

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 NYASSIA  
(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

<b>I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE.....</b>	<b>5</b>
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 en Casamance sur la communauté rurale</i> .....	8
1.3. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	10
1.3.1. <i>L'agriculture</i> .....	10
1.3.2. <i>L'élevage</i> .....	11
1.3.3. <i>La pêche</i> .....	11
1.3.4. <i>Le commerce</i> .....	12
1.4. INFRASTRUCTURES DE BASE (AUTRES QUE CELLES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT).....	12
1.4.1. <i>L'éducation</i> .....	12
1.4.2. <i>La santé</i> .....	14
1.4.3. <i>Electricité</i> .....	15
1.5. ACTEURS DE DEVELOPPEMENT DANS LA CR.....	15
1.5.1. <i>Les organisations communautaires de base</i> .....	15
1.5.2. <i>Les organismes d'appui au développement (ONG, Projet ou Programme de l'Etat)</i> .....	17
<b>II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE.....</b>	<b>18</b>
2.1. RESSOURCES EN EAU.....	18
2.1.1. <i>Eaux de surface</i> .....	18
2.1.2. <i>Eaux souterraines</i> .....	18
2.2. SYNTHÈSE D'INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU.....	18
2.2.1. <i>Réseaux AEP</i> .....	18
2.2.2. <i>Puits modernes</i> .....	19
2.3. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGES DOMESTIQUES.....	19
2.3.1. <i>Taux d'accès</i> .....	19
2.3.2. <i>Taux de desserte</i> .....	20
<b>2.4. ACCES A L'EAU POTABLE POUR LES USAGERS PRODUCTIFS ET LES BESOINS COMMUNAUTAIRES.....</b>	<b>21</b>
2.4.1. <i>Agriculture</i> .....	21
2.4.2. <i>Elevage</i> .....	21
2.4.3. <i>Infrastructures scolaires et sanitaires</i> .....	21
3.1. SYNTHÈSE DES INVENTAIRES D'INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT.....	22
3.1.1. <i>Assainissement collectif</i> .....	22
3.1.2. <i>Assainissement individuel</i> .....	22
3.2. ACCES A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	22
3.3. ACCES A L'ASSAINISSEMENT POUR LES SERVICES SOCIAUX DE BASE.....	23
<b>IV. PLAN D'INVESTISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE.....</b>	<b>24</b>
4.1. OBJECTIFS POUR 2015.....	24
4.1.1. <i>Eau potable</i> .....	24
4.1.2. <i>Assainissement</i> .....	24

<b>V. RESULTATS ATTENDUS EN 2015 .....</b>	<b>24</b>
5 1. EAU POTABLE .....	24
5.2. ASSAINISSEMENT.....	24
<b>VI. COMPOSANTES DU PLHA .....</b>	<b>25</b>
6.1. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE .....	25
6.2. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT .....	25
6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....	37
6.3.1. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable</i> .....	37
6.3.2. <i>IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement</i> .....	37
6.3.3. <i>Etudes et activités spécifiques</i> .....	38
<b>VII. COUTS ET PLAN DE FINANCEMENT .....</b>	<b>39</b>
7.1. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE.....	39
7.2. COMPOSANTE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT .....	39
7.3. COMPOSANTE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....	40
7.4. RECAPITULATIF ET PLAN DE FINANCEMENT .....	40
<b>VIII. PLAN D'ACTION TRIENNAL .....</b>	<b>41</b>
8.1. PROJETS EN COURS D'EXECUTION .....	41
8.2. OPERATIONS PRIORITAIRES .....	41
<b>ANNEXES .....</b>	<b>42</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

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

## FICHE DE SYNTHÈSE PLHA

Communauté rurale	<b>NIASSIA</b>
Données de base	<b>Population</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Population 2003 : 9 005 (RGPH III)</li><li>• Taux de croissance : 4,01 % (RGPH III)</li><li>• Population 2010 : 11 618 (Projection)</li><li>• Population 2015 : 13 947 (Projection)</li></ul> <b>Accès à l'eau potable et à l'assainissement en 2010</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Taux d'accès à l'eau potable : 74,1 %</li><li>• Taux de desserte en eau potable : 65,4 % (cf définition en annexe)</li><li>• Taux d'accès à l'assainissement : 35,7% (État des lieux 2004, 17%)</li></ul>
Objectifs	<b>Objectifs globaux</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réalisation des objectifs des populations (Objectifs du PLD)</li><li>▪ Accès à l'eau potable et l'assainissement pour toute la population de la CR</li></ul> <b>Objectifs spécifiques pour 2015</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Taux d'accès à l'eau potable : 100 % (minimum)</li><li>• Taux d'accès à l'assainissement : 87,25 % (Minimum)</li></ul>
Résultats à atteindre en	13 947 personnes avec accès adéquat à l'eau potable (minimum) 9 461 personnes avec succès adéquat à l'assainissement (minimum) 10 infrastructures avec assainissement adéquat
Composantes et activités	<b>1. Développement des infrastructures d'eau potable</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construction d'un château d'eau, réalisation d'un forage de production et extension du réseau AEP de Nyassia</li><li>• Construction d'une nouvelle AEMV à Bacounoum;</li><li>• Construction d'une nouvelle AEMV à Toubacouta</li><li>• Réalisation de trois mini-forages à Bagame, Bougnack et Kassou-Sénégal.</li></ul> <b>2. Développement des infrastructures d'assainissement</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construction de 575 systèmes d'assainissement individuels</li><li>• Construction de 10 édicules publics</li><li>• Etudes d'exécution et contrôle des travaux</li></ul> <b>3. Mesures d'accompagnement</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable</li><li>• IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement</li><li>• Etudes et activités spécifiques</li></ul>
Coût et plan de financement	<b>Coût du programme : 1 189 192 000 FCFA HT, dont</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Infrastructures d'eau potable 925 892 000 FCFA (77,85 %)</li><li>• Infrastructures d'assainissement : 187 550 000 FCFA (15,77 %)</li><li>• Mesures d'accompagnement : 75 750 000 FCFA (6,36 %)</li></ul> <b>Plan de financement :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Communauté rurale et populations : 18 755 000 FCFA (1,57 %)</li><li>• Partenaires au développement : 1 170 437 000 F CFA (98,42 %)</li></ul>

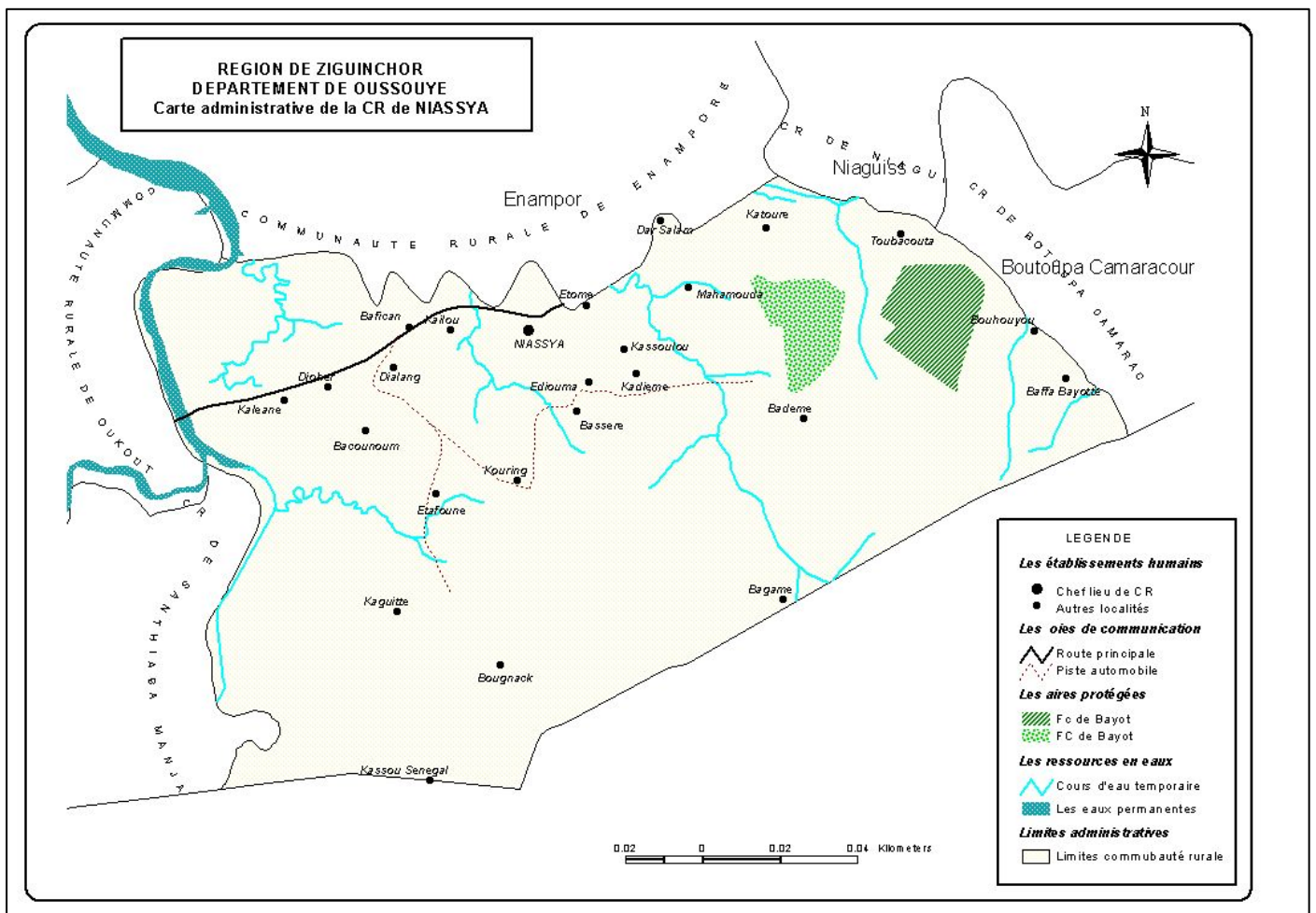
# I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE

## 1.1. Caractéristiques générales

### 1.1.1. Situation géographique

Située à l'ouest du département de Ziguinchor, la communauté rurale de Nyassia fait partie de l'arrondissement du même nom. Elle couvre une superficie de 278 km<sup>2</sup>, soit 60% de la superficie totale de l'arrondissement. La communauté rurale de Nyassia est limitée :

- Au nord par la communauté rurale d'Enampore,
- Au sud par la république de Guinée Bissau,
- A l'est par les communautés rurales de Boutoupa Camaracounda et Niaguis ;
- A l'ouest par les communautés rurales de Santhiaba Manjacque et Oukout.



