

République du Sénégal
Un Peuple – un But – une Foi
Région de Diourbel
Département de Diourbel
Arrondissement de Ndoulo
Communauté Rurale de Touré Mbonde

**Ministère de l'Hydraulique
Rurale et du Réseau
Hydrographique National**

**Ministère des
Infrastructures et de
l'Assainissement**



Programme d'Eau Potable et à l'Assainissement du Millénaire - PEPAM

Plan local d'hydraulique et d'assainissement PLHA Communauté rurale de Touré Mbonde

Version finale

Dernière mise à jour: octobre 2007

Document téléchargeable sur le portail PEPAM www.pepam.gouv.sn



Ce PLHA a été élaboré avec l'appui de la **Coopération Technique Belge**

Sommaire

PARTIE A- ETAT DES LIEUX	6
I. PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ RURALE.....	7
1.1 <i>Caractéristiques générales</i>	7
1.1.1 Situation géographique.....	7
1.1.2 Climat.....	7
1.2 <i>Démographie</i>	7
1.2.1 Populations.....	7
1.2.2 Localités.....	7
1.3 <i>Activités économiques</i>	9
1.3.1 Agriculture.....	9
1.3.2 Elevage.....	9
1.3.3 Commerce.....	9
1.3.4 Artisanat.....	10
1.4 <i>Infrastructures de base (autres que l'eau potable et l'assainissement)</i>	10
1.4.1 Education.....	10
1.4.2 Santé.....	10
1.4.3 Electricité.....	10
1.4.4 Autres infrastructures.....	10
1.5 <i>Acteurs de développement dans la CR</i>	10
II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE	11
2.1 <i>Ressources en eau</i>	11
2.1.1 Eaux de surface.....	11
2.1.2 Eaux souterraines.....	11
2.2 <i>Synthèse d'inventaire des infrastructures de production et distribution d'eau</i>	12
2.2.1 Réseaux AEMV ou AEV.....	12
2.2.2 Puits modernes et forages équipés de PMH.....	13
2.3 <i>Accès à l'eau potable pour les usages domestiques</i>	13
2.3.1 Taux d'accès.....	13
2.3.2 Taux d'accès "raisonnable".....	13
2.3.3 Bilan EPE.....	13
2.3.4 Taux de desserte.....	13
2.3.5 Desserte des localités de plus de 1000 habitants par BF/BP.....	13
2.4 <i>Accès à l'eau potable pour les usages productifs et besoins communautaires</i>	13
2.4.1 Cheptel.....	13
2.4.2 Infrastructures scolaires et sanitaires.....	14
2.5 <i>Conclusions</i>	14
III. BILAN DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT	14
3.1 <i>Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement</i>	14
3.1.1 Assainissement collectif.....	14
3.1.2 Assainissement individuel.....	15
3.2 <i>Accès à l'assainissement individuel</i>	15
3.3 <i>Accès à l'assainissement individuel</i>	16
3.4 <i>Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base</i>	16
3.5 <i>Conclusions</i>	16
PARTIE B- PLAN D'INVESTISSEMENT COMMUNAL	17
I. OBJECTIFS POUR 2015.....	18
1.1 <i>Eau potable</i>	18
1.2 <i>Assainissement</i>	18
II. RÉSULTATS ATTENDUS EN 2015	18
2.1 <i>Eau potable</i>	18
2.2 <i>Assainissement</i>	18
III. COMPOSANTES DU PLHA	18
3.1 <i>Développement des infrastructures d'eau potable</i>	18
3.2 <i>Développement des infrastructures d'assainissement</i>	19
3.3 <i>Mesures d'accompagnement</i>	20
3.3.1 IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable.....	20
3.3.2 "IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement".....	20
3.3.3 "Études et activités spécifiques".....	21
IV. COÛTS ET PLAN DE FINANCEMENT	21
4.1 <i>Composante "Développement des infrastructures d'eau potable"</i>	21
4.2 <i>Composante "Développement des infrastructures d'assainissement"</i>	21
4.3 <i>Composante "Mesures d'accompagnement"</i>	22
4.4 <i>Récapitulatif et plan de financement</i>	23
PARTIE C- ANNEXES	24

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
ASUFOR	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
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.....	7
Tableau 1 : Populations par localité 2007.....	9
Tableau 2 : Répartition des localités selon les classes de population.....	9
Tableau 3: Estimation du cheptel permanent de la CR.....	9
Tableau 4 : Normes de couverture sanitaire.....	10
Tableau 5 : Caractéristiques des aquifères.....	11
Tableau 6 : Normes eau potable OMS et UE/Fra.....	12
Tableau 7: Taux d'accès à l'eau potable dans la CR.....	13
Tableau 8: Taux de desserte.....	13
Tableau 9: Inventaire des infrastructures.....	14
Tableau 10: Inventaire des infrastructures d'assainissement.....	15
Tableau 10 : Typologie des infrastructures.....	15
Tableau 11 : Types de construction et état des ouvrages.....	15
Tableau 12 : Autres ouvrages d'assainissement et eau potable.....	16
Tableau 14 : Liste des projets d'eau potable avec leur priorité.....	19
Tableau 15: Liste des projets d'assainissement communautaire avec leur priorité.....	20
Tableau 16: Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'eau potable.....	21
Tableau 17 Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'assainissement.....	22
Tableau 18: Récapitulatif des coûts estimatifs des mesures d'accompagnement d calcul Montant.....	22
Tableau 19: Récapitulatif et plan de financement.....	23

