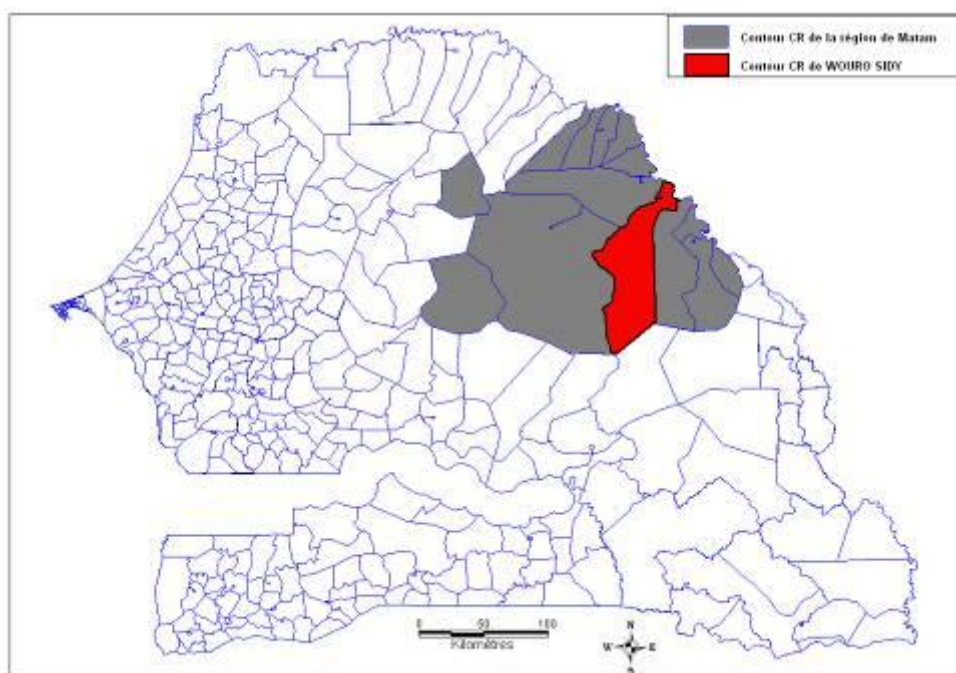


République du Sénégal
Un Peuple – un But – une Foi
Région de Matam
Département de Kanel
Arrondissement de Ouro Sidy
Communauté Rurale de Ouro Sidy

**DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE RURALE
PEPAM**

Sous-programme PEPAM IDA



PLHA
Communauté Rurale de Ouro Sidy

Version finale: mars 2012



Réalisé par SEMIS

Sommaire

PARTIE A- ETAT DES LIEUX.....	7
I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE.....	8
1.1 <i>Caractéristiques générales</i>	8
1.1.1 Situation géographique.....	8
1.1.2 Climat.....	8
1.2 <i>Démographie</i>	8
1.2.1 Populations.....	8
1.2.2 Localités.....	9
1.3 <i>Activités économiques</i>	11
1.3.1 Agriculture.....	11
1.3.2 Elevage.....	11
1.3.3 Pêche.....	11
1.3.4 Commerce et artisanat.....	12
1.4 <i>Infrastructures de base (autres que l'eau potable et l'assainissement)</i>	12
1.4.1 Education.....	12
1.4.2 Santé.....	12
1.4.3 Electricité.....	12
1.5 <i>Acteurs de développement dans la CR</i>	12
PARTIE B – BILAN D'ACCÈS A L'EAU ET A L'ASSAINISSEMENT	14
II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE	15
2.1 <i>Ressources en eau</i>	15
2.1.1 Eaux de surface.....	15
2.1.2 Eaux souterraines.....	15
2.2 <i>Synthèse d'inventaire des infrastructures de production et distribution d'eau</i>	15
2.2.1 Réseaux AEMV ou AEV.....	15
2.2.2 Puits modernes et forages équipés de PMH.....	18
2.3 <i>Accès à l'eau potable pour les usages domestiques</i>	18
2.3.1 Taux d'accès.....	18
2.3.2 Bilan EPE.....	18
2.3.3 Taux de desserte.....	18
2.4 <i>Accès à l'eau potable pour les usages productifs et besoins communautaires</i>	19
2.4.1 Cheptel.....	19
2.4.2 Infrastructures scolaires.....	19
2.4.3 Infrastructures sanitaires.....	20
2.4.4 Lieux de culte.....	20
2.4.5 Autres infrastructures communautaires.....	20
2.5 <i>Conclusions</i>	21
III. BILAN DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT	21
3.1 <i>Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement</i>	21
3.1.1 Assainissement collectif.....	21
3.1.2 Assainissement individuel.....	21
3.2 <i>Accès à l'assainissement individuel</i>	22
3.3 <i>Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base</i>	22
3.4 <i>Conclusions</i>	22
PARTIE C- PLAN D'INVESTISSEMENT COMMUNAL	23
IV. OBJECTIFS POUR 2015	24
4.1 <i>Eau potable</i>	24
4.2 <i>Assainissement</i>	24
V. RÉSULTATS ATTENDUS EN 2015	24
5.1 <i>Eau potable</i>	24
5.2 <i>Assainissement</i>	24
VI. COMPOSANTES DU PLHA	25
6.1 <i>Développement des infrastructures d'eau potable</i>	25

6.1.1	La construction de nouvelles adductions	25
6.1.2	L'extension d'adductions d'eau existantes.....	25
6.1.3	La construction de PM ou Forage équipé (PMH/Solaire).....	26
6.1.4	Le renforcement de la desserte en eau des AEMV existantes	26
6.2	<i>Développement des infrastructures d'assainissement</i>	26
6.3	<i>Mesures d'accompagnement</i>	27
6.3.1	IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable.....	27
6.3.2	"IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement"	27
6.3.3	"Etudes et activités spécifiques"	27
VII.	COÛTS ET PLAN DE FINANCEMENT	28
7.1	<i>Composante "Développement des infrastructures d'eau potable"</i>	28
7.2	<i>Composante "Développement des infrastructures d'assainissement"</i>	28
7.3	<i>Composante "Mesures d'accompagnement"</i>	29
7.4	<i>Récapitulatif et plan de financement</i>	29
	PARTIE D – PLAN D'ACTION TRIENNAL	30
VIII.	OPERATIONS EN COURS	31
8.1	<i>Projet en cours d'exécution</i>	31
8.2	<i>Projet financé en attente de démarrage</i>	31
8.3	<i>Projets en prospection</i>	31
IX.	OPERATIONS PRIORITAIRES	31
9.1	<i>Eau potable</i>	31
9.2	<i>Assainissement</i>	31

Liste des abréviations

AB	Abreuvoir
AEV	(Système d') adduction d'eau villageois
AEMV	(Système d') adduction d'eau multi-villages
AEP	Approvisionnement en eau potable
APS	Avant-projet sommaire
ARD	Agence régionale de développement
ASFOR	Association des usagers de forage
BALP	Bac à laver puisard
BC	Branchement communautaire (à l'eau potable)
BE	Bureau d'études
BF	Borne-fontaine
BJ	Bac de jardin
BP	Branchement particulier
BPF	Brigade des puits et forages
CPJ	Capacité de production journalière (d'un système d'exhaure, en m3/jour)
CR	Communauté rurale
EAB	Equivalent abreuvoir
E&C	(Services d') études techniques et contrôle
EPE	Equivalent point d'eau
EPI	Electropompe immergée
F&T	Fournitures et travaux
FV	Forage villageois (équipé d'une PMH)
GE	Groupe électrogène
I&D	(Provisions pour) imprévus et divers
IEC	Information – éducation – 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 pour l'accès à l'eau potable (= BF, BP, PO, PM ou FV)
PM	Puits moderne protégé, avec ou sans PMH
PMH	Pompe à motricité humaine
PO	Potence à charrettes
SAED	Société d'aménagement et d'études du Delta
SIG	Système d'information géographique
TCM	Toilettes à chasse manuelle
UBT	Unité de bétail tropical