### **1.1.2. Climat**

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

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

**Tableau 1** : Evolution de la pluviométrie de 1997 à 2007

<b>Année</b>	<b>Hauteur d'eau en mm</b>	<b>Nombre de jours</b>
1997	1323,9	77
1998	1448,4	69
1999	1684,9	92
2000	1281,1	74
2001	1323,7	73
2002	989	61
2003	1187,7	82
2004	963,9	72
2005	1308,7	73
2006	1111	79
2007	1002,5	70

Source: C.A.D.L Nyassia, 2008

La pluviométrie de la communauté rurale de Nyassia a varié au cours de ces dix dernières années entre 1000 et 1600 mm comme l'indique le tableau ci dessus. A part l'année 2004, la communauté rurale a enregistré des précipitations supérieures à 1000 mm durant la décennie. La moyenne décennale est de 1250 mm, ce qui rend la zone favorable au développement des cultures sous pluie.

## **1.2. Démographie**

### **1.2.1. Populations**

Le RGPH III indique, pour la CR une population en 2003 de 9 005 personnes avec une moyenne de 7,8 personnes par ménage (source : conseil rural) et un taux de croissance de 4,01 % par an. La population en 2010 est estimée à 11 618 personnes et devra atteindre 13 947 personnes, en 2015.

La population est composée, en majorité, de diolas ; viennent ensuite les manjacques, les mandingues et les peuls.

### 1.2.2. Localités

On recense 25 villages administratifs (y compris les six villages actuellement abandonnés : Badème, Bounack, Bouhouyou, Kassou Sénégal, Kourin, Mahamouda) dans la CR de Nyassia parmi lesquels un seul habité actuellement (Kaguite) sera un petit centre rural de plus de 1.000 habitants à l'horizon 2015 et qui concentreront 13,68 % de la population totale de la CR. Les petites localités de moins de 500 habitants représenteront 68,43 % des villages administratifs habités actuellement, ce qui n'est pas très favorable à la réalisation des infrastructures communautaires.

**TABLEAU : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA CR**

#### **Population**

DEMOGRAPHIE	2003	ESTIMATIONS 2010	PROJECTION 2015
Population CR	9 005	11 618	13 947
Ménages CR	1 252	1 490	1 788

#### **Localités**

CLASSE POPULATION	1	2	3	4
Nombre localités	1	5	13	6
Population à l'horizon 2015	1 908	3 619	4 811	3 609
% population totale	13,7 %	25,9 %	34,5 %	25,9 %
% nombre localités	4 %	20 %	52 %	24 %

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

### 1.2.3. Impacts du conflit armé en Casamance sur la communauté rurale

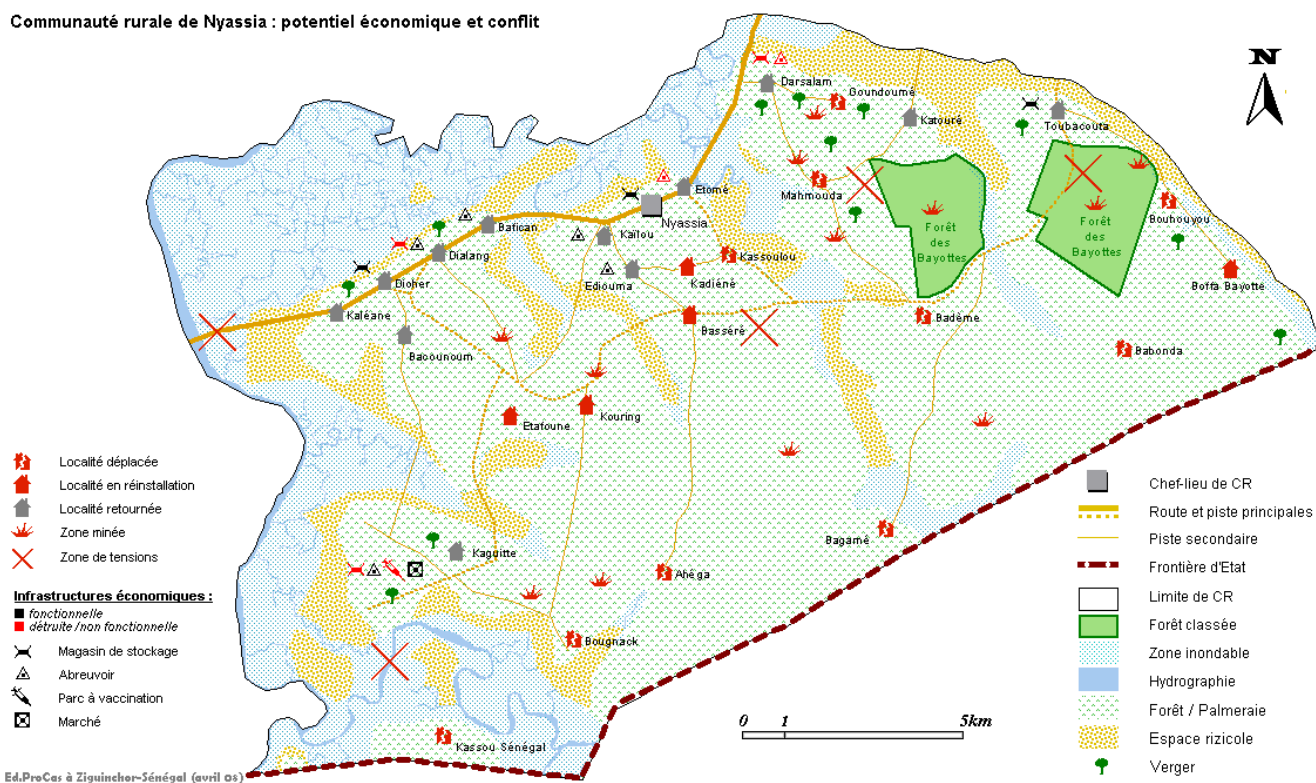
Les combats et le déplacement des populations sur de longues périodes ont eu des effets désastreux aux plans économique et social. De manière générale, les conditions de vie des populations se sont dégradées à cause des destructions, des déplacements et de la perte des appareils de production. Le développement économique sur l'ensemble de la CR s'en trouve freiné par la dégradation des principales infrastructures (pistes, digues...) et l'impossibilité de mettre en valeur une grande partie du terroir. De même, les réseaux commerciaux ont été déstructurés. Sur le plan du développement socioculturel, le déplacement des populations et surtout celui des jeunes a stoppé la dynamique associative qui était une des bases de la vitalité de la communauté rurale de Nyassia.

Tableau : mouvement des populations à cause du conflit armé

Villages de la CR	Villages abandonnés	Villages abandonnés dont le retour est en cours	Villages partiellement déplacés	Villages non déplacés
25 villages	Bouhouyou Badème Mahamouda Bougnack Kassou Sénégal Kourin	Toubacouta Katouré Darsalam Kadiéné Ediouma Baséré Kaguite Etafoune, Kassoulou Bagam Boffa Bayotte	Bafican Dialang Bacounoum Kailou	Etomé Kaléane Nyassia Dioher

Source : PLD de Nyassia, 2008

Communauté rurale de Nyassia : potentiel économique et conflit



Source : PLD, 008

### **1.3. Activités économiques**

Aujourd'hui le conflit, du fait de la présence des mines et de bandes armées dans certaines zones de la CR de Nyassia, continue de bloquer le développement de certains villages. Le problème majeur étant l'inaccessibilité d'une grande partie des terres cultivables et des ressources forestières. De même la piste qui relie Toubacouta à Etafoune, par le centre de la communauté rurale reste impraticable. Ainsi les populations qui ont entamé un retour progressif dans leur localité, n'ont pas la maîtrise de leur terroir villageois et ne peuvent mettre en valeur que des parcelles déminées situées à proximité des habitations. Donc l'agriculture qui constitue la base de l'économie dans la CR, est aujourd'hui fortement affectée par le conflit armé. Cette situation est consécutive à l'insécurité dans la zone (espaces cultivables minées, pistes de production rendues impraticables).

Les points de vente de proximité (boutiques et autres) ont fortement été réduits à l'heure actuelle dans la CR.

#### **1.3.1. L'agriculture**

L'agriculture reste l'activité économique dominante dans la communauté rurale de Nyassia. Cette agriculture est dominée par la céréaliculture (production de riz, de mil) et à une échelle plus réduite, le maraîchage (la tomate, l'oignon, la laitue, le piment et le chou), la culture d'arachide et l'arboriculture fruitière (manguiers, agrumes).

La riziculture, activité traditionnelle, essentielle pour assurer la sécurité alimentaire de l'exploitation agricole familiale et l'arboriculture fruitière, sont en crise depuis plusieurs décennies.

Plusieurs facteurs expliquent cette situation et on peut citer entre autres :

- La salinisation et l'ensablement progressifs des vallées rizicoles ;
- La baisse de la fertilité des sols dans les vallées rizicoles qui a conduit à la baisse des rendements car les producteurs agricoles utilisent très peu de fertilisants ;
- Les difficultés des producteurs à récolter et parfois à écouler les produits fruitiers à cause du conflit armé qui limite l'accès à certaines zones de production ou à cause de l'enclavement de certains villages.

### 1.3.2. L'élevage

C'est un élevage traditionnel qui est pratiqué dans la communauté rurale de Nyassia. C'est l'un des secteurs qui a été profondément touché par le conflit armé. En effet, les effectifs n'ont cessé de diminuer du fait des nombreux vols et qui ont fini par décourager les éleveurs.

**TABLEAU : ESTIMATION DU CHEPTEL DE LA CR**

CATEGORIE	BOVINS	OVINS	CAPRINS	EQUINS	ASINS	TOTAL UBT	NBRE UBT / PERSONNE
Effectif	80	500	2 800	0	0	1 020	0,088
Valeur UBT	1	0,2	0,3	1,2	0,4		

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

### Contraintes

- Le vol de bétail surtout durant la période où les animaux sont en divagation
- Le manque de produits vétérinaires et des abreuvoirs ;
- L'accès difficile au crédit ;
- L'insuffisance de l'encadrement technique des éleveurs ;

L'apiculture bénéficie de conditions favorables dans la communauté rurale, mais le secteur souffre d'un manque d'équipements des acteurs.

### 1.3.3. La pêche

C'est une activité génératrice d'importants revenus pour les populations, notamment celles qui vivent le long des cours d'eau, tels que les habitants des village de Kaguitte, Etomé, Dioher , Dialang et Kaléane.

Les mises à terre concernent, en général : les crevettes, les brochets, les capitaines, les mullets, etc. La pêche est pratiquée avec des moyens rudimentaires : pirogues locales, filets, lignes. La production est achetée par des revendeurs qui approvisionnent le marché de Ziguinchor. Les moyens de conservation des produits font défaut si bien que les pêcheurs ne peuvent pas différer la vente de leurs produits halieutiques.

### **1.3.4. Le commerce**

Le commerce est généralement perçu pour la plupart des paysans comme une activité en aval des productions agricole et horticole. Les produits commercialisés en milieu rural en dehors des boutiques, proviennent presque tous des activités agricoles, de la cueillette et de l'arboriculture fruitière.

Au plan infrastructurel, on dénombre un marché hebdomadaire avec souks à Kaguitte et 17 boutiques dans la communauté rurale.

