

Région de Kolda
Département de Kolda
Arrondissement de Dioulacolon
Communauté Rurale de Médina El Hadji



PLAN LOCAL D'HYDRAULIQUE ET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI



Octobre 2011

Ce document est réalisé sur financement de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) dans le cadre de son appui au Gouvernement du Sénégal



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



USAID/PEPAM Millennium Water and Sanitation Program

Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire

Cooperative Agreement No 685-A-00-09-00006-00

[Accord de coopération n°685-A-00-09-00006-00](#)

PREPARED FOR / PRÉPARÉ À L'ATTENTION DE

Agathe Sector
Agreement Officer's Representative
Office of Economic Growth
USAID/Senegal
Route des Almadies
Almadies
BP 49
Dakar, Senegal

Prepared by / Préparé par

RTI International
3040 Cornwallis Road
Post Office Box 12194
Research Triangle Park, NC 27709-2194
Phone: 919.541.6000

<http://www.rti.org>

SOMMAIRE

CONTEXTE	5
□ Objectifs et résultats attendus	5
□ Précisions sur la démarche	5
□ Une approche participative	7
I- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DONNEES DE BASE	8
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	8
1.2 MILIEU HUMAIN	12
1.3 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	12
1.4 SERVICES SOCIAUX DE BASE	14
1.5 CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL DE LA COMMUNAUTE RURALE	16
1.6 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON	17
PREMIERE PARTIE INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DU SECTEUR EAU ET ASSAINISSEMENT	18
II- PROBLEMATIQUE DE L'EAU	19
2.1. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT A L'EAU	19
2.1.1 Typologie des points d'eau modernes	19
2.1.2 Fonctionnalité des points d'eau moderne	23
2.1.3 Accessibilité des puits modernes par rapport aux lieux d'habitation	26
2.2. LA PROBLEMATIQUE DE LA QUALITE DE L'EAU	26
2.3 COUVERTURE DES BESOINS EN EAU	29
2.2.1 Estimation de la consommation en eau	29
2.2.2 Taux de couverture en eau potable	29
2.4. ELEMENTS D'ANALYSE : BILAN EN EPE	30
III- PROBLEMATIQUE DE L'ASSAINISSEMENT	33
3.1. INVENTAIRE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIFS	33
3.1.1 Les infrastructures d'assainissement collectives	33
3.1.2 Typologie des infrastructures	34
3.1.3 Accès à l'assainissement pour les services sociaux de base	36
3.2. INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELS	38
3.2.1 Les ouvrages d'assainissement individuels	38
3.2.2 Accès à l'assainissement individuel	38
3.2.3 Conditions générales d'hygiène	39
DEUXIEME PARTIE PLAN TRIENNAL D'INVESTISSEMENT	41
I- PROGRAMMATION	42
1.1 COMPOSANTE EAU POTABLE	43
1.1.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015	43
1.1.2 Composantes du PLHA	43
1.1.3 Actions	44
1.1.4 Mesures d'accompagnement	45
1.1.5 Coûts et plan de financement	46
1.2 COMPOSANTE ASSAINISSEMENT	47
1.2.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015	47
1.2.2 Composantes du PLHA	47
1.2.3 Mesures d'accompagnement	51
1.2.4 Coûts et plan de financement	52
1.3 PLAN D'ACTION	54
1.3.1 Planification des actions	54
1.3.2 Récapitulatif des éléments de coûts	54
II- CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI	55
2.1 CADRE DE MISE EN ŒUVRE	55
2.1.1 Analyse du jeu des acteurs	55
2.1.2 Stratégie de partenariat et de financement	57
2.2 CADRE DE SUIVI	58
2.2.1 Les modalités de suivi stratégique	58
2.2.2 Les modalités de suivi opérationnel	58
2.3 PLAN DE MARKETING	59
2.3.1 Les préalables	59
2.3.2 L'organisation d'atelier ou de forum	59
2.3.3 Le suivi des actions de marketing	60
ANNEXES	61
ANNEXE 1 : TABLEAU STATISTIQUES	62
ANNEXE 2 : ALBUM PHOTOS DE LA CR DE MEDINA EL HADJI	70
ANNEXE 3 : FICHES APS	72
ANNEXE 4 : DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT	78
ANNEXE 5 : SITUATION DES OUVRAGES DE CAPTAGES DE LA CR DE MEDINA ELHADJI	80
ANNEXE 6 : DELIBERATION, APPROBATION AUTORITES COMPETENTES	82

Liste des tableaux

Tableau 1 : Moyenne Pluviométrique annuelle de la zone	9
Tableau 2 : Evolution de la population de la CR	12
Tableau 3: Caractéristiques démographiques des établissements humains	12
Tableau 4 : Effectif du cheptel de la CR	13
Tableau 5 : Niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement	14
Tableau 6 : Niveau d'équipement des infrastructures scolaires.....	15
Tableau 7 : Caractéristiques du forage	23
Tableau 8 : Objectivés visés en EPE par le CR	30
Tableau 9 : Synthèse des forces et faiblesses	32
Tableau 10 : Situation des édicules publics dans les infrastructures socio économiques CR	33
Tableau 11 : Niveau d'accès à l'assainissement individuel	39
Tableau 12 : Synthèse des forces et faiblesses	40
Tableau 13 : Variables d'analyse du bilan de la situation de l'eau	43
Tableau 14: Analyse de la situation en eau potable de la CR	44
Tableau 15 : Liste des projets en eau potable retenus	45
Tableau 16: Budget des projets d'eau potable.....	46
Tableau 17 : Projets en cours.....	47
Tableau 18 : Variable d'analyse de la situation en assainissement.....	47
Tableau 19 : Analyse de la situation en assainissement de la CR	48
Tableau 20 : Estimation des besoins en édicules publics	49
Tableau 21 : Actions à entreprendre	50
Tableau 22 : Localisation des édicules publics	51
Tableau 23: Coût des édicules publics.....	52
Tableau 24 : Coutts estimatifs de l'assainissement individuel selon les variantes	52
Tableau 25 : Tableau récapitulatif coût, subvention et apports.....	53
Tableau 26 : Planification des actions retenues en eau et en assainissement.....	54
Tableau 27 : Récapitulatif des coûts du PLHA.....	54
Tableau 28 : Analyse des relations d'influence/dépendance entre les acteurs	56
Tableau 29 : Plan Influence x Dépendance des acteurs.....	56

Liste des cartes

Carte 1 : Situation de la Communauté Rurale	7
Carte 2 : Les principales aquifères du Sénégal	9
Carte 3 : Quel est le moyen d'exhaure	17
Carte 4 : Quel est le moyen d'exhaure	19
Carte 5 : Qui a financé le point d'eau	21
Carte 6 : Existe-t-il un dispositif borbier	22
Carte 7 : Cartographie de la qualité physico-chimique de l'eau produite	25
Carte 8 : Taux de couverture en eau potable	28
Carte 9 : Localisation édicules publics	32
Carte 10 : Qui a construit l'infrastructure d'assainissement	34

Liste des sigles et abréviations

ACDI	: Agence Canadienne pour le Développement International
AEMV	: Adduction d'Eau Multi-Village
AEP	: Adduction d'Eau Potable
ARMD II	: Appui à la Région Médicale de Diourbel - Phase II
ASC	: Association Sportive et Culturelle
ASUFOR	: Association des usagers du Forage
BAD	: Banque Africaine de Développement
CADL	: Centre d'Appui au Développement Local
CEDEAO	: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CR	: Communauté Rurale / Conseil Rural
EDP	: Edicule Public
EPE	: Equivalent Point d'Eau
GIE	: Groupement d'Intérêt Economique
GPF	: Groupement de Promotion Féminine
IEC	: Information , Education, Communication
OCB	: Organisation Communautaire de Base
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PEPAM	: Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire
PLD	: Plan Local de Développement
PLHA	: Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement
PMH	: Puits à Motricité Humaine
PNDL	: Programme National de Développement Local
TBS	: Taux Brut de Scolarisation
TCM	: Toilettes à Chasse Manuelle
UBT	: Unité Bétail Tropical
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	: Agence des Nations Unies pour le Développement International
VIP	: Ventilated Improved Pit

CONTEXTE

L'atteinte de l'objectif N°7 des OMD a incité certains Etats, notamment Africains à opérer un recadrage de leurs stratégies en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement. Cette opération prend aussi la forme d'une prise de conscience des communautés de base sur la nécessité de s'impliquer dans la conception, mais surtout la gestion des infrastructures d'assainissement et des ouvrages d'eau potable.

Cette vision est également partagée par les partenaires au développement, qui ont d'une manière générale révisée leurs stratégies d'intervention afin de les inscrire dans l'optique de l'atteinte des OMD. Ceci est d'autant plus nécessaire que le niveau d'accès à ces services demeure préoccupante pour les pays pauvres, notamment ceux de l'Afrique subsaharienne. La Banque Mondiale, estime qu'en 2000 «à peine 130 millions (60 %) des 245 millions d'habitants de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) avaient accès à une source d'eau potable et 120 millions (55 %) d'entre eux avaient accès à des installations d'hygiène».

Dans cette perspective L'USAID fait de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement des secteurs prioritaires en matière d'investissement. L'intervention de l'USAID est inscrite dans le cadre unifié d'intervention qu'est le PEPAM (Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire) qui est l'instrument mis en place par le gouvernement du Sénégal pour l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement en matière d'eau potable et d'assainissement qui vise à « réduire de moitié la proportion des individus privés d'accès à l'eau potable et d'installations sanitaires améliorées d'ici 2015». Le lancement de ce nouveau programme coïncide avec celui de la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement par la Communauté Internationale pour la période 2005-2015.

Objectifs et résultats attendus

Le présent rapport présente les résultats de l'élaboration du PLHA. L'objectif du PLHA en tant qu'outil de planification participative et d'aide à la décision consiste à appuyer la communauté rurale à l'identification des contraintes et des opportunités relatives au développement de ce secteur. L'intérêt étant de permettre à la communauté rurale de disposer d'éléments d'appréciation susceptibles de favoriser les prises de décision dans les stratégies d'intervention, les priorités, ainsi que la meilleure allocation spatiale en termes d'équité et au bénéfice du plus grand nombre.

En termes de résultats attendus il s'agit :

- de réaliser un diagnostic permettant de dresser l'inventaire des points d'eau et d'assainissement de la communauté rurale ;
- de faire un bilan de la desserte en eau en assainissement des différentes localités permettant d'estimer les besoins et de définir les priorités ;
- de dégager les perspectives et les grandes orientations stratégiques du PLHA avec un choix des solutions d'approvisionnement en eau potable ;
- d'élaborer un programme d'action triennal avec les stratégies de mise en œuvre qui dégage les actions concrètes à mener avec un bilan actualisé de la desserte en eau potable et du taux d'équipement des ménages en système d'assainissement, les programmes d'investissement en cours d'exécution et la programmation des mesures d'accompagnement.