FICHE DE SYNTHÈSE PLHA

SYNTHÈSE PLHA

Communauté Rurale	TOURE MBONDE		
Donnée de base	Population		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Population 2007: 13795 (estimation) ▪ Taux de croissance: 1% (moyenne départementale composante rurale -RGPH III) ▪ Population 2015: 14958 (projection) 		
	Taux d'accès à l'eau potable en 2007		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux d'accès à l'eau potable: 78% (Moyenne nationale 64%) ▪ Taux de desserte en eau potable: 54% (cf. définition en annexe) ▪ Taux d'accès assainissement (ménages): 0% (PLHA 2007) ▪ Taux d'accès assainissement (inf. santé,éduc.): 5% (PLHA 2007) 		
Objectifs	Objectifs globaux		
	?? Réalisation des objectifs du PLD ?? Accès à l'eau potable et l'assainissement pour toute la population de la CR		
	Objectifs spécifiques pour 2015		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux d'accès à l'eau potable 89% (minimum) ▪ Taux d'accès assainissement (ménages) 50% (minimum) ▪ Taux accès assainissement (infr. Educ, Santé) 100% (minimum) 		
Résultats à atteindre en 2015	<ul style="list-style-type: none"> + 3730 personnes avec accès adéquat à l'eau potable (minimum) + 7479 personnes avec accès adéquat à l'assainissement (minimum) + 18 infrastructures avec assainissement adéquat 		
Composantes et activités	1. Développement des infrastructures d'eau potable		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remise en état et renforcement de 2 adductions d'eau existantes ▪ Extension de 1 adductions d'eau existantes ▪ Construction de 0 adduction d'eau multivillages ▪ Construction de 0 adductions d'eau villageoises ▪ Construction de 0 puits modernes protégés ▪ Etudes d'exécution et contrôle des travaux 		
	2. Développement des infrastructures d'assainissement		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construction de 741 systèmes d'assainissement individuels ▪ Construction de 18 édifices publics ▪ Etudes d'exécution et contrôle des travaux 		
	3. Mesures d'accompagnement		
	<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	Coût du programme (millions FCFA HT):		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastructures d'eau potable: 200 739 000 36% ▪ Infrastructures d'assainissement: 294 813 750 53% ▪ Mesures d'accompagnement: 64 015 000 11% 		
	Plan de financement:		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Communauté rurale et populations: 42 719 075 8% ▪ Partenaires au développement: 516 848 675 92% 		

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 Diourbel, département de Diourbel, arrondissement de Ndoulo, la Communauté rurale de Touré Monde couvre une superficie de 98 km² et est limitée (i) au Nord et Nord-Est par les CR Ndindy et Ndoulo (ii) au Sud par la CR de Ngohé et la commune de Diourbel (iii) à l'Est par la Communauté Rurale de Patar (iv) à l'Ouest par la Commune de Taïba Moutoupha et Thiakhar.

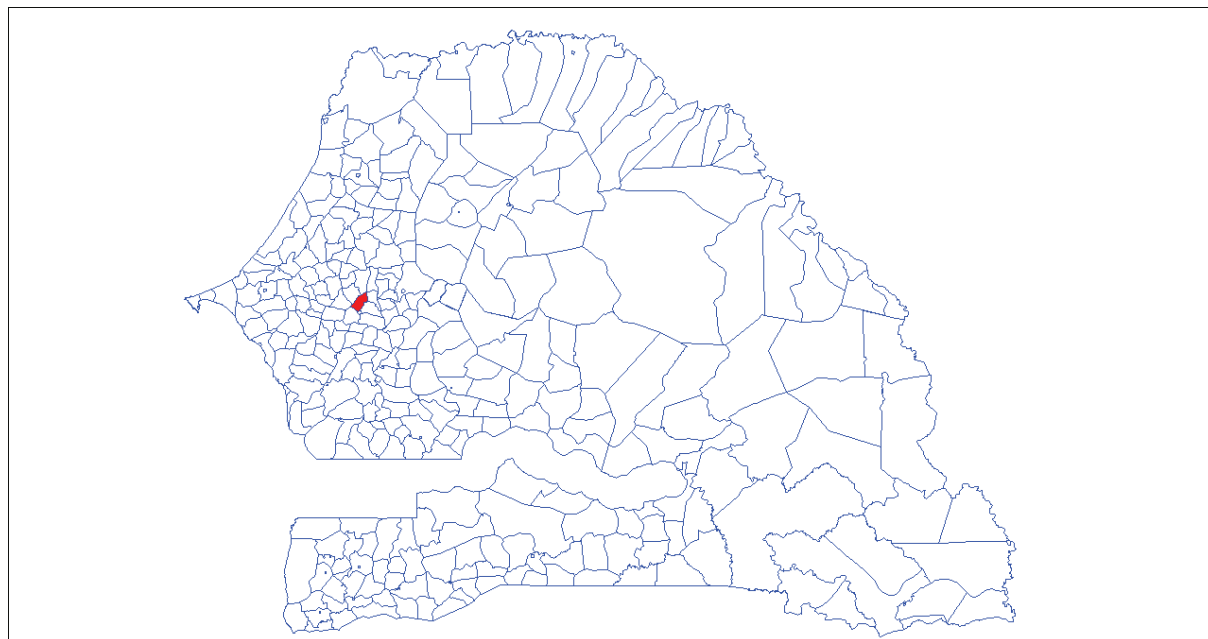


Figure 1 : Carte de situation de la CR

1.1.2 Climat.

A l'image de toute la région de Diourbel, la Communauté Rurale de Touré Mbonde est sous l'influence du climat de type soudano-sahélien, à prédominance sahélienne. Celui-ci se caractérise par l'alternance d'une longue saison sèche qui s'échelonne du mois d'octobre au mois de juin et d'une saison pluvieuse qui va de juin en octobre. Le nombre de jours de précipitations varie généralement entre 27 et 48. Il s'agit également d'un climat chaud et sec marqué par l'influence de l'harmattan qui souffle huit (08) mois sur douze (12). Une situation qui se caractérise par des températures élevées qui fluctuent entre 25 et 35°C de novembre en janvier,

1.2 Démographie

1.2.1 Populations

La population totale de la CR de Touré Mbonde est estimée à 13 653 hts en 2007.

1.2.2 Localités

La CR compte 62 localités dont 24 hameaux.

