

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 BALINGORE
(Version Finale)*

JUILLET 2010

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

IRTI
INTERNATIONAL



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

I. PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE RURALE.....	5
1.1. CARACTERISTIQUES GENERALES.....	6
1.1.1. <i>Situation géographique</i>	6
1.1.2. <i>Climat</i>	7
1.2. DEMOGRAPHIE.....	7
1.3. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	8
1.3.1. <i>L'agriculture</i>	8
1.3.2. <i>L'élevage</i>	9
1.3.3. <i>Pêche</i>	10
1.3.4. <i>Le commerce</i>	10
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>	12
1.4.3. <i>Electricité</i>	12
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 partenaires au développement</i>	14
II. BILAN DE L'ACCES A L'EAU POTABLE.....	15
2.1. RESSOURCES EN EAU.....	15
2.1.1. <i>Eaux de surface</i>	15
2.1.2. <i>Eaux souterraines</i>	15
2.2. SYNTHESE D'INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU.....	15
2.2.1. <i>Réseaux AEP</i>	15
2.2.2. <i>Puits modernes</i>	16
2.3. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGES DOMESTIQUES.....	16
2.3.1. <i>Taux d'accès</i>	16
<i>Bilan EPE</i>	17
2.3.2. <i>Taux de desserte</i>	17
2.4. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGERS PRODUCTIFS ET LES BESOINS COMMUNAUTAIRES.....	18
2.4.1. <i>Agriculture</i>	18
2.4.2. <i>Elevage</i>	18
2.4.3. <i>Infrastructures scolaires et sanitaires</i>	18
III. BILAN DE L'ACCES A L'ASSAINISSEMENT.....	19
3. 1. SYNTHESE DES INVENTAIRES D'INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT.....	19
3.1.1. <i>Assainissement collectif</i>	19
3.1.2. <i>Assainissement individuel</i>	19

3.2. ACCES A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	19
3.3. ACCES A L'ASSAINISSEMENT POUR LES SERVICES SOCIAUX DE BASE.....	20
IV. PLAN D'INVESTISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE.....	20
4.1. OBJECTIFS POUR 2015	20
4.1.1. <i>Eau potable</i>	20
4.1.2. <i>Assainissement</i>	20
V. RESULTATS ATTENDUS EN 2015	21
5. 1. EAU POTABLE	21
5.2. ASSAINISSEMENT.....	21
VI. COMPOSANTES DU PLHA	21
6.1. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE	21
6.2. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT.....	22
6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	34
6.3.1. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable</i>	34
6.3.2. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement</i>	35
6.3.3. <i>Etudes et activités spécifiques</i>	35
VII. COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT	36
7.1. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE.....	36
7.2. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	36
7.3. COMPOSANTE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	37
7.4. RECAPITULATIF ET PLAN DE FINANCEMENT	37
VIII. PLAN D'ACTION TRIENNAL	38
8.1. PROJECT EN COURS D'EXECUTION.....	38
8.2. OPERATIONS PRIORITAIRES	38
ANNEXES	39
CARTOGRAPHIE	46

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 **BALINGORE**

Données de base

Population

- Population 2003 : 6 031 (RGPH III)
- Taux de croissance : 5,2 % (RGPH III)
- Population 2010 : 7 681 (Projection)
- Population 2015 : 9 683 (Projection)

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

- Taux d'accès à l'eau potable : 100 %
- Taux de desserte en eau potable : 66,05 % (cf définition en annexe)
- Taux d'accès à l'assainissement : 4 % (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 : 100 % (minimum)
- Taux d'accès à l'assainissement : 52 % (Minimum)

Résultats à atteindre en 2015 9 683 personnes avec accès adéquat à l'eau potable (minimum)
5 033 personnes avec succès adéquat à l'assainissement (minimum)
24 infrastructures avec assainissement adéquat

Composantes et activités

1. Développement des infrastructures d'eau potable

- Achèvement des travaux, extension et densification du réseau du forage de Mandégane
- Réhabilitation, électrification et densification du réseau du forage de Balingore
- Etudes d'exécution et contrôle des travaux

2. Développement des infrastructures d'assainissement

- Construction de 645 systèmes d'assainissement individuels
- Construction de 10 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 : 414 164 500 FCFA HT, dont**

- Infrastructures d'eau potable : 155 424 500 FCFA (37,5 %)
- Infrastructures d'assainissement : 204 490 000 FCFA (49,4%)
- Mesures d'accompagnement : 54 250 000 FCFA (13,1%)

Plan de financement :

- Communauté rurale et populations : 20 449 000 FCFA (4,9 %)
- Partenaires au développement : 393 715 500 FCFA (95,1 %)

I. PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE RURALE

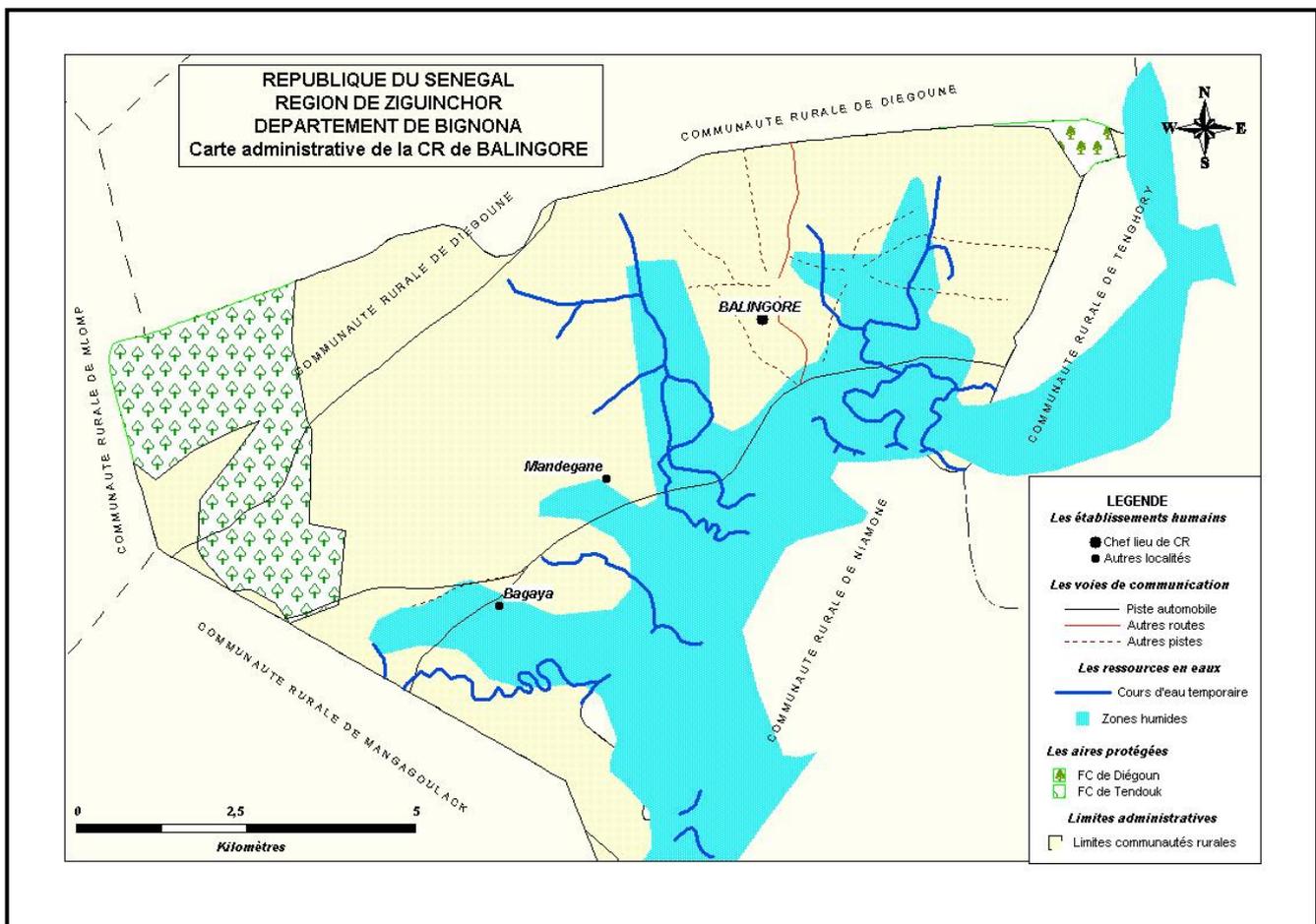
1.1. Caractéristiques générales

1.1.1. Situation géographique

La communauté rurale de Balingore est administrativement rattachée à l'arrondissement de Tendouck, dans le département de Bignona, région de Ziguinchor. Sa superficie est de 79,4 km², soit 10% de celle de l'arrondissement.

Elle est limitée :

- ✓ Au Nord par la CR de Diégoune,
- ✓ Au Sud par le marigot de Bignona,
- ✓ A l'Est par l'arrondissement de Tenghory
- ✓ Et à l'Ouest par la communauté rurale de Mangagoulack.



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 hauteur moyenne de pluies est de 1200 mm par an pour une durée de l'hivernage de 4 mois environ durant lequel il y a, en moyen 65 jours de pluies par an.

1.2. Démographie

Populations

Le RGPH III indique, pour la CR une population en 2003 de 6 051 personnes avec une moyenne de 7,2 personnes par ménage et un taux de croissance de 5,2 % par an. La population en 2010 est estimée à 7 681 personnes et devrait atteindre 9 683 personnes en 2015.

Elle est constituée de 98 % de Diolas et 2 % Peuls et Mandingues

Localités

On recense 3 villages administratifs dans la CR de Balingore qui sont déjà tous des petits centres ruraux de plus de 1.000 habitants en 2010 et qui concentreront 100 % de la population totale de la CR, ce qui est extrêmement favorable à la réalisation des infrastructures communautaires.

Du point de vue spatial, la population est répartie dans les trois villages qui composent la communauté rurale :

- Balingore : 3521 habitants, soit 44,45% de la population totale ;
- Bagaya : 1520 habitants, soit 19,17% de la population totale ;
- Mandégane : 2886 habitants, soit 36,40% de la population.