Précisions sur la démarche

La méthodologie détaillée est présentée dans le livrable 1. Nous rappelons, ici, les grandes étapes de la démarche pour l'élaboration du PLHA :

1. La première étape a porté sur la tenue d'une rencontre d'harmonisation en vue de s'accorder sur la démarche méthodologique et organisationnelle. Elle s'est déroulée en deux étapes 1) au siège de l'USAID/PEPAM pour la validation de l'agenda, des outils d'enquête, le réglage des modalités de communication entre les différentes parties et enfin cette rencontre a permis de mieux préciser les différents résultats attendus et les formats dans lesquels ils doivent être restitués; 2) au niveau régional par l'organisation d'un atelier de démarrage des prestations sous forme de session de formation au profit des acteurs et partenaires locaux. Comme indiqué dans les TDR, lors de cette session, il s'est agi de partager avec les différents acteurs la méthodologie d'élaboration des PLHA, son articulation avec le PLD, le planning d'exécution de la mission et le rôle des acteurs pour élaborer un PLHA participatif.
2. La deuxième étape a permis, sur la base d'une enquête quantitative et qualitative, l'élaboration d'un diagnostic territorial débouchant sur l'inventaire et le bilan de la desserte en eau et en assainissement.
 - a) Pour l'inventaire des points d'eau et d'assainissement, des fiches d'enquêtes présentant les caractéristiques de chaque équipement ont été utilisées. Trois fiches d'enquêtes sont produites à partir de la combinaison des éléments tirés de la base Watsun du PEPAM et des anciennes fiches utilisées lors des premiers PLHA. Il s'agit d'une:
 - Fiche d'inventaire point d'eau;
 - Fiche d'inventaire infrastructure AEP;
 - Fiche d'inventaire point d'assainissement.

Pour les besoins de cette enquête, un inventaire exhaustif de l'ensemble des points d'eau et d'assainissement a été effectué dans tous les villages de la CR abritant un équipement.

Les résultats des enquêtes ont été saisis et traités sous format ACCES et utilisés comme données de base pour la rédaction du PLHA.

- b) Des enquêtes ménages ont été effectuées dans 12 villages de la CR. Pour la présente mission, ***l'échantillon est stratifié et aréolaire***. Par cette méthode de sondage, les populations sont stratifiées et réparties dans l'espace communautaire dans le but de couvrir les caractéristiques de la CR. L'échantillon est à ***deux degrés*** :

1^{er} degré : échantillon des villages à enquêter ;

2^{ème} degré : échantillon des ménages à enquêter à l'intérieur des villages.

Tirage des Villages

Dans chaque CR, le ¼ des villages est enquêté. La construction de l'échantillon village repose sur des critères de représentativité suivants :

- o La taille des ménages ;
- o L'existence ou non de points de d'eau ;
- o Le critère spatial.

Tirage des ménages

Dans chaque village retenu, est tiré un échantillon de ménage à interroger. L'unité d'observation est constituée des ménages, l'unité répondante est le chef de ménage ou toute autre personne adulte et capable de fournir avec exactitude les informations recherchées.

Le plan de sondage retenu est fonction du nombre de ménages dans le village :

- moins de 10 ménages : ***tous les ménages sont enquêtés (100%)*** ;
- de 10 à 29 ménages : ***la moitié des ménages est enquêtée (50%)***;
- plus de 30 ménages : ***le quart des ménages est enquêté (25%)***.

Les résultats des enquêtes ont été saisis et traités par le logiciel de traitement de données SPHINX.

3. La troisième étape propose un exercice de planification débouchant sur la formulation de choix stratégiques qui sont effectués à la lumière d'éléments de diagnostic.

Une approche participative

L'élaboration du PLHA résulte du besoin de doter la communauté rurale d'un cadre de référence cohérent pour la coordination des actions en matière d'eau et d'assainissement. La réalisation d'un tel document stratégique a besoin de la participation de tous les acteurs. Par conséquent la démarche s'organisera autour des principes suivants :

1. Une approche multi-acteurs et participative permettant de mettre en œuvre les fondamentaux de la gouvernance locale, les principes d'imputabilité et d'équité. Une démarche basée sur une consultation avec les acteurs qui interviennent dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. En tenant compte également de l'implication effective de toutes les catégories sociales, économiques et professionnelles permettant d'intégrer les préoccupations des groupes dits marginalisés dans la définition des orientations majeures ;
2. Une démarche itérative favorisant la prise en compte dès le début de tous les aspects de la mission, ainsi que les possibilités de recadrage au fur et à mesure du déroulement du processus. Cette démarche de concertation qui s'effectuera en plusieurs allers-retours entre expression du besoin et reformulation pour aboutir à une meilleure visibilité du processus d'élaboration du PLHA. L'organisation d'ateliers de validation de l'information a permis d'engager un débat pédagogique et constructif sur les enjeux relatifs à l'accès à l'eau potable et à l'assainissement et de dégager des hypothèses stratégiques à partir du point de vue des acteurs.

I- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DONNEES DE BASE

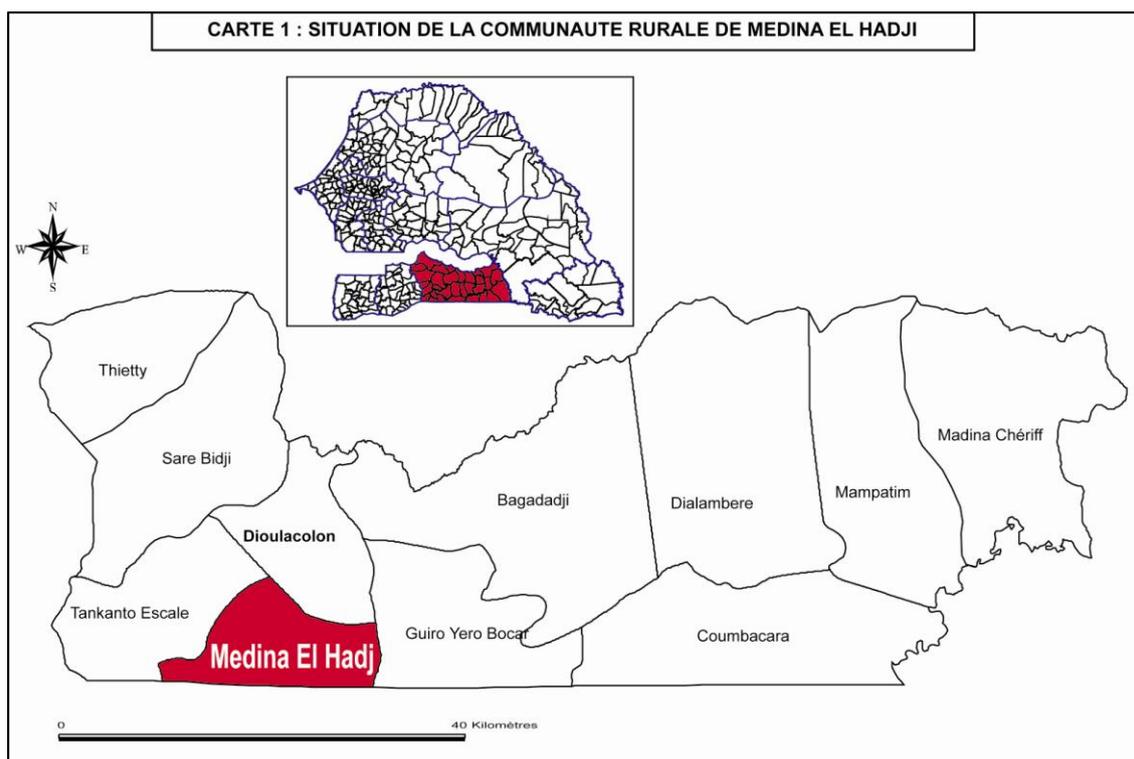
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La Communauté rurale de **Médina El Hadji** fait partie de l'Arrondissement de Dioulacolon, situé dans le Département de Kolda, Région de Kolda. Elle est limitée :

- au Nord par la Communauté Rurale de Dioulacolon ;
- à l'Est par la Communauté Rurale de Guiro Yéro Bocar ;
- à l'Ouest par la Communauté Rurale de Tankanto Escale ;
- au Sud par la Guinée Bissau.

Sa position géographique lui confère une position stratégique en tant que carrefour multiculturel d'échanges. Médina El Hadji est rattachée à la commune de Kolda par une piste latéritique de 15 km assez dégradée surtout en hivernage.

La Communauté Rurale de Médina El Hadji couvre une superficie totale de 193 km² et compte officiellement 49 villages. Au plan démographique, sa population est estimée à 10 911 **habitants** en 2010 (Source : ARD Kolda), soit une densité de 57 habitants/km².



Le milieu physique est principalement composé des ressources hydriques, des ressources pédologiques, des ressources végétales et des ressources fauniques.

🌤 Le climat et la pluviométrie

Le climat est de type sub-guinéen marqué par l'alternance de deux saisons :

- la saison sèche : de novembre à mai, soit une période de 7 mois ;
- la saison pluvieuse qui dure cinq mois, de juin à octobre.

Les températures oscillent entre 15 et 45°C. Le maxima thermique est enregistré entre mars et juin et le minima entre Décembre et janvier. La température moyenne annuelle tourne autour de 30°C. La pluviométrie est cependant très irrégulière et en baisse constante. Le tableau ci dessous indique les données pluviométriques de 2000 à 2009 dans la zone.

Tableau 1 : Moyenne Pluviométrique annuelle de la zone

Années	Hauteurs en mm
2000	1 492
2001	1 266
2002	857
2003	1 374
2004	1 158
2005	1 302
2006	1 212
2007	1 307
2008	1 143
2009	1 032

Source: CADL Dioulacolon Nov. 2009

✚ Le relief, les sols et la végétation

La communauté rurale de Médina El Hadji est caractérisée par un relief de plaine, alternant avec des vallées et bas-fonds peu profonds parsemés de mares temporaires. Cette topographie commande la répartition des types de sols. On distingue :

- les sols sablo-argileux aptes à la culture de l'arachide, du maïs, du coton et du mil présents dans toutes les zones de la Communauté Rurale ;
- les bas fonds et vallées couvertes par des sols hydro morphes argileux adaptés à la riziculture. La Communauté Rurale est traversée par une grande vallée, le « Leebaa » (vaste plaine en mandingue) qui ceinture toute sa partie sud et qui prend ses origines en Guinée Bissau. Elle est également traversée par deux vallées, le Bananto au Nord qui rejoint le Fleuve Casamance et le Bergal à l'Ouest qui rentre dans le territoire de la Guinée- Bissau .Un bras de la vallée Leebaa va de Sanka à Médina Bocar sur une distance de 05 km.