N°	Village centre	Hameau	Population 2007	Population 2015
1	Dappa Thilla		313	339
		Dabane		0
		Dapa		0
		Koure		0
2	Dara		375	407
		Dara Ndiaye	176	191
		Keur Khole Ndiaye		0
		Keur Mor Faye		0
		Keur Mor Ndiaye		0
		Keur Samba Sall		0
3	Guinthe Matar		171	186
		Keur Sa Diop		0
4	Kade Dieye		221	240
5	Kade Ndiaye		109	119
6	Kane Kane (Kondié)		441	478
7	Keur Alle Fall		165	179
8	Keur Diabel		103	112
9	Keur Tamsir		324	351
10	Konteyene Dappa		240	260
11	Konteyene Wolof		50	55
12	Loyenne		187	203
13	Mbayenne Dimb		243	264
14	Mbossekh		552	598
15	Mélo Palene (Palenne Melo)		339	368
16	Ndioukene Ndiaye		646	700
		Ndioukene Fall		0
17	Ndoucouwane		329	357
		Mbidel		0
18	Ndoumbe		342	371
19	Ngalagne		540	585
20	Ngokol		459	498
21	Nianghene		223	242
22	Pal Seck		380	412
		Ngueyene Pal		0
23	Payenne		256	278
		Makala		0
24	Sakal		35	38
25	Sareme Mouride		468	507
		Keur Wagane		0
26	Sareme Ouolof		591	640
		Sareme Mboul		0
27	Sareme Serere (Ndioufene)		935	1013
28	Sareme Koppé			0
29	Sembene		1441	1561
30	Sousse		371	402
				0
31	Tengue Serere		470	509
32	Thialle		196	213
33	Thiandigue		496	538
		Diadia		0
		Gouye Koumba		0
		Keur Mbar		0
		Keur Saliou Diouf		0
		Ngourgne		0
		Thiokhène	309	335
34	Thiareme Dama		336	364
35	Thiolom Dappa		29	32
		Mossi		0

		Ndiol		0
36	Thiouthie Diama		173	188
		Darou Lo		0
37	Thysse		224	243
38	Toure Monde		537	582
			13 795	14 958

Tableau 1 : Populations par localité 2007

Le tableau suivant donne la répartition des 62 localités selon les classes de population (compte tenu des hameaux). Les estimations sont faites en appliquant le taux d'accroissement moyen annuel du département (1%). La population de référence est celle de 2007.

Classes population	$p \geq 1000$	$500 \leq p < 1000$	$p < 500$	Total
Nb Localités (2007)	1	6	55	62
Nb Localités (2015)	2	8	52	62
Pop 2007	1 441	3 801	8 553	13 795
Pop 2015	2 574	4 659	7 725	14 958
% Nb de localités (2007)	1,6	9,7	88,7	100
% Nb de localités (2015)	3,2	12,9	83,9	100
Pourcentage Pop 2007	10,4	27,6	62,0	100
Pourcentage Pop 2015	17,2	31,1	51,6	100

Tableau 2 : Répartition des localités selon les classes de population

1.3 Activités économiques

1.3.1 Agriculture

C'est la principale activité de production de la CR. Elle occupe environ 90% de la population. Il s'agit d'un secteur qui reste encore tributaire des facteurs climatiques et d'une hypothétique subvention de l'Etat en intrants et matériels agricoles.

1.3.2 Elevage

Les principales plaies de ce secteur restent celles des vols de bétail et du manque cruel de points d'abreuvement. La formation d'auxiliaires de l'élevage, pour contribuer à l'augmentation du taux d'accès aux soins vétérinaires, devrait également pouvoir permettre de diminuer considérablement les épizooties dans la CR. Le cheptel est composé de caprins, d'ovins, de bovins, d'asins et de la volaille.

Communauté rurale	Effectifs estimés						
	Bovins	Ovins	caprins	Equins	Asins	Volaille	Porcs
Touré Mbonde	2000	6000	7000	2500	600	6500	

Tableau 3: Estimation du cheptel permanent de la CR

La CR dispose de 17% de l'effectif de l'arrondissement, de 10% de l'effectif du département et de 3% du cheptel de la région.

1.3.3 Commerce

L'activité commerciale est surtout dominée par la vente de produits de base, les denrées alimentaires principalement. Au total, 17 boutiques seulement ont été répertoriées dans l'ensemble du territoire communautaire. Ce nombre relativement petit s'explique en partie par la proximité de la CR à la ville de Diourbel où les populations effectuent l'essentiel de leurs achats de denrées alimentaires. C'est un secteur qui se caractérise essentiellement par la cherté des denrées de premières nécessités ainsi qu'à une inorganisation des principaux acteurs de ce secteur, notamment les commerçants.

1.3.4 Artisanat

Les principaux métiers rencontrés dans la CR de Touré Mbonde sont : les forgerons, les tailleurs, les potiers, les bûcherons, les menuisiers, les maçons, les cordonniers, etc.

Aujourd'hui, l'un des problèmes fondamentaux des artisans de la CR concerne surtout l'accès aux marchés communautaires. Mais, faudrait-il que ces artisans se regroupent en organisations légalement constituées pour pouvoir soumissionner et être adjudicataires des marchés.

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

1.4.1 Education

La CR dispose de 13 écoles élémentaires et de deux écoles grandes coraniques (grand daaras).

1.4.2 Santé

La CR dispose d'un poste de santé et 5 cases de santé. 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, pour une population de 13 795 hts estimée en 2007
Poste de santé	1 pour 10 000	1 pour 13 795 hts
Centre de santé	1 pour 50 000 hts	
Hôpital	1 pour 150 000 hts	
Médecin	1 pour 5 000 à 10 000 hts	
Infirmier	1 pour 300 hts	1 pour 13 795 hts
Sage femme	1 pour 300 femmes en âge de reproduction	

Tableau 4 : Normes de couverture sanitaire

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

- 1 poste de santé pour 13 795 hts : ce taux est en deçà de la norme OMS (1 pour 10 000) et de celui obtenu à l'échelle du pays (1 pour 8 700);
- 1 infirmier pour 13 795 hts : ce taux est très mauvais comparé à celui retenu par l'OMS (1 pour 300) et à celui obtenu à l'échelle du pays (1 pour 8 700)

1.4.3 Electricité

Seule la localité de Touré Mbonde, chef-lieu de la CR est électrifiée.

1.4.4 Autres infrastructures

En dehors de ces infrastructures, la Communauté Rurale dispose d'un centre d'alphabétisation dénommé « Jens Nauman » et de plusieurs lieux de culte (petites et grandes mosquées).