TABLEAU : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA CR

Population

DEMOGRAPHIE	2003	ESTIMATIONS 2010	PROJECTION 2015
Population CR	6 051	7 681	9 683
Ménages CR	843	1067	1 344

Localités

CLASSE POPULATION	1	2	3
Nombre localités	3	0	0
Population à l'horizon 2015	9 683	0	0
% population totale	100 %	0	0
% nombre localités	100 %	0	0

Classe population 1= Pop ≥ 1000 hab. 2 = 500 ≤ pop <1000 3 = pop < 500

1.3. Activités économiques

1.3.1. L'agriculture

L'agriculture se présente comme étant la principale activité de production dans la C.R.

Les principales spéculations cultivées sont par ordre d'importance le riz, l'arachide, le mil/sorgho, le maïs, le manioc. Le maraîchage et surtout les cultures fruitières se développent progressivement dans la C.R.

Dans la zone, le travail agricole est réparti par sexe. Ainsi, les hommes s'occupent principalement du défrichage, des labours, de la récolte d'arachide, et les femmes s'intéressent aux semis, au repiquage et à la récolte du riz et quelques fois au transport des récoltes.

Le matériel agricole utilisé reste traditionnel, il se résume au « kadiandou », coupe-coupes et haches. Ce qui traduit un sous-équipement remarquable des paysans de la localité. Ce faible niveau d'équipement entraîne des retards sur le calendrier cultural et par conséquent des difficultés pour les cultures à boucler leur cycle végétatif.

L'engrais chimique et les produits phytosanitaires sont rarement utilisés. De même, l'utilisation de la fumure organique massivement employée par le passé, connaît un recul.

Cette agriculture est fortement dépendante des conditions climatiques puisque entièrement sous pluie. Ce caractère révèle une limite dans la production agricole d'autant plus que la pluviométrie est très irrégulière. Les superficies emblavées dépendent en grande partie des quantités et durées de pluies, de la main d'œuvre ou du niveau d'équipement, de la disponibilité des semences. Tous ces facteurs étant rarement réunis dans la zone, il en résulte une régression des surfaces cultivées et une baisse de la production agricole.

1.3.2. L'élevage

Le système d'élevage au niveau de la CR est de type extensif. Cet élevage est pratiqué par des agro-pasteurs, ce qui justifie sa position secondaire dans le système de production. Le cheptel est composé de bovins, de petits ruminants et de volaille.

Les vastes savanes herbacées, dominées par les graminées, fournissent un fourrage en quantité et en qualité pendant l'hivernage. En saison sèche, ce tapis herbacé devient la proie des feux de brousse et pose avec acuité le problème de l'alimentation du bétail.

Le tarissement précoce des mares crée d'énormes problèmes d'abreuvement pour le bétail. Le cheptel est caractérisé par des animaux de petite taille et le plus souvent à faible rendement.

TABLEAU : ESTIMATION DU CHEPTEL DE LA CR

CATEGORIE	BOVINS	OVINS	CAPRINS	EQUINS	ASINS	TOTAL UBT	NBRE UBT / PERSONNE
effectif	4 500	3 800	5 000	0	90	6 796	0, 86
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

La pêche est quasi- inexistante dans la CR de Balingore. Selon les populations, les effets secondaires du barrage d’Affiniam ont rendu difficile la pratique de la pêche. Mais la mise en place de bassins de pisciculture pourrait leur améliorer l’accès aux ressources halieutiques.

1.3.4. Le commerce

L’activité commerciale est assez développée au niveau de la communauté rurale. Elle est en aval des productions agricole et forestière et est surtout pratiquée par les femmes. Elles le font à titre de « banabanas » dans le cadre des activités de leurs GIE ou de manière individuelle. La situation actuelle de la communauté se présente comme suit:

- un marché permanent avec souk à Balingore. Cette infrastructure est inachevée.
- Un marché permanent sans souk à Mandégane ;
- Treize (13) boutiques privées toutes fonctionnelles et réparties dans les trois villages qui composent la communauté rurale. Il n’existe pas de marché hebdomadaire.

Cet état de la communauté ne favorise pas un développement harmonieux de l’activité commerciale.

Les principaux produits commercialisés sont tirés de la cueillette et de l’agriculture. Ce sont surtout le «maad», le «toll», le bois, les légumes, les mangues, les agrumes, etc.

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

1.4.1. L'éducation

- L'enseignement préscolaire

La CR compte deux établissements préscolaires

N°	ETABLISSEMENT	STATUT	NOMBRE CLASSES	EFFECTIF			POINT D'EAU	BLOCS SANITAIRES	ELECTRICITE
				Total	filles	Garçons			
1	EM BALINGORE (abritée par l'école élémentaire)	Public	3	82	36	46	0	0	0
2	EM MANDEGANE	Public	3	90	44	46	0	0	0
Total CR Balingore			6	172	80	92	0	0	0

Source : IDEN de Bignona, 2010 et enquête MSA

- L'enseignement élémentaire

La communauté rurale de Balingore compte six (6) écoles primaires. Toutes ces écoles disposent de blocs sanitaires et trois ne possèdent pas de point d'eau. Sur 41 salles de classe, treize sont des abris provisoires.

TABLEAU N° : 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	CANTIN SCOLAIRE	ELECT
		PUBLICS	PRIVES			GARÇONS	FILLES	TOTAL						
1	Balève	1	0	6	6	92	61	153	0	7	7	0	1	
2	Balingore	1	0	6	6	35	22	57	0	4	4	1	1	
3	El Hadji A. A. Sané (Balingore)	1	0	6	6	144	104	248	3	3	3	0	1	
4	Mandégane 2	1	0	5	5	98	76	174	5	1	1	0	0	
5	Mandégane 1	1	0	12	12	207	161	368	2	5	4	1	1	
6	Sitapha B. Sagna (Bagaya)	1	0	6	6	115	124	239	3	6	3	1	1	
Total CR		6	0	41	41	691	548	1239	13	26	22	3	5	0

Source : IDEN de Bignona, 2010 et enquête MSA

- L'enseignement moyen

N°	ETABLISSEMENT	STATUT	NOMBRE CLASSES	EFFECTIF			POINT D'EAU	BLOCS SANITAIRES	ELECTRICITE
				TOTAL					
1	CEM MANDEGANE	Public	11	276	202	478	0	2	0
2	Lycée Balingore	Public	NP	NP	NP	NP	2	3	NP
Total CR Balingore			-	-	-	-	2	5	-

Source : IDEN de Bignona et IA de Ziguinchor

- L'enseignement religieux

L'enseignement arabo – coranique existe dans la communauté rurale avec sept (7) classes dont six (6) fonctionnelles.

1.4.2. La santé

La communauté rurale de Balingore dispose de trois (3) postes de santé; une case de santé fonctionnelle et de trois maternités rurales. Dans chacune des structures est logée une pharmacie et tous les trois villages de la CR disposent de poste de santé et de maternité.

Le fonctionnement de ces établissements est fortement entravé par le manque cruel de médicaments, de matériel de consultation, d'équipement et de moyens logistiques. Il n'existe pas d'ambulance, dans la CR, pour assurer l'évacuation des malades vers les centres de santé.

TABLEAU : INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE LA CR DE BALINGORE

VILLAGES	POSTES DE SANTE				MATERNITES RURALES				CASES DE SANTE			
	FONCTIONNALITE		BLOCS	POINT	FONCTIONNALITE		BLOCS	POINT	FONCTIONNALITE		BLOCS	POINT
	F	NF	SANIT.	D'EAU	F	NF	SANIT.	D'EAU	F	NF	SANIT.	D'EAU
Balingore	X		X	X		X	X	-	-	-	-	
Balew	-	-	-	-	X		0	0	X		0	0
Mandégane	X		X	0	X		0	0	-	-	-	-
Bagaya	X		X	0	X		X	0	-	-	-	-
Total	3				4	0			1	0		

Source : Région Médicale de Ziguinchor, 2010

1.4.3. Electricité

Dans la communauté rurale seuls les villages de Balingore et Bagaya sont électrifiés avec respectivement 56 et 36 abonnés seulement. Ainsi de nombreux foyers utilisent encore l'éclairage traditionnel (lampes à pétrole)

1.5. Acteurs de développement dans la CR

1.5.1. Les organisations communautaires de base

- Les groupements de promotion féminine (GPF)

Depuis plusieurs années, la situation de la femme rurale est devenue une préoccupation pour l'Etat du Sénégal et les partenaires au développement. En effet, dans la communauté rurale de Balingore, comme partout ailleurs dans le monde rural, les femmes jouent un rôle incontestable dans le développement économique et social.

Il est dénombré 23 GPF au sein de la Communauté Rurale. Ces GPF comptent pour la plupart une soixantaine de membres. Comme le nom l'indique, ils sont constitués essentiellement de femmes âgées de 30 à 50 ans.

Les domaines d'activités demeurent : le maraîchage, le commerce, l'arboriculture, l'exploitation d'équipements collectifs (moulins, décortiqueuses), la couture, les prestations de services, etc.

En fonction du domaine d'intervention, la plupart des GPF dispose soit d'un verger, soit d'un moulin à mil ou décortiqueuse à riz, soit d'un bloc maraîcher, dont l'exploitation procure d'importants revenus aux membres et assure le fonctionnement du groupement. En plus de ces sources de financement, il y a la cotisation annuelle des membres. Cela révèle un niveau de satisfaction des besoins en crédit très limités.

- Les Groupements d'Intérêt Economique (GIE)

Dans la Communauté Rurale, les GIE sont au nombre de trente trois (33). La plupart d'entre – eux sont issus de la conversion des GPF en GIE. Cela justifie le nombre important des membres, 30 à 60 membres. Contrairement aux GPF, les membres des GIE sont constitués d'hommes, de femmes et de jeunes filles et garçons. Ils sont âgés de 25 à 40 ans environ.

Les conditions d'émergence des GIE sont identiques à celles des GPF et sont liées à la situation socio-économique de la localité. L'objectif visé par ces groupements est l'amélioration des revenus des membres.

Ces GIE interviennent dans le maraîchage, le commerce, la couture, l'exploitation des produits forestiers, l'exploitation de moulins et de décortiqueuses, la plantation de banane, d'arbres fruitiers, l'aviculture etc.

- Les Associations Sportives et Culturelles (ASC)

Chaque village de la CR dispose d'une ASC, ce qui porte le nombre total à 03 ASC au sein de la CR. Ces ASC comptent en moyenne 150 membres âgés de 19 à 45 ans. Ce sont essentiellement des jeunes garçons et filles, des hommes et femmes.