Quant au couvert végétal, il est assez important avec une diversité non négligeable des arbres et des arbustes. Quant à la strate herbacée, elle n'existe qu'en période hivernale. En effet, diverses herbacées viennent s'ajouter aux formations ligneuses. Elles sont utilisées à la fois, et cela dans une large mesure, comme fourrage pour le bétail et comme matériel de construction des cases à usage d'habitation, de silo, de cuisine et parfois de magasin.

La répartition et l'abondance des ressources fauniques sont étroitement liées à l'existence et à la nature des formations végétales qui constituent un habitat privilégié. La faune de la CR de Médina El Hadji reste variée avec l'existence d'espèces comme les singes, phacochères, antilopes, écureuils, pintades, francolins, tourterelles, civettes ...

✚ Les ressources en eau

Le Sénégal, peu favorisé par ses conditions climatiques, dispose de potentialités énormes en eaux de surface et en hydrogéologie. Plus des deux tiers du pays recèle des eaux souterraines.

✧ les eaux de surface

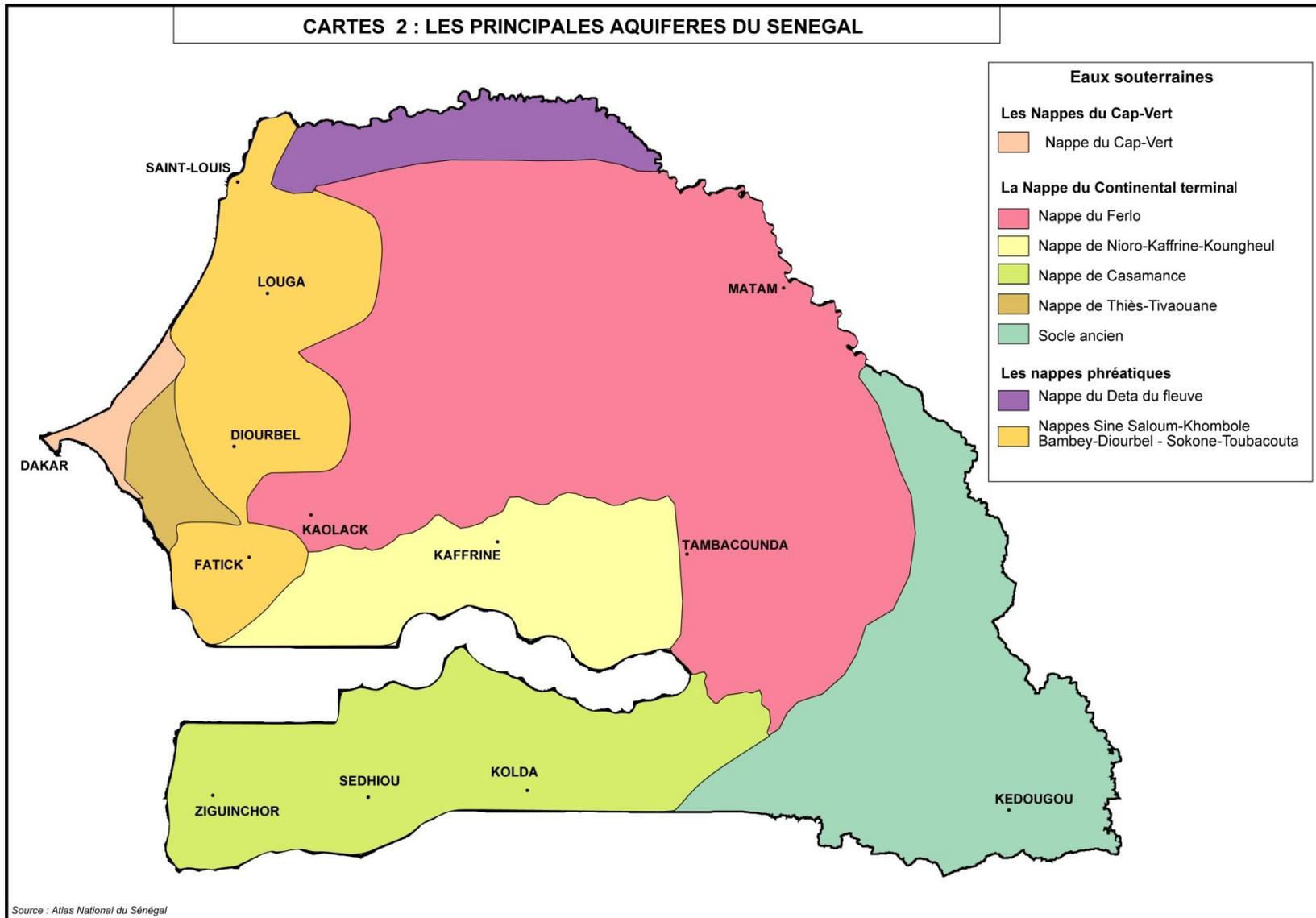
Les ressources en eau de surface sont constituées de plusieurs mares à travers les rizières communément appelées « faros » en peulh et d'un fleuve Thiayanga situé à l'Est (frontière avec l'arrondissement de Pakour). Ces points d'eau occupent une place importante pour l'élevage, une des principales activités des populations.

✧ les eaux souterraines

On peut diviser les nappes souterraines en deux catégories :

- les nappes superficielles ou phréatiques : Elles sont au nombre de trois dont le **Continental terminal qui caractérise la région de Kolda**. Composé de sables, grès argileux ou argiles sableuses, le Continental terminal couvre la quasi totalité du bassin sédimentaire. Sa potentialité est évaluée à 450 000 m³ par jour. Elle sert dans les usages des villageois. Les puits l'atteignent entre 30 et 100 m de profondeur. Au niveau de la CR de Médina El Hadji, la nappe phréatique est peu profonde : les puits ont une profondeur comprise entre 10 et 15 m;
- la nappe profonde (Maestrichtien). C'est la plus grande réserve d'eau douce. Elle est atteinte par forage entre 100 et 350 m et connaît une remontée importante jusqu'à quelques mètres de la surface. Le rôle de cette nappe aquifère dans l'alimentation des populations et du bétail est très important.

CARTES 2 : LES PRINCIPALES AQUIFERES DU SENEGAL



1.2 MILIEU HUMAIN

✚ Taille et répartition spatiale de la population

De 2010 à 2015 la population de la Communauté Rurale devrait passer de **12 255** Habitants à **13 788** habitants.

Tableau 2 : Evolution de la population de la CR

Désignation	Population estimée en 2010	Population estimée en 2015
Population de la CR	12 255	13 788

Source : ANSD 2009

La CR compte 49 villages qui sont généralement de petites tailles. La lecture du tableau suivant montre la majorité des villages de la CR a moins de 200 habitants. Les villages de plus de 500 habitants ne sont que 8 et trois gros villages seulement ont respectivement 1 353 habitants, 943 habitants et 772 habitants : Médina El Hadji, Gallou Kamako et Bantancountou Maoundé.

Tableau 3: Caractéristiques démographiques des établissements humains

Population	Nombre de villages	Pourcentage
[1 à 50 hts]	6	12,2%
[50 à 100 hts]	12	24,4%
[100 à 200 hts]	12	24,4%
[200 à 300 hts]	4	8,1%
[300 à 400 hts]	6	12,2%
[400 à 500 hts]	1	2,04%
Plus de 500 hts]	8	16,3%

Source: ARD Kolda

✚ Ethnies

La communauté rurale de Médina El Hadji est majoritairement composée de villages Peulhs (90% de peulhs). Les mandingues font 8% et le reste 2%.

✚ Religion

Les populations de la CR est essentiellement d'obédience musulmane pour cause le village de Médina El Hadj a été fondé par le marabout El Hadji Aly THIAM dans un objectif d'expansion de l'islam dans cette zone en 1918.

1.3 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

✚ Agriculture

Elle concerne la quasi-totalité de la population. Le mil, le maïs, le sorgho et le fonio constituent l'essentiel des cultures vivrières. L'arachide, le coton et le sésame sont les principales cultures de rente et en quantité moindre la pastèque et la patate douce. Les forces productives sont constituées de la main d'œuvre familiale et des équipements agricoles. La main d'œuvre, quantitativement, ne semble pas constituer une contrainte majeure. Mais les besoins de formation formulés révèlent des déficits de compétence technique que la présence de la SODEFITEX atténue pour la filière cotonnière.

Le matériel agricole reste très précaire et vétuste. L'accès aux intrants (semences, engrais fertilisants, produits phytosanitaires) demeure toujours problématique notamment en terme de coûts.

Elevage

C'est la seconde activité de production derrière l'agriculture. Elle est souvent associée à l'agriculture ou encore pratiquée toute seule et bénéficie de vastes zones de pâturage et des points d'eau suffisants en hivernage. Le cheptel est constitué de bovins, ovins, caprins, équins et asins. Quant aux volailles, elles sont de très loin les plus nombreux. Le tableau suivant nous informe sur l'effectif du cheptel dans toute la CR

Tableau 4 : Effectif du cheptel de la CR

Espèces	Nombre de têtes (2008)	Valeur UBT
Bovins	11 589	8576
Ovins	7 331	733
Caprins	8 014	801
Equins	165	198
Asins	360	144
Total	27 459	10 452

Source : Service régional de l'élevage

L'élevage dans la CR est confronté à des difficultés liées à :

- l'existence de pathologies (pasteurellose, Parasitose, peste, etc.) ;
- les problèmes d'accès aux aliments de bétail ;
- le faible niveau de formation technique des éleveurs ;
- les conflits entre agriculteurs-éleveurs ;
- les vols de bétail liés à la situation d'instabilité dans la sous-région (Guinée, Guinée Bissau).

Commerce

Les activités commerciales ne sont pas bien structurées. La CR de Médina El hadji ne dispose ni de marché permanent ni de marché hebdomadaire malgré les énormes potentialités en terme de bétail et de produits agro-forestiers. La proximité avec la Guinée Bissau dont les produits sont plus compétitifs constitue un handicap. L'insécurité qui sévit dans la zone constitue également un frein au développement des échanges commerciaux. Néanmoins la CR dispose de vingt cinq (25) boutiques d'alimentation, deux magasins de semences pour la distribution et la commercialisation d'intrants et quatre(4) Opérateurs Economiques pour le commerce agricole.

Artisanat

L'artisanat est peu développé dans la communauté rurale. Seuils quelques corps de métiers sont représentés : mécanique auto et moto, couture, menuiserie en bois, coiffure, forgerons. Le secteur de la boulangerie traditionnelle est également très développé.

