820	7 282	80 102
	Sous total	66 200	6 620	72 820	7 282	80 102
Total programme		94 200	9 420	103 620	10 362	113 982

7.3. Composante Mesures d'accompagnement

Le coût estimatif de la composante Mesures d'accompagnement de la CR d'Adéane est de **47 950 000 FCFA**, dont 42 500 000 FCFA pour le volet assainissement, et (ii) 25.000.000 FCFA pour le volet Etudes et activités spécifiques.

TABLEAU : RECAPITULATIF DES COÛTS ESTIMATIFS DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

N°	INTITULE	COÛTS 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 1	5 000
	IEC et renforcement de capacités assainissement		
ET-2	Services de BE / ONG pour gestion édicules	200 / édicule X 7 édicules	1 400
ET-3	Services de BE / ONG pour assainissement individuel	50 / système individuel X 331	16 550
	Etudes et activités spécifiques		
ET-4	Etudes hydrogéologiques et d'installation de réseaux AEP		15 000
ET-(Appui –conseil à la CR (planification et suivi- évaluation)	-	10 000
Total composante		-	47 950

7.4. Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de mise en œuvre du PLHA de la communauté rurale de Santhiaba Manjaque s'élève à **427 962 600 FCFA** sur la période 2010-2015.

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 8 010 200 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 3 388 000 FCFA.

Déduction faite des contributions ci-dessous estimées à 11 398 200 FCFA, le financement à mobiliser entre 2010 et 2015 auprès de l'Etat et des partenaires en coopération non gouvernementale s'élève à **416 564 400 FCFA** sur une période de 05 ans.

VIII. PLAN D'ACTION TRIENNAL

8.1. Projets en cours d'exécution

Dans la communauté rurale de Santhiaba Manjacque, pour le volet hydraulique, la FADDO avait réalisé un forage à Effoque qui devait desservir dix villages (de Youtou et d'Effoque) mais par faute de moyen, ce projet n'est pas arrivé à termes.

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.

8.2. Opérations prioritaires

- Eau potable

Les opérations prioritaires d'eau potable à lancer dès 2010 sont :

- Construction d'un château d'eau, réalisation d'un deuxième forage couplé au premier et extension du réseau d'adduction d'eau potable du forage d'Effoque ;
- Raccordement de la localité d'Essaoute au château d'eau du forage de Boukitingho ;
- Construction de deux mini-forages à Djirack ;

- Assainissement

Pour le volet assainissement, les opérations prioritaires à démarrer dès 2010, sont ;

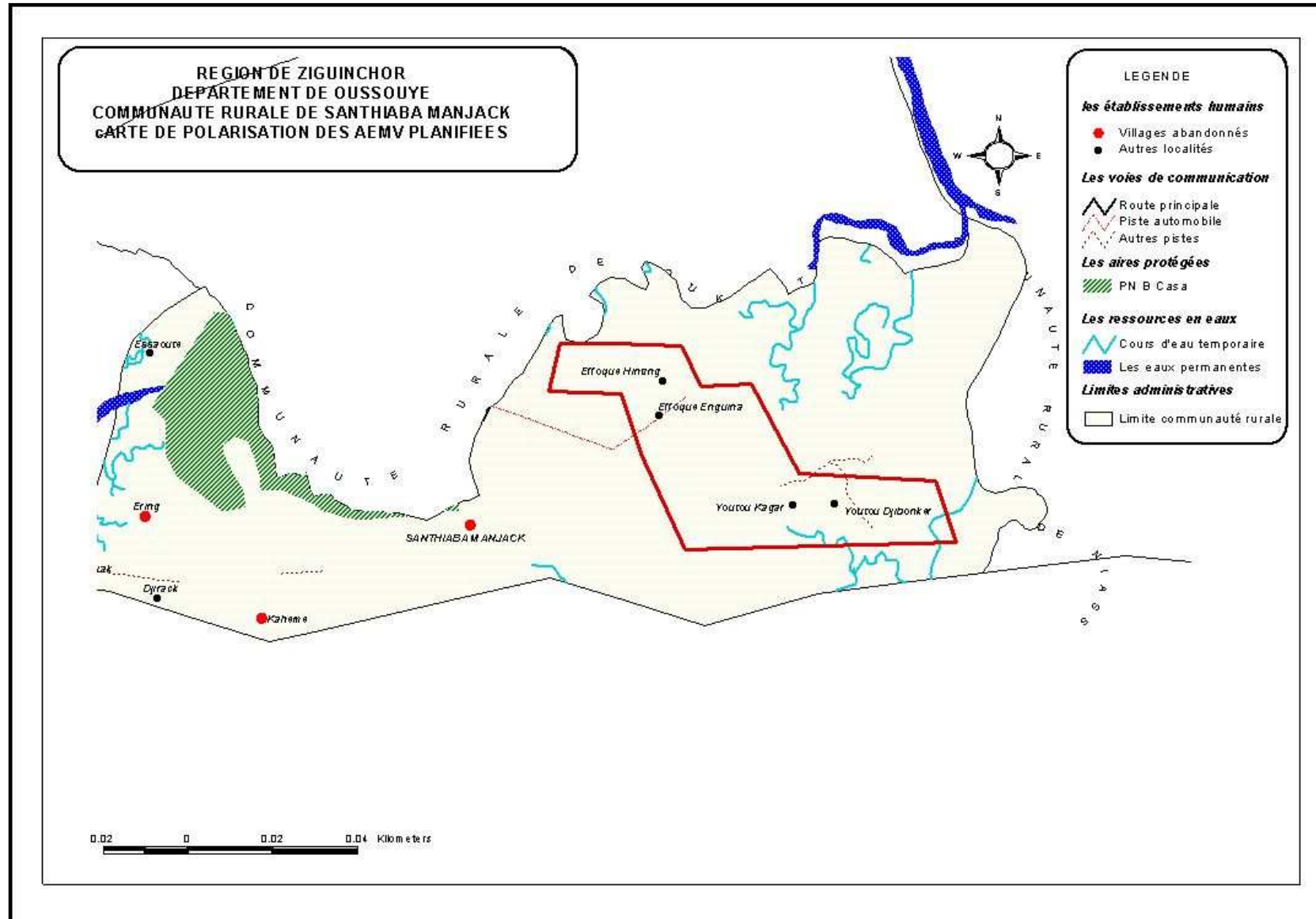
- la construction de sept (7) édicules publics dans les infrastructures socioéconomiques de la communauté rurale ;
- la réalisation de trois cent trente et un (331) systèmes d'assainissement individuel afin de booster le taux d'équipement des ménages en latrines à 52,25% en 2015.