1.5 Acteurs de développement dans la CR

Le Conseil Rural de Touré Mbonde est appuyé dans ses actions par différents partenaires parmi les quels on peut citer :

- **Le PAGF 2** : projet financé par le FIDA. Ses actions sont essentiellement orientées dans le domaine de l'agroforesterie avec la création de bois villageois. Par ailleurs, elle intervient aussi dans le domaine de l'alphabétisation fonctionnelle avec la création de centres d'alphabétisation dans les villages ciblés.
- **Le PLCP** : projet de l'Etat du Sénégal, mis en oeuvre sur financement du Fonds Nordique de Développement (FND), de la Banque Africaine de Développement (BAD) et de l'Etat du Sénégal. Ses domaines d'intervention sont la micro-finance, les AGR, le renforcement des capacités et la mise en place d'équipements et d'infrastructures.

- **APDJ** : Association d'une dimension régionale qui intervient beaucoup dans la promotion et le développement de la jeunesse. Dans la CR de Touré Mbonde, ses interventions sont particulièrement orientées vers l'alphabétisation et l'hydraulique. Les villages de Daara et Sarème Sérère sont aujourd'hui les seules localités de la CR bénéficiaires de l'intervention de cette Association.
- **ARMD II** : L'ARMD II (2001-2006) est un projet de Cinq (05) Milliards de FCFA financé par la
- **Coopération Belge**. Il vise essentiellement à améliorer les soins de santé primaires des populations rurales de la région de Diourbel.

Aujourd'hui, tout l'espace communautaire de Touré Mbonde est concerné par les interventions de l'ARMD II qui touchent surtout les domaines de l'assainissement (avec la construction de latrines) et de la gestion du fonctionnement du Poste de santé.

Dans le domaine de la coopération décentralisée, la CR de Touré Mbonde n'a pas encore noué de relations partenariales avec l'extérieur. Cependant un souhait a été émis par l'ensemble de la population en vue de jumeler la CR de Touré Mbonde avec d'autres collectivités locales d'Europe ou d'ailleurs.

II. BILAN DE L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

2.1 Ressources en eau

2.1.1 Eaux de surface

La CR ne dispose d'aucune ressource permanente en eau de surface. Des mares et cours d'eau temporaires se forment en saison des pluies au niveau des dépressions et sont utilisées pour l'abreuvement du bétail. Ces mares s'épuisent rapidement du fait de l'importance de l'évapotranspiration et de l'infiltration.

2.1.2 Eaux souterraines

L'analyse des ressources en eau souterraine a été faite à partir du seul forage existant dans la CR (celui de Touré Mbonde). Les données sont tirées de la base de données PROGRES de la DGPRE. Le forage capte le maastrichtien à une profondeur de 251 m. La nappe maastrichtienne bien qu'existante n'est captée par aucun ouvrage donc n'a pu être caractérisée. Le tableau résume les caractéristiques physico-chimiques.

Aquifère	Prof_ Equipée	Conductivité	Residu Sec	Cl	F	Na
Maastrichtien	251	3 280	2 160	851	6	833

Tableau 5 : Caractéristiques des aquifères

L'analyse de l'hydrogéologie de la CR a été faite en tenant compte des données disponibles dans les régions limitrophes de la région de Diourbel (notamment la région de Thiès, département de Tivaouane et Sud de la région de Louga). En effet, les aquifères qui se situent dans cette partie de la région de Thiès sont rencontrées au niveau de la région de Diourbel. Les tendances par rapport à la qualité de l'eau montrent une dégradation progressive du nord au sud, sur une bande de près de 70 km partant de la limite est de la région de Thiès à Diourbel. La CR se situe dans cette zone.

Cette partie du territoire, où on ne rencontre que le maastrichtien, se caractérise par une minéralisation importante et un taux de fluorures dépassant 2 mg/l.

Paramètres	Unité	Normes OMS	Normes UE/FRA	Maastrichtien
Chlorures	CL- °F	35	25 mg/l	851
Fluorures	F- mg/l		1,5	6
Sodium	mg/l	200	150	833
Conductivité	(µs/ cm)		400	3 280
Résidu sec à 100 ° C	mg/l	1000	1500	2 160

Tableau 6 : Normes eau potable OMS et UE/Fra

A partir de ces observations, on peut conclure que la principale ressource en eau souterraine exploitée de la CR (Maastrichtien) présente des caractéristiques jugées médiocres. Les valeurs des paramètres de qualité dépassent les limites préconisées par les normes OMS et UE/Fra.

La nappe phréatique est fréquemment exploitée dans tous les villages pour l'approvisionnement en eau à usage domestique. Cette nappe dispose d'une eau de qualité souvent jugée meilleure par les populations. La présence des puits constitue une alternative devant la salinité des ressources profondes, les eaux de la nappe phréatique sont destinées en priorité à la consommation humaine (boisson, cuisine notamment).

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

2.2.1 Réseaux AEMV ou AEV

▪ AEMV de Touré Mbonde

L' AEMV de TOURE MBONDE dessert 6147 personnes réparties dans 14 villages.

Le forage (N° IRH : 113 x 0025) réalisé en 1985 est équipé d'une pompe électrique immergée alimentée par un groupe électrogène et le réseau électrique basse tension de la SENELEC. Le système fournit un débit de 22m³/h, soit une capacité de production journalière (CPJ) de 220m³/jour et une desserte de 36 litres/personne/jour.

Cette desserte égale à la norme OMS de 35 l/personne est jugée actuellement suffisante.

La CPJ couvre la demande journalière ne dégage aucun excédant qui peut couvrir les besoins d'une population ou d'un cheptel supplémentaires.

L'ouvrage de stockage est un château d'eau de 100m³ à 10 m de hauteur de radier. La capacité de stockage est peu importante rapportée aux besoins actuels (moins de 50% de la demande journalière). La hauteur du radier n'est pas suffisante. Cette configuration du stockage n'offre pas de possibilités d'extension et de densification des réseaux. Cette infrastructure semble limitée par rapport aux besoins futurs.

La configuration globale actuelle de l'AEMV semble atteindre un niveau de saturation (aussi bien de l'équipement que du stockage) et ne peut offrir aucune possibilité d'extension et de densification de réseau et de desserte en eau.