Exploitation forestière

L'exploitation forestière concerne la cueillette, le bois d'œuvre, l'artisanat, l'apiculture, le charbonnage, et la pharmacopée. Les principaux produits exploités par les populations sont le bois mort, le bambou, les cordes, les signets et les lattes. L'activité de cueillette très diversifiée et saisonnière est constituée de fruits de « madd » (*Seba senegalensis*), de pains

de singe, du Néré (transformé en « nététo », kappe ladde (igname sauvage), des noix de palmiers pour la production d'huile de palme. Les noix d'anacarde sont aussi exploitées par certaines organisations dans les villages de Kaniako et Médina El Hadj. L'apiculture constitue également une source de revenus pour certains producteurs au niveau de la zone.

La communauté rurale est une zone forestière avec des potentialités riches et diversifiées mais on assiste à une exploitation abusive des ressources qui à long terme pourrait avoir des conséquences néfastes sur l'équilibre de l'environnement et de la biodiversité.

Industrie

L'industrie dans la communauté rurale est constituée d'une petite unité laitière installée par un éleveur dans le village de Bantancountou Maoundé dans la zone de Médina El Hadj. L'unité emploie quatre personnes et réalise un chiffre d'affaire annuel qui oscille entre huit à dix millions. Dans des périodes hivernales, la capacité de collecte atteint les 160L par jour et polarise l'ensemble de la Communauté Rurale et touche même l'arrondissement de Dioulacolon.

1.4 SERVICES SOCIAUX DE BASE

Santé

La communauté rurale de Médina El hadji compte un seul poste de santé doté d'une maternité et 8 cases de santé. A cela s'ajoute un dépositaire de médicaments (IB). Le personnel du poste de santé est composé d'un Infirmier, d'un Agent de Santé Communautaire et de deux matrones. Le personnel sanitaire des cases est composé de sept ASC, de huit matrones et de 26 relais.

Tableau 5 : Niveau d'équipement des infrastructures d'assainissement

Villages	Type de structure et fonctionnalité	Existence blocs sanitaires	Existence point d'eau	Partenaires
Médina El Hadj	1 PS fonctionnel	8 box fonctionnels	2 mini forages, 1 PM, 1 BC	USAID/PEPAM 2007
Sanka	1 CS fonctionnelle	2 box fonctionnels	-	CR / PSIDEL; UNICEF
Sansankoto	1 CS fonctionnelle	-	-	Aide & Action ; CR / PNDL ; USAID / PEPAM
Médina Alpha Sadou	1 CS fonctionnelle	2 box fonctionnels	-	UNICEF ; CR
Saré Konko	1 CS fonctionnelle	1 box fonctionnel	-	CR / PNDL ; Etat
Bantancountou Maoundé	1 CS fonctionnelle	-	-	UNICEF
Saré Koubé	1 CS fonctionnelle	2 box fonctionnels	-	UNICEF
Saré Kédiang Bakary	1 CS fonctionnelle	-	-	-
Kaniako	1 CS fonctionnelle	-	-	-

Source : Enquêtes GERAD, 2011

La maternité ne dispose pas de sage femme et les accouchements sont couverts par l'ICP. Malgré l'existence de ces structures, l'accès aux soins de qualité demeure problématique du fait de l'insuffisance du personnel médical, le déficit d'équipement et de matériel médicale, le faible niveau de formation et de qualification du personnel communautaire, les difficultés de prise en charge du personnel soignant. Certains organismes comme l'USAID, l'UNICEF et l'Etat à travers le PNDL viennent en appui au secteur pour faciliter l'accès aux soins.

✚ Education

La Communauté rurale de Médina El hadji compte 44 classes dont de nombreux abris provisoires, réparties dans 13 écoles élémentaires. Environ 2 422 élèves sont dénombrés dont 1290 garçons (56%) et 1032 filles (44%). La scolarisation des filles est en bonne voie même si des efforts restent à faire surtout pour leur maintien à l'école.

L'enseignement préscolaire fait ses débuts dans la CR avec l'ouverture des cases des tous petits. Déjà deux sont dénombrés dans les villages de Touba Sadou et Bantancountou Maoundé.

Pour le Moyen Secondaire, la CR compte un collège installé dans le village centre depuis 2005. Le Collège compte deux salles de classe en dures et quatre salles en abri provisoire. Il est à cycle complet et polarise toute la Communauté Rurale. Cependant un nouveau collège crée en 2011 débutera ses cours pour l'année scolaire 2011 / 2012 à Bantancountou Maoundé sous abri provisoire avec 4 classes (3 classes de 6^{ème} et 1 classe de 5^{ème}).

Dans l'ensemble, l'enseignement dans la CR est confronté au manque de moyens humains, matériels et financiers. Le personnel enseignant est insuffisant et les équipements (classes, tables bancs) font défaut. La plupart des classes sont encore en abris provisoire.

Tableau 6 : Niveau d'équipement des infrastructures scolaires

Villages dotés d'écoles	Nbre élève/ Enseignants	Nbre de garçons	Nbre de filles	Latrines H	Latrines F	Point d'eau
Sanka	76	243	156	6	6	1 PMH
Sansankoto	42	80	47	1	1	1
Médina Alpha Sadou	49	93	102	4	4	1 PMH
Bantancountou Maoundé	45	197	119	4	6	1 PMH
Saré Gardy	74	60	88	5	4	1 PMH
Linkering Kanfodiang	45	106	28	5	5	-
Saré Koubé	59	128	109	7	3	1
Missirah Issa	50	73	77	3	2	1 PMH
Demabo	40	54	66	4	4	1
Médina El Hadj	45	217	189	4	6	1 PMH + 1 BC
CEM de Médina Elhadji	23	326	141	7	7	1
Saré Manson	42	58	68	4	4	-

Source : Enquêtes GERAD, 2011

La Communauté rurale de Médina El hadji 13 écoles élémentaires, 2 cases des tous petits et 2 collèges d'enseignement moyen. Ces établissements scolaires renferment 26 latrines dont 6 TCM. Cette situation est assez révélatrice du gap à résorber au niveau des écoles en vue de garantir aux élèves un environnement salubre.

✚ Energie

Le réseau de distribution électrique est limité au chef lieu de la communauté rurale, Médina El hadji, qui est alimenté à partir du réseau électrique de la SENELEC. La desserte reste insuffisante, même si l'énergie solaire se développe et est utilisée dans les villages de : Saré Coubé, Saré Kédiang, Sanka, Saré Konko, Sibidiang, Madina Alfa, Bérécolon, Aïné Mady, Boguel Samba, Kaniako) par le biais de l'ASER ou de PERACOD/ERSEN. L'électrification rurale est ressentie de plus en plus comme une nécessité pouvant contribuer à lutter contre la pauvreté.

1.5 CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL DE LA COMMUNAUTE RURALE

✚ Conseil rural

- Présentation du conseil rural

Le conseil rural de Médina El Hadj compte 40 conseillers dont 6 femmes. Plus de la moitié des conseillers élus en 2009 sont à leur premier mandat. La moyenne d'âge des conseillers dépassant 46 ans et le niveau d'instruction reste faible pour la majorité des conseillers (55% des conseillers (22) ne savent ni lire ni écrire).

Afin de mieux gérer les affaires de la communauté, le Conseil Rural est divisé en 9 commissions. Ces dernières sont des structures techniques dont la mission est d'apporter un éclairage précis sur des questions intéressant la communauté rurale.

- Les ressources financières

Les ressources financières de la CR de Médina El Hadji sont constituées par la taxe rurale, le Fonds de dotation, le Fonds de concours, la taxe et les amendes forestières. Le budget moyen de la Communauté Rurale de Médina El Hadji durant les cinq dernières années a tourné autour de 140 millions ; tandis que les dépenses sont de 25 millions en moyenne par an, soit un taux de réalisation de 18%.

En 2010, la CR a bénéficié d'un important appui financier du PNDL, de l'USAID et du PROCAS pour la réalisation d'infrastructures de base.

✚ Services techniques

Le sous préfet représente l'autorité administrative et la tutelle dans l'arrondissement. Il est appuyé par le CADL dans sa mission primordiale d'impulsion du développement économique et social. Le CADL est chargé d'assister le monde rural dans tous les segments du développement. La multiplicité des domaines dans lesquels il cherche à apporter un encadrement technique justifie la pluridisciplinarité de l'équipe. C'est pourquoi le CADL prend l'aspect d'une synthèse des services techniques départementaux (Agriculture, Eaux et Forêts, Elevage...).

✚ Dynamique organisationnelle

La CR de Médina El Hadji comptabilise un nombre important d'organisation communautaire de base.

Les femmes sont fortement représentées dans les organisations de base à travers les GPF, les GIE, etc. Leurs domaines d'activités restent variés et concernent essentiellement l'agriculture, le maraîchage, le reboisement, l'élevage, la pêche, le commerce, la saponification, et la prestation de services agricoles.

Les organisations de base ont noué des partenariats très dynamiques notamment avec les institutions de micro finance et les partenaires au développement qui les appuient dans le financement et la formation. Toutefois ces organisations de base sont confrontées à un ensemble de contraintes dans l'exécution de leurs activités.

- le manque de démocratie interne et les contraintes de gestion organisationnelle ;
- les difficultés d'accès au crédit et la faiblesse des montants octroyés ;
- l'analphabétisme et le faible niveau de formation des membres ;
- les insuffisances en matière de gestion financière et comptable ;
- l'absence d'institution de micro crédit dans la communauté rurale.

1.6 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

Le premier niveau de l'échantillonnage est constitué des villages. Sur un total de 49 villages que compte la CR de Médina El Hadji, **12 villages ont fait l'objet d'une enquête soit un taux de 25%**. Pour le deuxième niveau de la détermination de l'échantillon, il s'est agi de choisir les ménages qui constituent l'unité d'enquête. Pour une meilleure lecture des faits il faut préciser qu'en milieu rural :

- les villages sont constitués de concession qui est la grande unité collective d'habitation ;
- chaque concession peut regrouper un ou plusieurs ménages ;
- le ménage constitue l'unité de production familiale.

Pour minimiser les effets de biais, il a été décidé d'interroger dans chaque concession un seul ménage. L'unité répondante est le chef de ménage ou toute autre personne adulte et capable de fournir avec exactitude les informations recherchées. Le sondage qui est appliqué permet de s'assurer une représentativité spatiale. Ce qui signifie que plusieurs ménages appartenant à une même concession ne pourront être enquêtés en même temps. Les concessions doivent être **éloignées** les unes des autres, situées dans des **quartiers différents** et être **dispersés**. Au total **138 ménages sur un total de 1683 (soit un taux de 8%)** ont été enquêtés.