Les populations s'approvisionnent, essentiellement à partir de la commune de Ziguinchor ou écoulent une bonne partie de leurs produits (agricoles, agro-forestiers) dans cette commune. Dans les villages, les populations se ravitaillent au niveau des boutiques quand elles existent.

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

Sur le plan de l'accès aux services sociaux de base, le conflit armé a entraîné :

- La destruction des infrastructures sociales de bases (écoles, postes et cases de santé...).
- L'abandon des infrastructures hydrauliques (puits).
- La destruction de l'habitat

#### **1.4.1. L'éducation**

Les difficultés observées dans ces établissements scolaires sont surtout liées aux mauvaises conditions de travail des élèves et des enseignants. Les écoles sont confrontées pour la plupart à un manque d'équipements et de matériels pédagogiques. Toutefois, Il faut souligner le dynamisme des associations de parents d'élèves qui interviennent beaucoup dans la construction des salles de classes et dans leur équipement.

#### **- L'enseignement préscolaire**

L'enseignement préscolaire se développe dans la CR qui compte actuellement cinq établissements communautaires.

Tableau N° : Infrastructures d'enseignement préscolaire de la CR de Nyassia

N°	Etablissements	Statut	EFFECTIF élèves			Blocs sanitaires	Point d'eau
			G	F	T		
1	Garderie de Kaléane	Com	9	15	24	0	0
2	Garderie de Bacounoum	Com	15	8	23	0	0
3	Garderie de Dioher	Com	15	16	31	0	0
4	Garderie de Dialang	Com	18	16	34	1	0
5	Garderie de Dar Salam	Com	16	16	32	1	0
6	Ecole maternelle de Nyssia	Com	ND	ND	ND	1	0
<b>Total de la CR de Nyassia</b>		-	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>144</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Source : IDEN de Ziguinchor (année scolaire 2009 / 2010)

### - L'enseignement élémentaire

La communauté rurale de Nyassia ne dispose plus que de neuf (9) écoles élémentaires fonctionnelles car certaines écoles restent encore fermées (Baséré, Bagam, Badème, Boffa Bayotte, Bougnack et Dialang).

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

Tableau N° : Infrastructures d'enseignement élémentaire de la CR de Nyassia

N°	Etablissements	Statut	EFFECTIF élèves			Blocs sanitaires				Point d'eau	
			G	F	T	Nbre de blocs	Nbre de box	H	F	Robinet	Puits
1	Arfang Sané (Toubacouta)	Public	67	62	129	1	8	4	4	0	1
2	Bacary Dabo (Kaguite)	Public	85	64	149	2	10	5	5	0	1
3	Baffican	Public	36	19	55	1	5	3	2	0	1
4	Issène D. Bassène (Bacounoum)	Public	54	53	107	1	10	5	5	0	1
5	Kaguite Douma	Public	115	120	235	1	8	4	4	0	1
6	Mathias S. Tendeng (Nyassia)	Public	112	111	223	1	6	3	3	1	1
7	Sitapha Sané (Dar Salam)	Public	61	58	119	1	4	2	2	0	0
8	Sogani Niafouna (Dioher)	Public	117	101	218	0	9	5	4	0	1
9	Etafoune création 2008 / 2009	Public	20	15	35	0	0	0	0	0	0
10	Saint Jean Nyassia	Privé	ND	ND	ND	1	2	1	1	1	1
11	Boffa Bayotte	Public	ND	ND	ND	1	4	2	2	0	1
<b>TOTAL CR de NYASSIA</b>		-	<b>667</b>	<b>603</b>	<b>1270</b>	<b>10</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

Source : IDEN de Ziguinchor (année scolaire 2009 / 2010) et Conseil Rural

Il faut signaler que parmi ces écoles fonctionnelles, beaucoup n'ont pas de clôture et d'autres manquent de latrines et / ou de point d'eau potable, et il existe quelques classes qui sont encore en abris provisoires.

### - L'enseignement moyen

La communauté rurale bénéficie de trois (03) établissements d'enseignement moyen pour satisfaire la demande de la communauté rurale. Ces différentes écoles sont installées dans les grands villages polarisateurs.

Tableau N° : Infrastructures d'enseignement moyen de la CR de Nyassia

N°	Etablissements	Statut	EFFECTIF élèves			Blocs sanitaires				Point d'eau	
			G	F	T	Nbre de blocs	Nbre de box	H	F	Robinet	Puits
1	CEM Nyassia	Public	146	97	243	1	6	3	3	0	0
2	CEM Dialang 08 / 09	Public	70	56	126	0	0	0	0	0	0
3	CEM Kagyitte 08 / 09	Public	81	49	130	0	0	0	0	0	0
<b>Total de la CR de Nyassia</b>		-	<b>297</b>	<b>202</b>	<b>499</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Source : IDEN de Ziguinchor (année scolaire 2009 / 2010) et MSA

### 1.4.2. La santé

La couverture sanitaire de la communauté rurale de Nyassia est aujourd'hui faible du fait de l'insuffisance des infrastructures fonctionnelles. En effet la CR dispose de trois postes de santé dont deux fonctionnels; de cinq cases de santé dont une fonctionnelle seulement et de quatre maternités rurales dont deux seulement sont fonctionnelles.

L'accès aux médicaments est également difficile à cause surtout de la faiblesse des revenus des populations et de l'inaccessibilité des points de vente. Les populations sont obligées souvent de se rendre à Ziguinchor ou à Brin qui est situé dans la communauté rurale d'Enampore.

TABLEAU N° : INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE LA CR DE NYASSIA

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		
Nyassia	X		X	0	X		X	X	-	-	-	-
Dialan	-	-	-	-	X		X	X	X		X	X
Toubacouta		X				X			-	-	-	-
Kaguitte	X		0	0	X		X	X	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

Source : Région Médicale de Ziguinchor, 2010

### **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), 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.

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

**Tableau : Répartition des OCB dans la CR**

Villages	OP	Groupements villageois	GIE	GPF	Organisations Féminines	Associations Villageoises	ASC	Organisations religieuses
Nyassia	-	02	01	01	01	01	1	03
Ediouma	-	01	-	01	-	01	-	02
Kaïlou	03	02	02	01	02	02	1	01
Etomé	02	-	-	01	-	01	1	02
Kadiéné	-	-	-	-	-	-	-	-
Kassoulou	-	-	-	-	-	-	-	-
Darsalam	-	-	01	02	01	01	1	03
Bacounoum	01	03		01	02	01	1	2
Bafican	01	06	-	01	04	01	1	2
Dialang	01	02	-	01	05	01	1	02

Dioher	01	04		01	03	01	1	02
Kaguitte	01	08		06	07	01	4	03
Kaléane	01	03		01	06	01	1	01
Toubacouta	-	-		02	-	01	1	01
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>04</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>24</b>

Source : PLD, 2008

Il faut aussi noter l'existence d'organisations intermédiaires comme ADEB et UDEST qui jouent un rôle d'interface avec certains acteurs externes intervenant dans les localités où elles sont implantées. Ces associations s'activent également dans la stabilisation (recherche de la paix) de la communauté rurale.

Le diagnostic a permis de faire l'état des lieux sur les organisations de base et d'apprécier leur niveau d'organisation, de représentativité et de fonctionnalité.

Il a révélé l'existence d'une structuration organisationnelle mise en place par les populations avec l'appui parfois des ONG intervenant dans la zone.

L'étude a montré une densité du tissu relationnel entre organisations d'un même village, faible entre organisations inter villageoises et inter zonales mais très forte entre organisations villageoises et organismes d'appui au développement intervenant dans le village

Il faut préciser que le conflit armé a entraîné le ralentissement des activités des OCB mais aussi la disparition de certaines OCB surtout celles qui se trouvent dans des villages déplacés.

Les OCB les plus représentées dans la CR sont les GPF (avec dix neuf fonctionnels, les villages déplacés n'étant pas pris en compte) et les ASC (quatorze).

Il faut préciser qu'en dehors des ASC il existe dans chaque zone une association telle que l'USCA dans le Nyassia, JFDE dans l'Essing, et l'UJKE dans la zone de Kaguitte.

Ces associations s'investissent surtout dans le cadre de la coordination des activités sportives et culturelles de leur zone pour enfin se retrouver au niveau de l'arrondissement, autour d'une organisation dénommée RJAN (Regroupement des Jeunes de l'Arrondissement de Nyassia).

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

En dehors de l'Etat, les partenaires au développement sont nombreux et interviennent de manière discontinue en fonction des programmes et selon leur fonctionnalité.

**Tableau 5** : Organismes d'appui au développement

<b>Structures</b>	<b>Réalisations</b>
PROCAS	- Construction d'infrastructures sociales - Fonçage de puits - Appui en semences et, vivres - Appui à la reconstitution du cheptel
APRAN	- Encadrement et équipement de groupements de femmes - Fonçage de puits
AJAC LUKAL	- Assistance technique aux groupements de femmes
PAM	- Mise en place de cantines scolaires - Réalisation de digues anti sel
UNICEF	- Equipement des GPF en matériel agricole - Distribution vivre de soudure - Formation (gestion de stress) - Cantines scolaires
CARITAS	- Reconstruction de maison -Construction de salles de classe - Distribution de vivres
CRS	- Distribution de semence (riz, maïs, arachides haricot)
HANDICAP INTERNATIONAL	- Sensibilisation - Prise en charge des personnes en situation de handicap
PAREP	-construction (mur de clôture du poste de santé et du logement de l'ICP)
ANRAC	- Achèvement de salles de classe
COSPE	- Construction d'infrastructures - Formation
CROIX ROUGE	- Distribution de vivre - Formation de secouristes dans la CR
USOFORAL	- Appui aux GPF (formation sur la paix et le pardon et sur le développement)
FENAZ	- Formation des femmes en savonnerie
ACPP	- Equipement de blocs maraîchers

## **II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE**

### **2.1. Ressources en eau**

#### **2.1.1. Eaux de surface**

Le réseau hydrographique est principalement constitué du bras du fleuve Casamance, le Kamobeul bolong, localisé au nord et à l'ouest de la communauté rurale. On y rencontre également des marigots comme ceux de Bafican et d'Etomé. Il existe aussi quelques mares en hivernage mais qui tarissent rapidement après la saison des pluies.

#### **2.1.2. Eaux souterraines**

L'alimentation en eau des populations de la CR se fait essentiellement à partir des puits car il existe un seul forage fonctionnel dans la CR qui dessert une seule localité, celle de Nyassia.

La nappe phréatique est peu profonde dans certaines zones et elle peut être contaminée par les fosses septiques si des précautions ne sont pas prises.

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

#### **2.2.1. Réseaux AEP**

La communauté rurale de Nyassia compte un seul réseau AEP.

- **l'AEV de NYASSIA** dessert 486 personnes. Le forage est équipé d'un moteur thermique et d'une pompe à axe vertical fournissant un débit de 10 m<sup>3</sup>/h, soit une capacité de production journalière (CPJ) de 50 m<sup>3</sup> qui correspond à 103 litres / jour / personne, largement supérieure par rapport à la capacité ciblée de 35 litres / personne / jour.