Le débit d'essai du forage étant de 33m³/h, la marge exploitable semble limitée à 110m³/jour (écart entre le débit actuel de la pompe et le débit essai pour 10 heures de pompage) pour la prise en compte de besoins supplémentaires. La faisabilité technique des extensions est à confirmer.

▪ AEV de Kad Dièye

L' AEV de Kad Dièye dessert 227 personnes pour la seule localité de Kad Dièye.

Le forage est équipé d'une pompe électrique immergée alimentée par un groupe électrogène.

L'ouvrage de stockage est un réservoir au sol de 30 m³. La capacité du stockage est très limitée. La hauteur du radier est insuffisante. Cette configuration du stockage n'offre pas de possibilités d'extension et de densification des réseaux.

La configuration globale de l'AEV n'offre aucune possibilité d'extension du fait de l'absence d'un ouvrage surélevé, malgré l'existence d'une desserte excédentaire par rapport aux besoins actuels.

2.2.2 Puits modernes et forages équipés de PMH

Le territoire communal compte 15 puits modernes non équipés de PMH et 40 puits traditionnels dont un équipé d'une éolienne de pompage mécanique.

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 est de 78% pour l'ensemble de la CR, ce qui situe celle-ci parmi les CR ayant le plus fort taux d'accès (cf. Tableau 7).

Communauté Rurale	Touré Mbonde
Code administratif	2225
Population 2007 estimée	13 795
Population 2015 estimée	14 958
Nb. Equivalent points d'eau existant	44
Taux d'accès à l'eau	78%
Taux de desserte	54%
Personnes par EPE 2007	314

Tableau 7: Taux d'accès à l'eau potable dans la CR

2.3.2 Taux d'accès "raisonnable"

Le taux d'accès raisonnable n'a pas été déterminé.

2.3.3 Bilan EPE

Le bilan en EPE par localité de la CR fait apparaître pour 2007 un déficit de global de 6 EPE avec 44 EPE fonctionnels pour une population totale de 13795 personnes, soit 1 EPE pour 314 personnes. Le niveau d'équipement en points d'eau modernes de la CR est légèrement plus faible que le niveau de desserte standard de 1 EPE pour 300 personnes retenu dans la politique nationale.

2.3.4 Taux de desserte

Le taux de desserte en eau potable est de 54% pour l'ensemble de la CR. L'écart entre taux de desserte et taux d'accès provient du fait que certaines localités présentent un bilan déficitaire en EPE.

	2007	2015
Population totale CR	13 795	14 958
Population desservie CR	7 499	7 499
Population non desservie	6 296	7 459
Besoins en EPE supplémentaires	21	25

Tableau 8: Taux de desserte

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

Une seule localité de plus 1000 habitants a été recensée dans la CR. Celle-ci est desservie en eau par réseau AEMV ce qui est conforme à l'objectif du PEPAM qui vise une desserte à 100% des populations de ces petits centres par BF/BP.

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

2.4.1 Cheptel

On ne dénombre que 3 abreuvoirs dans la CR pour 6750 UBT. Le nombre d'ouvrage d'abreuvement ne correspond pas aux besoins en tenant compte du cheptel de la CR (besoins de

7 abreuvoirs soit 1 abreuvoir pour 1000 UBT et un taux de couverture de plus de 43%). La prise en compte du cheptel qui pourrait transiter dans la CR en période de transhumance aggraverait le déficit en ouvrage d'abreuvement. Il faut signaler que pour le bétail de case, moins nombreux, son abreuvement est pris en compte directement à travers la consommation des humains, dans les sites présentant un taux de desserte acceptable.

2.4.2 Infrastructures scolaires et sanitaires

La CR compte 19 infrastructures éducatives et sanitaires dont 10 seulement disposent d'un robinet soit un taux d'équipement de 53%.

2.5 Conclusions

L'approvisionnement en eau potable de la CR présente une situation très favorable avec un léger retard dans certaines localités:

- le taux d'accès à l'eau est de 78% contre 64% en moyenne nationale (2004);
- le taux de desserte établi d'après le bilan EPE est de 54%.
- le taux d'équipement en AEM(V) des petits centres de plus de 1000 habitants est de 100% contre 50% en moyenne nationale (2004).

III. BILAN DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT

3.1 Synthèse des inventaires d'infrastructures d'assainissement

3.1.1 Assainissement collectif

L'inventaire des infrastructures d'assainissement a concerné les ouvrages d'évacuation et d'isolement des excréta à usage collectif situés à l'intérieur des infrastructures scolaires (écoles, collège, écoles arabes), sanitaires (poste de santé, case de santé), économiques et de transports (marchés hebdomadaires, marchés permanents, gares), des lieux de culte et d'éducation coranique (petites et grandes mosquées, daara). Le tableau suivant donne la situation de l'assainissement semi-collectif et collectif.

Type d'infrastructure	Poste de santé	Case de santé	Ecole élé	Collège	Marché heb	Marché perm	Gare rout	Place Pub	Lieu culte	Daara	Autre	TOTAL	%
Nombre d'infrastructure	1	5	13	0	0	0	0	1	5	2	7	34	
Nombre d'édicules	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	8	24%
Nombre infrastructures avec édicule adéquat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	21%
Infrastructures avec point d'eau (robinet)	1	2	7	0	0	0	0	0	4	0	2	16	47%
Infrastructures sans point d'eau (robinet)	0	3	6	0	0	0	0	1	1	2	5	18	53%

Tableau 9: Inventaire des infrastructures

La CR compte 34 infrastructures publiques y compris des lieux de culte, daaras et autres infrastructures (édicules publics et maisons communautaires). Le tableau suivant donne la répartition des 8 édicules publics recensés.

Type de latrines	Poste de santé	Case de santé	Ecole élé	Collège	Marché heb	Marché perm	Gare rout	Place Pub	Lieu culte	Daara	Autre	Total	%
Latrines traditionnelles	0	0										0	0%
Latrine Toilette Chasse Manuelle	1	0								1	5	7	88%
Latrine Fosse Ventilée	0	0										0	0%
Latrine Fosse Septique	0	0										0	0%
Autre		0	1									1	13%
Total	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	8	100%

Tableau 10: Inventaire des infrastructures d'assainissement

3.1.2 Assainissement individuel

Des enquêtes ont été menées sur un échantillon de 11 concessions à Touré Mbonde, chef-lieu 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 21 ménages représentant une population de 212 personnes soit une moyenne de 19 pers/ménages et 21 pers/concession. Les tableaux suivants donnent la situation de l'assainissement individuel à Touré Mbonde, qui sera considérée comme celle de la CR sur toute son étendue.