Liste des tableaux et figures

Figure 1: Carte de situation de la CR	8
Tableau 1 : Population estimée (ANSD)	9
Tableau 2 : Population déterminée (enquêtes)	9
Tableau 3 : Liste des localités et population	10
Tableau 4 : Caractéristiques démographiques de la CR	11
Tableau 5 : Normes de couverture sanitaire	12
Tableau 6 : Caractéristiques des aquifères	15
Tableau 7 : Normes eau potable OMS et UE/Fra	15
Tableau 8 : Caractéristiques des réseaux AE(M)V de la CR.....	16
Tableau 9 : Taux d'accès à l'eau.....	18
Tableau 10 : Bilan EPE.....	18
Tableau 11 : Population non desservie et besoins en EPE	19
Tableau 12 : Points d'eau dans infrastructures scolaires.....	19
Tableau 13 : Points d'eau dans infrastructures sanitaires	20
Tableau 14 : Points d'eau dans lieux de culte	20
Tableau 15 : Points d'eau dans autres infrastructures communautaires.....	20
Tableau 16: Inventaire des infrastructures d'assainissement dans les services sociaux de base	21
Tableau 17 : Inventaire des infrastructures d'assainissement dans les concessions.....	21
Tableau 18 : Taux d'accès assainissement individuel	22
Tableau 19 : Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'eau potable.....	28
Tableau 20 : Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'assainissement.....	28
Tableau 21: Récapitulatif des coûts estimatifs des mesures d'accompagnement	29
Tableau 22 : Récapitulatif du financement du PLHA.....	29

FICHE DE SYNTHÈSE PLHA

Communauté Rurale	OURO SIDI		
Données de base	<p>Population</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Population 2011: 43379 (estimation) ▪ Taux de croissance: 4,30% (moyenne départementale composante rurale - RGPH III) ▪ Population 2015: 51344 (projection) <p>Taux d'accès à l'eau potable en 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux d'accès à l'eau potable: 82,4% (Moyenne nationale 73,6% en 2009) ▪ Taux de desserte en eau potable: 45% (cf. définition en annexe) ▪ Taux d'accès assainissement (ménages): 22,3% (PLHA 2011) ▪ Taux d'accès assainissement (inf.santé,éduc...): 52,0% (PLHA 2011) 		
Objectifs	<p>Objectifs globaux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation des objectifs du PLD ▪ Accès à l'eau potable et l'assainissement pour toute la population de la CR <p>Objectifs spécifiques pour 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux d'accès à l'eau potable 91,2% (minimum) ▪ Taux d'accès assainissement (ménages) 61,2% (minimum) ▪ Taux accès assainissement (infr. Educ, Santé) 100% (minimum) 		
Résultats à atteindre en 2015	<ul style="list-style-type: none"> + 15876 personnes avec accès adéquat à l'eau potable (minimum) + 20832 personnes avec accès adéquat à l'assainissement (minimum) + 29 infrastructures avec assainissement adéquat 		
Composantes et activités	<p>1. Développement des infrastructures d'eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Densification de 18 adductions d'eau existantes ▪ Remise en état et renforcement de 0 adductions d'eau existantes ▪ Extension de 2 adductions d'eau existantes ▪ Construction de 3 adduction d'eau multivillages ▪ Construction de 0 adductions d'eau villageoises ▪ Construction de 4 PM protégés/forages équipés de PMH ▪ Etudes d'exécution et contrôle des travaux <p>2. Développement des infrastructures d'assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construction de 2289 systèmes d'assainissement individuels ▪ Construction de 29 édicules publics ▪ Réhabilitation de 0 édicules publics existants ▪ Construction de compartiment/séparations pour 0 édicules publics ▪ Etudes d'exécution et contrôle des travaux <p>3. Mesures d'accompagnement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>Coût du programme (millions FCFA HT): 2.590.833.903 dont</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastructures d'eau potable: 1.549.374.750 60% ▪ Infrastructures d'assainissement: 873.541.547 34% ▪ Mesures d'accompagnement: 167.917.606 6% <p>Plan de financement:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Communauté rurale et populations: 151.966.772 6% ▪ Partenaires au développement: 2.438.867.130 94% 		

PARTIE A- ETAT DES LIEUX

I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE

1.1 Caractéristiques générales

1.1.1 Situation géographique.

Située dans la région de Matam, département de Kanel, arrondissement de Ouro Sidy, la Communauté rurale de Ouro Sidy s'étend sur une superficie de 3052 km² limitée (i) à l'est par la CR de Sinthiou Bamambé, (ii) à l'ouest par les CR de Ogo et Oudalaye, (iii) au nord par la République Islamique de Mauritanie et (iv) au sud par la région de Tambacounda.

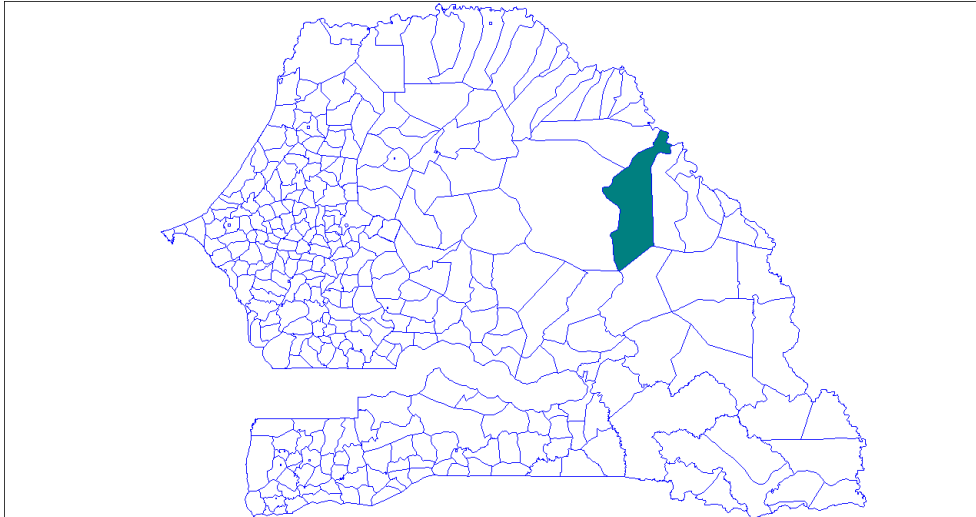


Figure 1: Carte de situation de la CR

1.1.2 Climat.

Le climat de la CR est de type sahélien caractérisé par une alternance d'une saison sèche longue (de novembre à juin) et d'une saison humide (de juillet à octobre). Les températures sont assez élevées (29°C en moyenne). La demande évaporative est également assez forte notamment pendant la saison sèche. Depuis plusieurs années à l'image de la zone sahélienne, la région connaît un déficit pluviométrique relativement important.

La pluviométrie, variant de 200 à 400 mm par an pour la moitié nord et de 400 à 500 mm pour la moitié sud. La pluviométrie est peu abondante dans la partie nord de la CR et assez abondante dans la partie sud. Elle conditionne les activités d'agriculture et d'élevage dans la partie centre et sud. On note toutefois ces dernières années une tendance à la baisse de la pluviométrie. L'érosion hydrique est importante dans certaines zones de la CR.

1.2 Démographie

1.2.1 Populations

Le RGPH III indique pour la CR une population en 2003 de 33 232 personnes avec une moyenne de 11,6 personnes par ménage pour le département de Kanel. Cette valeur concerne aussi la composante rurale de la population de ce département. Les résultats du RGPH III donnent un taux d'accroissement naturel de 4,3% par an pour le département de Kanel.

Sur cette base, la population 2011 est normalement estimée à estimée à 46541 personnes et devrait atteindre 55078 personnes en 2015, ce qui classe la CR parmi les 30% de CR les plus peuplées du Sénégal.

Population estimée en 2007 et 2015 Taux Ac. Nat: 4,30%

Population	2003	Estimation 2011	Estimation 2015
Population de la CR	33 232	46541	55078
Ménages de la CR	2 865	5114	6053

Tableau 1 : Population estimée (ANSD)

En 2007, la population relevée issue des travaux de terrain est d'environ 35843 habitants. Le tableau ci-dessous donne la population avec un report des résultats de ces travaux de terrain et de la recherche documentaire entre 2007 et 2011. En comparaison aux données de l'ANSD on constate une baisse de 3162 habitants pour 2011 et 3764 pour 2015 par rapport aux estimations. Ces écarts sont acceptables (-7%) compte tenu des difficultés à évaluer avec précision la population et du degré de précision de ce type d'investigations (enquêtes non exhaustives et sous forme de focus group). Il faut signaler que le PLD réalisé en 2004 donne une population de 35 416 personnes.

Population déterminée en 2011 et 2015

Taux Ac. Nat: 4,30%

Population	2007	Estimation 2011	Estimation 2015
Population de la CR	35843	43 379	51 344
Ménages de la CR	3939	4 767	5 642

Tableau 2 : Population déterminée (enquêtes)

Les résultats obtenus lors des enquêtes bien que sous-estimant légèrement la population, seront considérés pour la suite.