Première Partie

I*NVENTAIRE ET DIAGNOSTIC DU SECTEUR EAU ET ASSAINISSEMENT*

II- PROBLEMATIQUE DE L'EAU

2.1. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT A L'EAU

Dans la communauté rurale de Médina El hadji les sources d'approvisionnement en eau sont :

- les puits traditionnels qui alimentent en eau 96% des ménages ;
- les puits modernes qui fournissent l'eau à 4% des ménages.

Dans pratiquement toutes les concessions existent des puits traditionnels qui constituent le premier recours. La pénibilité du puisage et du transport de l'eau qui sont des rôles dévolus aux femmes explique la fréquente utilisation de l'eau des puits.

2.1.1 Typologie des points d'eau modernes

Cette partie a pour objet de faire l'inventaire et l'audit technique des puits modernes réalisés dans la communauté rurale.

Les puits modernes

L'inventaire des infrastructures hydrauliques concerne : les puits modernes non équipés et les puits modernes équipés de pompe à motricité humaine. L'inventaire du patrimoine a permis de dénombrer 67 puits :

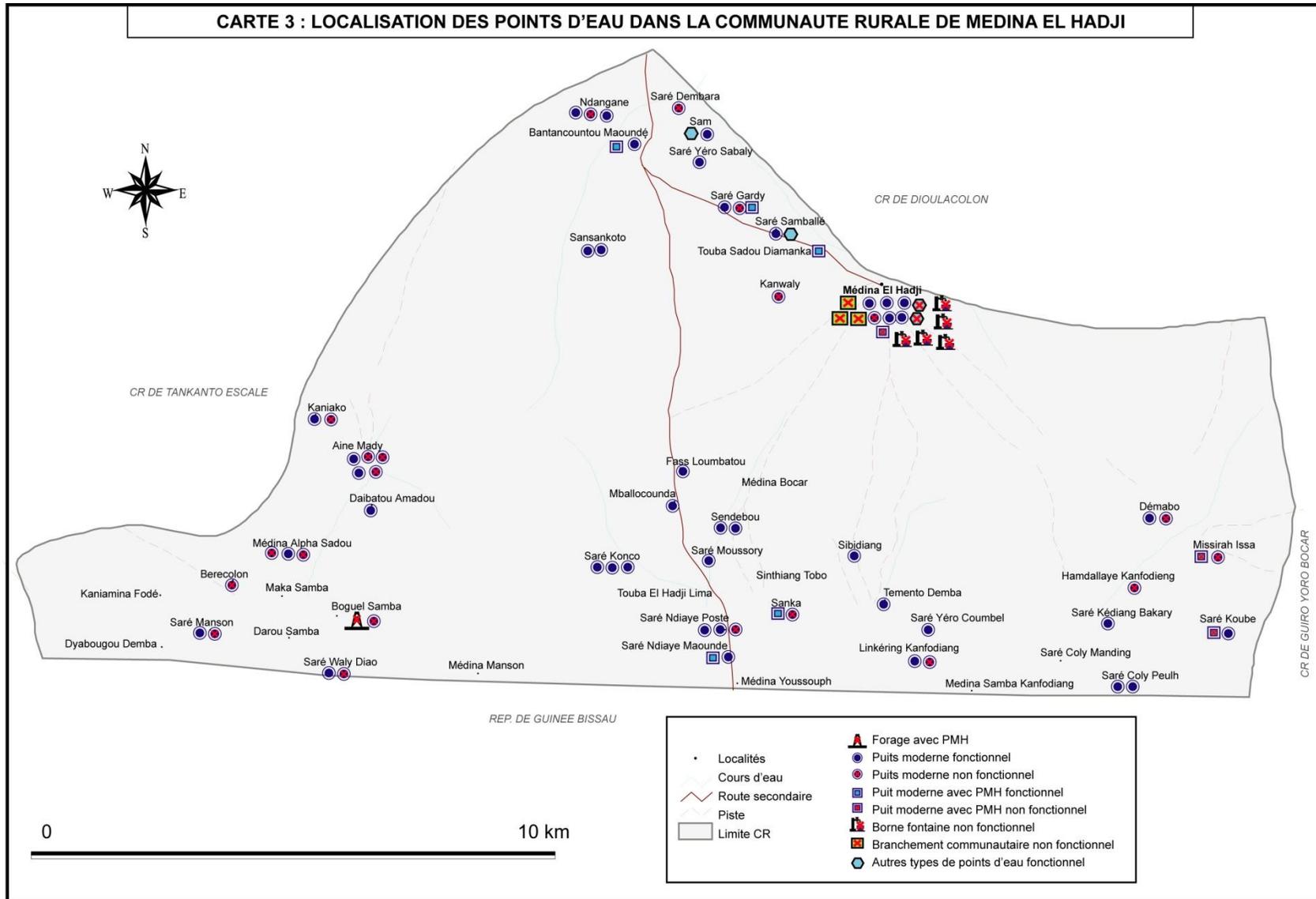
- les puits modernes non équipés plus importants qui représentent 87% du total ;
- les puits modernes équipés de PMH qui ne représentent que 13%.

Description des puits modernes

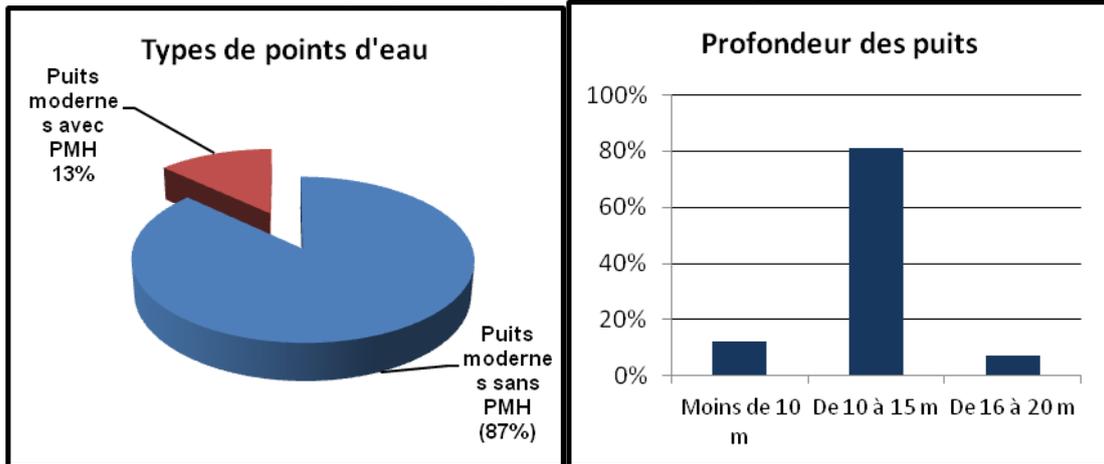
Les puits modernes constituent la principale source de fourniture en eau potable. Les ouvrages inventoriés sont réalisés sur le même modèle conforme aux normes en vigueur au Sénégal. Les ouvrages recensés ont un diamètre de cuvelage compris entre 1,80 m et 2 m. Leur colonne de captage est constitué de buses filtrantes empilée sur une hauteur totale comprise en moyenne entre 3 et 10 m.

Profondeur et hauteur de captage : La profondeur moyenne des puits est assez homogène : 81% des puits ont une hauteur comprise entre 10 m et 15 m. Tous les puits ont des débits très satisfaisants et sont mis en exploitation. Les relevés qui ont été opérés au niveau des puits présentent des hauteurs de captage comprises entre 3 m et 10m. 86% des puits ont une hauteur de captage inférieure à 5m. Une caractéristique qui offre une bonne capacité de motorisation.

CARTE 3 : LOCALISATION DES POINTS D'EAU DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI



Graphique 1 : Types et profondeur des puits



Génie civil

Les types d'équipement d'exhaure

Les types qui sont inventoriés concernent :

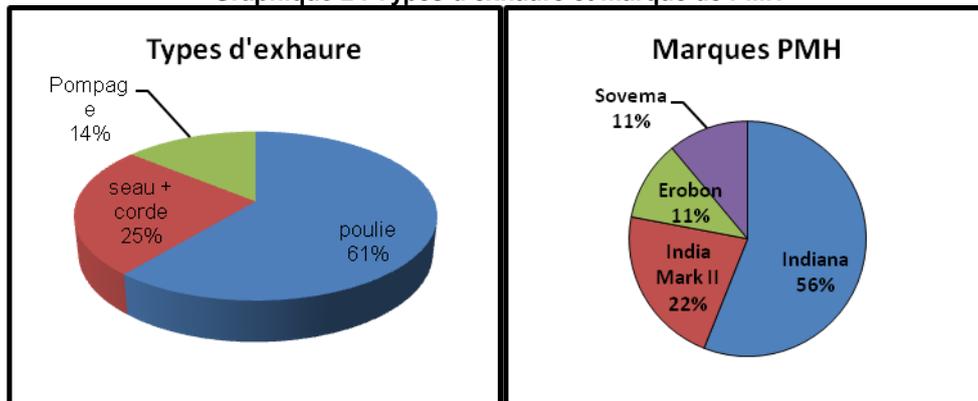
- 61% des équipements d'exhaure sont constitués d'un système de poulie qui permet une exhaure par corde,
- le système composé de seau et corde représente 25% des systèmes d'exhaure,
- l'équipement des puits avec une pompe à motricité humaine représente seulement 14% des systèmes d'exhaure,
- les acteurs importants qui ont réalisés les puits avec pompe à motricité humaine sont l'UNICEF (67%), USAID/PEPAM (13%).