3.2 Accès à l'assainissement individuel

▪ Infrastructures

Nombre total de latrines	8	
Typologie des latrines		
Latrines traditionnelles	7	88%
Latrines "sanplast"	0	0%
Latrines améliorée VIP	0	0%
Latrines TCM	0	0%
Latrines fosse septique	0	0%
Autre		
Type Pété	1	13%
Latrines à FV	0	0%

Tableau 11 : Typologie des infrastructures

On dénombre 8 latrines dont les 13 % sont de type « Pété » (voir définition est donnée ci-contre), 88% de latrines traditionnelles, et aucune latrine à fosse ventilées et de type TCM. Seuls ces deux derniers types de latrine (soit 0% de l'effectif) peuvent être considérés comme étant adéquats pour les ménages.

▪ Construction et état

Construction		
Palissade à ciel ouvert	7	88%
Banco + paille	0	0%
Parpaing + tôle zinc	0	0%
A l'intérieur de l'habitation	0	0%
Etat		
Bon	1	13%
Passable	0	0%
Mauvais	7	88%

Tableau 12 : Types de construction et état des ouvrages

La plupart des latrines sont en palissade à ciel ouvert. On ne dénombre aucune latrine en parpaing et tôle de zinc (jugés acceptables) et aucun ouvrage situés à l'intérieur des concessions.

Description de la latrine dite de type Pété

Les ouvrages d'assainissement de type « Pété » ont été identifiés et caractérisés en vue de les distinguer des autres types d'ouvrages recensés dans les fiches d'enquêtes. Compte tenu de leur importance en nombre, il a été jugé utile de les définir en vue éventuellement de leur prise en compte dans la définition du taux d'accès adéquat des ménages et des infrastructures. Ils se composent comme suit :

- une cabine qui protège l'utilisateur des intempéries et préserve son intimité ;
- une cuvette avec repose-pieds en céramique ou maçonnée, munie d'un siphon ou d'un coude ;
- une conduite de liaison à la fosse ;
- une fosse qui permet le stockage des matières excrémentielles et l'infiltration des liquides, équipée d'une dalle de couverture où est aménagée un dispositif de vidange; les murs de la fosse sont généralement réalisés en maçonneries (parpaings) recouvertes d'un enduit de mortier de ciment pour les rendre étanches, l'infiltration se fait seulement par le fond de la fosse.
- un tuyau de ventilation sans grillage anti-mouches ou anti-insectes généralement très court.

Lorsqu'elle dispose d'une cuvette avec siphon elle ressemble à une TCM à fosse simple qui a un tuyau de ventilation. Lorsqu'elle a un coude fixé à la cuvette elle ressemble au cabinet amélioré à fosse en terre inodore de Reed (ATIR).

En variantes la cabine est absente ou elle est juxtaposée à celle d'une douche et dans ce dernier cas, la fosse est compartimentée : des ouvertures sont aménagées au niveau du mur de séparation. Un compartiment reçoit les eaux issues de la douche et l'autre les excréta, les urines, les eaux usées (toilette et nettoyage de la dalle). A un certain niveau le contenu des deux compartiments se mélange et la latrine ressemble à une fosse septique.

L'importance du type de construction en palissade confirme la prédominance des latrines traditionnelles.

▪ **Autres ouvrages**

Autre ouvrages dans le ménage		
Douche	12	57%
Lavabos/Lave-main	0	0%
Bac à laver	0	0%
Point d'eau dans le ménage		
Robinet <u>avec</u> compteur à l'intérieur de la concession	6	29%
Robinet <u>sans</u> compteur à l'intérieur de la concession	0	0%
Puits à l'intérieur de la concession	0	0%
Autre point d'eau <u>intérieur</u> :	0	0%
Pas de point d'eau intérieur indiquer distance au 1er point d'eau	85	

Tableau 13 : Autres ouvrages d'assainissement et eau potable

En plus de ces latrines, les ménages disposent d'autres types d'ouvrages d'assainissement accompagnés ou non d'un service d'eau potable à domicile. Ainsi, on peut recenser 12 douches pour les 11 concessions et 21 ménages et aucun lave-mains, lavabos et bac à laver-puisard (BALP) n'a été recensé.

3.3 Accès à l'assainissement individuel

Les populations défèquent, pour la plupart, dans des latrines comme le montrent les résultats d'enquêtes. En effet 85% des concessions enquêtées sont équipées d'ouvrages de gestion des excréta. Seules 15% des concessions visitées ne disposent pas de latrines. Les habitants de ces concessions sont contraints de pratiquer la défécation dans la nature ou chez les voisins.

Cependant, les latrines traditionnelles (88%) et de type Pété (13%) ne sont pas adéquates. Seules les TCM, les VIP et FS qui assurent le contrôle des odeurs, des mouches et des insectes sont hygiéniques soit 0% des ouvrages recensés.

On ne dénombre aucune latrine adéquate pour 21 ménages soit un taux d'équipement des ménages en latrines adéquates de 0%. Ce taux nul est de loin inférieur à la moyenne nationale de 17% des ménages ruraux enregistrée en 2004 et des 50% prévus pour 2015.

Il n'existe pas de service d'eau potable à proximité des ouvrages, ce qui laisse supposer que la lavage des mains à l'eau et au savon après usage des latrines n'est pas systématique.

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

Sur les 19 écoles, cases et postes de santé recensées, un seul dispose d'ouvrages d'assainissement jugés adéquats. La plupart des ouvrages d'assainissement sont réalisés par des Ong et projets dont World Vision, CCF et le projet ARMD financé par la Coopération Belge.

En considérant les infrastructures de santé et d'éducation, on note un taux d'équipement adéquat très faible qui se situe à 5%.

En intégrant les autres types d'infrastructures, le taux d'équipement adéquat n'est que de 21%.

3.5 Conclusions

De manière générale, le niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement des excréta dans les infrastructures sociales (scolaires, sanitaires) et marchandes bien est très faible (seulement 5%) et ne répond pas aux spécifications du PEPAM.