Les principaux groupes ethniques qui composent la communauté rurale de Wouro Sidy sont : les Toucouleurs en majorité, suivis des Peulhs, les Soninkés et autres comme les Ouolofs, les Sérères et les Diolas qui représentent une minorité de la population.

1.2.2 Localités

On recense 47 villages administratifs dans la CR mais le nombre total de localités avoisine 67 villages en tenant compte des hameaux non recensés administrativement. Le tableau suivant présente la liste des localités et leur population.

N°	Localité	Hameau	Population 2007	Population 2011	Population 2015
1	Babinguel			162	192
2	Belendendy		70	83	99
3	Bokidiarral			38	45
4	Bow		1400	1657	1961
5		<i>Bow/H. Wouro Mamadou Baro ()</i>	0	0	0
6	Dolol soubalo		524	621	734
7	Fété Bowal		160	190	225
8	Fété Bowé Baila		537	636	753
9	Fété Fourou		520	616	729
10	Fora diawara		1050	1243	1471
11		<i>Fora diawara/Galoya</i>		0	0
12	Foumihara demboube		850	1006	1191
13	Foumihara diamwely		1200	1421	1681
14	Foumihara diobe		1344	1591	1883
15	Gassabé		300	356	421
16	Gourél		140	166	197
17		<i>H. Naybi Adama</i>	0	0	0
18		<i>Hameau Gourél Yéro Ndiba</i>	0	0	0
19	Kawel		113	134	159

N°	Localité	Hameau	Population 2007	Population 2011	Population 2015
20	Kolimaldi			61	73
21	Lewe damga		835	989	1170
22	Loro		80	95	113
23	Lotoké		152	180	213
24	Loughere Mbaba		140	166	197
25	Malandou		350	415	491
26		<i>Malandou/H. Niarwélé</i>	36	43	51
27	Mboung		250	296	351
28		<i>Mboung/H. Gourel Demba Pathé Ba</i>	0	0	0
29		<i>Mboung/H. Wouro Hama Ba ()</i>	0	0	0
30	Mbounguiel			267	316
31		<i>Mbounguiel/Gourel Alassane</i>		59	70
32		<i>Mbounguiel/Vélingara Demba Diao</i>		41	49
33		<i>Mbounguiel/Windé Niawré</i>		130	154
34		<i>Mbounguiel/Wouro Nalé</i>		22	27
35		<i>Mbounguiel/Wouro Samba Dé</i>		9	11
36		<i>Mbounguiel/Wouro Yéra</i>		70	83
37	Medina torobe		2000	2367	2801
38	Naba		55	66	78
39	Naïky Doro		74	88	104
40	Namary		345	409	484
41	Ndiary Ndiofa		90	107	127
42	Nghar		375	444	526
43	Odobere		5884	6964	8241
44		<i>Odobere/H.Gourél Demka ()</i>	0	0	0
45	Ouro Cebo		36	43	51
46		<i>Ouro Sidi/H. Wouro Maboubé ()</i>	0	0	0
47	Ouro sidy		2383	2821	3338
48		<i>Ouro Sidy/H. Gourél Samba Diarbol ()</i>	0	0	0
49		<i>Ouro sidy/Ouro Mbouldi</i>		0	0
50	Ranéroou oriental		240	285	337
51	Sinthiane		3115	3687	4363
52	Soringho Pulaar		1414	1674	1981
53	Soringho sebbe		2877	3405	4030
54	Sossobé		97	115	136
55		<i>Sossoké/H. Wouro Sileye Boubou ()</i>	0	0	0
56	Thewelé		235	279	330
57	Thialy maka		832	985	1166
58	Thialy soubalo		1318	1560	1846
59		<i>Thialy/H. Mbélone ()</i>	0	0	0
60		<i>Thialy/H. Wouro Idy Bâ ()</i>	70	83	99
61	Thiemping		3729	4413	5223
62	Toubé Diaobé		45	54	64
63	Toubé kahé		59	70	83
64	Toubel Baly		182	216	255
65	Toubéré ahmadou			82	98
66	Wabindou		65	77	92
67	Wendou Aly		272	322	381
	Communauté rurale		35843	43379	51344

Tableau 3 : Liste des localités et population

Le tableau suivant donne la répartition des 67 localités selon les classes de population.

Classe de population	1	2	3	
Valeur	pop. \geq 1000	500 \leq pop<1000	Pop. <500 ou NC	Total
Nombre de localités en 2011	13	5	49	67
Population 2011	33 809	3 847	5 723	43379
Population H 2015	42 346	2 742	6 256	51344
% population totale en 2011	78%	9%	13%	100%
% nb. localités en 2011	19%	7%	73%	100%

Tableau 4 : Caractéristiques démographiques de la CR

Parmi ces 67 villages, on dénombre 13 centres de plus 1000 habitants, dont 5 avoisinant ou dépassant 2000 habitants (Ouro Sidy le chef-lieu de CR, Odobéré, Thiempeng, Sinthiane, Médina Torobe et Soringo Sebbe). Le reste des localités est essentiellement composé de villages de moins de 1000 habitants et près de 2/3 des localités avec moins de 500 habitants.

En 2015, la proportion de localités de plus de 1000 habitants évoluera faiblement, passant de 13 actuellement à 15. Cette catégorie regroupera 82% de la population. Cependant, on notera 5 localités de plus de 3000 habitants regroupant 49% de la population.

1.3 Activités économiques

1.3.1 Agriculture

Les catégories socioprofessionnelles que l'on rencontre dans la CR sont réparties comme suit :

- Agriculteurs : 62 %
- Eleveurs : 20 %
- Pêcheurs : 10 %
- Artisans : 03 %
- Commerçants : 05 %

Il faut signaler à ce niveau que quelque soit leur domaine d'activité secondaire, les populations s'adonnent principalement à l'activité agricole.

L'agriculture (la riziculture et le maraîchage notamment) occupe 62% de la population et constitue ainsi la première activité de la CR avec la mise en valeur des aménagements hydroagricoles modernes et des périmètres irrigués réalisés grâce à l'appui et l'encadrement de la SAED. Cette situation est favorisée par l'existence d'un important potentiel de surfaces cultivables situées dans les lits majeurs du fleuve Sénégal. Cette zone appelée walo est constituée de cuvettes inondables. En zone diéry (terres exondées) la culture sous pluies est pratiquée (mil, pastèque....).

1.3.2 Elevage

L'élevage constitue, après l'agriculture, la seconde activité économique majeure dans la CR. Cette activité socioprofessionnelle occupe 20% de la population. L'élevage se pratique sous la forme traditionnelle par les populations pulaar, avec des mouvements saisonniers du bétail conditionnés par la recherche de pâturage et de points d'eau.

La CR bénéficie de conditions favorables avec l'existence de zones de pâturage, d'un cours d'eau permanent (Sénégal) et de nombreuses mares et ruisseaux intermittents. La superficie des zones éco-géographiques dites diéry et ferlo (plus de 70% de la superficie totale), confère à la CR un vocation pastorale et fait d'elle l'une des zones pastorales les plus importantes du département.

1.3.3 Pêche

La pêche est pratiquée par 10% de la population, sur le fleuve Sénégal. Cette activité fluviale permet essentiellement de couvrir la demande domestique en protéine animale.

1.3.4 Commerce et artisanat

Le commerce est pratiqué par 5% de la population principalement au niveau des marchés hebdomadaires, des marchés permanents et des petits commerces existant en grand nombre dans les localités de taille importante.

L'artisanat n'est pratiqué, à titre marginale, que par 3% de la population de la CR.

1.4 Infrastructures de base (autres que l'eau potable et l'assainissement)

1.4.1 Education

La CR dispose d'un nombre important de d'infrastructures scolaires avec 32 écoles primaires et 5 collèges d'enseignement moyen (Soringo Sébbé, Odobéré et Thiempeng, Thiayi et Ouro Sidi).

1.4.2 Santé

La CR dispose de 8 postes (dont 6 fonctionnels) de santé et 2 cases de santé. La CR intègre le district de santé de Kanel. En rapportant ces infrastructures à la population de la CR les valeurs guides pour la CR sont déterminées.

Le tableau suivant montre les normes de l'OMS.