La mise en place de ces ASC est motivée par la recherche de l'unité des jeunes et la promotion du développement des villages.

Elles visent comme objectifs la création d'un cadre de concertation et d'épanouissement de la jeunesse.

Les activités principales sont : les prestations de services, le sport, le théâtre, l'organisation de soirées dansantes, de journées culturelles.

1.5.2. Les partenaires au développement

La communauté rurale bénéficie assez significativement de l'appui de partenaires extérieurs ou bailleurs dans le cadre de ses diverses activités de développement. Ainsi plusieurs ONG et Programmes interviennent dans certains domaines avec de belles réalisations. Ce sont :

- **SRADEC** : Fonçage de puits, Achat de Pompes et groupes électrogènes, création, jardin communautaire.
- **UNICEF** : Construction de latrines dans les écoles et dotation de petit matériel de maraîchage
- **TOSTAN** : Appui à l'alphabétisation fonctionnelle
- **PAM** : Appui aux cantines scolaires
- **PNDL**

La coopération décentralisée dans la CR de Balingore existe à travers le partenariat entre une structure belge et le village de Bagaya. Ce partenariat, qui a démarré en 2000, a permis la réalisation de nombreuses infrastructures dans les domaines de la santé et de l'éducation.

II. BILAN DE L'ACCES A L'EAU POTABLE

2.1. Ressources en eau

2.1.1. Eaux de surface

Le réseau hydrographique de la C.R est composé uniquement du marigot de Bignona et de quelques mares saisonnières. Avec la baisse pluviométrique des années quatre vingt et la mise en place du barrage d'Affiniam le niveau de l'eau du marigot a fortement baissé conduisant à une forte salinisation des terres proches du lit du marigot. La réalisation des bassins de rétention dans la CR est indispensable pour permettre de :

- recharger la nappe phréatique ;
- faire du maraîchage ;
- abreuver les animaux surtout après le tarissement des marres.

2.1.2. Eaux souterraines

La nappe phréatique se situe à 15 m sur le plateau et à 5 m au niveau des bas – fonds. Il y a quelques années, la salinité des eaux souterraines était signalée uniquement vers les parties les plus proches du lit du marigot. De nos jours, elle a atteint les parties du plateau situées à côté des rizières où l'eau des puits est devenue saumâtre.

Les eaux souterraines sont exploitées essentiellement par des forages de captage et les puits modernes qui sont encore fonctionnels.

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

2.2.1. Réseaux AEP

La communauté rurale de Balingore compte une seule AEP, celle de Balingore. Le forage de Mandégane qui devra desservir Bagaya n'est pas encore achevé mais les futurs usagers de ce forage, organisés en ASUFOR, ont déjà mobilisé 7 008 000 F pour l'acquisition de 438 branchements particuliers.

- *l'AEV de Balingore*

Dessert 3 736 personnes. Le forage est alimenté par un groupe électrogène et équipé d'une électropompe immergée fournissant un débit de 40 m³ /h, soit une capacité de production journalière (CPJ) de 400 m³ qui correspond à 107 litres / jour / personne, supérieure par rapport à la capacité ciblée de 35 litres / personne / jour. Avec trois bacs de jardin fonctionnels au moins, l'utilisation de l'eau du forage est essentiellement pour les besoins de l'agriculture (blocs maraîchers des GPF). Malheureusement, chaque bac de jardin ne paie qu'un forfait de 1 000F par mois d'où il y a un réel problème de gestion de ce forage.

L'eau est vendue à 1 000 F aussi par ménage et par mois alors qu'elle devait être vendue obligatoirement par volume après la mise en place de l'ASUFOR de Balingore. La réhabilitation de ce forage et la densification de son réseau, le renouvellement et le renforcement des capacités des membres des instances de l'ASUFOR, sont indispensables pour le bon fonctionnement de cet ouvrage de captage qui a une eau de très bonne qualité.

TABLEAU : CARACTERISTIQUES DES RESEAUX AEV DE LA CR

DESIGNATION	N°IRH	DESSERTE		PRODUCTION – STOCKAGE				DISTRIBUTION				
		NBRE DE LOCALITES	POP.	ENERGIE	EXHAURE	CPJ	STOCKIGE	BF	BP	PO	AB	BJ
Balingore	222X0008	1	3 736	GE	EPI	400	150 m ³ / 13,6 m	4	180	2	1	3
Total		1	3 736	-	-	400	-	4	180	2	1	3

2.2.2. Puits modernes

La communauté rurale de Balingore compte dix sept (17) puits modernes qui assurent l'approvisionnement en eau potable des localités de Mandégane et de Bagaya et d'une partie de la population de Balingore.

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 Balingore est de 100 %.

Taux d'accès « raisonnable »

Le taux d'accès raisonnable de la communauté rurale de Balingore est de 100 %. 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 global de **8,15** EPE. Avec 21,5 EPE fonctionnels pour une population totale de 7 927 personnes, soit 1 EPE pour 369 personnes d'où le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est légèrement en dessous du niveau de desserte standard de 1 EPE pour 300 personnes retenu dans la politique nationale. Les localités de Mandégane et de Bagaya, ayant uniquement que des puits modernes, présentent un déficit en EPE. Seul le village de Balingore qui est raccordé à un château d'eau d'un forage, a un excédent en EPE.

TABLEAU : BILAN EPE POUR LA CR

INTITULE	2010	2015
Population totale CR	7 927	9 683
Population desservie	5 236	9 683
Population non desservie de la CR	2 691	0
Besoins en EPE pour atteindre un taux de desserte de 100 % visé par le conseil rural.	8,97	19,82

2.3.2. Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de **66,05 %** pour l'ensemble de la CR, ce qui est inférieur au taux d'accès puisque deux des trois localités de la CR, bénéficiaires des points d'accès à l'eau potable, présentent un déficit en EPE (Mandégane, Bagaya).

TABLEAU : TAUX DE DESSERTE

COMMUNAUTE RURALE	BALINGORE
Code administratif	02131
Population 2003 (RGPH III)	6 051
Taux de croissance	5,2 %
Population 2010 estimée	7 927
Nombre équivalents points d'eau	21,5
Taux de desserte	66,05 %
Personnes par EPE en 2010	369

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

Les trois localités de la communauté rurale ont chacune plus de 1 000 habitants mais une seule (Balingore) est desservie par BF et BP.

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

2.4.1. Agriculture

L'aménagement des bassins de rétention dans des zones à vocation maraîchères ou arboricoles et **la mise en fonctionnement** (pour 10 000 000 FCFA d'équipement d'exhaure et 25 000 000 FCFA d'un réservoir surélevé de 100 m³ et d'une cabine de pompage) **du deuxième forage de Balingore à vocation agricole**, est la seule solution viable pour satisfaire les besoins en irrigation qui sont relativement importants, des blocs maraîchers (des GPF) ou des vergers de la CR de Balingore

2.4.2. Elevage

Le cheptel de la CR a besoin, pour son abreuvement surtout en saison sèche, d'environ **272 m³** d'eau par jour. D'où la construction d'autres abreuvoirs et l'aménagement 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 **100 %** contre 48% en moyenne nationale (2004);
- le taux de desserte établi d'après le bilan EPE est de **47,13 %** car deux 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 (8) OU COLLEGE (1)/ LYCEE (1)	POSTES DE SANTE (3), CASE DE SANTE (1), MATERNITES RURALES (4)	MARCHES PERMANENTS (2) ET HEBDOMADAIRES (0)	AUTRES
Nombre d'infrastructures	10	8	2	4
Nombre d'édicules existants	10	7	0	1
Nombre d'édicules adéquats	10	4	0	0
Taux d'équipement	100 %		0 %	50 %
Taux d'équipement adéquat	100 %		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	141	94 %
Latrines améliorée VIP	2	1,3 %
Latrines "samplat"	1	0,7 %
Latrines à fosse septique	3	2 %
Ménages n'ayant pas de latrines	3	2 %
Total	150	100 %

L'analyse des résultats de L'enquête- ménage réalisée à Balingore, permet d'estimer que 94% des ménages disposent de latrines traditionnelles qui sont, pour la plupart dans un mauvais état, 4 % de latrines à fosse ventilée ou septique ou de latrines « samplat » et 2 % des ménages n'ont pas de latrines.

3.2. Accès à l'assainissement individuel

En prenant en compte les standards retenus par le PEPAM, le taux moyen d'équipement des ménages en système individuel d'assainissement des excréta est

de **4 %** qui est en dessous de la moyenne nationale qui est de 17%. Tandis que celui des ménages n'ayant pas un accès adéquat à l'assainissement individuel est de **96%**, d'où il faudra accroître, d'ici 2015, le taux d'équipement des ménages en systèmes d'assainissement individuel de **48 %**.

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.

Conclusion

De manière générale, le niveau d'équipement en infrastructures d'assainissement des excréta dans les infrastructures socioéconomiques (établissements scolaires et sanitaires, marchés, ...) est élevé et dans les concessions (assainissement individuel), il est très faible, et 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) **100 %** 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 %** 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 **20 EPE** en tenant compte de l'amélioration de la desserte par le remplacement des puits modernes par les branchements particuliers ou éventuellement par les bornes fontaines dans certaines localités.

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 **699 ménages** représentant 5 033 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.

VI. COMPOSANTES DU PLHA

6.1. Développement des infrastructures d'eau potable

Le développement des infrastructures d'eau potable de la CR comprend dix projets : (1) l'extension et la densification du réseau du forage de Mandégane, (ii) la réhabilitation, électrification et densification du réseau du forage de Balingore.

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 (5), branchements communautaires (8), des branchements particuliers (290) seront intégrés dans le coût de chaque projet et des abreuvoirs (6) 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	Densification du réseau du forage de Mandégane	1	4 974	16,6	4	A rechercher
EP-2	Réhabilitation, électrification et densification du réseau du forage de Balingore	2	4 709	2,7	2	A rechercher
Total programme		-	9 683	19,3	6	-

6.2. Développement des infrastructures d'assainissement

Le développement des infrastructures d'assainissement de la CR compte (i) la construction de dix (10) édicules publics et celle de six cent quarante cinq (**645**) systèmes d'assainissement individuel.