ANNEXES

PLAN D'ACTION DE LA CR DE SANTHIABA MANJACQUE (VOLET EAU)

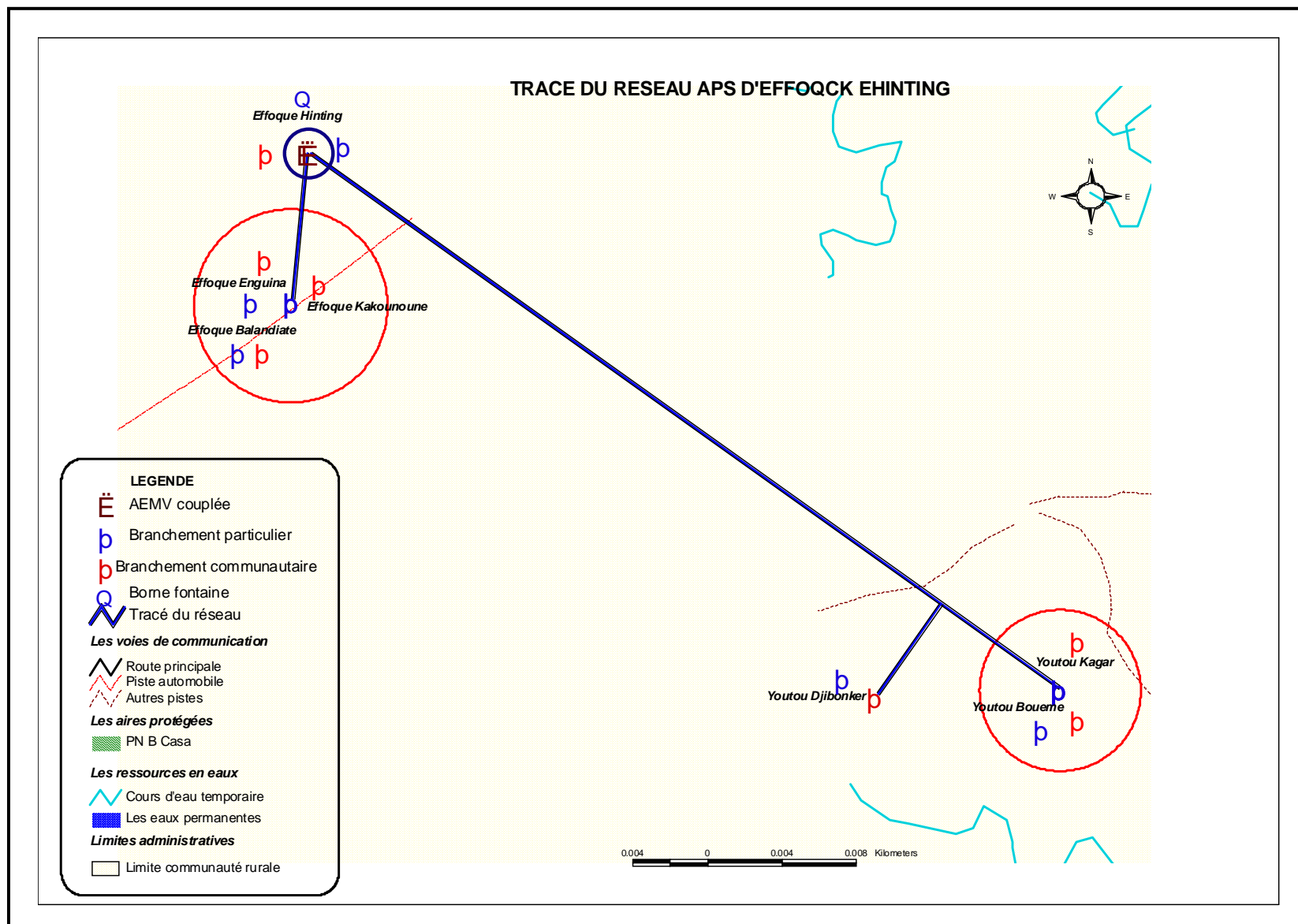
VILLAGES		POPULATION ESTIMEE		TRAVAUX PLANIFIES	CODE INFRASTRUCTURE AEP DE RACCORDEMENT	FINANCEMENT	PERIODE DE REALISATION			
CODE	NOM	2010	2015				2010	2011	2012	ENTRE 2013 ET 2015
02212001	Djirack		535	Construction de deux mini-forages	-	A rechercher				
02212002	Effock Balindiate		295	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
-	Effock Enghina		360	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212004	Effock Ehinting		568	Construction d'un château d'eau, réalisation d'un deuxième forage couplé au premier	Forage Effoque	A rechercher				
02212005	Effock Kakounoun		136	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212006	Ering		104	Village abandonné						
02212007	Essaoute		317	Raccordement au château d'eau d'un forage	forage de Boukitingho	A rechercher				
02212008	Essoudiack		90	Village abandonné						
02212009	Kaheme		205	Village abandonné						
02212010	Santhiaba Manjack		549	Village abandonné						
02212011	Youtou Bouhéme		508	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212012	Youtou Bringo		472	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212013	Youtou Djibonker		308	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212014	Youtou Essoukaye		307	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212015	Youtou Kagar		300	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				
02212016	Youtou Kanokendo		314	Densification du réseau AEP et réalisation des BP	Forage Effoque	A rechercher				