Indicateur	Normes OMS	Valeurs pour la CR
Poste de santé	1 pour 10 000 hbts.	1 pour 6197 hbts.
Centre de santé	1 pour 50 000 hbts.	-
Hôpital	1 pour 150 000 hbts.	-
Médecin	1 pour 5000 à 10000 hbts.	-
Infirmier	1 pour 300 hbts.	1 pour 6197 hbts
Sage femme	1 pour 300 femmes en âge de reproduction	

Tableau 5 : Normes de couverture sanitaire

En considérant les postes de santé et les infirmiers chef de poste les ratios obtenus s'établissent comme suit :

- 1 poste de santé pour 6197 habitants : largement supérieur à la norme,
- 1 infirmier pour 6197 habitants : très en déca de la norme et faisant constater un déficit de 138 infirmiers à confirmer.

Ces ratios sont cependant meilleurs que ceux obtenus à l'échelle du pays, qui s'établissaient comme suit en 1999 :

- 1 poste de santé pour 11500 habitants.
- 1 infirmier pour 8700 habitants.

1.4.3 Electricité

On dénombre 4 localités électrifiées y compris Ouro Sidy, Chef-lieu de la CR, desservies en électricité par le réseau MT de la SENELEC qui longe la route nationale n°2.

1.5 Acteurs de développement dans la CR

SAED

Cette société constitue le principal partenaire de la CR, à travers la mise en valeur des terres irrigables de la vallée du fleuve Sénégal.

PNDL

Ce programme appuie les CR dans le cadre de leur processus de développement local participatif. Il vient en appui en termes de renforcement de capacités, de décentralisation, de réalisation d'infrastructures d'accès aux services sociaux de base (santé, éducation, hydraulique, désenclavement....).

SORIFORA PROJETS

Cette association basée à Soringo, appuie les 4 localités suivantes : Soringo Sébbé, Soringo Pulaar, Fora Diawara et Wendou Ali. Elle initie des projets dans divers domaines tels que

l'éducation, la santé, le maraîchage et récemment l'hydraulique avec le montage d'un important programme visant la desserte en eau potable des 4 localités.

PARTIE B – BILAN D'ACCES A L'EAU ET A L'ASSAINISSEMENT

II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

2.1 Ressources en eau

2.1.1 Eaux de surface

La CR est bien pourvue en eaux de surface permanentes avec le fleuve Sénégal sur sa limite nord. Cet axe hydraulique est exploité pour les besoins de l'irrigation, de l'élevage et de la desserte en eau. Le fleuve sert par ailleurs de moyen de communication entre les deux pays (Sénégal et République Islamique de Mauritanie).

De nombreux marigots et mares, temporaire pour la plupart, sont exploités en saison des pluies pour l'abreuvement du bétail et l'agriculture en zone ferlo et dièry.

2.1.2 Eaux souterraines

Les ressources en eaux souterraines de la CR sont abondantes comme le confirment les données de la DGPRE relatives à l'exploitation et au suivi des aquifères, à travers un réseau d'une quinzaine de forages d'exploitation, de sondages et de piézomètres. On recense particulièrement 3 nappes qui présentent les caractéristiques physico-chimiques suivantes.

Aquifère	Profondeur	Résidu	Cl	F	Fe
Continental	75,0	311,3	32,9	0,2	0,2
Maastrichtien	136,0	303,2	25,2	0,2	(0,0)
Oligomiocène	208,8	107,0	5,0	-	
Quaternaire	37,5	100,0			

Tableau 6 : Caractéristiques des aquifères

Le quaternaire n'est capté que par l'ouvrage de Kanel F1 (chef-lieu du département), à une profondeur de 38 m et un résidu sec de 100 mg/l.

La CR dispose donc d'un important potentiel en termes de ressources en eau souterraine d'une qualité très satisfaisante, en atteste la comparaison avec les normes et directives OMS, UE et Françaises que présentent la tableau suivant.

Paramètres	Unité	Normes OMS	Normes UE/FRA	Maastrichtien	Continental Terminal	Oligomiocène	Quaternaire
Chlorures	CL- °F	35	25 mg/l	25,2	32,9	5	-
Fluorures	F- mg/l		1,5	0,2	0,2	-	-
Fer	Fe2+ mg/l	0,3	50	Traces	0,2	-	-
Résidu sec à 100 ° C	mg/l	1000	1500	303,2	311,5	208,8	37,5 100
Profondeur moyenne équipée				136	75	208	37,5

Tableau 7 : Normes eau potable OMS et UE/Fra

Seul le fer approche la norme OMS. Cette situation se ressent au niveau des localités situées en bordure de route nationale et captant le maastrichtien et le continental. Les populations déplorent le effet le goût de l'eau et les nuisances liées à son utilisation. Ces ouvrages sont de ce fait concurrencés par les dizaines de puits superficiels captant la nappe phréatique. Ces ouvrages possèdent une eau peu chargée en fer bien appréciée comme eau de boisson.

On dénombre 6 forages dont un ouvrage en cours à Thialy (en 2007), dont 5 sont équipés (tous des forages).

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

2.2.1 Réseaux AEMV ou AEV

On dénombre 5 AE(M)V fonctionnelles, situées dans les localités suivantes : Bow, Dolol Soubalo, Soringho Sebbe, Thialy Maka, Sinthiane, Malandou, Ouro Sidy, Odobéré, Medina Torobe et Thiemping. Le tableau suivant dresse la synthèse.

AEMV	Desserte	Durée de pompage	Débit	Energie		Pompe		Stockage	
	Vill	H/J		Type	Année	Type	Année	Capacité	Hauteur
Bow	1			Solaire	2008	EPI	2008	50	15
Dolol Soubalo	1		20	Solaire	2004	EPI	2004	50	13
Malandou	1	8	30	Moteur	1994	PAV	1994	800	2
Medina Torobe	1	4	30	Groupe	2010	EPI	2010	100	20
Odobere	1	3	30	Groupe	2010	EPI	2010	100	15
Ouro Sidy	5	12	35	Groupe	1992	EPI	1992	150	20
Sinthiane	2	11	30	Secteur	2002	EPI	2002	150	2
Soringho Sebbe	3	4	30	Moteur	2005	PAV	2005	150	20
Thialy Maka	2			Solaire	2008	EPI	2008	90	15
Thiemping	1	4	20	Moteur	1999	PAV	1999	100	20

Tableau 8 : Caractéristiques des réseaux AE(M)V de la CR

Au total, 18 villages sont desservis à partir de 75 BF dont 13 fonctionnels. Par ailleurs, on recense 7 PM et 3 PMH. Ci-après quelques caractéristiques des grands réseaux recensés.

L'AEMV de Ouro Sidy dessert 5929 personnes et 6 localités. Le forage (N°IRH: 08-6X-0028) est équipé d'une électropompe immergée alimentée par un groupe électrogène. Le débit de l'équipement a été estimé à partir du débit d'exploitation du forage, à 40 m³/h, soit une capacité de production journalière (CPJ) de 400 m³/jour soit 67 l/j/pers dépassant largement la norme de 35 l/pers. Cette CPJ couvre totalement la demande journalière et dégage un excédent pour une demande additionnelle pour la population et le cheptel. La capacité du stockage est semble limitée (150 m³/radier 15 m) devant les potentialités en terme d'extension et de densification des réseaux. Cette infrastructure semble sous-dimensionnée par rapport aux besoins futurs.

L'AEV de Odobéré dessert 3600 personnes. Le forage (N°IRH: 08-6X-0026) est équipé d'un moteur thermique et pompe à axe vertical et fournissant un débit de 36 m³/h, soit une capacité de production journalière de 180 m³/jour soit 50l/pers./j qui couvre totalement la demande domestique et dégage un excédent permettant de couvrir une demande additionnelle pour la population et le cheptel. La situation du village en bordure du fleuve Sénégal favorise l'abreuvement du cheptel au niveau de la ressource en eau de surface. La capacité de stockage est peu élevée (50 m³/10 m) mais reste adaptée aux besoins en densification compte tenu des besoins limités (aucun village environnant).

L'AEV de Thiempeng dessert 3729 personnes. Le forage est équipé d'un moteur thermique et pompe à axe vertical. Le débit n'a pas été déterminé mais il semble que la production journalière couvre totalement la demande domestique et dégage un excédent permettant de couvrir une demande additionnelle pour la population et le cheptel. La situation du village en bordure du fleuve Sénégal favorise l'abreuvement du cheptel au niveau de la ressource en eau de surface. La capacité de stockage est satisfaisante (100 m³/20 m) et permet de prendre en charge les besoins en densification (aucun village environnant).