L'eau est vendue à raison de 200 F/ m<sup>3</sup>. La densification et l'extension du réseau, la mise en place et le renforcement des capacités des membres des instances de l'ASUFOR, en particulier 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°IRH	DESSERTE		PRODUCTION – STOCKAGE				DISTRIBUTION				
		NBRE DE LOCALITES	POP.	ENERGIE	EXHAURE	CPJ	STOCKIGE	BF	BP	PO	AB	BJ
Nyssia	231X0021	1	486	MTH	PAV	50	CE 75 m <sup>3</sup> / 15 m	1	12	1	0	0
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>486</b>	-	-	<b>50</b>	-	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### **2.2.2. Puits modernes**

La communauté rurale dispose de **38 puits modernes** fonctionnels avec ou sans pompe à motricité humaine qui assurent l'essentiel de l'approvisionnement en eau des populations.

Village	PM	PMH
Bacounoum	2	
Baffa Bayotte	0	1
Baffican	2	
Dar Salam	3	
Dialang	4	
Dioher	4	
Etafoune	2	1
Étomé	2	
Kaguitte	4	
Kailou	1	
Kaléane	2	
Katouré	1	
Toubacouta	3	
Basséré	1	
Kadième	2	
Kassoulou	0	1
Ediouma	2	
<b>TOTAUX</b>	<b>35</b>	<b>3</b>

### **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 Nyssia (zone habitée actuellement) est de **74,1%**. Mais le taux d'accès par AEP n'est que de **4,4%** car seule une localité, en l'occurrence Nyssia, bénéficie d'un système AEP.

### Taux d'accès « raisonnable »

Le taux d'accès raisonnable de la communauté rurale de Nyassia est de 76,9 %. 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 1,8 EPE car certaines localités ont un excédent en EPE mais beaucoup de villages ont un déficit en EPE. Avec 20,6 EPE fonctionnels pour une population totale de 11 618 personnes, soit 1 EPE pour 564 personnes d'où le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est faible car il 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	11 618	13 947
Population desservie	7 599	13 947
Population non desservie de la CR	4 019	0
Besoins en EPE pour atteindre un taux de desserte de <b>100 %</b> visé par le conseil rural.	13,4	7,8

### 2.3.2. Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de **65,4 %** pour l'ensemble de la CR qui est 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	NYASSIA
Code administratif	02322
Population 2003 (RGPH III)	9 005
Taux de croissance	4,01 %
Population 2010 estimée	11 618
Nombre équivalents points d'eau	20,6
Taux de desserte	65,4 %
Personnes par EPE en 2010	564

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

La seule localité habitée actuellement de plus de 1000 habitants (Kaguite) n'est desservie ni par les bornes fontaines ni par les branchements particuliers.

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

### **2.4.1. Agriculture**

Pour l'agriculture, la capacité de production journalière du seul forage fonctionnel dans la CR de Nyassia, ne peut pas prendre en compte les besoins en eau de l'agriculture car la demande est élevée et que le débit du forage est faible.

Toutefois, 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 **40,8m<sup>3</sup>** d'eau par jour. D'où la construction d'un abreuvoir au moins ou l'aménagement des bassins de rétention 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 **74,1%** contre 48% en moyenne nationale (2004);
- le taux de desserte établit d'après le bilan EPE est de **65,4 %** car certaines localités desservies présentent un bilan en EPE déficitaire.

### 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	ECOLES (17) OU COLLEGES (3)	POSTE DE SANTE (2), MATERNITES RURALES (3), CASES DE SANTE (1)	MARCHES PERMANENTS (0) ET HEBDOMADAIRES (1)	AUTRES
Nombre d'infrastructures	20	6	1	0
Nombre d'édicules existants	14	5	1	0
Nombre d'édicules adéquats	13	3	1	0
Taux d'équipement	70 %	83,3 %	100 %	0%
Taux d'équipement adéquat	65 %	50 %	100 %	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	59	45,7 %
Latrines "sanplat"	1	0,8 %
Latrines à fosse septique	4	3,1 %
Latrines améliorées VIP	41	31,8 %
Ménages n'ayant pas de latrines	24	18,6 %
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100 %</b>

L'analyse des résultats des enquêtes- ménages réaliser à Nyassia, permet d'estimer que 45,7% des ménages disposent de latrines traditionnelles qui sont, pour la plupart dans un mauvais état ; 35,7 % de latrines à fosse septique ou des latrines améliorées VIP soient des latrines « Sanplat » et 18,6 % des ménages n'ont pas de latrines.

### 3.2. Accès à l'assainissement individuel

En prenant en compte les standards retenus par le PEPAM, le taux moyen d'équipement des ménages en système individuel d'assainissement des excréta est de **35,7 %** qui est en dessus 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 **64,3%**, d'où il faudra accroître, d'ici 2015, le taux d'équipement des ménages en systèmes d'assainissement individuel de **32,15 %**.

### ***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 et, dans les concessions (assainissement individuel) il est relativement élevé, par rapport à la moyenne nationale mais 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) **67,85%** 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 **45,5 EPE** en tenant compte de l'amélioration de la desserte par le remplacement des puits modernes par les branchements particuliers ou les bornes fontaines.

### **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 **1 213** ménages représentant **9 461** 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 quatre projets : (I) la construction d'un château d'eau, la réalisation d'un forage de production et l'extension du réseau AEP de Nyassia, (II) la construction d'une nouvelle AEMV à Bacounoum, (III) la construction d'une nouvelle AEMV à Toubacouta et (vi) la réalisation de trois mini-forages à Bagame, Bougnack et Kassou-Sénégal. .

Le financement de tous les projets retenus, 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 (24), branchements communautaires (24), des branchements particuliers (400) 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 forage de production et extension du réseau AEP de Nyassia	1	3 903	12	1	A rechercher
EP-2	Construction d'une nouvelle AEMV à Bacounoum	2	5 198	17,85	1	A rechercher
EP-3	Construction d'une nouvelle AEMV à Toubacouta	3	4241	14,15	-	A rechercher
EP-4	Réalisation de trois mini-forages à Bagame, Bougnack et Kassou-Sénégal. .	4	665	1,5	-	A rechercher
<b>Total programme</b>		-	<b>13 947</b>	<b>45,5</b>	<b>2</b>	-

### 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 cinq cent soixante quinze (**575**) systèmes d'assainissement individuel.

Les projets d'édicules publics concernent dix (6) établissements scolaires, un (1) poste de santé et une (1) maternité rurale. Les projets seront construits suivant le modèle standard adopté par le PEPAM, comprenant (i) un compartiment pour

femmes doté de quatre cabines et d'un lavabo, et (ii) un compartiment pour hommes doté de trois cabines, trois urinoirs et d'un lavabo. Pour 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. Le principe de la mise en œuvre sera basé sur la réponse à la demande des ménages.

La majorité des ménages (75 %) souhaitent acquérir des latrines TCM à fosses alternantes.

- Choix du type de latrines par le ménage

CHOIX DES MENAGES	NOMBRE	POURCENTAGE
Latrines TCM à fosses alternantes	96	75 %
Latrines VIP à fosses alternantes	17	13,3 %
Ménages n'ayant pas besoin de latrines	15	11,7 %
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100 %</b>

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

### ➤ LATRINES 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/m<sup>3</sup> (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<sup>ère</sup> 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*

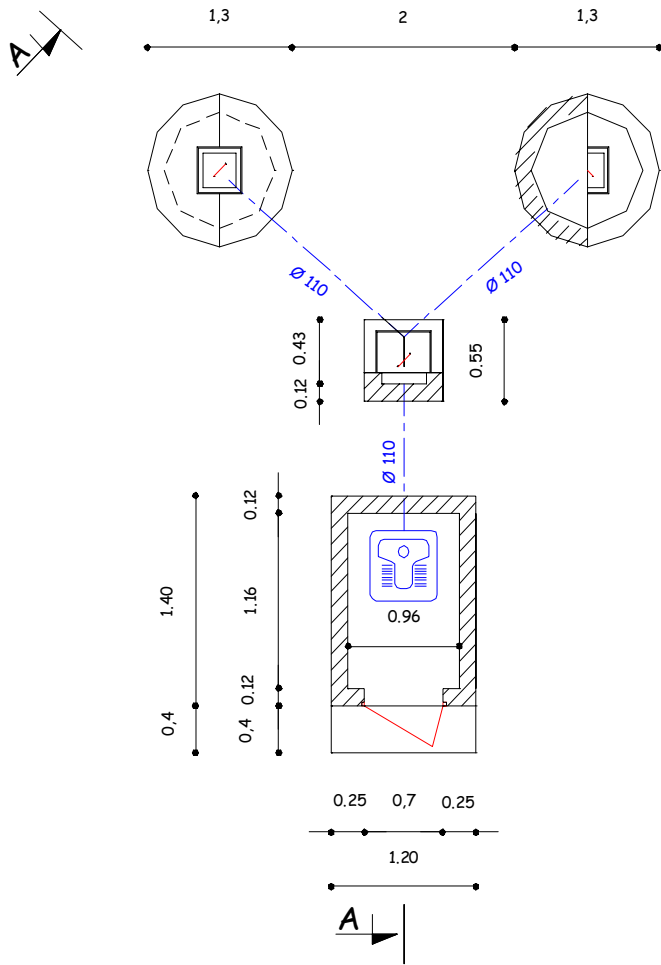
- Nettoyage anal à l'eau ;
- Se laver les mains après usage;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses.