Les taux d'accès à l'assainissement adéquat semi-collectif, collectif et individuel sont faibles : 21% pour les infrastructures publiques et 0% des ménages.

PARTIE B- PLAN D'INVESTISSEMENT COMMUNAL

I. OBJECTIFS POUR 2015

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 socio-économiques de la CR.

L'objectif du plan communal à l'horizon 2015 est qu'à cette date (i) au minimum 89% 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.

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 socio-économiques de la CR.

L'objectif du plan communal à l'horizon 2015 est qu'à cette date (i) 50% 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.

II. RÉSULTATS ATTENDUS EN 2015

2.1 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 sera de 1 EPE pour 300 personnes. La population non desservie en 2015 est estimée à 7459 personnes. Pour réaliser l'objectif d'accès en 2015, il faut assurer la desserte de 3730 personnes par la construction de 13 EPE sur les 25 EPE qui permettraient d'atteindre une desserte à 100% dans la CR.

2.2 Assainissement

Toutes les infrastructures éducatives ou sanitaires ainsi que les marchés permanents recensés disposeront d'un édifice public standard, entretenu et fonctionnel.

En 2015, au moins 741 ménages représentant 7479 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 2 localités de la CR (Touré Mbonde et Tawa Fall) dont la population restera supérieure à 1000 habitants en 2015.

III. COMPOSANTES DU PLHA

3.1 Développement des infrastructures d'eau potable

Le développement des infrastructures d'eau potable de la CR comprend six (10) projets:

- deux (2) renforcements de réseaux existants ;
- une (1) extension de réseaux vers des villages non desservis ;
- une (1) composante mise en place et/ou renforcement de gestion concernant l'AE(M)V de la communauté rurale.

Le financement des projets est à rechercher. Chaque projet à financer fera l'objet d'une fiche APS et d'une estimation des coûts qui sera annexée au présent document.

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

Des branchements communautaires vers les écoles et les postes de santé seront intégrés dans chaque projet. Par ailleurs, en fonction du taux d'équipement actuel des ouvrages de production et de distribution en compteurs, une composante spécifique sera intégrée aux projets. La définition des travaux (nouveaux compteurs ou réhabilitation) dépendra du taux d'équipement des ouvrages, de l'état et du fonctionnement des compteurs existants.

Trois abreuvoirs supplémentaires seront prévus pour atteindre le nombre d'EAB requis en fonction du cheptel de la CR.

N°	Projet	Localité bénéficiaire	Pop. en 2015	Priorité	EPE	EAB
EP-1	Renforcement de l'AEMV de Touré Mbonde	Mbosseikh, Ndioukème Ndiaye, Thiandigué, Sarème Ouolof	2476		4	
EP-2	Renforcement de l'AEMV de Ndiokhoba	Ngokol, Sembene, Sarème Sérère	3072		5	
EP-3	Extension de l'AEMV de Touré Mbonde	Dappa Thilla, Dara, Kade Ndiaye, Kane Kane, Keur Diabel, Konteyenne Ouolof, Mbayenne Ndimb, Melo Palenne, Ngalagne, Nianghene, Pal Seck, Payenne, Sakal, Sareme Mouride, Sousse, Thiareme Diame, Thiouthie Diama, Thysse, Loyenne	5401		20	
EP-4	Mise en place et/ou renforcement gestion de l'eau	Touré Mbonde				

Tableau 14 : Liste des projets d'eau potable avec leur priorité

3.2 Développement des infrastructures d'assainissement

Le développement des infrastructures d'assainissement de la CR comprend :

- la construction de dix sept (17) édicules publics ;
- la remise à niveau d'un (1) édicule existant ;
- la construction de mille (741) systèmes d'assainissement individuel.

Les projets d'édicules publics concernent cinq (5) cases de santé et (13) écoles élémentaires. Les édicules seront construits suivant le modèle standard de latrines à fosse ventilée à cabines multiples 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.

Le volet assainissement collectif prévoira la réalisation d'édicules pour les élèves d'une part et pour les enseignants d'autre part. Cette option pourra être confirmée après les études socioéconomiques prévues lors de la définition détaillée des projets.

Le nombre de systèmes d'assainissement individuel estimé à 741 est à indiqué à titre provisoire, il sera précisé après réalisation de l'étude détaillée de formulation de cette sous-composante.

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 oeuvre 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.

N°	Priorité	Localité bénéficiaire	Infrastructure	Projet
AS-1		SARENE SERERE	Case de santé	Nouvel édicule
AS-2		SEMBENE	Case de santé	Nouvel édicule
AS-3		KONDIE	Case de santé	Nouvel édicule
AS-4		PAL SECK	Case de santé	Nouvel édicule
AS-5		KONTEYENE DAPPA	Case de santé	Nouvel édicule
AS-6		NGOKOL	Ecole	Nouvel édicule
AS-7		SARENE SERERE	Ecole	Nouvel édicule
AS-8		SEMBENE	Ecole	Nouvel édicule
AS-9		KONDIE	Ecole	Nouvel édicule
AS-10		SARENE OUOLOF	Ecole	Nouvel édicule
AS-11		THIALLE	Ecole	Nouvel édicule
AS-12		PAL SECK	Ecole	Nouvel édicule
AS-13		KEUR TAMSIR	Ecole	Nouvel édicule
AS-14		GUITH MATAR	Ecole	Nouvel édicule
AS-15		TEUNGH SERERE	Ecole	Nouvel édicule
AS-16		KONTEYENE DAPPA	Ecole	Nouvel édicule
AS-17		MELO PALENE	Ecole	Nouvel édicule
AS-18		Toure Mbonde	Ecole	Remise à niveau
AS-19		Communauté Rurale	Ménage	Latrine+BàL+Puisard+LM

Tableau 15: Liste des projets d'assainissement communautaire avec leur priorité

3.3 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 de capacités pour l'eau potable", (ii) "IEC et renforcement de capacités pour l'assainissement" et (iii) "Etudes et activités spécifiques".

3.3.1 IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable

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

Les activités comprendront, pour l' 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 minimale de 6 mois.