L'AEMV de Sinthiane dessert 4090 personnes et 3 localités (3 autres localités sont situés en dehors de la Communauté Rurale). Le forage est équipé d'une électropompe immergée raccordée au réseau électrique basse tension de la SENELEC. Le système d'exhaure fournit un débit de 30 m³/h soit une CPJ de 300 m³/j et une desserte de 73 l/personne assez suffisante pour l'abreuvement de l'important cheptel existant. La capacité de stockage est satisfaisante (150 m³ au sol) autorise une extension importante du réseau compte tenu de l'emplacement de l'ouvrage placé sur une colline surplombant la terroir avec une dénivelée de plus de 20m.

L'AEV de Malandou desservant 1250 personnes. Le forage est typique d'une infrastructure d'hydraulique pastorale. Il est équipé d'une électropompe immergée alimentée par un groupe électrogène. Le débit de l'équipement a été estimé à partir du débit d'exploitation du forage, à 25

m³/h, soit une capacité de production journalière (CPJ) de 125 m³/jour soit 320l/j/pers dépassant largement la norme de 35 l/pers. Cette CPJ couvre totalement la demande journalière et dégage un excédent pour une demande additionnelle pour la population et un cheptel estimé à 1625 UBT à raison de 50 l/UBT/j. La capacité du stockage est importante (400 m³/radier 4 m) mais la hauteur du radier ne permet pas d'effectuer une extension du réseau.

2.2.2 Puits modernes et forages équipés de PMH

On dénombre en plus, 13 puits modernes dont un équipé de PMH et 52 autres types d'ouvrages (certainement des puits traditionnels localités dans les concessions et hameaux).

2.3 Accès à l'eau potable pour les usages domestiques

2.3.1 Taux d'accès

Tableau 9 : Taux d'accès à l'eau

Communauté Rurale	WOURO SIDY
Code administratif	
Population 2003 (RGPH 3)	12 675
Taux de croissance	4,30%
Population 2011 estimée	43 379
Population 2015 estimée	51 344
Taux d'accès BP/BF 2011	82%
Taux d'accès PM 2011	0%
Taux d'accès à l'eau 2011	82%
Taux de desserte 2011	45%
Taux accès 2015	91%
Population accès 2015	46 820

Le taux d'accès à l'eau potable déterminé à partir des BF et BP fonctionnelles uniquement, s'établit à 82% pour l'ensemble de la CR. L'accès aux PM est nul dans la CR.

2.3.2 Bilan EPE

Tableau 10 : Bilan EPE

Communauté Rurale	WOURO SIDY
Code administratif	
Population 2011 estimée	43 379
Population 2015 estimée	51 344
Nb. Equivalent points d'eau existant	73
Bilan EPE	-99
Personnes par EPE 2011 - moyenne	598
EPE fonctionnels	57
Personnes par EPE fonctionnel en 2011	761
Localités sans EPE	41
Localités avec 0.5 EPE	0
EPE supplémentaires 2011	79
EPE objectif 2015	53

Le bilan en EPE par localité de la CR fait apparaître pour 2011 un déficit global de 99 unités. Avec seulement 73 EPE pour une population totale de 43379 personnes, soit 1 EPE pour 598 personnes, le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est en dessous du niveau de desserte standard de 1 EPE pour 300 personnes retenu dans la politique nationale. Aussi, 41 localités de la CR ne disposent pas de points d'eau modernes.

La conséquence de ce déficit est que l'essentiel de l'approvisionnement en eau reste aujourd'hui assuré par les puits traditionnels. Dans les grands villages situés au bord des cours d'eau, la consommation des eaux de surface peut favoriser des maladies d'origine hydrique.

2.3.3 Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de 45% pour l'ensemble de la CR. L'écart entre taux de desserte et taux d'accès provient du bilan EPE négatif constaté dans la CR. En effet, malgré l'existence de plusieurs adductions d'eau, une partie importante de la population ayant accès aux points d'eau s'approvisionnent au niveau des puits traditionnels. Par ailleurs, le nombre d'EPE

existant reste très insuffisant, ce qui porte la population par EPE à une valeur supérieure à la norme admise de 300 habitants.

Tableau 11 : Population non desservie et besoins en EPE

	2011	2015
Population totale CR	43379	51344
Population desservie CR	19592	19592
Population non desservie	23787	31752
Besoins en EPE supplémentaires	79	106
EPE objectif		53

La population non desservie de la CR est estimée à 23787 personnes correspondant à un besoin supplémentaires de 79 EPE en 2011 et 106 en 2015.

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

2.4.1 Cheptel

On dénombre 7 abreuvoirs dans la CR dont 2 simples et 4 doubles, dont 50% implantés à Malandou en zone pastorale. Les autres ouvrages sont situés en bordure de toute nationale. Le faible nombre d'ouvrage ne reflète pas la vocation pastorale de la CR, le déficit en EAB impossible à déterminer en l'absence de la taille du cheptel est important.

En plus des abreuvoirs, le cheptel s'alimente au niveau du fleuve Sénégal et des nombreuses mares temporaires apparaissant pendant la saison des pluies.

2.4.2 Infrastructures scolaires

Tableau 12 : Points d'eau dans infrastructures scolaires

Localités	Infrastructures	Type	Points d'eau	Fonctionnalité0	Année Construction
Bow	Ecole élémentaire	BC	3	En service	2009
Dolol soubalo	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2009
Fora diawara	Ecole élémentaire	PM	0	En service	2009
Foumihara demboube	Ecole élémentaire	BC	3	En service	2010
Foumihara diamwely	Ecole élémentaire	BC	2	En service	2010
Foumihara diobe	Ecole élémentaire	BC	2	En service	2010
Lewe damga	Ecole élémentaire	BC	1	En service	1996
Medina torobe	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2010
Malandou	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2004
Odobere	Collège	BC	1	En service	2006
Odobere	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2010
Odobere	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2005
Ouro sidy	Ecole élémentaire	BC	1	En service	1998
Ouro sidy/Ouro Mbouldi	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2010
Sinthiane	Collège	BF	14	En service	2010
Sinthiane	Ecole élémentaire	PMPMH	1	En service	2000
Soringho sebbe	Ecole élémentaire	BC	0	En service	1995
Thiemping	Collège	BC	1	En service	2002
Thiemping	Ecole élémentaire	BC	1	En service	2001

La CR dispose de 37 infrastructures scolaires dont 19 sont équipées en points d'eau moderne, soit un taux de desserte de 51%.

2.4.3 Infrastructures sanitaires

Tableau 13 : Points d'eau dans infrastructures sanitaires

Localités	Infrastructures	Type	Points d'eau	Fonctionnalité0	Année Construction
Bow	Poste de santé, dispensaire	BC	1	En service	2008
Foumihara demboube	Poste de santé, dispensaire	BC	1	En service	2007
Odobere	Poste de santé, dispensaire	BC	2	En service	2007
Sinthiane	Poste de santé, dispensaire	BC	3	En service	1993
Thialy maka	Case de santé	BC	1	En service	2008
Thiemping	Poste de santé, dispensaire	BC ; PMSPMH	2	En service	2004

Les infrastructures sanitaires recensées dans la CR sont au nombre de 10 parmi lesquelles, 6 ont accès aux infrastructures d'assainissement, ce qui donne correspond à une desserte de 60%.

2.4.4 Lieux de culte

Tableau 14 : Points d'eau dans lieux de culte

Localités	Infrastructures	Type	Points d'eau	Fonctionnalité0	Année Construction
Bow	Lieu de culte	BC	1	En service	2008
Foumihara demboube	Lieu de culte	BC	1	En service	2004
Foumihara diamwely	Lieu de culte	BC	1	En service	2000
Lewe damga	Lieu de culte	BC	1	En service	1996
Medina torobe	Lieu de culte	BC	1	En service	2010
Odobere	Lieu de culte	BC	1	En service	2007
Odobere	Lieu de culte	BC	1	En service	2006
Odobere	Lieu de culte	BC	1	En service	2005
Ouro sidy	Lieu de culte	BC	1	En service	2010
Ouro sidy	Lieu de culte	BC	1	En service	2004
Sinthiane	Lieu de culte	BC	1	En service	2008
Sinthiane	Lieu de culte	BC	2	En service	2004
Thialy maka	Lieu de culte	BC	1	En service	2008
Thialy soubalo	Lieu de culte	BC	1	En service	2009
Thialy soubalo	Lieu de culte	BC	1	En service	2009
Thiemping	Lieu de culte	BC	1	En service	2001
Thiemping	Lieu de culte	BC	1	En service	2005

17 lieux de culte parmi les 24 existants sont pourvus de points d'eau moderne, soit un taux de desserte de 70%.