### *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.

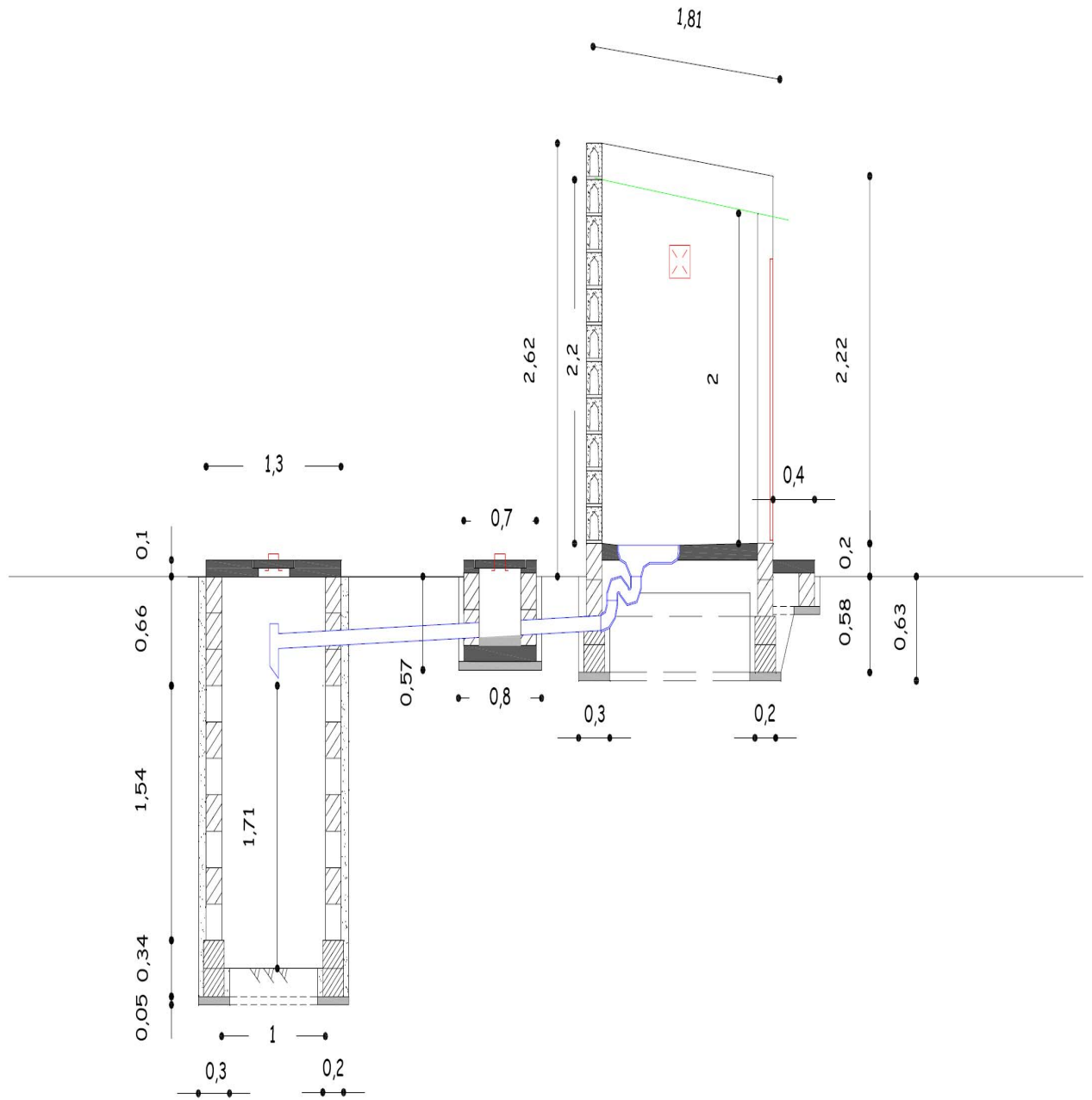
### *Règles de maintenance de la latrine*

- 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 ;

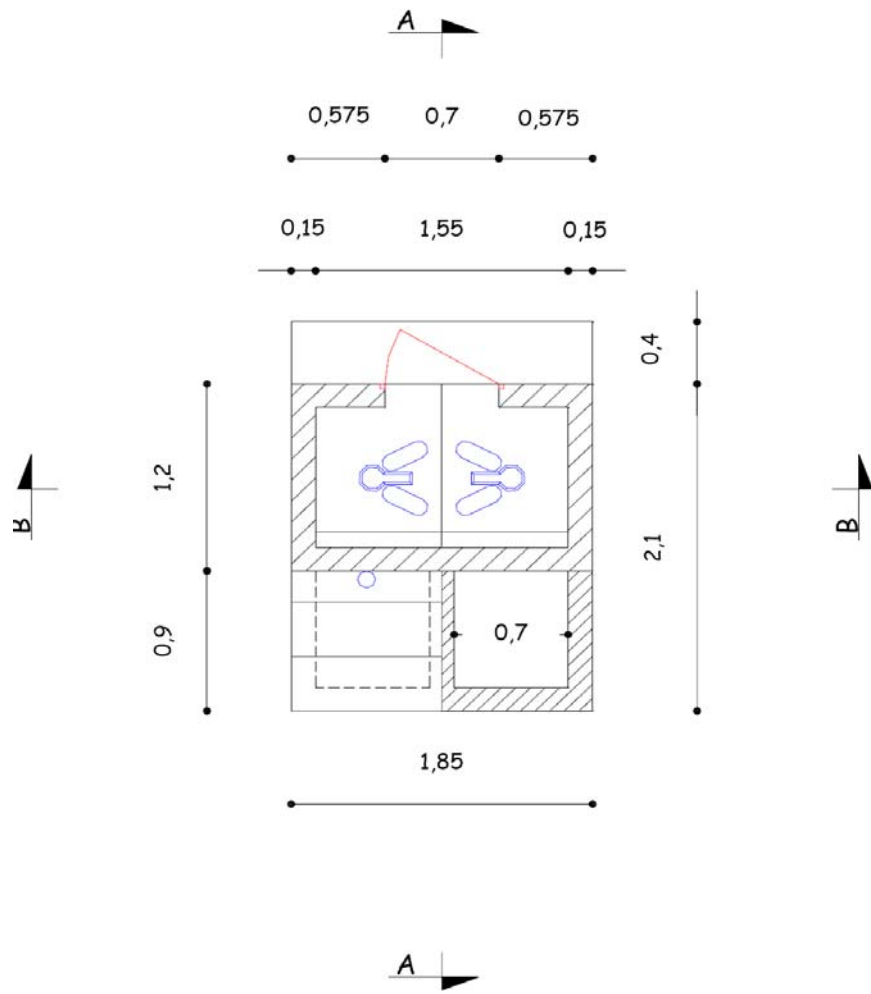
- Lavage des mains après usage ;
- Pas de surcharge de la dalle ;
- Bien se positionner par rapport au trou de défécation ;
- Orientez les eaux de nettoyage anal, de lavage de la latrine dans les fosses ;

### ***Règles d'entretien de la latrine***

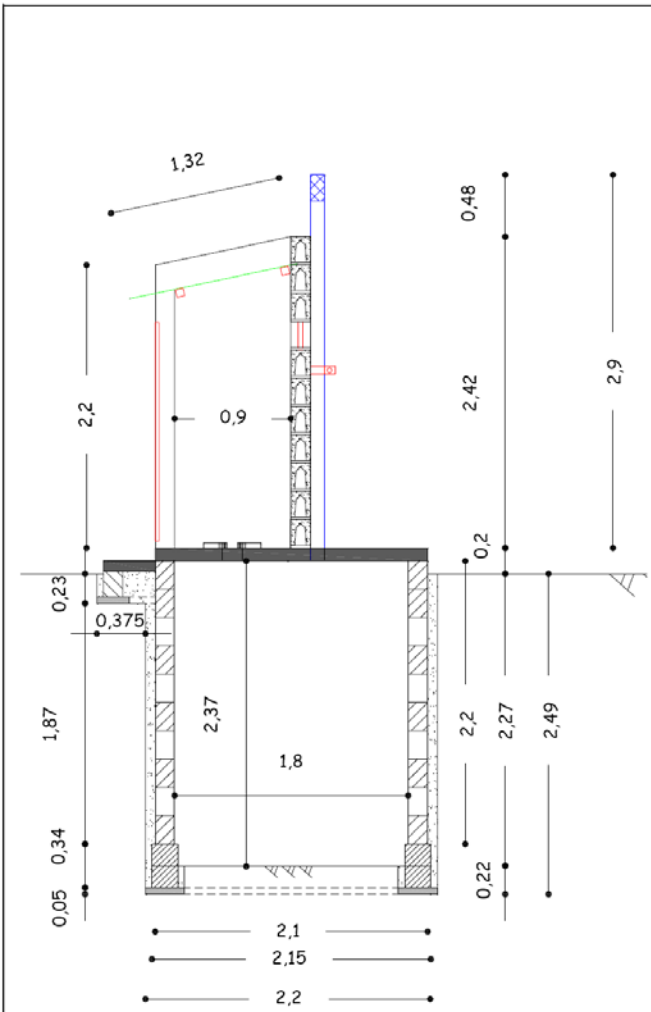
- Disposer d'un balai en permanence dans la latrine ;
- Nettoyer la latrine quotidiennement ;
- Disposer d'un détergent en permanence dans la latrine ;
- Ne pas verser d'autres eaux usées dans la fosse. Seules sont admises les eaux de nettoyage anal et de lavage de la latrine ;
- Ne jamais se laver dans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

### ***Règles de maintenance de la latrine***

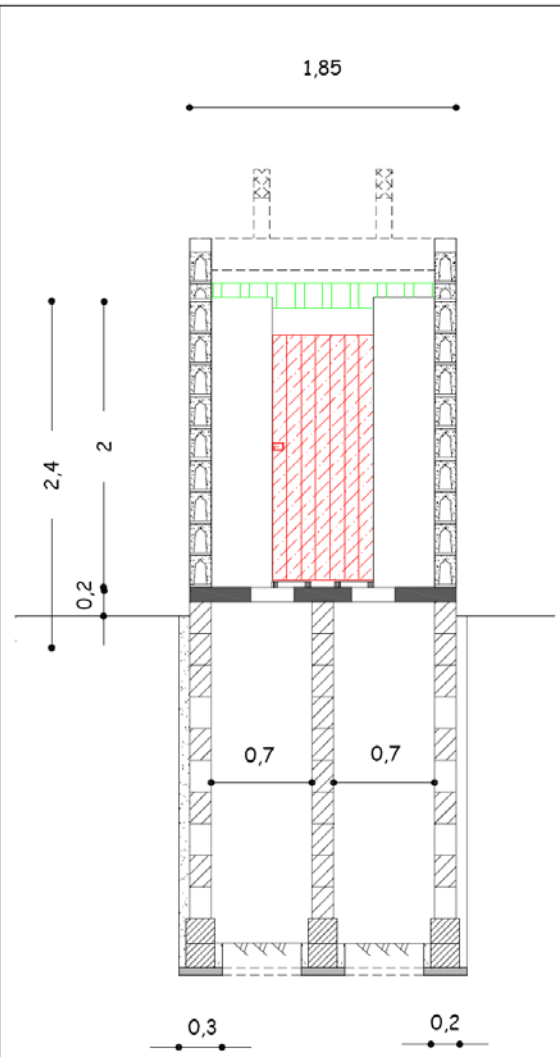
- Respecter et pratiquer les règles d'usage et d'entretien ;
- Inspecter régulièrement la latrine ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible ;
- Fermer le trou de défécation dès que les boues sont à 40 cm de la face inférieure des dalles.



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.