Les projets d'édicules publics concernent trois (3) maternités rurales, quatre (4) lieux de culte, une (1) gare routière et deux (2) marchés permanents. 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 accouchent de se laver.

Les différents types d'ouvrage individuels demandés par les populations selon les enquêtes –ménages réalisées durant la phase du diagnostic concerneront (i) des latrines VIP à fosses alternantes soit latrines à chasse manuelle et à fosses alternantes (ii) et des bacs à laver, chacun muni d'un puisard. Le principe de la mise en œuvre sera basé sur la réponse à la demande des ménages.

La majorité des ménages (76 %) souhaitent acquérir des latrines à chasse manuelle et à fosses alternantes.

- Choix du type de latrines par le ménage

CHOIX	NOMBRE	POURCENTAGE
Latrines TCM à fosses alternantes	114	76 %
Latrines VIP à fosses alternantes	22	14,7 %
Latrines DLV (Double Latines Ventilée	7	4,7 %
Latrines Sanplat	1	0,7 %
Pas besoin de latrines	6	4 %
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'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 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 surélévement artificiel du sol, cas des zones insulaires ou des vallées).

Mode d'exploitation et d'entretien

Règles d'usage de la latrine

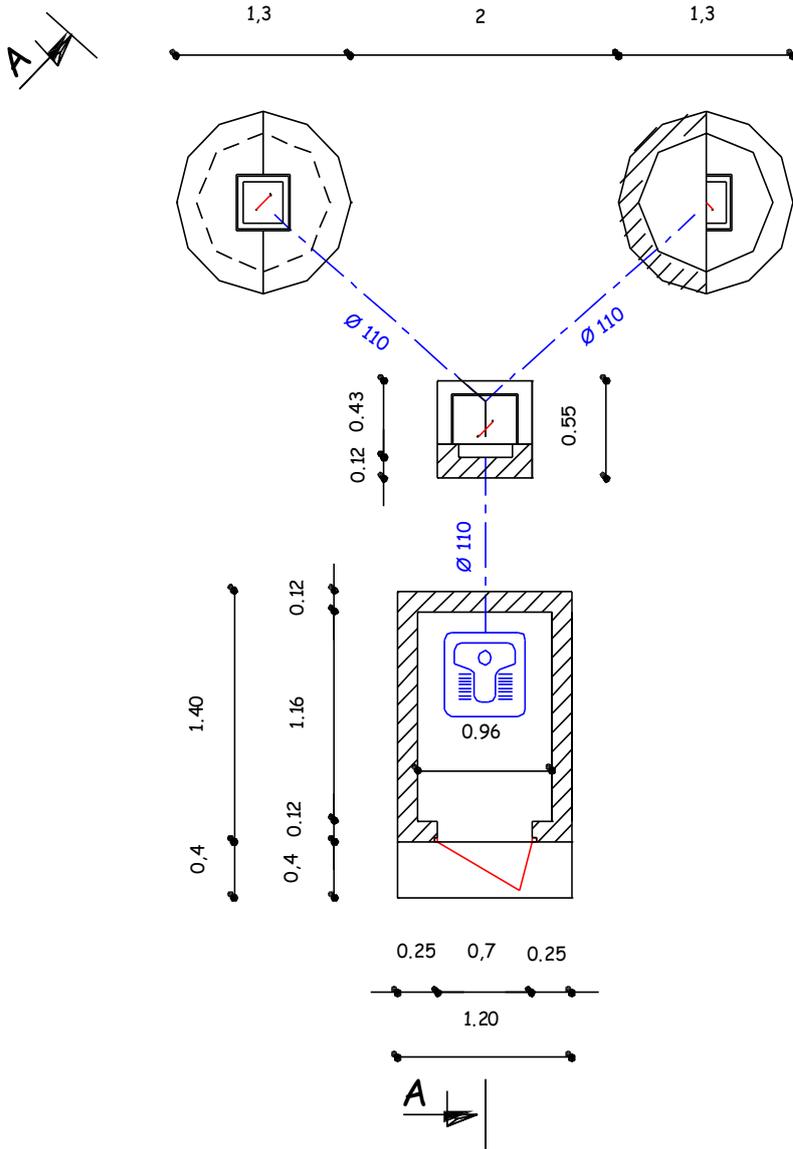
- Nettoyage anal à l'eau ;
- Se laver les mains après usage;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses.

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.

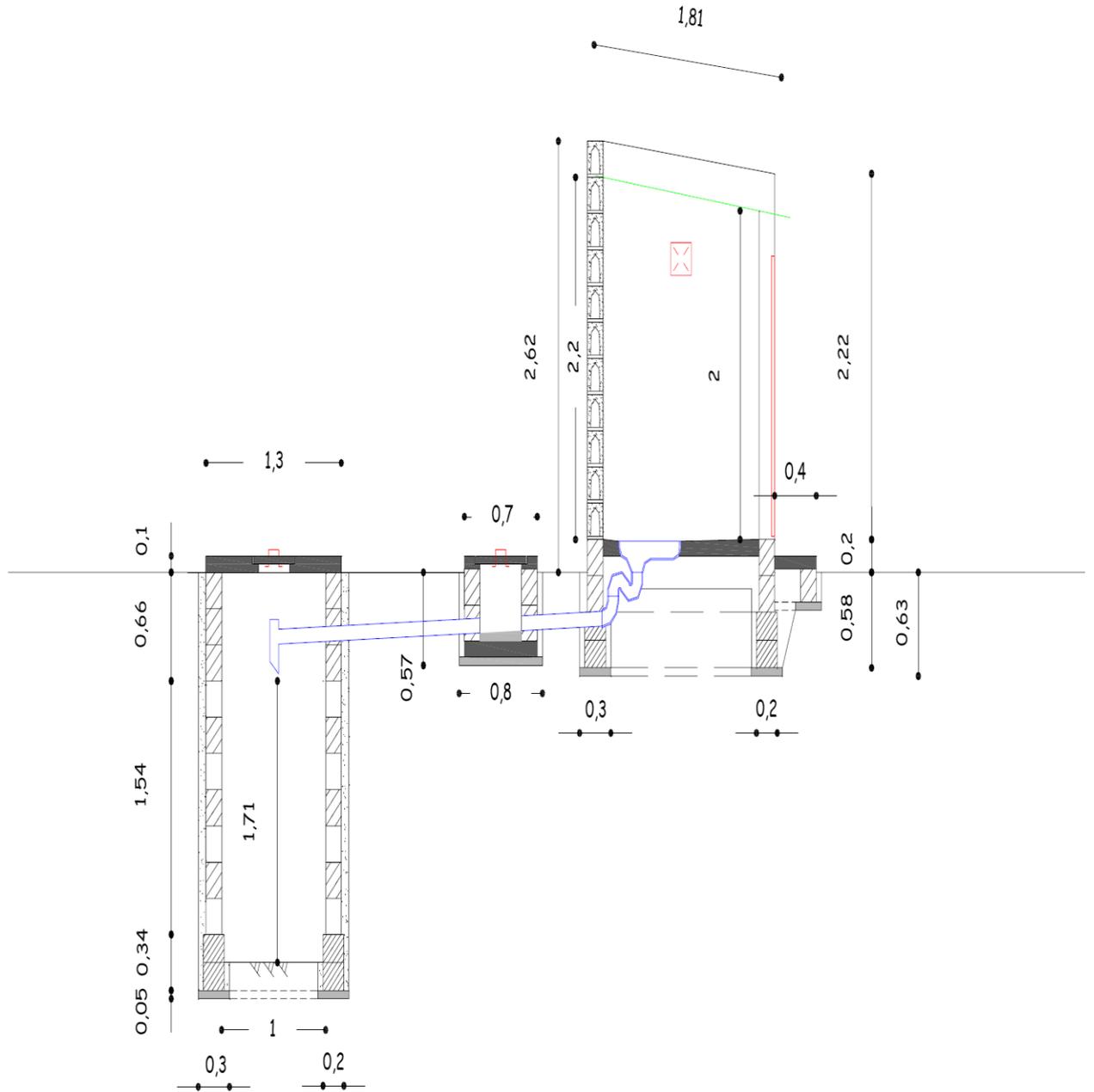
Règles de maintenance de la latrine

- 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

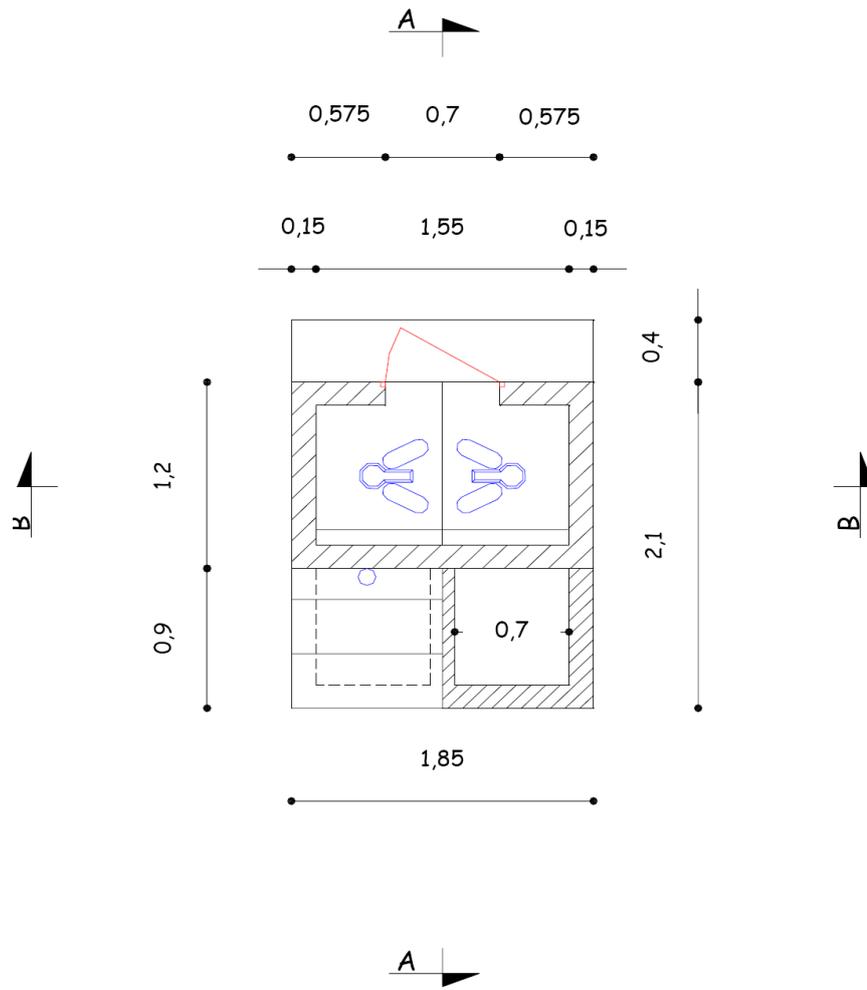
- Nettoyage anal à l'aide d'un peu d'eau ou d'objets solides ;
- Lavage des mains après usage ;
- Pas de surcharge de la dalle ;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses ;