Les marques PMH les plus fréquemment installées sont :

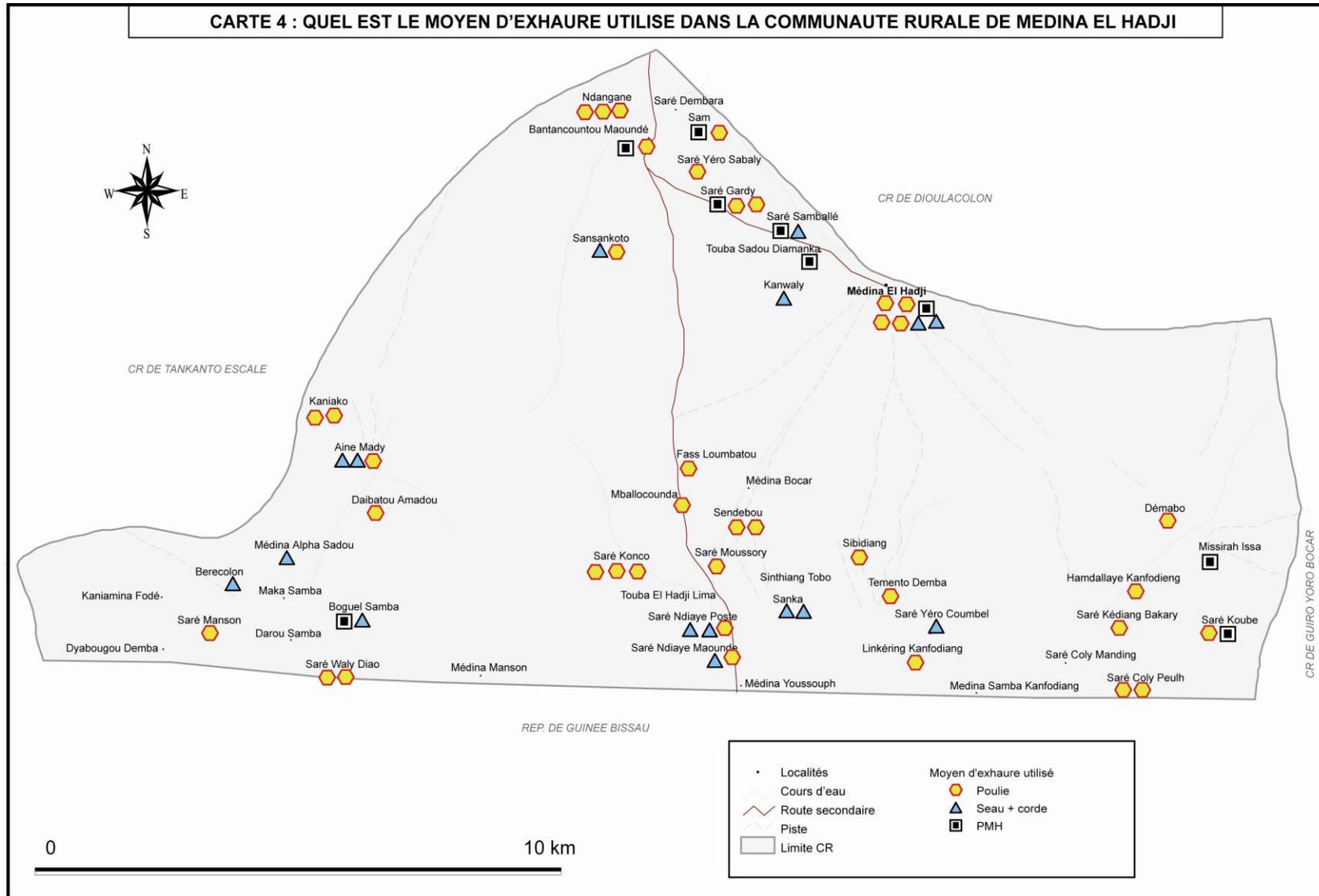
- la marque Indiana qui représente 56%
- la marque Indiana II représente 25%
- la marque EROBON qui représente 11%
- la marque Indiana III qui concerne 11% des PMH

Les populations ont affirmé leur préférence à la .marque Indiana qui est plus robuste et résiste mieux aux intempéries.

Graphique 2 : Types d'exhaure et marque de PMH



CARTE 4 : QUEL EST LE MOYEN D'EXHAURE UTILISE DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI



Le système AEP

Le système AEP de la CR de Médina El Hadji permet d’approvisionner une population supérieure à 3000 habitants, mais n’est raccordé qu’à quatre villages représentant une population inférieure à 1000 habitants. Ce système dessert 5 bornes fontaines, 3 branchements particuliers, 3 branchements communautaires et 2 abreuvoirs. Toutefois, ces branchements ne fonctionnent plus à cause de la panne du forage. Dans la programmation, nous prévoyons la construction de 3 nouvelles AEMV à Sanka, à Médina Alpha Sadou et à Saré Kédiang Bakary pour couvrir l’ensemble des besoins de la population dans l’accès à l’eau potable.

Tableau 7 : Caractéristiques du forage

Désignation		Caractéristiques
Desserte	Nombre de localités raccordées	4
	Population raccordée	1 511
	Nombre de localités polarisées non raccordées	11
	Population polarisées et non raccordées	3 480
Production-Stockage	Energie	GE
	Exhaure	-
	Stockage	100m ³ /15m
Distribution	Bornes fontaines	5
	Branchements particuliers	3
	BC	3
	Abreuvoir	2
	Potence	-

2.1.2 Fonctionnalité des points d’eau moderne

Le taux de fonctionnalité des puits est faible ; il n’est que de 62%. Plusieurs causes sont avancées entres autres, la panne des PMH, le tarissement, etc. Une situation qui favorise le recours aux puits traditionnels. Les puits non fonctionnels sont de l’ordre de 38%.

L’année d’installation : A part une pompe qui est installé en 1998, les résultats des enquêtes précisent que la plus grande partie de ces équipements présente un âge relativement jeune. : 45% du parc sont installés entre 2004 et 2006 et 45% entre 2006 et 2011. Pour 56% des puits l’année de mise en service s’établit avant 2000. Des efforts continuent d’être réalisés avec 33% des puits mis en service à partir de 2005.

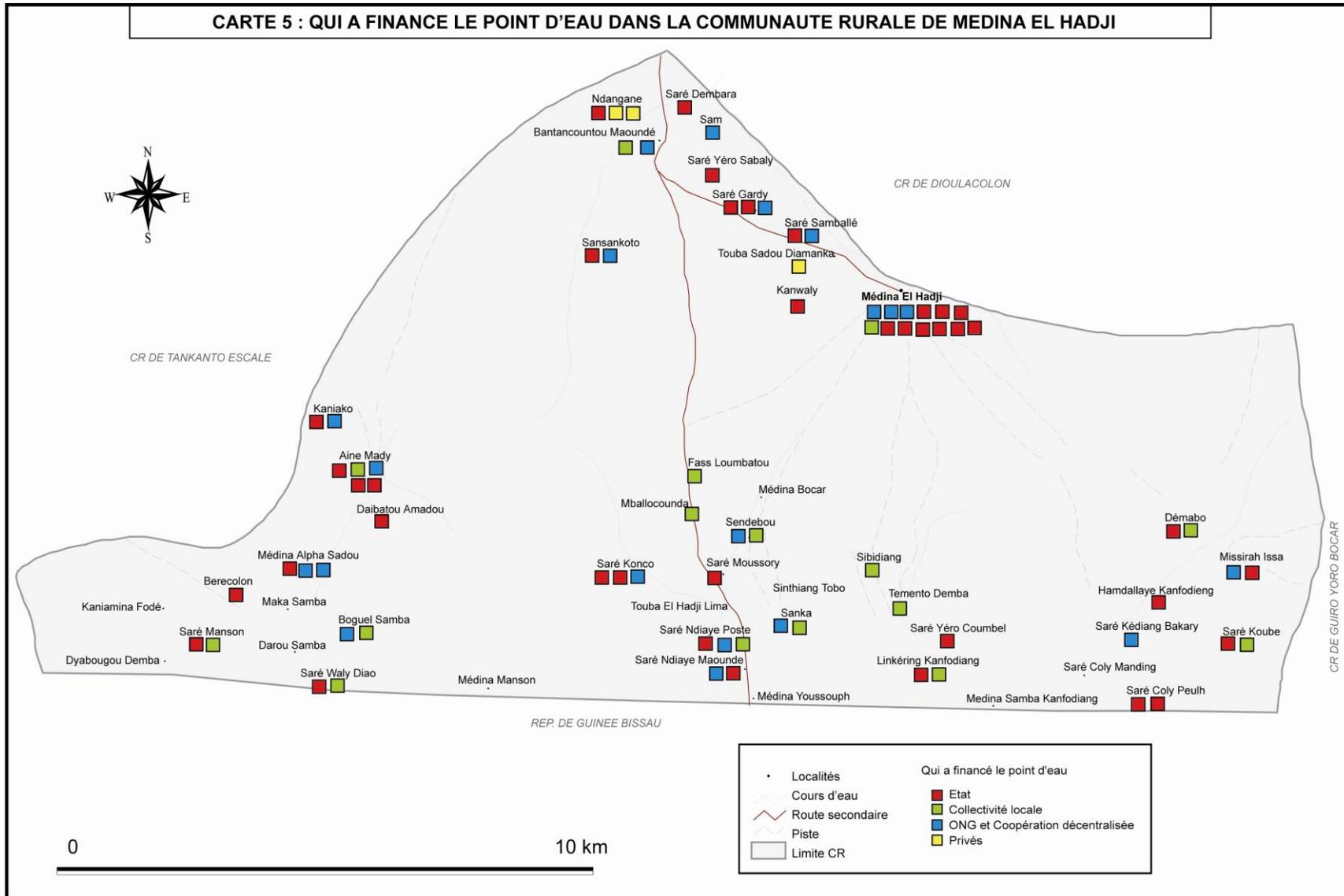
Qui a installé : L’UNICEF, le CARITAS et l’USAID/PEPAM restent les principaux partenaires de la collectivité dans le domaine de l’eau. L’UNICEF a réalisé la majeure partie soit 67% du parc. Il y’a également dans une moindre importance l’action d’autres partenaires y compris la coopération décentralisée. L’entretien et la réparation des équipements sont réalisés par les bailleurs et particulièrement l’UNICEF. De pus en plus ces tâches sont à la charge des bénéficiaires qui mettent en place des mécanismes endogènes pour un processus de participation et de responsabilisation.