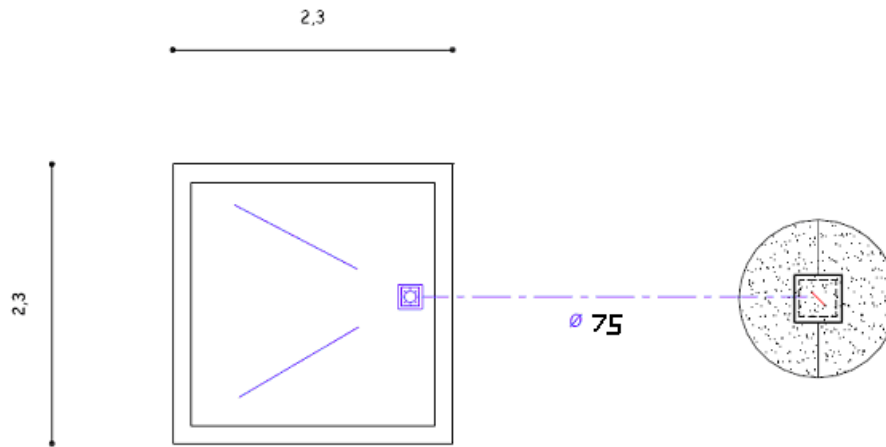
### **Mode d'exploitation et d'entretien**

#### ***Règles d'usage***

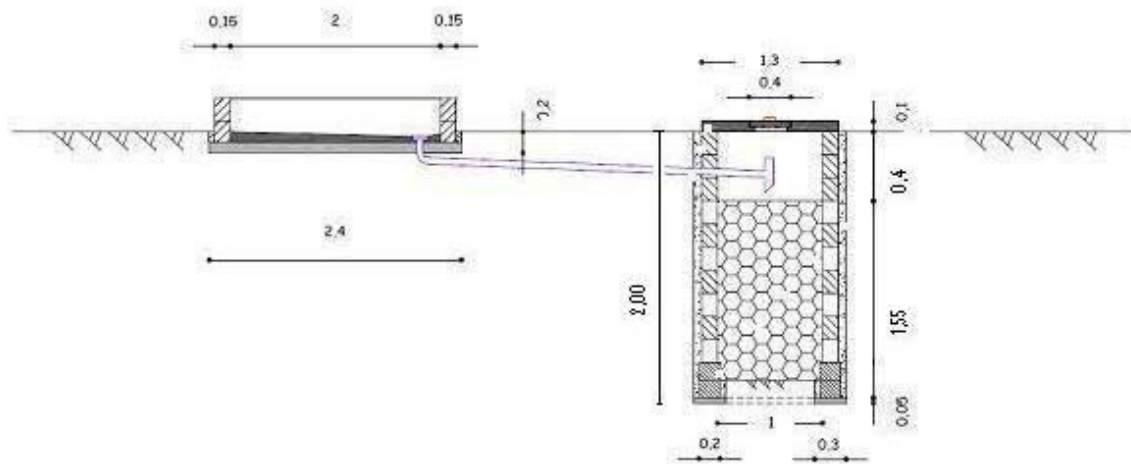
- Éviter d'utiliser le lavoird quand le couvercle de la bonde de sol n'est pas en place;
- Éviter l'introduction de solides dans le lavoird ;

#### ***Règles d'entretien et de maintenance***

- Balayer le lavoird quotidiennement ;
- Inspecter régulièrement le puisard ;
- Diagnostiquer toutes les défaillances constatées et réparer le plus tôt possible;
- 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 Kagute	AS-6	6	EP école Mathias S. Tending (Nyassia)
AS-2	2	EP pour CEM de Dialang	AS-7	7	EP pour maternité rurale de Kaguite
AS-3	3	EP pour poste de santé de Kaguite	AS-8	8	EP pour garderie de Kaléane
AS-4	4	EP pour école d'Étafoune	AS-9	9	EP pour garderie de Bacounoum
AS-5	5	EP pour maternité rurale de Nyassia	AS-10	10	EP pour garderie de Dioher

### **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 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 et 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 **925 892 000 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 forage de production et extension du réseau AEP de Nyassia	236 300	23 630	259 930	25 993	285 923
EP-2	Construction d'une nouvelle AEMV à Bacounoum	245 750	24 575	270 325	27 032,5	297 357,5
EP-3	Construction d'une nouvelle AEMV à Toubacouta	238 150	23 815	261 965	26 196,5	288 161,5
EP-4	Réalisation de trois mini-forages à Bagame, Bognack et Kassou-Sénégal.	45 000	4 500	49 500	4 950	54 450
<b>Total programme</b>		<b>765 200</b>	<b>76 520</b>	<b>841 720</b>	<b>84 172</b>	<b>925 892</b>

### 7.2. Composante Développement des infrastructures d'assainissement

Le coût estimatif de la composante Développement des infrastructures d'assainissement est de **187 550 000 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
	<b>Edicules publics</b>					
7	Etablissements scolaires	28 000	2 800	30 800	3 080	33 880
3	Infrastructures sanitaires	12 000	1 200	13 200	1 320	14 520
	<b>Sous total</b>	<b>40 000</b>	<b>4 000</b>	<b>44 000</b>	<b>4 400</b>	<b>48 400</b>
	<b>Systèmes d'assainissement individuel</b>					
575	Systèmes d'assainissement familiaux	115 000	11 500	126 500	12 650	139 150
	<b>Sous total</b>	<b>115 000</b>	<b>11 500</b>	<b>126 500</b>	<b>12 650</b>	<b>139 150</b>
<b>Total programme</b>		<b>155 000</b>	<b>15 500</b>	<b>170 500</b>	<b>17 050</b>	<b>187 550</b>

### 7.3. Composante Mesures d'accompagnement

Le coût estimatif de la composante Mesures d'accompagnement de la communauté rurale est de **75 750 000 FCFA**, dont 135 200 000 FCFA pour le volet assainissement, et (ii) 40.000.000 FCFA pour le volet Etudes et activités spécifiques.

**TABLEAU : RECAPITULATIF DES COUTS ESTIMATIFS DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

N°	INTITULE	COUTS ESTIMATIFS X 1 000 FCFA	
		BASES DE CALCUL	MONTANT
	<b>IEC et renforcement de capacités eau potable</b>		
ET-1	Services de BE/ONG pour mise en place gestion de l'eau	5.000FCFA / ASUFOR X 3	15 000
	<b>IEC et renforcement de capacités assainissement</b>		
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 575	28 750
	<b>Etudes et activités spécifiques</b>		
ET-4	Etudes hydrogéologiques pour le choix des sites d'implantation des forages et celles des réseaux AEP	-	20 000
ET-5	Appui –conseil à la CR (planification et suivi- évaluation)	-	10 000
	<b>Total composante</b>	-	<b>75 750</b>

### 7.4. Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de mise en œuvre du PLHA de la communauté rurale de Nyassia s'élève à **1 189 192 000 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 13 915 000 FCFA.

La communauté rurale mobilisera les ressources d'investissement mises à sa disposition par l'Etat à travers le Fonds d'équipement des collectivités locales, notamment dans le cadre du Programme National de Développement Local (PNDL). Cette contribution de la CR est estimée à 10 % des coûts des édicules publics soit un montant de 4 840 000 FCFA. .

Déduction faite des contributions ci-dessous estimées à 18 755 000 FCFA, le financement à mobiliser entre 2010 et 2015 auprès de l'Etat et des partenaires en coopération non gouvernementale s'élève à **1 170 437 000 FCFA** sur une période de 5 ans.

## **VIII. PLAN D'ACTION TRIENNAL**

### ***8.1. Projets en cours d'exécution***

Il n'y a aucune opération en cours dans la communauté rurale ni pour le volet hydraulique ni pour le volet assainissement. Toutefois, il faut signaler la réalisation, dans la communauté rurale de la première phase du PEPAM / BAD (volet assainissement) qui a permis d'améliorer le taux de l'assainissement individuel.

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 leur communauté rurale.

### ***8.2. Opérations prioritaires***

#### **- Eau potable**

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

- ✓ Construction d'un château d'eau, réalisation d'un forage de production et extension du réseau AEP de Nyassia ;
- ✓ Construction d'une nouvelle AEMV à Bacounoum ;
- ✓ Construction d'une nouvelle AEMV à Toubacouta ;
- ✓ Réalisation de trois mini-forages à Bagame, Bougnack et Kassou-Sénégal.

#### **- Assainissement**

Les opérations prioritaires d'assainissement à démarrer dès 2010 sont :

- ✓ la construction de dix (10) édicules publics dans les infrastructures socioéconomiques de la communauté rurale ;
- ✓ la réalisation de cinq cent soixante quinze (575) systèmes d'assainissement individuel afin de porter le taux d'équipement des ménages en latrines à 67,85% en 2015.

# **ANNEXES**

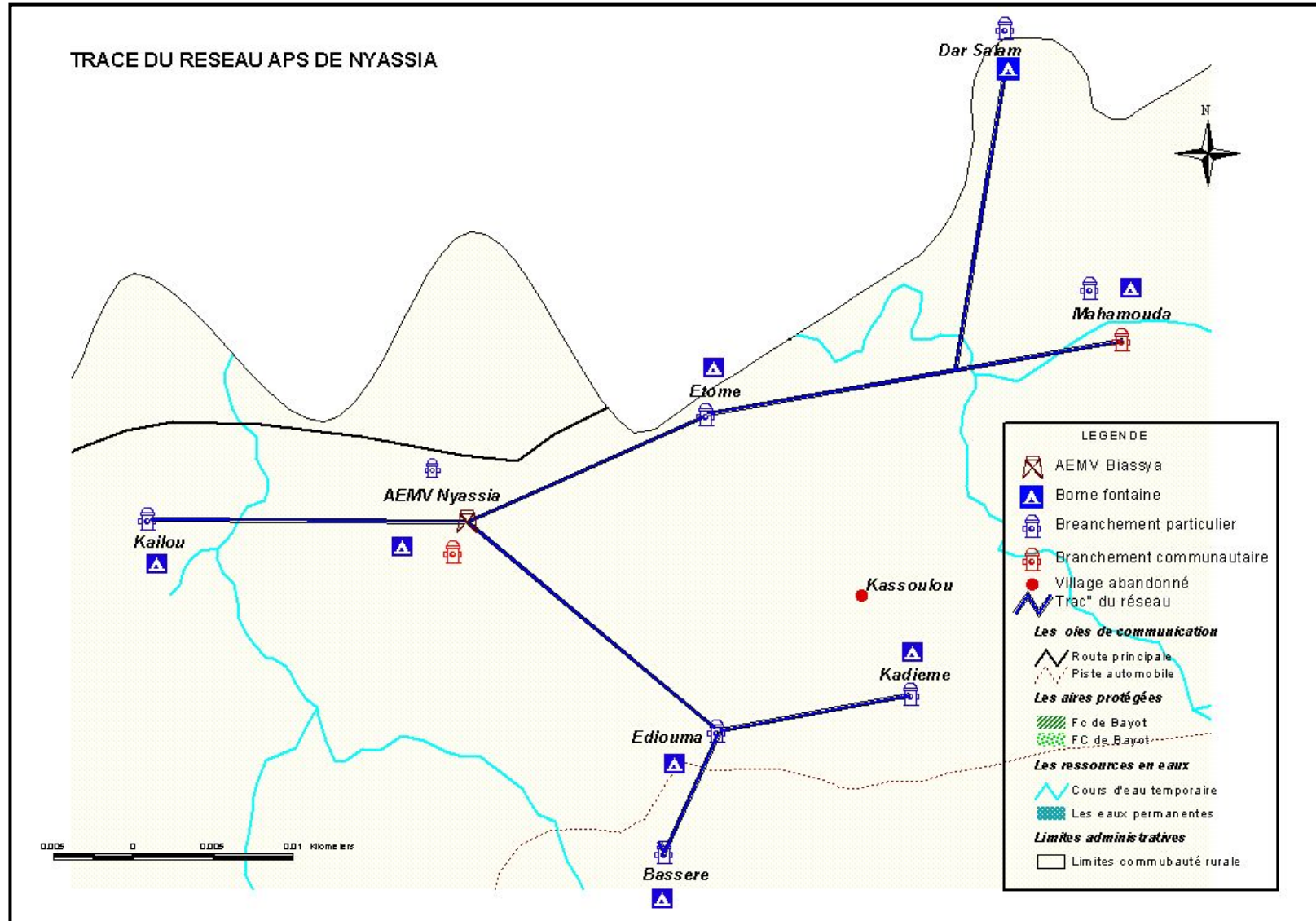
**PLAN D'ACTION DE LA CR DE NYASSIA (VOLET EAU)**