Règles d'entretien de la latrine

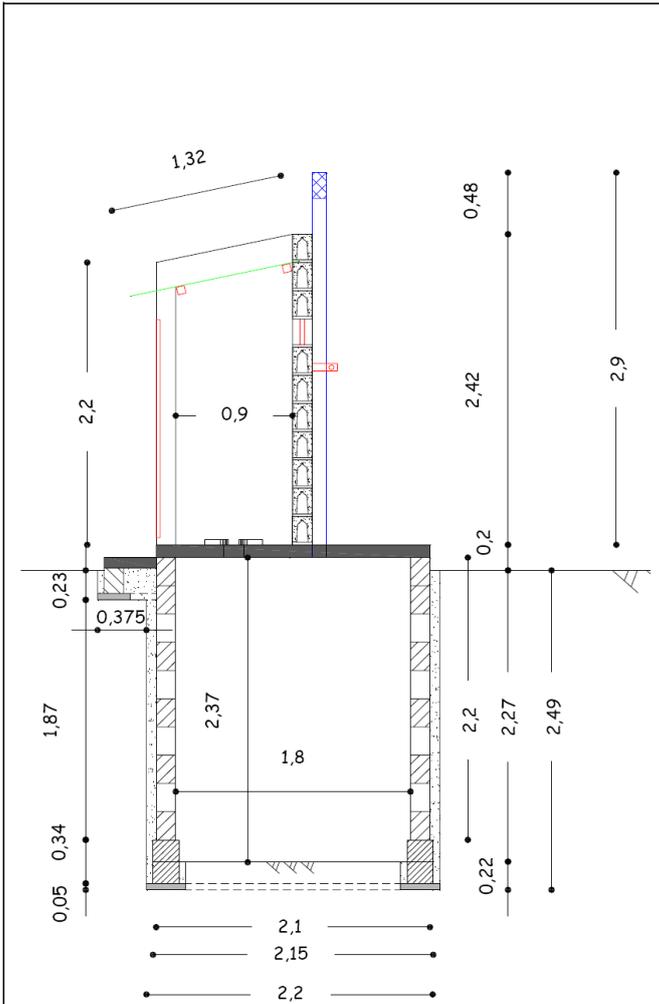
- Disposer d'un balai en permanence dans la latrine ;
- Nettoyer la latrine quotidiennement ;
- Disposer d'un détergent en permanence dans la latrine ;
- Ne pas verser d'autres eaux usées dans la fosse. Seules sont admises les eaux de nettoyage anal et de lavage de la latrine ;
- Ne jamais se laver dans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

Règles de maintenance de la latrine

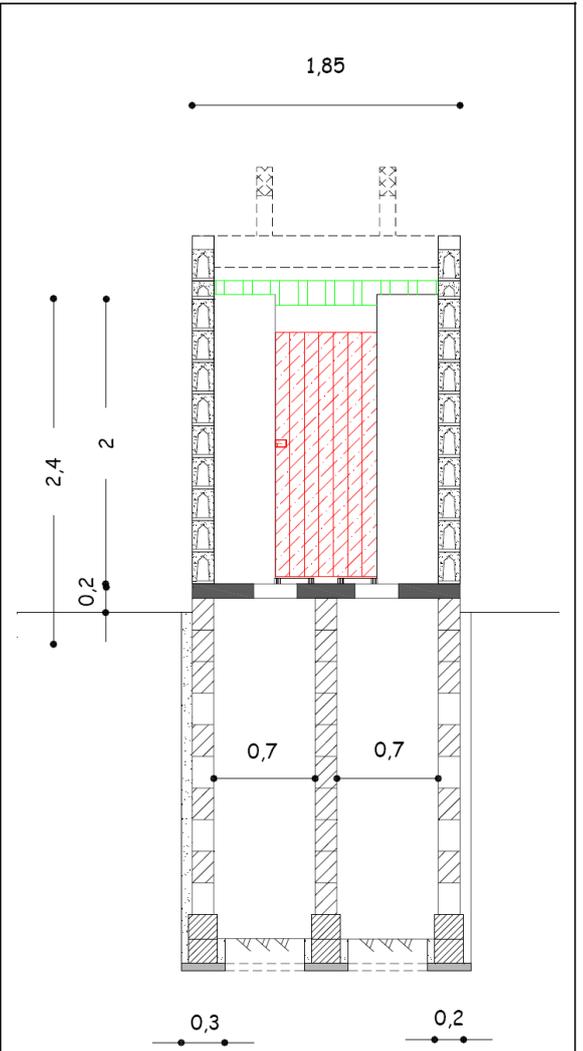
- Respecter et pratiquer les règles d'usage et d'entretien ;
- Inspecter régulièrement la latrine ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible ;
- Fermer le trou de défécation dès que les boues sont à 40 cm de la face inférieure des dalles.



VIP double fosse : Vue en plan



VIP double fosse : Coupe A - A



VIP double fosse : Coupe B - B

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.

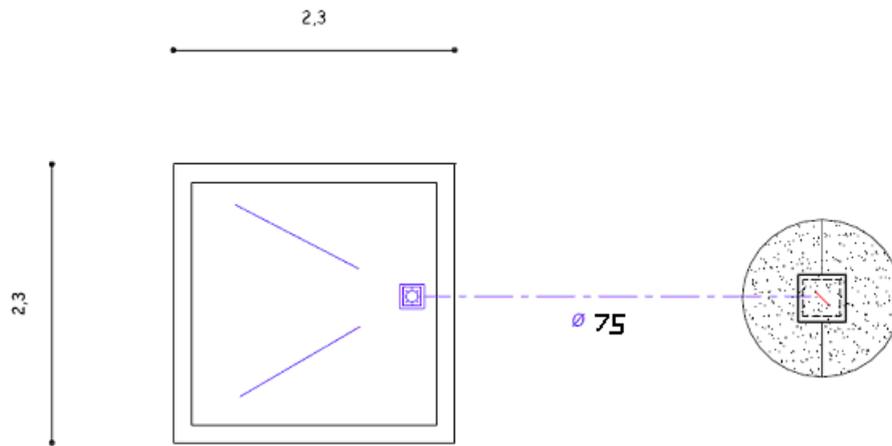
Mode d'exploitation et d'entretien

Règles d'usage

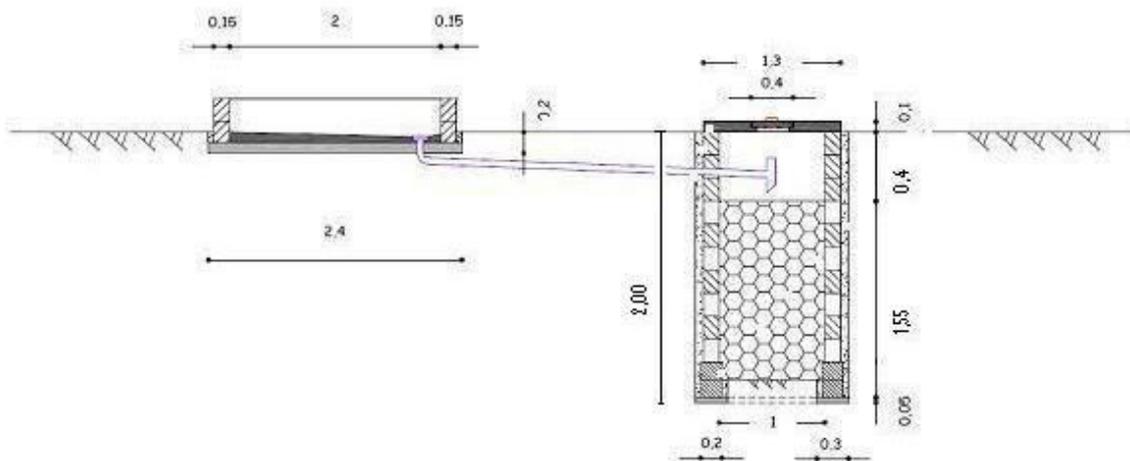
- Éviter d'utiliser le lavoir quand le couvercle de la bonde de sol n'est pas en place;
- Éviter l'introduction de solides dans le lavoir ;

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 maternité de Mandégane	AS-6	6	EP gare routière de Balingore
AS-2	2	EP maternité rurale de Balingore	AS-7	7	EP lieu de culte Mandégane
AS-3	3	EP pour marché permanent de Balingore	AS-8	8	EP marché permanent de Mandégane
AS-4	4	EP maternité rurale de Bagaya	AS-9	9	EP lieu de culte Bagaya
AS-5	5	EP lieu de culte Balingore	AS-10	10	EP 2 ^e lieu de culte Balingore

6.3. Mesures d'accompagnement

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

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 sera formé, (iv) l'appui à l'ASUFOR pour le recrutement et la formation d'un conducteur de forage, (v) un appui -conseil auprès des ASUFOR pour le suivi- évaluation de leurs activités durant une certaine période (6 à 12 mois 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 vecteur des enfants, (iii) la sélection, la formation et l'habilitation de maçons à la construction de latrines, (iv) le contrôle de qualité des travaux et le suivi financier du volet assainissement individuel.