CARTE DE POLARISATION DE L'AEMV DE EFOCK EHINTING



Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
02212	SANTHIABA MANJACQUE	ZIGUINCHOR	1					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Construction d'un château d'eau, réalisation d'un deuxième forage couplé au premier et extension du réseau d'adduction d'eau potable du forage d'Effoque								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02212002	Effoque Balandiate	295	-	-	10,3	-	-	10,3
02212004	Effoque Hinting	568	1 000	1 ha	19,9	40	50	109,9
02212005	Effoque Kakounoune	136	-	-	4,8	-	-	4,8
-	Effoque Enghina	360	-	-	12,6	-	-	12,6
02212011	Youtou Bouhème	508	1 000	1 ha	17,8	40	50	107,8
02212012	Youtou Bringou	472	-	-	16,5	-	-	16,5
02212013	Youtou Djibonker	308	-	-	10,8	-	-	10,8
02212014	Youtou Essoukaye	307	-	-	10,7	-	-	10,7
02212015	Youtou Kagar	300	-	-	10,5	-	-	10,5
02212016	Youtou Kanoukinda	314	-	-	11	-	-	11
Total	-	3 568	2 000	2 ha	124,9	80	100	304,9
Quantitatifs et coût estimatif des travaux								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	u	1	500 000	500 000			
BP	Branchement particulier	u	45	50 000	2 025 000			
BC	Branchement communautaire	u	9	150 000	135 000			
PO	Potence à charrettes	u	1	1 500 000	1 500 000			
AB	Abreuvoirs	u	2	2 500 000	5 000 000			
CP	Canalisation de transport	ml	3 000	6 000	30 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	6 000	4 000	24 000 000			
CE150/20	Château d'eau 150 m ³ /20 m	u	1	40 000 000	40 000 000			
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	10	50 000	500 000			
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	u	2	100 000	200 000			
CPTSF	Compteur + tuyauterie sortie forage	u	1	500 000	500 000			
Total travaux (FCFA HT)					153 660 000			
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					15 366 000			
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					16 902 600			
Total général (FCFA HT)					185 928 600			