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
02322001	BACOUNOUM			Construction d'une AEMV	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322002	BADEME			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Toubacouta	A rechercher				
02322003	BOFFA BAYOTTE			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Toubacouta	A rechercher				
02322004	BAFICAN			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322005	BAGAME			Construction d'un mini - forage	-	A rechercher				
02322006	BASSERE			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322008	BOUHOUYOU			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Toubacouta	A rechercher				
02322007	BOUNGACK			Construction d'un mini - forage	-	A rechercher				
02322009	DAR SALAM			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322010	DIALANG			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322011	DIOHER			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322012	EDIOUMA			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322013	ETAFOUNE			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322014	ETOME			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322015	KADIENE			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322016	KAGUITTE			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322017	KAILOU			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322018	KALEANE			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322019	KASSOU SENEGAL			Construction d'un mini - forage	-	A rechercher				
02322020	KASSOULOU			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322021	KATOURE			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Toubacouta	A rechercher				
02322022	KOURING			Raccordement à un château d'un forage	Forage de Bacounoum	A rechercher				
02322023	MAHAMOUDA			Raccordement à un château d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322024	NYASSIA			Construction d'un château d'eau et réalisation d'un forage	231X0021	A rechercher				
02322025	TOUBACOUTA			Construction d'une AEMV	Forage de Toubacouta	A rechercher				



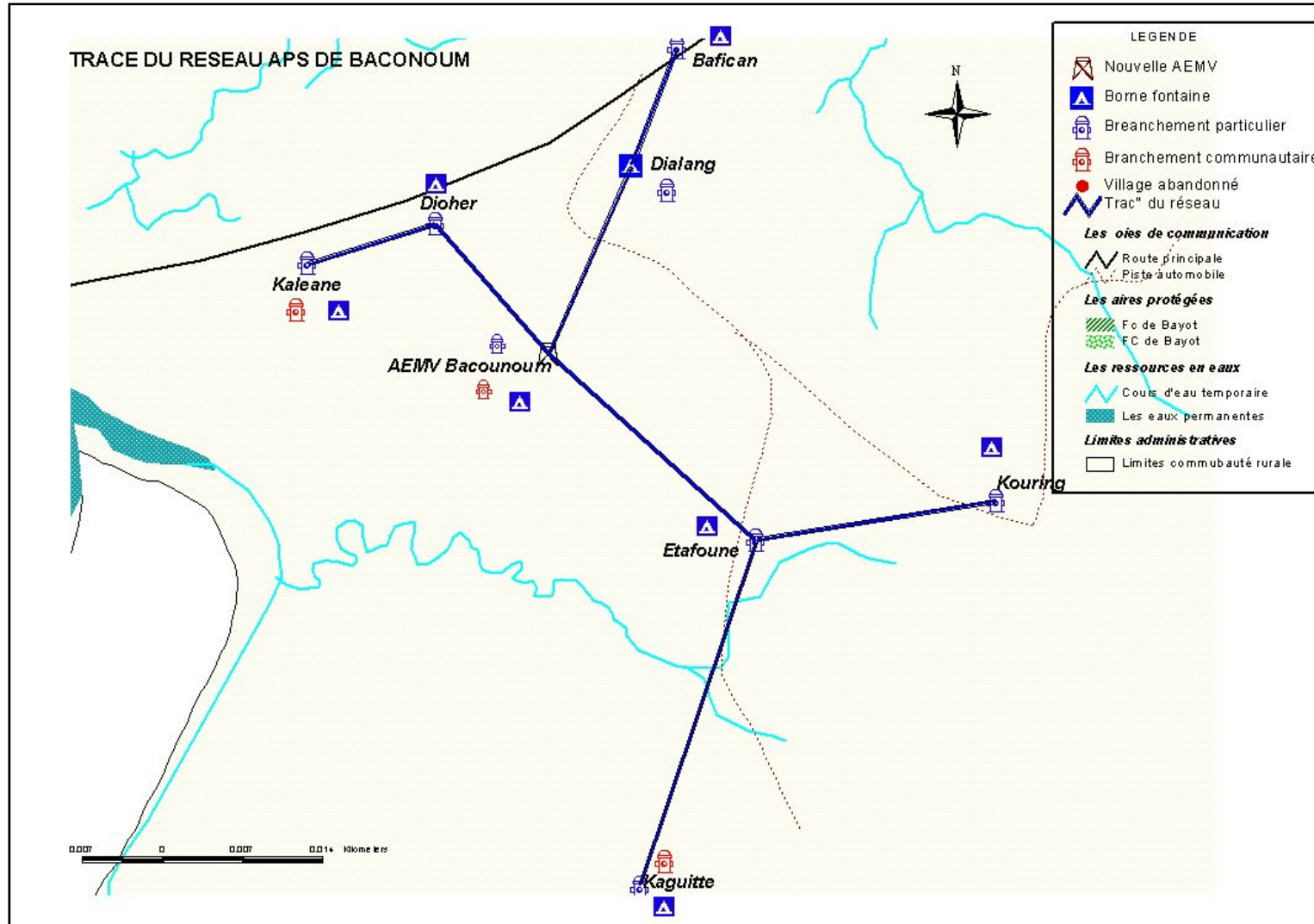
Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
02322	NYASSIA	ZIGUINCHOR	1					
<b>Objet des travaux :</b>								
<input type="checkbox"/> Construction d'un château d'eau, réalisation d'un forage de production et extension du réseau AEP de Nyassia								
<b>Observations :</b> Le village de Mahamouda sera raccordé après le retour des populations.								
<b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m <sup>3</sup> / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02322	Nyassia	618	1000	2 ha	21,6	40	100	61,6
02322	Etomé	427	-	-	14,9	-	-	14,9
02322	Kaïlou	473	-	-	16,6	-	-	16,6
02322	Ediouma	270	-	-	9,5	-	-	9,5
02322	Kadiénène	205	-	-	7,2	-	-	7,2
02322	Kassoulou	435	-	-	15,2	-	-	15,2
02322	Basséré	259	-	-	9,1	-	-	9,1
02322	Dar Salam	737	-	-	25,8	-	-	25,8
02322	Mahamouda (village abandonné)	479	-	-	16,7	-	-	16,7
<b>Total</b>	-	<b>3 903</b>	<b>1000</b>	<b>2 ha</b>	<b>136,6</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>276,6</b>
<b>Quantitatifs et coût estimatif des travaux</b>								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	u	8	500 000	4 000 000			
BP	Branchement particulier	u	80	50 000	4 000 000			
BC	Branchement communautaire	u	6	150 000	900 000			
PO	Potence à charrettes	u	1	1 500 000	1 500 000			
AB	Abreuvoirs	u	1	2 500 000	2 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	15 000	6 000	90 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	12 000	4 000	48 000 000			
CE100/20	Château d'eau 100 m <sup>3</sup> /20 m	u	1	35 000 000	35 000 000			
CAB	Cabine de pompage	u	1	3 500 000	3 500 000			
LOG	Logement conducteur	u	1	5 000 000	5 000 000			
CLO	Cloture	ml	80	10 000	800 000			
FO	Forage de production	u	1	30 000 000	30 000 000			
EPI	Electropompe immergée + armoire	u	1	4 000 000	4 000 000			
GE	Groupe électrogène	u	1	6 000 000	6 000 000			
CPT20	Compteur borne-fontaine	u	8	50 000	400 000			
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	u	2	100 000	200 000			
CPTSF	Compteur + tuyauterie sortie forage	u	1	500 000	500 000			
<b>Total travaux (FCFA HT)</b>					<b>236 300 000</b>			
<b>Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)</b>					<b>23 630 000</b>			
<b>Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)</b>					<b>25 993 000</b>			
<b>Total général (FCFA HT)</b>					<b>285 923 000</b>			