6.3.3. Etudes et activités spécifiques

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

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 **155 424 500 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	Achèvement des travaux, extension et densification du réseau du forage de Mandégane	80 750	8 075	88 825	8 882,5	97 707,5
EP-2	Réhabilitation, électrification et densification du réseau du forage de Balingore	47 700	4 770	52 470	5 247	57 717
Total programme		128 450	12 845	141 295	14 129,5	155 424,5

7.2. Composante Développement des infrastructures d'assainissement

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'assainissement est de **204 490 000 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					
3	Maternités rurales	12 000	1 200	13 200	1 320	14 520
1	Gare routière	4 000	400	4 400	440	4 840
2	Marchés permanents	8 000	800	8 800	880	9 680
4	Lieux de cultes	16 000	1 600	17 600	1 760	19 360
	Sous total	40 000	4 000	44 000	4 400	48 400
	Systemes d'assainissement individuel					
645	Systemes d'assainissement familiaux	129 000	12 900	141 900	14 190	156 090
	Sous total	129 000	12 900	141 900	14 190	156 090
Total programme		169 000	16 900	185 900	18 590	204 490

7.3. Composante Mesures d'accompagnement

Le coût estimatif de la composante Mesures d'accompagnement de la communauté rurale est de **54 250 000 FCFA**, dont 34 250 000 FCFA pour le volet assainissement, et (ii) 10.000.000 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 d'une structure de gestion de l'eau	5.000FCFA / ASUFOR X 2	10 000
	IEC et renforcement de capacités assainissement		
ET-2	Services de BE / ONG pour gestion édicules	200 / édicule X 10 édicules	2 000
ET-3	Services de BE / ONG pour assainissement individuel	50 / système individuel X 645	32 250
	Etudes et activités spécifiques		
ET-4	Appui –conseil à la CR (planification et suivi- évaluation)	-	10 000
	Total composante	-	54 250

7.4. Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de la mise en œuvre du PLHA de la communauté rurale de Balingore s'élève à **414 164 500 FCFA** sur la période 2010-2015, hors financement déjà acquis.

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

Les ménages s'engagent à apporter une contribution financière de 10% des investissements du volet assainissement individuel, soit un montant de 15 609 000 FCFA en plus d'un apport éventuel en nature pour la réalisation des latrines TCM à fosses alternantes que les ménages ont souhaité acquérir, compte tenu du coût relativement élevé de ce type de latrines.

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, s'élève à 4 840 000 FCFA.

Déduction faite des contributions ci-dessous estimées à 20 449 000 FCFA, le financement à mobiliser entre 2010 et 2015 auprès de l'Etat et des partenaires en coopération non gouvernementale s'élève à **393 715 500 FCFA** sur une période de 05 ans.

VIII. PLAN D'ACTION TRIENNAL

8.1. *Project en cours d'exécution*

- *Eau potable*

L'opération en cours, est l'extension du réseau et la construction d'un château d'eau du forage de Mandégane. Cette opération est financée par le PEPAM / OPEP.

Ces travaux permettront de desservir une population actuelle estimée à 3 945 personnes. Les travaux de génie civil ont démarré depuis plusieurs années déjà avec des arrêts fréquents de chantier sans justification. Les populations, très mobilisées, souhaitent l'achèvement des travaux de ce forage.

8.2. *Opérations prioritaires*

- Eau potable

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

- L'achèvement des travaux, l'extension et la densification du réseau du forage de Mandégane ;
- la réhabilitation, la densification du réseau et l'électrification du forage de Balingore

- Assainissement

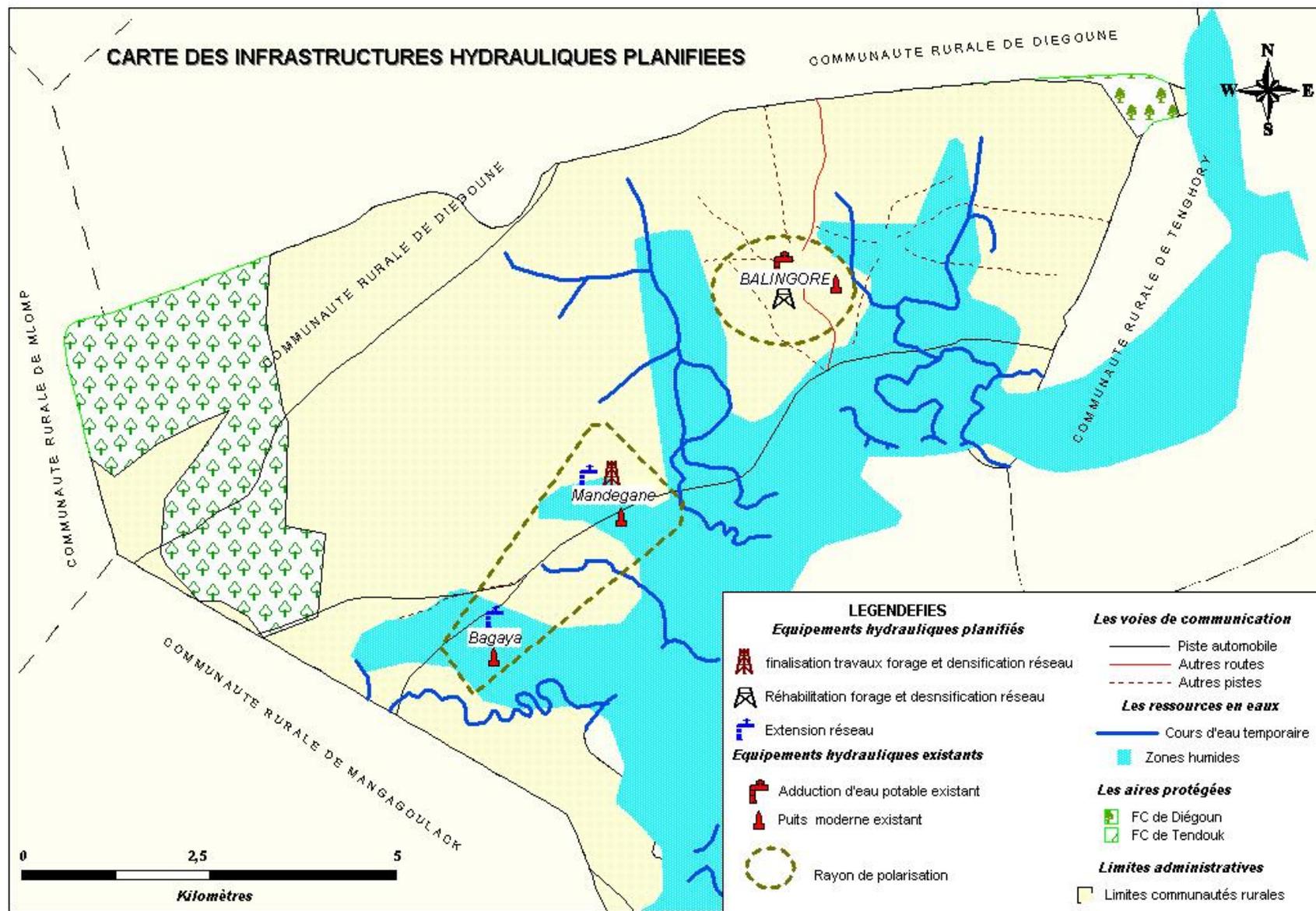
L'opération prioritaire d'assainissement à lancer en 2010 est la construction de :

- 645 systèmes d'assainissement individuel au moins dans différentes localités de la communauté rurale ;
- 10 édicules publics dans les infrastructures socio-économiques.

ANNEXES

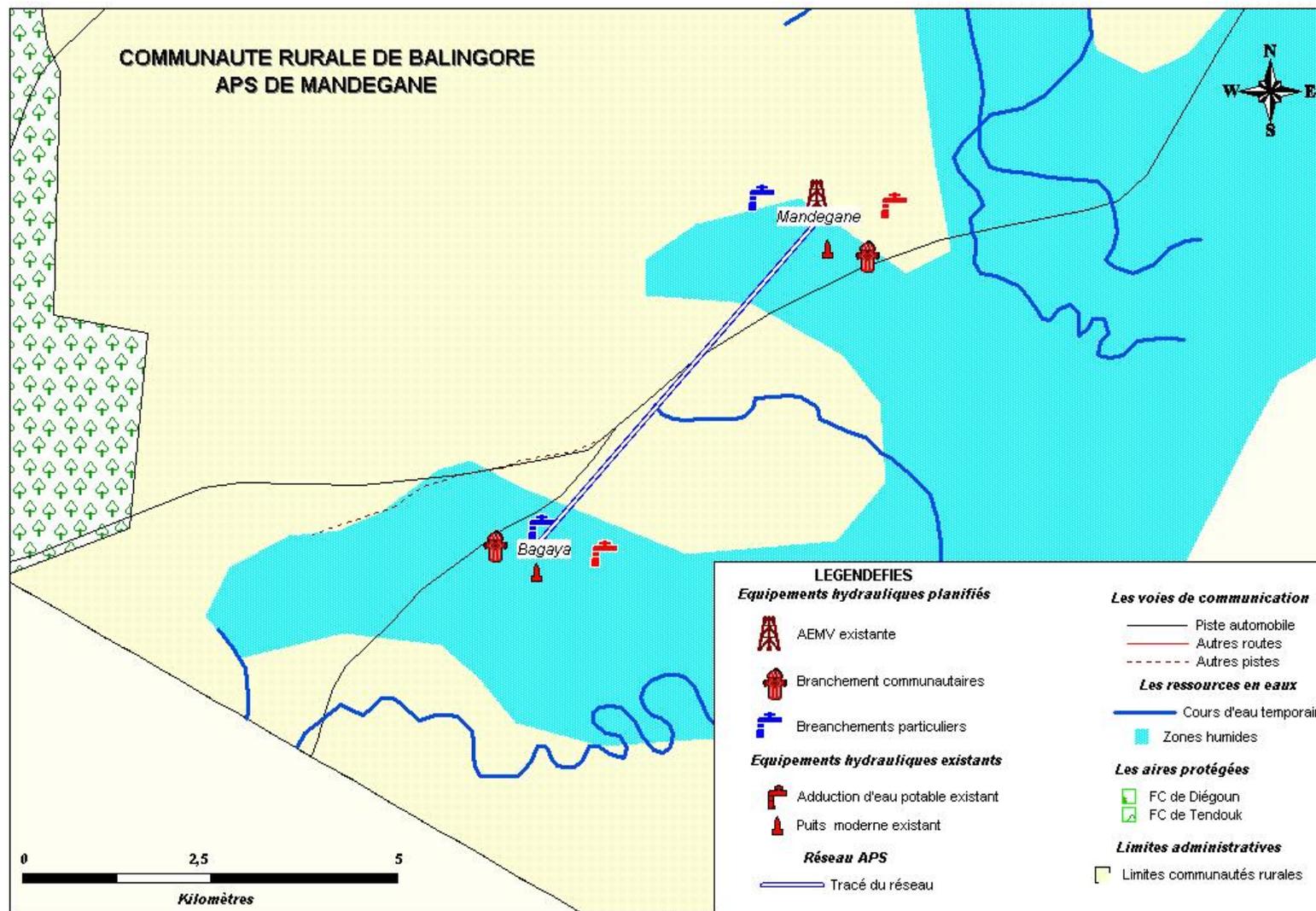
PLAN D'ACTION DE LA CR DE BALINGORE (EAU POTABLE)