TRACE APS DE EFOCK EHINTING



Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
02212	SANTHIABA MANJACQUE	ZIGUINCHOR	2					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Raccordement de la localité d'Essaoute au château d'eau du forage de Boukitingho								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02212007	Essaoute	317	-	1 ha	10,1	-	50	60,1
Total	-	317	-	1 ha	10,1	-	50	60,1
Quantitatifs et coût estimatif des travaux								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	u	1	500 000	500 000			
BP	Branchement particulier	u	10	50 000	500 000			
BC	Branchement communautaire	u	1	150 000	150 000			
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	1	50 000	50 000			
Total travaux (FCFA HT)					36 200 000			
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					3 620 000			
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					3 982 000			
Total général (FCFA HT)					43 802 000			

Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
02212	SANTHIABA MANJACQUE	ZIGUINCHOR	3					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Construction de deux mini-forages à Djirack								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02212001	Djirack	535	-	-	18,7	-	-	18,7
Total	-	535	-	-	18,7	-	-	18,7
Quantitatifs et coût estimatif des travaux								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
PMH2	Forage avec PMH	u	2	15 000 000	30 000 000			
Total travaux (FCFA HT)					30 000 000			
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					3 000 000			
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					3 300 000			
Total général (FCFA HT)					36 300 000			

Ziguinchor, le ^{PB}...../...../2010

Avis de Non- Objection

Nous soussignons, Monsieur **Lamine Bodian**, chef de la Division régionale de l'hydraulique de Ziguinchor et Monsieur **Ndiogou NDONG**, chef du service de l'assainissement, certifions que toutes les observations faites ont été intégrées dans la version finale du **PLHA** de la communauté rurale de **SANTHIABA MANJACQUE**, 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 du service régional
de l'assainissement



Le chef de la division régionale
de l'hydraulique



Délibération : portant adoption du Plan Local de l'Hydraulique et de l'Assainissement (LPHA) de la Communauté Rurale de Santhiaba Manjaque

Le Conseil Rural de Santhiaba Manjaque,

- *Vu la Constitution;*
- *Vu la loi N°72-02 du 1^{er} février 1972 relative à l'organisation de l'administration territoriale modifiée ;*
- *Vu la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales ;*
- *Vu le décret 96 1123 du 27 décembre 1996 relatif à l'utilisation par les collectivités locales des services extérieurs de l'Etat ;*
- *Vu le procès verbal de la réunion du 12 novembre 2010 portant adoption du plan local de l'hydraulique et l'assainissement de la communauté rurale de Santhiaba Manjaque.*

DELIBERE

Article unique : Est adopté à l'unanimité des conseillers présents le Plan Local de l'Hydraulique et de l'Assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Santhiaba Manjaque.

Fait à Santhiaba Manjaque le 12 novembre 2010

Le Président du Conseil Rural



Ousmane Djikoumène DIATTA

REPUBLIQUE DU SENEGAL
REGION DE ZIGUINCHOR
DEPARTEMENT D'OUSSOUYE
ARRONDISSEMENT DE CABROUSSE
SOUS-PREFECTURE

N°...015.../AC/SP

Cabrousse le 09.12.2010

ANALYSE : Arrêté portant approbation de la délibération relative l'adoption du plan local de l'hydraulique et de l'assainissement de la Communauté Rurale de Santhiaba Manjaque

Le Sous-Préfet de l'Arrondissement de Cabrousse

- Vu la constitution ;
- Vu la loi n° 72-02 du 1^{er} février 1972, relative à l'organisation de l'Administration territoriale et locale, modifiée par la loi 96-10 du 22 mars 1996 ;
- Vu la loi n° 96-06 du 22 mars 1996, portant code des collectivités locales ;
- Vu le décret 66-510 du 04 juillet 1966 portant régime financier des collectivités locales,
- Vu le décret 72-636 du 29 mai 1972 relatif aux attributions des chefs de circonscription administrative et des chefs de village, modifié ;
- Vu le décret n° 2008 – 745 du 10 juillet 2008 portant nomination de Mamadou DJIBA Sous-préfet de l'Arrondissement de Cabrousse.
- Vu le procès verbal de la réunion du conseil rural de Santhiaba Manjaque du 12 novembre 2010.
- Vu la délibération du conseil rural portant adoption du plan local de l'hydraulique et de l'assainissement (PLHA)

ARRETE

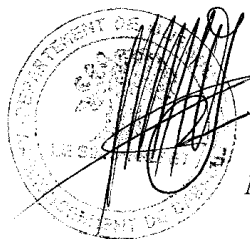
Article premier : Est approuvée sans changement la délibération portant adoption du Plan Local de l'Hydraulique et de l'Assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Santhiaba Manjaque

Article 2 : le présent arrêté sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Fait à Cabrousse, le 09.12.2010

Ampliations :

- MINT
- MDCL
- GRZ
- PDO
- P.C.R. Santhiaba Manjaque
- Archives/ chrono



Mamadou DJIBA