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

Cette sous-composante a pour but de mettre en place (i) d'une part, 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 d'appui à la gestion des édicules publics comprendront (i) l'identification 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-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.

3.3.3 "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 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 CR 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 dans le cadre du suivi-évaluation, et le contrôle de qualité du service fourni par les ASUFOR.

IV. COÛTS ET PLAN DE FINANCEMENT

4.1 Composante "Développement des infrastructures d'eau potable"

Le coût estimatif arrondi de la composante "Développement des infrastructures d'eau potable" est de 204,2 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%.

N°	Projet	Localité bénéficiaire	Coût estimatif (x 1000 FCFA HT)				
			F & T	E& C	TOTAL	I& D	TOTAL
EP-1	Renforcement de l'AEMV de Touré Mbonde	Mbosseikh, Ndioukème Ndiaye, Thiandigué, Sarème Ouolof	6 800 000	680 000	7 480 000	374 000	7 854 000
EP-2	Renforcement de l'AEMV de Ndiokhoba	Ngokol, Sembene, Sarème Sérère	8 500 000	850 000	9 350 000	467 500	9 817 500
EP-3	Extension de l'AEMV de Touré Mbonde	Dappa Thilla, Dara, Kane, Kane, Keur Diabel, Konteyenne Ouolof, Mbayenne Ndimb, Melo Palenne, Ngalagne, Nianghene, Pal Seck,	158 500 000	15 850 000	174 350 000	8 717 500	183 067 500
		Payenne, Sakal, Sareme Mouride, Sousse, Thiareme Diame, Thiouthie Diama, Thysse, Loyenne	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
EP-4	Mise en place et/ou renforcement gestion de l'eau	Touré Mbonde	3 000 000	300 000	3 300 000	165 000	3 465 000
	TOTAL COMPOSANTE		176 800 000	17 680 000	194 480 000	9 724 000	204 204 000

Tableau 16: Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'eau potable

4.2 Composante "Développement des infrastructures d'assainissement"

Le coût estimatif arrondi de la composante "Développement des infrastructures d'assainissement" est de 115,2 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%.

N°	Intitulé	Localités	Coût estimatif (x 1000 FCFA HT)				
			F & T	E& C	TOTAL	I& D	TOTAL
AS-1	Construction d'un nouvel édicule pour la case de santé	SARENE SERERE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-2	Construction d'un nouvel édicule pour la case de santé	SEMBENE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-3	Construction d'un nouvel édicule pour la case de santé	KONDIE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-4	Construction d'un nouvel édicule pour la case de santé	PAL SECK	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-5	Construction d'un nouvel édicule pour la case de santé	KONTEYENE DAPPA	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-6	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	NGOKOL	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-7	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	SARENE SERERE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-8	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	SEMBENE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-9	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	KONDIE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-10	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	SARENE OUOLOF	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-11	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	THIALLE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-12	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	PAL SECK	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-13	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	KEUR TAMSIR	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-14	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	GUITH MATAR	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-15	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	TEUNGH SERERE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-16	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	KONTEYENE DAPPA	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-17	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	MELO PALENE	4 000 000	400 000	4 400 000	220 000	4 620 000
AS-18	Construction d'un nouvel édicule pour l'école élémentaire	Toure Mbonde	2 000 000	200 000	2 200 000	110 000	2 310 000
AS-19	Construction de latrines, bacs à laver+ puisards et lave-main pour les ménages	Communauté Rurale	185 250 000	18 525 000	203 775 000	10 188 750	213 963 750
TOTAL COMPOSANTE			255 250 000	25 525 000	280 775 000	14 038 750	294 813 750

Tableau 17 Récapitulatif des coûts estimatifs des infrastructures d'assainissement

4.3 Composante "Mesures d'accompagnement"

Le coût estimatif arrondi de la composante "Mesures d'accompagnement" est de 64 MFCFA HT, dont (i) 3,46 MFCFA pour le volet "eau potable" (ii) 40,5 MFCFA pour le volet "Assainissement", et (iii) 20 MFCFA pour le volet "Etudes et activités spécifiques"

N°	Rubrique	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	3 465 000
	IEC et renforcement de capacités « Assainissement »		
ET-2	Services Ong pour gestion des édicules	0,2 millions FCFA/Edicule	3 500 000
ET-3	Services BE/ONG pour assainissement individuel	0,05 Millions FCFA/latrine	37 050 000
	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			64 015 000

Tableau 18: Récapitulatif des coûts estimatifs des mesures d'accompagnement d calcul Montant

4.4 Récapitulatif et plan de financement

COMPOSANTE	TOTAL EN FCFA HT	Pop et CR	Autres
EAU POTABLE	200 739 000	10 036 950	190 702 050
ASSAINISSEMENT	294 813 750	29 481 375	265 332 375
IEC	64 015 000	3 200 750	60 814 250
TOTAL	559 567 750	42 719 075	516 848 675

Tableau 19: Récapitulatif et plan de financement

Le coût total de mise en oeuvre du PLHA s'élève à 559,5 millions FCFA HT sur la période 2007-2015.

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

Les ménages apporteront une contribution individuelle de 10% des investissements du volet "assainissement", soit 29,48 millions FCFA et 5% des investissements de la composante « Eau potable » soit 10 millions FCFA. Globalement, la contribution des populations et ressortissants au financement du PLHA est arrondie à 42,7 MFCFA.

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 sera définie dans la convention de partenariat et de financement avec le PNDL. Une partie du financement sera mobilisée par l'Etat et les Collectivités Locales dans le cadre du Programme « Indépendance 2007 » dont bénéficie la région de Diourbel.

Le financement à mobiliser entre 2007 et 2015 auprès de l'Etat et des partenaires en coopération non gouvernementale s'élève à 516,8 millions FCFA sur une période de 9 ans.

PARTIE C- ANNEXES

Annexe I Cartes

- Carte générale de la CR et population
- Carte du mode d'accès à l'eau
- Carte du bilan de la desserte actuelle en eau

Annexe II Données d'inventaires

- Table inventaire des points d'accès à l'eau par localité
- Synthèse accès à l'eau et bilan EPE
- Table inventaire des infrastructures assainissement dans infrastructures
- Table inventaire des infrastructures assainissement dans concessions