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
02131001	Bagaya	1167	1 472	Raccordement au château d'eau du forage de Mandégane	Forage de Mandégane	A rechercher				
02131002	Balingore	3736	4 709	Réhabilitation, densification du réseau et électrification du forage	222X0008	A rechercher				
02131003	Mandégane	2778	3 502	Achèvement des travaux et densification du réseau	Forage de Mandégane	PEPAM / OPEP				



CODE CR	COMMUNAUTE RURALE	REGION	FICHE APS N°					
02131	BALINGORE	ZIGUINCHOR	1					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Extension et densification du réseau du forage de Mandégane								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02131003	Mandégane	3 502	2 000	-	122,6	80	-	202,6
02131001	Bagaya	1 472	2 000	-	51,5	80	-	131,5
Total	-	4 974	4 000	-	174,1	160	-	334,1

Quantitatifs et coût estimatif des travaux					
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total
BC	Branchements communautaires	u	5	150 000	750 000
BP	Branchement particulier	u	332	50 000	11 600 000
AB	Abreuvoir	u	4	2 500 000	10 000 000
CP	Canalisation de transport	ml	3 000	6 000	18 000 000
CS	Canalisation de distribution	ml	6 000	4 000	24 000 000
-	Achèvement des travaux	-	forfait	16 000 000	16 000 000
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	u	4	100 000	400 000
Total travaux (FCFA HT)					80 750 000
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					8 075 000
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					8 882 500
Total général (FCFA HT)					97 707 500



CODE CR	COMMUNAUTE RURALE	REGION	FICHE APS N°					
02131	BALINGORE	ZIGUINCHOR	2					
Objet des travaux :								
<input type="checkbox"/> Réhabilitation, électrification et densification du réseau du forage de Balingore								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02131002	Balingore	4 709	3 000	-	164,8	120	-	284,8
Total	-	4 709	3 000	-	164,8	120	-	284,8

Quantitatifs et coût estimatif des travaux					
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total
BP	Branchement particulier	u	54	50 000	2 700 000
AB	Abreuvoirs	u	2	2 500 000	5 000 000
CS	Canalisation de distribution	ml	3 000	4 000	12 000 000
RHFO	Réhabilitation orage de production	u	1	10 000 000	10 000 000
LMT	Ligne d'alimentation électrique MT	ml	1 000	12 000	12 000 000
MTBT	Poste transformateur MT/BT	u	1	5 000 000	5 000 000
CPT20	Compteur borne-fontaine	u	4	50 000	200 000
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	u	3	100 000	300 000
CPTSF	Compteur + tuyauterie sortie forage	u	1	500 000	500 000
Total travaux (FCFA HT)					47 700 000
Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)					4 770 000
Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)					5 247 000
Total général (FCFA HT)					57 717 000

Localités administratives et inventaire des points d'accès à l'eau potable de la CR.

REGION : ZIGUINCHOR	COMMUNAUTE RURALE : BALINGORE	CODE CR : 02131
---------------------	--------------------------------------	-----------------

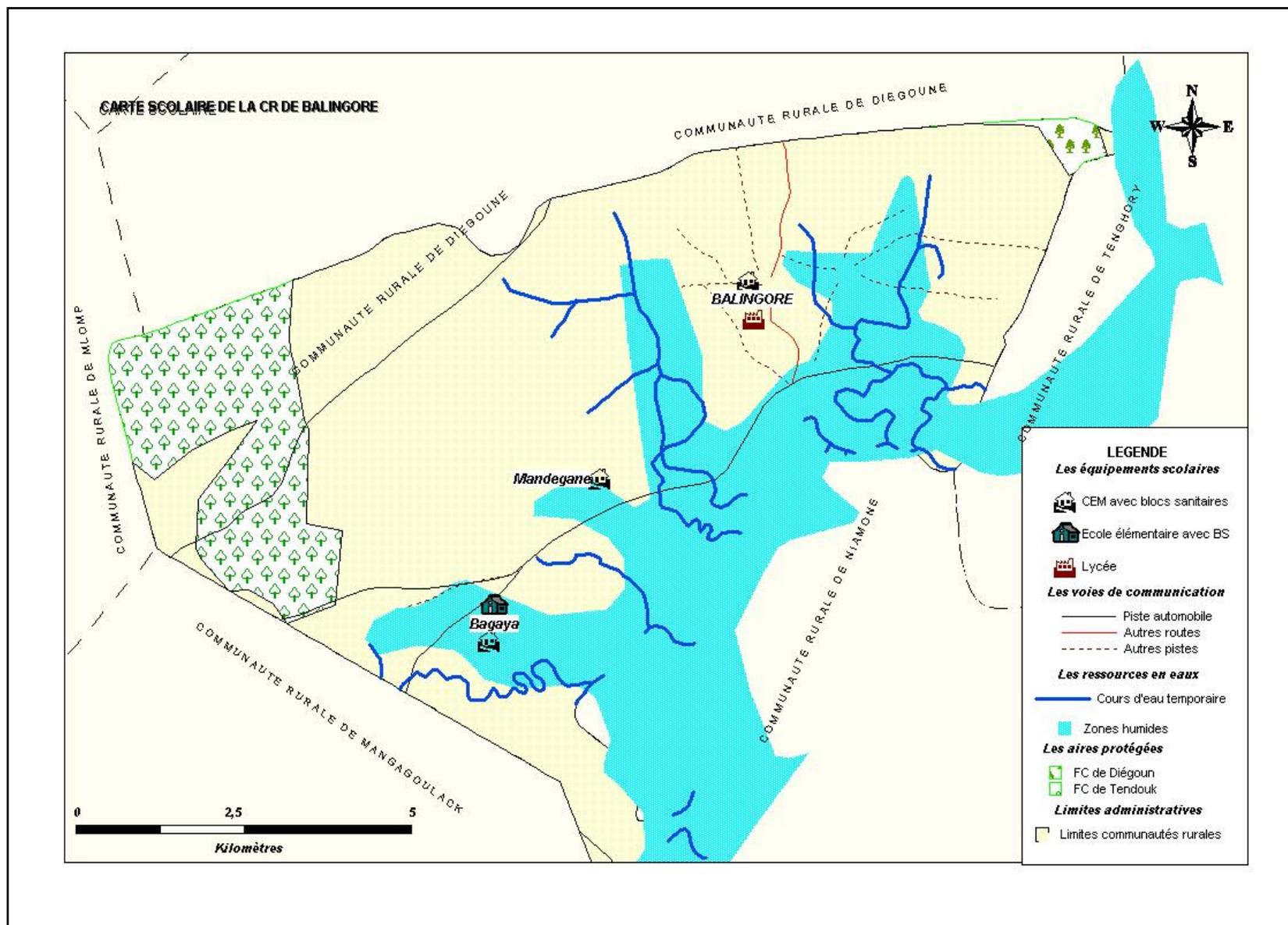
CODE LOCALITE	NOM LOCALITE	POP 2010	CODE (SI AEP ?) INFRASTRUCTURE RACCORDEMENT	POINTS D'ACCES A L'EAU POTABLE FONCTIONNELS									
				BF	BP	BC	PM	FV	PO	AB	BJ	AUTRES	
02131001	BAGAYA	1167	02131002		33		5				3	1	
02131002	BALINGORE	3736	02131002	4	187	6	7			33	1	7	
02131003	MANDEGANE	2778	02131002		92		5				3	2	
Total		7 681	-	4	312	6	17			3	7	10	

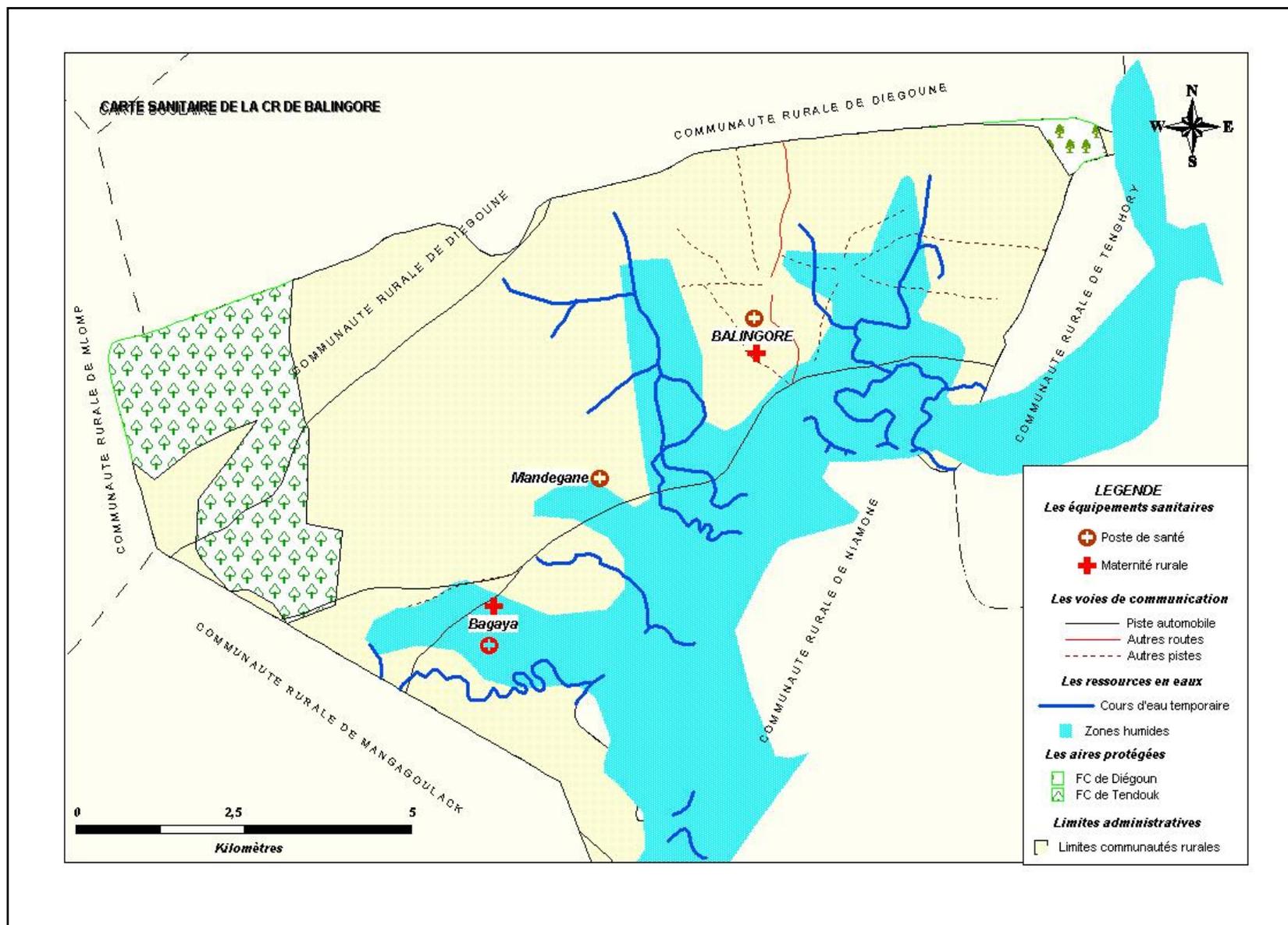
Caractéristiques des réseaux AEP de la CR