2.4.5 Autres infrastructures communautaires

Tableau 15 : Points d'eau dans autres infrastructures communautaires

Localités	Infrastructures	Type	Points d'eau	Fonctionnalité	Année Construction
Foumihara Diamwely	Autre	BC	2	En service	2005
Odobere	Autre	BC	1	En service	2007
Odobere	Autre	BC	1	En service	2010
Ouro sidy	Autre	BC	1	En service	2006
Ouro sidy	Autre	BC	1	En service	2010
Sinthiane	Autre	BC	1	En service	2000
Soringho Sebbe	Autre	BC	1	Hors-service	2010
Thiemping	Autre	BC	1	En service	1998
Thiemping	Autre	BC	1	En service	2006

2.5 Conclusions

L'approvisionnement en eau potable de la CR présente une situation assez satisfaisante avec un taux d'accès à l'eau de **82%** supérieur de 8 points à la moyenne nationale de 2009 (73,6%) et un taux de desserte de 45%, tributaire du bilan EPE négatif de 99 points. Egalement, la CR dispose encore de 41 localités sans EPE, ce qui porte le nombre de personnes par EPE à 598, supérieur à la référence de 300.

En outre, l'équipement des infrastructures en points d'eau potable est très faible. Dans les secteurs de la santé et de l'éducation, les taux de desserte sont respectivement estimés à 60% et 51%. La desserte du cheptel aussi semble insuffisante avec un bilan EAB négatif.

III. BILAN DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT

3.1 Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement

3.1.1 Assainissement collectif

Tableau 16: Inventaire des infrastructures d'assainissement dans les services sociaux de base

Infrastructures	Santé	Education	Lieux de culte	Autre	CR
Nombre total	10	37	24	9	80
Edicules existants	9	25	14	3	51
Edicules adéquats	8	17	6	3	34
Taux d'équipement	90%	71%	58%	33%	64%
Taux d'équipement adéquat	80%	48%	25%	33%	42%

On recense 51 infrastructures équipées dans les 80 de la CR, soit un taux d'équipement global de 64%. La plupart des édicules se situe au niveau des infrastructures scolaire (25), de santé (8) et des lieux de culte (6). Il faut signaler qu'aucun marché ne dispose d'infrastructure d'assainissement.

Le taux d'équipement adéquat est estimé à 42%, soit 34 structures disposant d'édicules adéquats. Par catégorie, ce taux est plus important à la santé (80%), suivi de l'éducation (48%), Il est très bas pour les lieux de culte (25%) et les autres types d'infrastructures communautaires (33%)

3.1.2 Assainissement individuel

Des enquêtes ont été menées sur un échantillon de 40 concessions réparties dans 8 localités de la communauté rurale en vue de déterminer le niveau d'équipement des ménages en latrines et leurs attitudes et pratiques en matière d'assainissement. Elles ont couvert 121 ménages représentant une population de 949 personnes. Le tableau suivant dresse l'inventaire des ouvrages d'assainissement individuel à Ouro Sidy.

Type de Latrines	Nombre	% existence
Latrine traditionnelle	36	57%
Latrine VIP	6	10%
Latrine TCM	7	11%
Latrine Sanplast	0	0%
Latrine Fosse Septique	14	22%
Autres Latrines	0	0%
Total	63	100%

Tableau 17 : Inventaire des infrastructures d'assainissement dans les concessions

Les populations font leurs besoins, en majorité, dans des latrines comme le confirme le tableau ci-dessus. En effet 100% des concessions enquêtées sont équipées d'ouvrages de gestion des excréta. Mais les latrines traditionnelles (57%) ne sont pas adéquates. Seules les TCM, les fosses septiques et les VIP qui assurent le contrôle des odeurs, des mouches et des insectes sont hygiéniques soit 43% des ouvrages recensés.

3.2 Accès à l'assainissement individuel

Le tableau ci-dessous fait la situation de l'accès à l'assainissement individuel des ménages de la communauté rurale de Ouro Sidy.

Population totale	949			
Nombre de concession	40			
Nombre de ménages	121			
Population moyenne par ménage	7,8			
Nombre de latrines adéquates	27	soit en moyenne	1 latrine adéquate pour	35 personnes
Taux accès ménages avec latrines adéquates	22,3%		1 latrine adéquate pour	4 ménages
			1 latrine adéquate pour	1 concession

Tableau 18 : Taux d'accès assainissement individuel

Les ouvrages adéquats sont utilisés dans **22,3%** des ménages de Ouro Sidy qui disposent effectivement d'un système approprié d'évacuation des excréta, ce qui est inférieur tout de même à la moyenne nationale de 29% des ménages ruraux enregistrée en 2009, et encore moins par rapport aux 63% prévus pour 2015. La défécation à l'air libre n'existe pas dans cette communauté rurale mais généralement les selles des enfants sont jetées dans la nature.

L'entretien des latrines est jugé de bon à passable dans 90% des cas. Cependant les usagers n'évacuent pas systématiquement les boues de vidange, phénomène constaté que dans 58% des concessions. Généralement les latrines pleines ne sont ni bouchées ni vidangées mais simplement abandonnées ce qui représente un risque sanitaire important. En effet il convient de noter que les ouvrages généralement mis en place sont à fosse unique et s'ils sont pleins il faut en reconstruire ou les vidanger. Or il n'y a ni station de traitement de boues de vidange dans le village ni structures locales de vidange et il n'est pas hygiénique de vidanger manuellement des boues fraîches (dans 48% des cas de vidange contre 10% d'évacuation par citerne). En outre, les ménages ne disposent pas toujours de moyens financiers pour reconstruire.

Une proportion de 60% des usagers disposent de branchement particulier à l'intérieur de la concession mais seuls 57,5% des usagers affirment se laver les mains avec de l'eau et du savon à la sortie des latrines. Les mesures d'hygiène sont d'autant plus difficiles à respecter par l'ensemble des ménages dans la mesure où une proportion de 45% des concessions enquêtées ne dispose pas de point d'eau potable et public proche, si ce n'est placé à près de 81m.

Pour la construction de la superstructure des latrines, les matériaux utilisés sont similaires à ceux employés localement pour les maisons qui sont à 75% constituées de parpaing/zinc, à 23% de parpaing/dalle et à 2% de banco et de paille. Dans l'ensemble, l'état apparent de la superstructure est bon (36%) et passable pour 48% des ouvrages. Seuls 16% des ouvrages ont une mauvaise superstructure.

Par ailleurs, 45 douches ont été recensées soit environ 1 douche pour 2 ménages et 21 personnes, ce qui signifie que l'hygiène corporelle est compromise pour les populations. Par contre les lavabos ou lave-mains et bacs à laver-puisards sont inconnus.

3.3 Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base

Le taux d'équipement est variable d'une infrastructure à une autre. Le taux est assez satisfait de l'ordre de 52% concernant les ouvrages adaptés.

3.4 Conclusions

De manière générale, le niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement des excréta dans les infrastructures sociales (scolaires, sanitaires) et marchandes est faible et ne répond pas aux spécifications du PEPAM.

Les taux d'accès à l'assainissement adéquat semi-collectif, collectif et individuel sont relativement passables à médiocres : 42% pour les infrastructures publiques et 22,3% des ménages.

PARTIE C- PLAN D'INVESTISSEMENT COMMUNAL

IV. OBJECTIFS POUR 2015

4.1 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 socio-économiques de la CR.

L'objectif du plan communal à l'horizon 2015 est qu'à cette date (i) au minimum 91% de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'eau potable, et (ii) 100% des infrastructures socio-économiques disposent d'un accès adéquat à l'eau potable.

4.2 Assainissement

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

L'objectif du plan communal à l'horizon 2015 est qu'à cette date (ii) **61,2%** de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'assainissement des excréta et eaux usées, et (ii) 100% des infrastructures éducatives et sanitaires ainsi que tous les marchés soient correctement et durablement assainis.

V. RÉSULTATS ATTENDUS EN 2015

5.1 Eau potable

Tous les villages de la CR seront desservis en eau par bornes-fontaines et branchements particuliers ou puits moderne protégé.