## TRACE APS DE NYASSIA



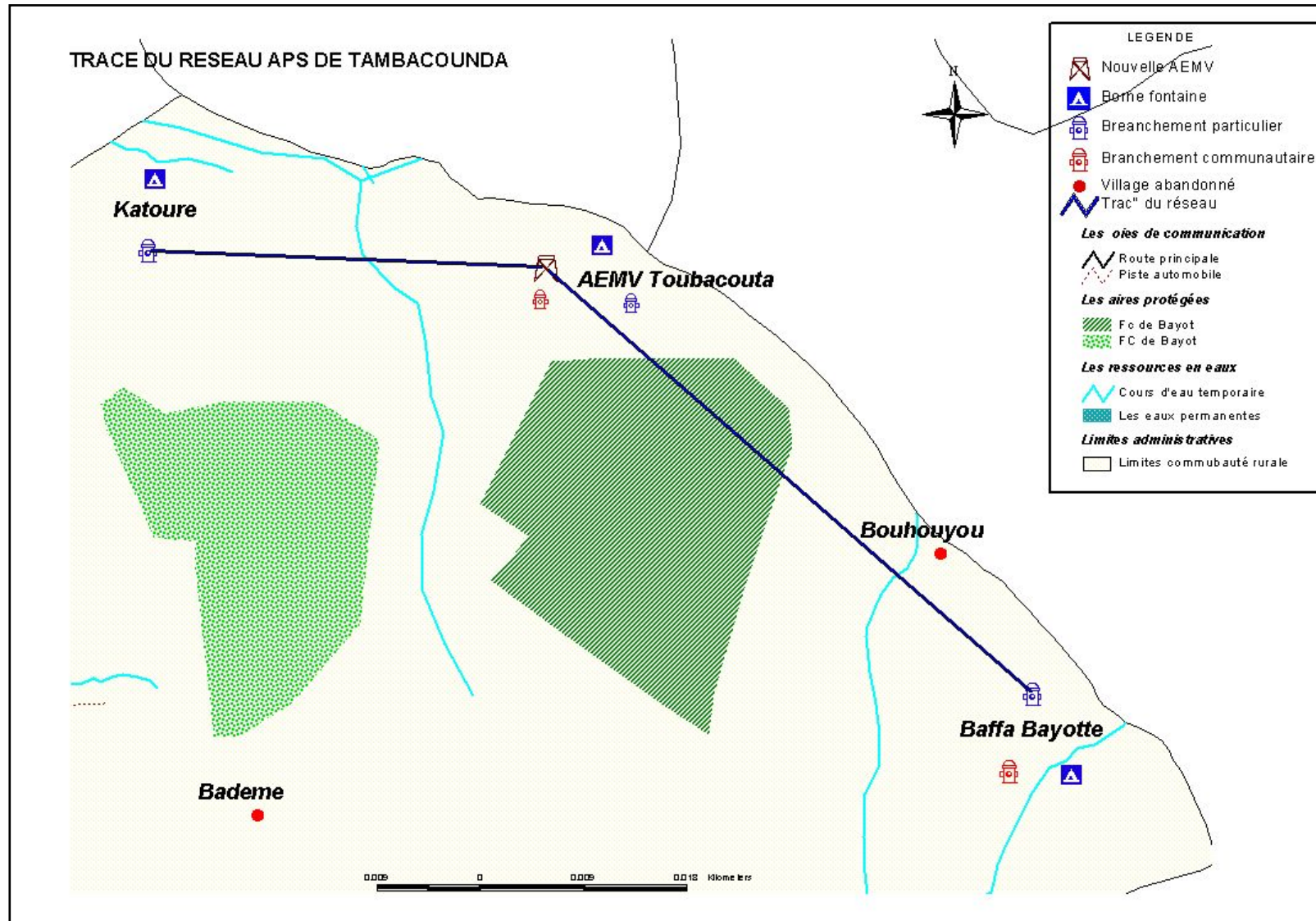
Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
02322	NYASSIA	ZIGUINCHOR	2					
<b>Objet des travaux :</b>								
<input type="checkbox"/> Construction d'une nouvelle AEMV à Bacounoum								
<b>Observations :</b> Le village de Kouring sera raccordé après le retour des populations.								
<b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m <sup>3</sup> / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02322	Bacounoum	486	1000	-	17	40	-	57
02322	Etafoune	167	-	-	5,8	-	-	5,8
02322	Kaguite	1 908	-	-	66,8	-	-	66,8
02322	Dioher	927	-	-	32,4	-	-	32,4
02322	Dialang	469	-	-	16,4	-	-	16,4
02322	Kaléane	495	-	-	17,3	-	-	17,3
02322	Bafican	473	-	-	16,6	-	-	16,6
02322	Kouring (village abandonné)	273	-	-	9,6	-	-	9,6
<b>Total</b>	-	<b>5 198</b>	<b>1000</b>	-	<b>181,9</b>	<b>40</b>	-	<b>221,9</b>
<b>Quantitatifs et coût estimatif des travaux</b>								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	u	10	500 000	5 000 000			
BP	Branchement particulier	u	157	50 000	7 850 000			
BC	Branchement communautaire	u	16	150 000	2 400 000			
PO	Potence à charrettes	u	1	1 500 000	1 500 000			
AB	Abreuvoirs	u	1	2 500 000	2 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	16 000	6 000	96 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	10 000	4 000	40 000 000			
CE150/20	Château d'eau 150 m <sup>3</sup> /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			
<b>Total travaux (FCFA HT)</b>					<b>245 750 000</b>			
<b>Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)</b>					<b>24 575 000</b>			
<b>Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)</b>					<b>27 032 500</b>			
<b>Total général (FCFA HT)</b>					<b>297 357 500</b>			

## TRACE APS DE BACONOU



Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
02322	NYASSIA	ZIGUINCHOR	3					
<b>Objet des travaux :</b>								
<input type="checkbox"/> Construction d'une nouvelle AEMV à Toubacouta								
<b>Observations :</b> Les villages de badème et de Bouhouyou seront raccordés après le retour des populations.								
<b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m <sup>3</sup> / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02322	Toubacouta	694	-	-	24,3	-	-	24,3
02322	Katouré	411	-	-	14,4	-	-	14,4
02322	Boffa Bayotte	642	-	-	22,4	-	-	22,4
02322	Badème (village abandonné)	1 813	-	-	63,5	-	-	63,5
02322	Bouhouyou (village abandonné)	681	-	-	23,8	-	-	23,8
<b>Total</b>	-	<b>4 241</b>	-	-	<b>148,4</b>	-	-	<b>148,4</b>
<b>Quantitatifs et coût estimatif des travaux</b>								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
BF	Borne fontaine	u	6	500 000	3 000 000			
BP	Branchement particulier	u	163	50 000	8 150 000			
BC	Branchement communautaire	u	2	150 000	300 000			
PO	Potence à charrettes	u	1	1 500 000	1 500 000			
AB	Abreuvoirs	u		2 500 000	5 000 000			
CP	Canalisation de transport	ml	15 000	6 000	90 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	10 000	4 000	40 000 000			
CE150/20	Château d'eau 150 m <sup>3</sup> /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	6	50 000	300 000			
CPT40	Compteurs abreuvoirs, potence, etc.	u	1	100 000	100 000			
CPTSF	Compteur + tuyauterie sortie forage	u	1	500 000	500 000			
<b>Total travaux (FCFA HT)</b>					<b>238 150 000</b>			
<b>Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)</b>					<b>23 815 000</b>			
<b>Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)</b>					<b>26 196 500</b>			
<b>Total général (FCFA HT)</b>					<b>288 161 500</b>			

## TRACE APS DE TOUBACOUTA



Code CR	Communauté rurale	Région	Fiche APS N°					
<b>02322</b>	<b>NYASSIA</b>	<b>ZIGUINCHOR</b>	<b>4</b>					
<b>Objet des travaux :</b>								
<input type="checkbox"/> Construction de trois mini – forages								
<b>Observations :</b> Le mini – forage de Bougnack sera réalisé après le retour des populations								
<b>Localités bénéficiaires et demande en eau</b>								
Code localité	Nom localité	Pop	UBT	Autres	Demande en eau (m <sup>3</sup> / jour)			
					Pop	UBT	Autre	Total
02322	Kassou – Sénégal	167	-	-	5,8	-	-	5,8
02322	Bagame	300	-	-	10,5	-	-	10,5
02322	Bougnack (village abandonné)	196	-	-	6,9	-	-	6,9
<b>Total</b>	-	<b>663</b>	-	-	<b>23,2</b>	-	-	<b>23,2</b>
<b>Quantitatifs et coût estimatif des travaux</b>								
Code	Descriptif	Unité	Qté	Coût U	Coût Total			
PEM2	Mini – forages avec PMH	u	3	15 000 000	45 000 000			
<b>Total travaux (FCFA HT)</b>					<b>45 000 000</b>			
<b>Etudes et contrôle 10 % (FCFA HT)</b>					<b>4 500 000</b>			
<b>Imprévus et divers 10 % (FCFA HT)</b>					<b>4 950 000</b>			
<b>Total général (FCFA HT)</b>					<b>54 450 000</b>			

Ziguinchor, le 23/11/2010

### 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 **NYASSIA**, 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**



REPUBLICQUE DU SENEGAL  
REGION DE ZIGUINCHOR  
DEPARTEMENT DE ZIGUINCHOR  
ARRONDISSEMENT DE NYASSIA  
COMMUNAUTE RURALE DE NYASSIA

**Procès-verbal N° 10 de délibération du conseil rural portant adoption du Plan Local  
d'Hydraulique et d'Assainissement**

L'an deux mille dix et le samedi 11 du mois de décembre, le conseil rural de Nyassia s'est réuni pour procéder à l'**examen et adoption du Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement (PLHA)** de la communauté rurale.

**Etaient présents** (voir la feuille de présence).

La séance est présidée et ouverte par le Président du Conseil Rural (PCR) à 10 heures 53 minutes.

Monsieur le PCR après avoir salué l'assistance a rappelé le passage au moi de juin du cabinet MANOBI, recruté par USAID PEPAM, pour faire une enquête sur l'hydraulique et l'assainissement au niveau de la communauté rurale. Le vendredi 05 du mois de novembre, continue-t-il, le cabinet MSA est venu nous faire la restitution de ce travail.

Aujourd'hui il appartient au conseil de l'examiner pour l'adopter par une délibération pour que ce document devienne un produit fini et prêt à être exécuté.

Après lecture par l'ASCOM du PLHA et audition des membres présents, le débat était ouvert pour permettre à chacun de s'exprimer.

Le conseil s'est réjoui de l'obtention de ce document dont l'exécution va nous permettre à coût sur de régler des problèmes d'hydraulique et d'assainissement. Pour ce, il remercie l'USAID / PEPAM et le cabinet MANOBI et MSA pour nous avoir permis d'obtenir cet important outil.

Par la suite :

**Le Conseil rural de Nyassia,**

- Vu la Constitution ;
- Vu la loi 72-02 du 1<sup>er</sup> février 1972, modifiée, relative à l'organisation de l'administration territoriale ;
- Vu la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales et les textes subséquents;
- Vu la loi 96-07 du 22 mars 1996 portant transfère de compétences aux régions, aux communes et communautés rurales ;
- Vu le procès verbal N°03 du 21 avril 2009 portant installation du conseil rural de Nyassia,
- vu le procès-verbal de la réunion du 05 novembre portant restitution du Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement.

**DELIBERE :**

**Article premier :** il est adopté à l'unanimité des conseillers présents, **le Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement (PLHA)** de la communauté rurale de Nyassia.

**Article deux :** La présente délibération sera enregistrée, publiée et communiquée partout où besoin sera.

**Ampliations:**

Sous- préfecture  
ARD/ziguinchor  
USAID / PEPAM  
Archives

**Le Président du Conseil Rural**



**PARFAIT SAGNA**

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
REGION DE ZIGUINCHOR  
DEPARTEMENT DE ZIGUINCHOR  
ARRONDISSEMENT DE NYASSIA

N° 024 /A.NY.

-----

**ANALYSE** : Arrêté portant approbation de la  
délibération N° 10/CR.■N./ANY  
du 11 Décembre 2010

**LE SOUS-PREFET DE L'ARRONDISSEMENT DE NYASSIA**

- VU** la constitution,  
**VU** le code des collectivités locales,  
**VU** la loi 72.02 du 1<sup>er</sup> février 1972 portant organisation de l'administration  
Territoriale, modifiée ;  
**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 2009.581 du 18 juin 2009 portant nomination du sous-préfet  
de l'Arrondissement de Nyassia ;  
**VU** le procès verbal de délibération N° 10/C.R.NY./ANY en date du 11 Décembre  
2010 du conseil rural de Nyassia portant adoption du plan local  
d'hydraulique et d'assainissement ;

**ARRETE**

**ARTICLE PRIMIER** : Est approuvé le premier Plan Local d'hydraulique et  
d'assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Nyassia.

**Article2** : Le présent arrêté sera enregistré, publié et communiqué partout ou  
besoin sera.

Nyassia le 13 Décembre 2010

Le Sous-Prefet



AMADOU GOUDIABY

**AMPLIATIONS** :

- MINT
- MDCL
- GRZ
- PDZ
- PCR Nyassia
- MSA
- ARCH./CHRONO.