LOCALITE D'IMPLANTATION FORAGE		N°IRH	DESSERTE		PRODUCTION – STOCKAGE				DISTRIBUTION				
CODE	NOM		NBRE DE LOCALITES	POP.	ENERGIE	EXHAURE	CPJ	STOCKAGE	BF	BP	P O	AB	BJ
02131002	Balingore	222X0008	1	3 736	GE	EPI	400	150 m ³ / 13,6 m	4	180	2	1	3
Total													

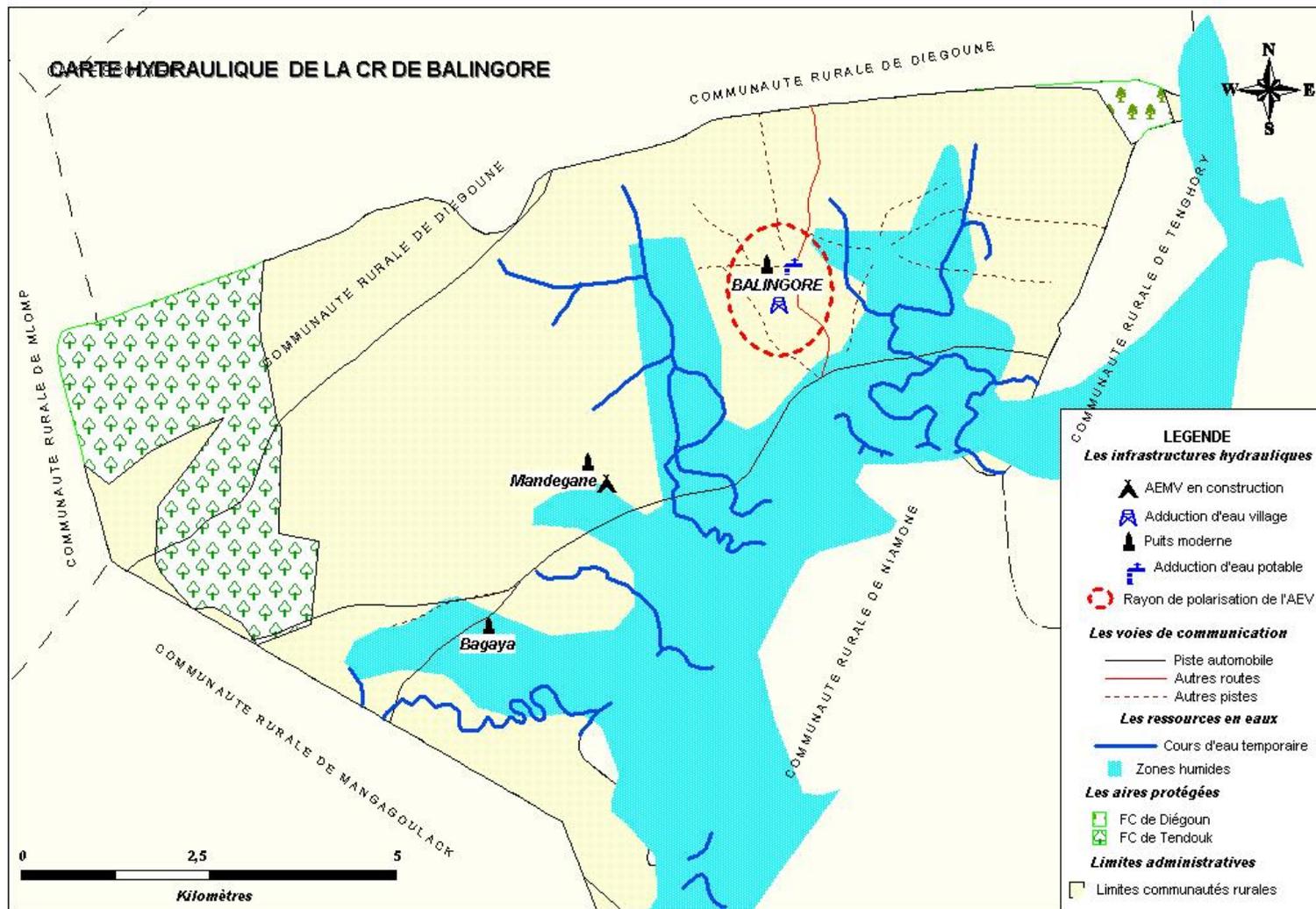
CARTOGRAPHIE:

Situation de reference





CARTE HYDRAULIQUE DE LA CR DE BALINGORE



13 AOÛT 2010
ZIGUINCHOR, le / 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 régional de l'assainissement, certifions que toutes les observations faites ont été intégrées dans la version finale du PLHA de la communauté rurale de **BALINGORE**, 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**



N° 011 CRBAL / AT

REPUBLIQUE DU SENEGAL du 27 / 09 / 2010

Un Peuple- Un But – Une Foi

MINISTERE DE LA DECENTRALISATION
ET DES COLLECTIVITES LOCALES

REGION DE ZIGUINCHOR

DEPARTEMENT DE BIGNONA

ARRONDISSEMENT DE TENDOUCK

COMMUNAUTE RURALE DE BALINGORE

ANALYSE DELIBERATION PORTANT : Adoption du Plan Local de
Hydraulique et d'Assainissement PLHA de la communauté rurale de Balingore

Le Conseil Rural de Balingore

- 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 la loi n° 96-07 du 22 mars 1996, portant transfert de compétences aux régions, communes et communautés rurales ;
- Vu le décret N° 72-636 du 229 mai 1972 relatif aux attributions des chefs de circonscriptions administratives et des chefs de village, modifié ;
- Vu le décret 66 – 510 du 04 Juillet 1996 portant régime financier des collectivités locales
- Vu le décret N° 2008-745 du 10 Juillet 2008 portant nomination de Monsieur Sébastien Senghor, Sous- préfet de l'Arrondissement de Tendouck ;
- Vu le procès verbal en date du 08/ Avril / 2009 portant élection de Monsieur Sana Fofana Badji Président du Conseil rural de Balingore
- Vu le procès verbal de la réunion du conseil rural de Balingore N° 27 CRBAL/ AT en date du 27 Septembre 2010 relatif à l'Adoption du plan local de développement PLD, du plan local de formation PLF, du plan local de communication PLC, et du Plan local Hydraulique et d'Assainissement PLHA de la communauté rurale de Balingore

Délibère

Article premier : Le Conseil rural a adopté et le Plan local Hydraulique et d'Assainissement PLHA de la communauté rurale de Balingore

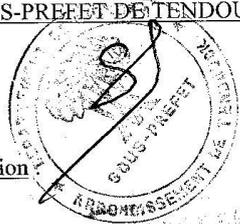
Article 2 : Cette présente délibération sera notifiée, enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Fait à Balingore le 27. / Septembre / 2010


Le Président du Conseil Rural
SANAN OFANA BADJI

Approuvée suivant arrêté n° 36... du 12... / 11... / 2010

LE SOUS-PREFET DE TENDOUCK



Ampliation

MDCL

Sous Préfet de Tendouck

Service Régional Hydraulique de Ziguinchor

ARD Ziguinchor

Cabinet MSA

Chrono/Archives

ANALYSE : arrêté portant approbation de la délibération n°11 / CRBAL du 27 septembre 2010 du Conseil rural, relative au Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement de la Communauté rurale de Balingore.

LE SOUS- PREFET DE L'ARRONDISSEMENT DE TENDOUCK

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 ;
Vu la loi n° 96 -06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales ;
Vu le décret n° 66 – 510 du 04 juillet 1996 portant régime financier des collectivités locales ;
Vu le décret n° 72 – 636 du 29 mai 1972 relatif aux attributions des chefs de circonscriptions administratives et des chefs de village , modifié ;
Vu le décret n° 2008 – 745 du 10 juillet 2008 portant nomination de Monsieur Sébastien Senghor, Sous- préfet de l'Arrondissement de Tendouck ;
Vu le procès-verbal de réunion du 08 avril 2009 portant élection du Président du Conseil rural de Balingore ;
Vu le procès- verbal de réunion du 27 septembre 2010 du conseil rural de Balingore ;
Vu le BE n°28/ CRBAL du 03 novembre 2010 portant transmission de la délibération n°11 /CRBAL.

ARRETE

Article premier - Est approuvée la délibération n°11/CRBAL du 27 septembre 2010 du Conseil rural portant adoption du Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement de la Communauté rurale de Balingore.

Article 2 – Le présent arrêté sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Ampliations

M.E.INT
M.D.CL
G.R.Z
P.D.B
Percepteur
P C R
Archives / Chrono

Tendouck, le 12 novembre 2010



Sébastien SENGHOR