Qui a financé les points d’eau

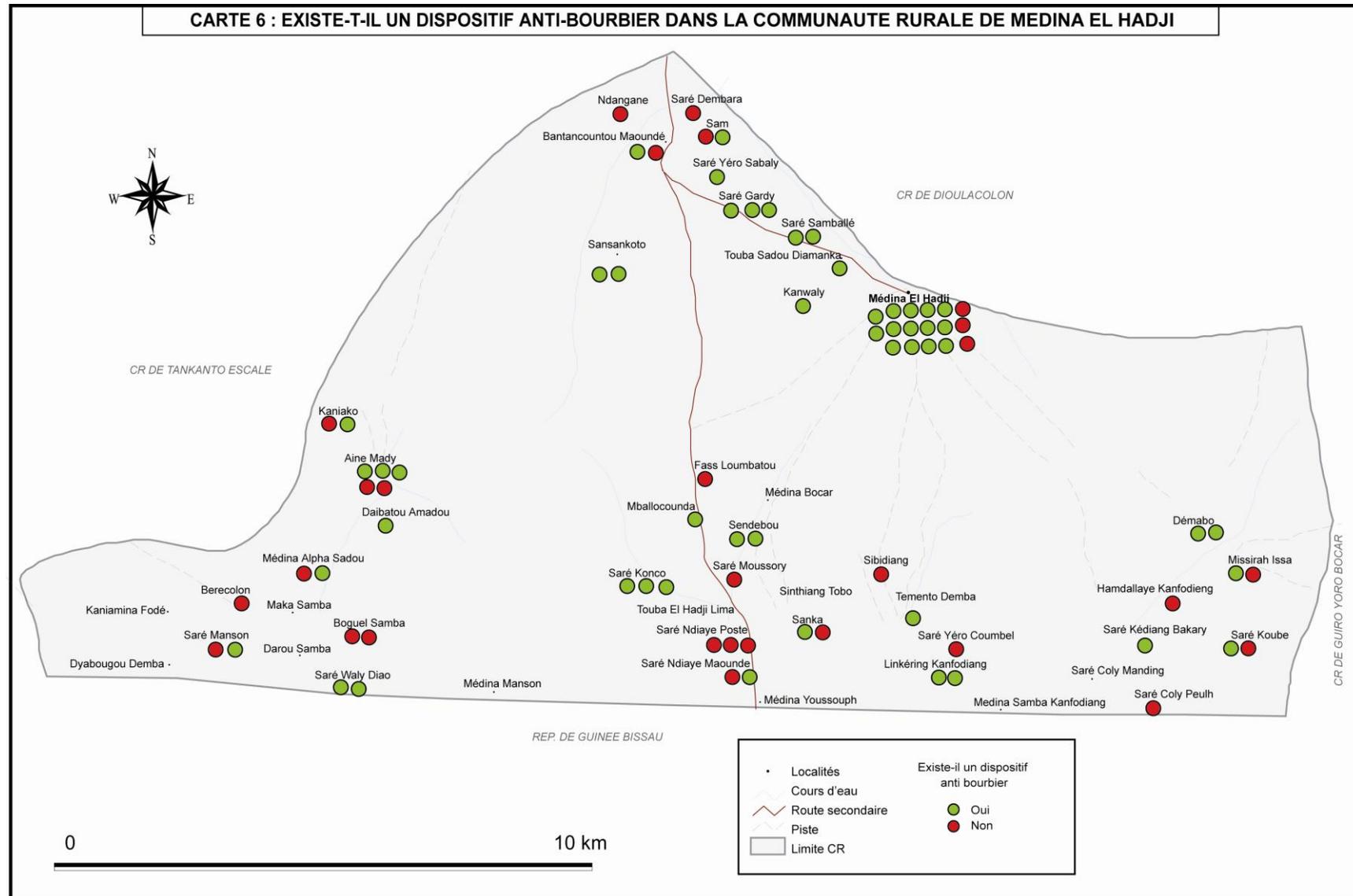
Il faut rappeler que l’eau n’est pas une compétence transférée. Cependant la contribution de la communauté rurale (20% du financement) traduit son effort de faciliter, aux populations, l’accès à l’eau potable. L’analyse du financement de l’eau montre que :

- l’Etat, dans le cadre de ses programmes sectoriel ou national initie d’importants programmes hydrauliques et a assuré 50% du financement des point d’eau moderne ;
- les ONG et la coopération décentralisée ont financé 25% des puits.

CARTE 5 : QUI A FINANCE LE POINT D'EAU DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI



CARTE 6 : EXISTE-T-IL UN DISPOSITIF ANTI-BOURBIER DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI



✚ Dispositif anti-bourbier

64% des puits modernes inventoriés sont équipés de protection anti-bourbier contre 36% qui n'ont pas de protection. Il faut noter que l'absence de la dalle anti-bourbier peut entraîner une instabilité d'ensemble en cas de rupture d'une tuyauterie au niveau du réservoir. La dalle favorise le drainage des eaux pluviales autour de l'ouvrage et lutte contre les affouillements.

2.1.3 Accessibilité des puits modernes par rapport aux lieux d'habitation

✚ Accessibilité des points d'eau par rapport aux puits modernes

En ce qui concerne la distance parcourue par la population pour accéder à une source d'eau potable, il ressort des enquêtes que

- 68% parcourent moins de 100 m
- 17% parcourent entre 100 m à 200 m
- 15% parcourent entre 200 m à 300m

Les points d'eau modernes ne sont pas éloignés des concessions. La difficulté d'accès à l'eau réside plutôt dans le domaine de l'exhaure manuelle qui nécessite surtout un effort physique éprouvant d'autant qu'il s'agit d'une tâche qui est dévolue aux femmes.

✚ Hygiène et protection autour des points d'eau

Les pratiques d'hygiène notées autour des points d'eau sont globalement bonnes selon 67% des personnes de l'échantillon. D'ailleurs, 90% des enquêtés estiment qu'ils disposent d'un bon périmètre de protection. Néanmoins, cette protection pourrait être améliorée avec des clôtures, dans la mesure où 93% des points d'eau de la CR ne disposent pas encore de clôture.

✚ Gestion des points d'eau

La problématique de gestion des points d'eau potable est importante pour leur durabilité. Toutefois, la réforme en matière de gestion des points d'eau est plutôt orientée vers les forages ruraux motorisés. Or au niveau de la Cr de Médina El Hadji, l'exhaure avec poulie et le système seau et corde prévalent. Ceci explique d'ailleurs l'absence de système de gestion au niveau de la majorité des points d'eau. Seuls 18% des points d'eau bénéficient d'un système de gestion avec des comités de gestion (9%) et des associations d'usagers (9%).

2.2. LA PROBLEMATIQUE DE LA QUALITE DE L'EAU

L'eau est un élément important dans la détermination des conditions d'hygiène et de santé. La question de la qualité de l'eau commence à prendre des proportions stratégiquement importantes qui font d'elle désormais une problématique de santé publique comme ont fini de le démontrer les différentes études déjà disponibles.

2.2.1 Qualité physico-chimique

Il faut également noter que les problèmes de forte teneur en fer commencent à apparaître au niveau de certains ouvrages réalisés. Cela doit ainsi être une préoccupation du secteur d'autant que les excès de concentration de fluor peuvent non seulement nuire à la santé mais constituent également une menace réelle pour les ouvrages avec les risques de corrosions qu'ils peuvent entraîner.

La péjoration climatique de ces dernières années combinées à la surexploitation a engendré par endroits la baisse des nappes phréatiques (de 20 à 25 m en 25 ans) et l'intrusion saline notamment dans les basses vallées du Sine Saloum et au niveau des deltas de la Casamance et du fleuve Sénégal. On assiste également à la surexploitation de certaines nappes par des prélèvements qui dépassent les capacités de renouvellement.

2.2.2 Qualité microbiologique de l'eau

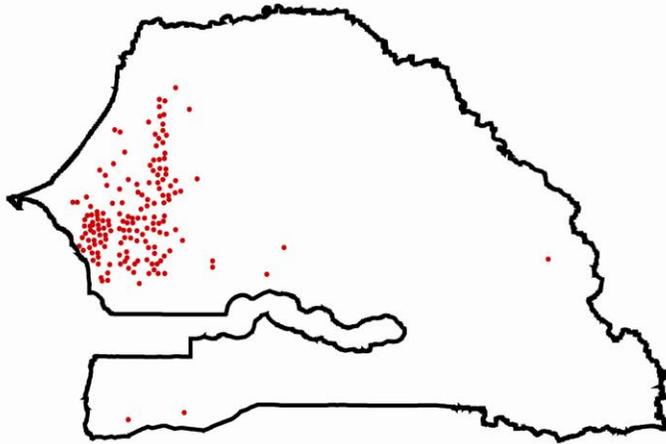
La qualité bactériologique devient de plus en plus un sujet qu'il revient de surveiller d'avantage d'autant que les services du ministère de la santé ont noté que les maladies diarrhéiques connaissent une nette recrudescence inquiétante alors qu'elles sont pour l'essentiel dues à une eau de boisson non hygiénique.

C'est ainsi que dans le cadre de la prévention des maladies diarrhéiques et en particulier le choléra, le Service National de l'Hygiène en partenariat avec l'Unicef a mis en œuvre un projet de suivi de la qualité de l'eau de consommation sur l'étendue du territoire national qui intègre un volet de surveillance des points d'eau mis en place dans le cadre du PEPAM. Les résultats sortis de cette étude relevant des taux de contamination moyens à élevés par des coliformes fécaux sur les prélèvements effectués au niveau des réseaux AEP, des puits modernes et des forages équipés de pompe à motricité humaine suggèrent que des actions d'envergure soient prises dans ce sens en rapport avec les services du Ministère.

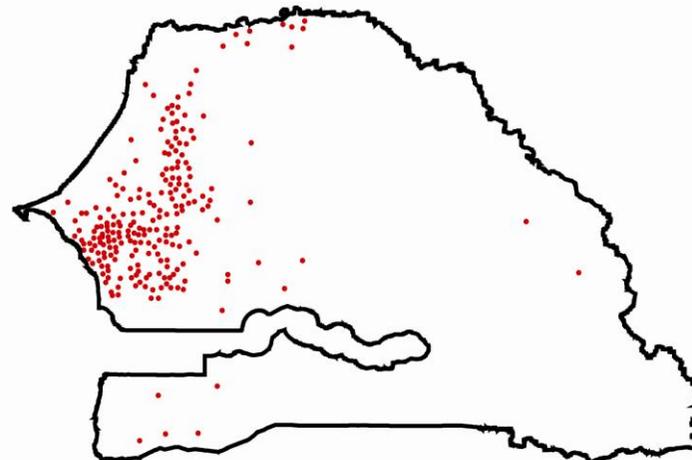
Les enquêtes ménages menées au niveau de la CR ont permis aux chefs de ménages d'apprécier la qualité de l'eau de boisson à travers deux indicateurs que sont l'apparence et le goût. La qualité de l'eau consommée est jugée bonne par la majorité des usagers enquêtés : 77% estiment que l'eau a un bon goût dont 9% trouvent le goût excellent. Le problème de la potabilité de l'eau demeure posé par rapport à la qualité des puits traditionnels et aux lieux de conservation de l'eau de boisson.