La densité des points d'eau modernes passera de 598 personnes à 300 pour un EPE. La population non desservie en 2015 est estimée à 31752 personnes. Pour réaliser l'objectif d'accès en 2015, il faut assurer la desserte de 15876 personnes par la construction de 53 EPE sur les 106 EPE qui permettraient d'atteindre une desserte à 100% dans la CR.

5.2 Assainissement

Toutes les infrastructures éducatives ou sanitaires ainsi que les infrastructures socio-économiques (marchés) de la CR disposeront d'un édicule public standard, entretenu et fonctionnel.

En 2015, au moins **2289 ménages** représentant 20832 personnes disposeront d'un système fonctionnel d'évacuation des excréta et des eaux usées, soit par système autonome de type latrines VIP ou TCM avec BALP, soit par système semi-collectif. Un service de collecte et de traitement des boues de vidange sera proposé aux ménages des 18 localités dont la population sera supérieure à 1000 habitants en 2015, particulièrement les localités de Ouro Sidy, Odobéré, Thiemping, Madina Torobé, Sinthiane et Soringo dont la population sera supérieure à 2000 personnes.

VI. COMPOSANTES DU PLHA

6.1 Développement des infrastructures d'eau potable

Le développement des infrastructures d'eau potable de la CR qui permettrait d'atteindre un accès universel au sein de la communauté rurale comprend sept (7) projets. Un 8^{ème} projet est défini pour les mesures d'accompagnement.

6.1.1 La construction de nouvelles adductions

▪ EP-1 Réalisation d'une nouvelle adduction d'eau multivillage à Nghar

Localités desservies	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Gassabé	-13.4746	14.548	356	421	0	-1,40333	2	sans accès
Nghar	-13.5328	14.482	444	526	0	-1,75333	2	sans accès
Toubé Diaobé	-13.4628	14.4972	54	64	0	-0,213333	1	sans accès
Toubé kahé	-13.4829	14.494	70	83	0	-0,276667	1	sans accès
Toubel Baly	-13.5036	14.5096	216	255	0	-0,85	1	sans accès
			1140	1349	0	-4,49666	7	

▪ EP-4 Réalisation d'une nouvelle adduction multivillage à Namary

Localités desservies	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Fété Fourou	-13.6152	15.0373	616	729	0	-2.43	3	sans accès
Loughere Mbaba	-13.5555	15.007	166	197	0	-0.656667	1	sans accès
Naba	-13.55	15.0014	66	78	0	-0.26	1	sans accès
Naiky Doro	-13.5079	15.09	88	104	0	-0.346667	1	sans accès
Namary	-13.6473	15.0804	409	484	0	-1.61333	2	sans accès
Sossobé	-13.4667	15.0069	115	136	0	-0.453333	1	sans accès
			1460	1728	0	0	9	

▪ EP-5 Réalisation d'une nouvelle adduction multivillage à Fété Bowé Baïla

Localités desservies	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Ranérou oriental	-13.3111	14.8292	285	337	0	-1.12333	2	sans accès
Fété Bowal	-13.3833	14.8995	190	225	0	-0.75	1	sans accès
Fété Bowé Baïla	-13.4854	14.9348	636	753	0	-2.51	3	sans accès
Wabindou	-13.436	14.9579	77	92	0	-0.306667	1	sans accès
			1188	1407	0	0	7	

6.1.2 L'extension d'adductions d'eau existantes

▪ EP-2 Extension du réseau de Mbounguiel

Localités desservies	Hameaux	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Babinguel		-13.296	14.641	162	192	0	-0,64	1	sans accès
Bokidiarral		-13.4966	14.6779	38	45	0	-0,15	1	sans accès
Kolimaldi		-13.4684	14.6926	61	73	0	-0,243333	1	sans accès
Mbounguiel	Gourel Alassane	-13.4186	14.6888	59	70	0	-0,233333	1	sans accès
Mbounguiel	Vélingara Demba Diao	-13.3655	14.6361	41	49	0	-0,163333	1	sans accès
Mbounguiel	Windé Niawré	-13.3533	14.6557	130	154	0	-0,513333	1	sans accès
Mbounguiel	Wouro Nalé	-13.4502	14.6373	22	27	0	-0,09	1	sans accès
Mbounguiel	Wouro Samba Dé	-13.459	14.7061	9	11	0	-0,0366667	1	sans accès

Localités desservies	Hameaux	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Mbounguiel	Wouro Yéra	-13.4463	14.702	70	83	0	-0,276667	1	sans accès
Toubéré ahmadou		-13.2694	14.6209	82	98	0	-0,326667	1	sans accès
				674	802	0	2,6733327	10	

▪ EP-3 Extension du réseau de Sinthiane vers Lotoké

Localités desservies	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Lotoké	-13.2085	15.488	180	213	0	-0.71	1	sans accès

6.1.3 La construction de PM ou Forage équipé (PMH/Solaire)

▪ EP-6 Construction d'un PM ou Forage équipé (PMH/Solaire)

Localités desservies	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Kawel	-13.5826	14.7102	134	159	0	-0,53	1	sans accès
Mboug	-13.5672	14.6959	296	351	0	-1,17	2	sans accès
Gourél	-13.4547	15.2776	166	197	0	-0,656667	1	sans accès
Ouro Cebo	-13.4303	15.275	43	51	0	-0,17	1	sans accès
			639	758	0	-2,526667	5	

6.1.4 Le renforcement de la desserte en eau des AEMV existantes

▪ EP-7 Densification des adductions déficitaires

Villages bénéficiaires	Hameaux	Longitude	Latitude	Population 2011	Population 2015	EPE existant	Bilan EPE	EPE à réaliser	Type d'accès
Bow		-13.0978	15.4905	1657	1961	5	-1,53667	2	BF,BP
Dolol soubalo		-13.107	15.518	621	734	4	1,55333	1	BF,BP
Fora diawara		-13.1104	15.4227	1243	1471	1	-3,90333	1	BF,BP
Fora Galoya	Fora diawara	-13.1055	15.4173	0	0	1	1	0	BF,BP
Foumihara demboube		-13.1858	15.4398	1006	1191	2,5	-1,47	2	BF,BP
Foumihara diamwely		-13.1818	15.4469	1421	1681	2,5	-3,10333	4	BF,BP
Foumihara diobe		-13.2052	15.4417	1591	1883	2	-4,27667	5	BF,BP
Lewe damga		-13.2163	15.4755	989	1170	2	-1,9	2	BF,BP
Odobere		-13.0985	15.5561	6964	8241	11,5	-15,97	9	BF,BP
Ouro sidy		-13.1773	15.4279	2821	3338	3,5	-7,62667	8	BF,BP
Ouro Mbouldi	Ouro sidy	-13.1771	15.4126	0	0	1	1	0	BF,BP
Sinthiane		-13.2092	15.4951	3687	4363	3	-11,5433	7	BF,BP
Soringho Pulaar		-13.1278	15.4429	1674	1981	0	-6,60333	0	sans accès
Soringho sebbe		-13.1343	15.4466	3405	4030	3	-10,4333	1	BF,BP
Thialy maka		-13.1088	15.5176	985	1166	3	-0,886667	1	BF,BP
Thialy soubalo		-13.1071	15.5183	1560	1846	4	-2,15333	3	BF,BP
Thiemping		-13.1285	15.591	4413	5223	9	-8,41	3	BF,BP
Wendou Aly		-13.1234	15.4315	0	0	1,5	0,23	1	BF,BP
				34037	40279	59,5	-76,0	50	

6.2 Développement des infrastructures d'assainissement

Le développement des infrastructures d'assainissement de la communauté rurale comprend : la construction de 46 édicules publics et la construction de 2289 systèmes d'assainissement individuel. Les types d'ouvrage individuels proposés aux ménages incluront (i) des latrines à fosse ventilée type ventilée avec lave mains, (ii) des latrines à toilette chasse manuelle avec lave mains (iii) des bacs à laver puisards. Le principe de mise en œuvre sera basé sur la réponse à la demande des ménages.

Toutes les infrastructures seront techniquement conformes aux prescriptions du Manuel des projets d'eau potable et d'assainissement édité par le PEPAM. L'objectif étant de réaliser des ouvrages qui assurent une évacuation correcte des excréta et des lave-mains dans des conditions qui érigent une barrière contre les contaminations par les maladies d'origine fécale.

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 se scinde en trois volets (i) "IEC et renforcement des capacités pour l'eau potable", (ii) "IEC renforcement des capacités pour l'assainissement" et (iii) "Etudes et activités spécifiques".

6.3.1 IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable

Cette sous composante a pour but la mise en place, sur chacune des AE(M) V à créer dans la CR, d'une ASUFOR chargée de la gestion du service de l'eau, conformément aux dispositions de la politique nationale.

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

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

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

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

Les activités liées à l'assainissement individuel comprendront (i) la sélection, la formation, la motivation et le suivi d'activité de relais féminins chargés d'une mission d'animation et de sensibilisation de proximité en vue de susciter et 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"

Ce volet comprend (i) l'étude de formulation d'une étude de la demande en système d'assainissement et branchements particuliers à l'eau et (ii) un appui conseil à la CR pour la planification et le suivi-évaluation.

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

L'appui conseil à la communauté rurale et plus spécifiquement au conseil rural, maître d'ouvrage, aura pour but de renforcer ses capacités à utiliser l'outil PLHA pour la programmation annuelle des opérations, la mise à jour périodique des données, du suivi évaluation, et le contrôle de qualité du service fourni par les ASUFOR.

VII. COÛTS ET PLAN DE FINANCEMENT

7.1 Composante "Développement des infrastructures d'eau potable"

Le coût estimatif arrondi de la composante "Développement des infrastructures d'eau potable" est de **1573,6 MFCFA HT**. 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 5%.

Tableau 19 : Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'eau potable

N°	Projet	Localités bénéficiaires	Coût estimatif (x 1000 FCFA HT)				
			F & T	E& C	TOTAL	I& D	TOTAL
EP-1	Nouvelle adduction d'eau multivillage à Nghar	Gassabé ; Nghar ; Toubé Diaobé ; Toubé kahé ; Toubel Baly	215 100 000	21 510 000	236 610 000	11 830 500	248 440 500
EP-2	Extension du réseau de Mbounguiel	Babinguel ; Bokidiarral ; Kolimaldi ; Hameaux de Mbounguiel (Gourel Alassane, Vélingara Demba Diao, Windé Niawré, Wouro Nalé, Wouro Samba Dé, Wouro Yéra); Toubéré ahmadou	288 600 000	28 860 000	317 460 000	15 873 000	333 333 000
EP-3	Extension du réseau de Sinthiane vers Lotoké	Hameau de Lotoké: Mbélogne	10 100 000	1 010 000	11 110 000	555 500	11 665 500
EP-4	Réalisation d'une nouvelle adduction multivillage à Namary	Fété Fourou; Loughere Mbaba; Naba; Naïky Doro; Namary ; Sossobé	370 550 000	37 055 000	407 605 000	20 380 250	427 985 250
EP-5	Réalisation d'une nouvelle adduction multivillage à Fété Bowé Baila	Ranérou oriental ; Fété Bowal ; Fété Bowé Baila ; Wabindou	300 600 000	30 060 000	330 660 000	16 533 000	347 193 000
EP-6	Construction d'un PM ou Forage équipé (PMH/Solaire)	Kawel ; Mboung ; Gourél ; Ouro Cebo	60 000 000	6 000 000	66 000 000	3 300 000	69 300 000
EP-7	Densification des adductions déficitaires	Bow; Dolol soubalo; Fora diawara; Fora Galoya; Foumihara demboube; Foumihara diamwely; Foumihara diobe; Lewe damga; Odobere; Ouro sidy; Ouro Mbouldi; Sinthiane; Soringho Pulaar Soringho sebbe; Thialy maka; Thialy soubalo; Thiemping; Wendou Aly	96 500 000	9 650 000	106 150 000	5 307 500	111 457 500
EP-8	Renforcement de la gestion de l'eau, mise en place et redynamisation des ASUFOR		21 000 000	2 100 000	23 100 000	1 155 000	24 255 000
TOTAL COMPOSANTE			1 362 450 000	136 245 000	1 498 695 000	74 934 750	1 573 629 750

7.2 Composante "Développement des infrastructures d'assainissement"

Le coût estimatif arrondi de la composante "Développement des infrastructures d'assainissement" est de **873.5 MFCFA HT**. Le coût inclut (i) les services d'études techniques d'exécution et de contrôle de travaux estimés à 10% du coût des fournitures et travaux, et (ii) une provision pour imprévus et divers de 5%.

Tableau 20 : Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'assainissement

N°	Intitulé	Coût estimatif (x 1000 FCFA HT)				
		F & T	E& C	TOTAL	I& D	TOTAL
AS-1	Construction de 46 édicules publics	184.000.000	18.400.000	202.400.000	10.120.000	212.520.000
AS-2	Réalisation de 2289 latrines. fourniture d'une citerne de vidange de fosse septique	572.313.028	57.231.303	629.544.331	31.477.217	661.021.547
TOTAL COMPOSANTE		756.313.028	75.631.303	831.944.331	41.597.217	873.541.547

7.3 Composante "Mesures d'accompagnement"

Le coût estimatif de la composante "Mesures d'accompagnement" est de **168 MFCFA HT**, dont (i) 24.2 MFCFA pour le volet "eau potable" (ii) 123.6 MFCFA pour le volet "assainissement", et (iii) 20 MFCFA pour le volet "Études et activités spécifiques".

Tableau 21: Récapitulatif des coûts estimatifs des mesures d'accompagnement

N°	Composante	Base de calcul	Coût estimatif (FCFA HT)
IEC et renforcement de capacités « Eau Potable »			
ET-1	Services BE/ONG mise en place - renforcement gestion de l'eau	3 millions FCFA/ASUFOR	24.255.000
IEC et renforcement de capacités « Assainissement »			
ET-2	Services Ong pour gestion des édicules	0.2 millions FCFA/Edicule	9.200.000
ET-3	Services BE/ONG pour assainissement individuel	0.05 Millions FCFA/latrine	114.462.606
Etudes et activités spécifiques			
ET-4	Services de consultants études compl. et formulation		10.000.000
ET-5	Appui conseil à la CR (planification et suivi-évaluation)		10.000.000
TOTAL COMPOSANTE			167.917.606

7.4 Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de mise en œuvre du PLHA s'élève à **2590,8 MFCFA HT** sur la période 2011-2015, hors financements déjà acquis.

Tableau 22 : Récapitulatif du financement du PLHA

COMPOSANTE	TOTAL EN FCFA HT	Pop et CR	Autres
EAU POTABLE	1.549.374.750	77.468.738	1.471.906.013
ASSAINISSEMENT	873.541.547	66.102.155	807.439.392
IEC	167.917.606	8.395.880	159.521.725
TOTAL	2.590.833.903	151.966.772	2.438.867.130

Le financement du PLHA sera couvert par (i) les populations bénéficiaires, (ii) les associations de ressortissants, (ii) le budget de la communauté rurale, (iii) les partenaires en coopération non gouvernementale, (iv) l'État.

La communauté rurale et les ménages apporteront une contribution individuelle de 10% des investissements du volet "eau potable", soit environ 77,5 MFCA. La population contribue à hauteur de 5% pour le volet "assainissement", soit 66,1 MFCFA et pour le coût des mesures d'accompagnement soit 8,3 MFCFA.

La contribution totale de la population est de 152 millions FCFA soit 6% du financement global du PLHA, sur une durée de 3 ans, soit environ 50,6 millions FCFA par an.

Le financement attendu de l'État et des partenaires de la Communauté rurale est de 2438.9 millions FCFA soit 812,9 millions FCFA par an pendant 3 ans.

Ce financement doit être programmé pour la période 2012-2015 soit 3 ans, pour tenir compte de l'échéance 2015 prévue pour l'atteinte des OMD qui ont servi de base de planification et de programmation des projets identifiés.

PARTIE D – PLAN D'ACTION TRIENNAL

VIII. OPERATIONS EN COURS

8.1 Projet en cours d'exécution

8.2 Projet financé en attente de démarrage

8.3 Projets en prospection

IX. OPERATIONS PRIORITAIRES

9.1 Eau potable

9.2 Assainissement

ANNEXES

Annexe I - Cartes

1.1 Carte générale de la CR et population

1.2 Carte de localisation des réseaux

Annexe II - Données d'inventaires

2.1 Table inventaire des points d'accès à l'eau par localité

2.2 Synthèse accès à l'eau et bilan EPE

2.3 Table inventaire des infrastructures assainissement dans infrastructures

2.4 Synthèse accès à l'assainissement collectif

2.5 Table inventaire des infrastructures assainissement dans concessions

Annexe III - Etudes et conception des projets

3.1 Fiches APS-AEP

3.2 Fiche APS-Assainissement