Carte 7 : Cartographie de la qualité physico-chimique de l'eau produite

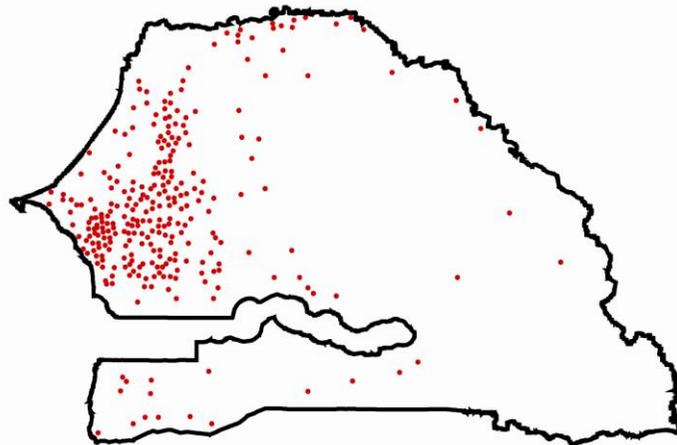
Ouvrages avec teneur chorure ≥ 750 mg/l



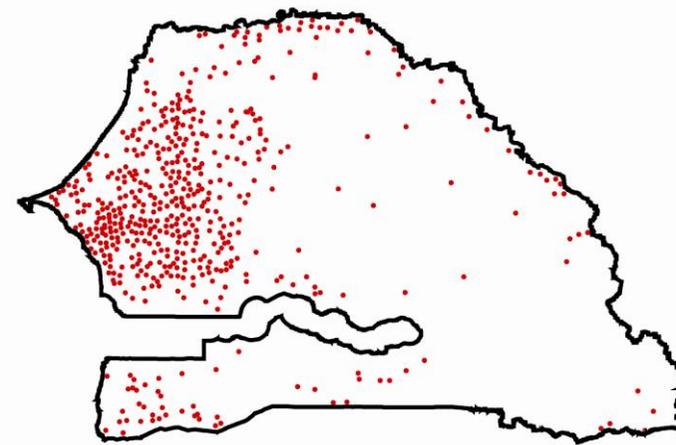
Ouvrages avec teneur fluorures $\geq 0,8$ mg/l



Ouvrages avec teneur fer $\geq 0,3$ mg/l



Ouvrages avec dépassement d'au - un paramètre



2.3 COUVERTURE DES BESOINS EN EAU

✚ Type d'usage du point d'eau et qualité

69% des puits inventoriés assurent prioritairement l'approvisionnement en eau de consommation domestique. L'abreuvement du bétail est assuré à hauteur de 7% par les puits et la fourniture de l'eau pour le maraîchage est estimée à hauteur de 17%. Le reste (7%) est absorbé dans les constructions et fabrication de matériaux : briques artisanales etc. Par ailleurs, les populations ont une bonne appréciation de la qualité de l'eau. Elles estiment que l'eau consommée est claire, douce, inodore et sans saveur. Ces constatations ne les empêchent toutefois pas de traiter l'eau avant la consommation avec l'eau de javel de préférence (60%), mais aussi grâce à la technique de filtrage (21%).

2.2.1 Estimation de la consommation en eau

✚ Estimation de la consommation en eau des ménages

Le taux de desserte en eau est un indicateur pertinent de détermination du niveau de satisfaction des besoins en eau des populations. Il permet effectivement d'apprécier la quantité d'eau utilisée au sein des ménages pour les besoins domestiques (cuisine, lessive, toilette et boisson), par rapport à la quantité d'eau journalière recommandée par l'OMS. Les résultats relatifs à la consommation quotidienne des ménages :

- 59% des ménages consomment moins de 100 l
- 31% des ménages consomment entre 100 l et 200 l
- 10% consomment plus de 200 l

La consommation moyenne journalière s'établit à 115 litres d'eau. Calculée sur la base du nombre moyen de personnes par ménage, la consommation journalière est estimée à 7,18 litres d'eau par personne ; ce qui est très faible.

✚ Consommation en eau du bétail

Les besoins théoriques par tête sont estimés pour les gros ruminants à 25 litres et pour les petits ruminants entre 5 et 10 litres. Ces besoins rapportés à l'effectif estimé du cheptel de la CR permettent d'apprécier les besoins en eau du cheptel de la CR à près de 27,5 m³ par jour.

2.2.2 Taux de couverture en eau potable

Le taux de couverture en conformité avec la norme admise est établi sur la base d'un point d'eau pour 300 personnes. Par rapport à cette référence, la communauté rurale de Médina El Hadji a un taux acceptable avec un point d'eau pour 346 personnes. En pourcentage le taux de couverture est de 86,8%. Théoriquement seuls 13,2% des villages n'ont pas une couverture correcte. L'examen de la carte du taux de couverture présente des disparités :

- 54% des villages bénéficient d'un taux de couverture acceptable à moyen ;
- 22% des villages sont dans une situation très défavorable.

Le taux de couverture est en contradiction avec le véritable niveau d'accès à l'eau potable. En effet, dans les ménages qui ont fait l'objet d'enquête, la consommation journalière est très faible et estimée à 7,18 litres par personne et par jour. Cette contradiction appelle un certain nombre de commentaires :

- les ménages continuent à consommer l'eau des puits traditionnels qui pour 96% des ménages est le mode d'accès principal. Le débit faible de ces puits en rapport avec le nombre important de personnes par ménage (16 personnes) explique ce faible niveau de consommation ;

- même si le taux de couverture est satisfaisant, il faut noter qu'environ 70% des puits ont un système d'exhaure en poulie ce qui constitue un facteur de pénibilité handicapant.

2.4. ELEMENTS D'ANALYSE : BILAN EN EPE

Le bilan en EPE de la CR pour 2010 montre un niveau d'équipement en point d'eau moderne et fonctionnel assez satisfaisant d'un point d'eau moderne pour 272 habitants. Ce taux pourrait être amélioré par une réhabilitation des 23 points d'eau modernes non fonctionnels qui pourrait permettre d'atteindre un taux de 180,2 personnes pour un point d'eau. Cependant, de fortes disparités sont notées d'une localité à une autre car sur les 49 villages que compte la CR de Médina El Hadji, seuls les 32 disposent de points d'eau modernes.

La consommation domestique journalière est estimée à environ 7,8 litres par jour et par personne selon les résultats des enquêtes ménages. Le maintien de ce taux de consommation donnerait des besoins estimatifs de près de 100 m³ par jour pour la consommation de la CR en 2015. Toutefois, ceci montre un gap très important en termes de consommation car la norme recommandée par l'OMS est de 35 litre/jour/personne, soit un écart de 383,5 m³ par jour à combler. Le gap à combler est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 8 : Objectifs visés en EPE par le CR

Objectifs visés par le CR	2010	2015
Population totale de la CR	12 255	13 788
Population desservie	5 113	13 788
Population non desservie	7 142	-
Besoins en EPE pour atteindre les objectifs des OMD	-	57

CARTE 8 : TAUX DE COUVERTURE EN EAU DANS LA COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI

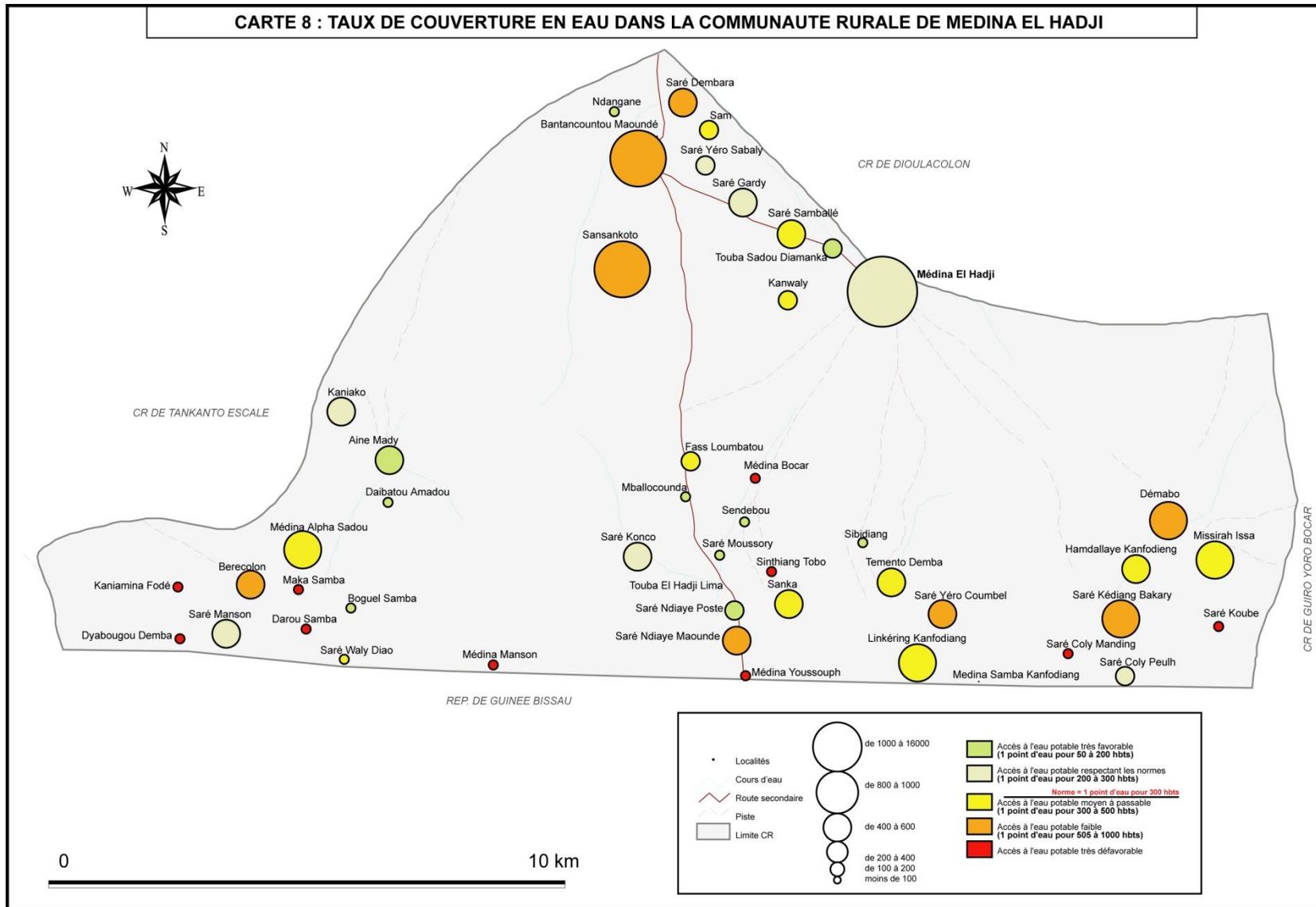


Tableau 9 : Synthèse des forces et faiblesses

THEMES	Eléments Diagnostics	Pistes de Réflexion
ACCES A L'EAU POTABLE	Faiblesses :	<ul style="list-style-type: none"> ○ Renforcer la sensibilisation sur l'eau, l'hygiène et la santé ○ Renforcer les ouvrages hydrauliques au niveau des villages avec des équipements modernes ○ Promouvoir le traitement de l'eau des puits pour l'usage domestique ○ Renforcer la sensibilisation sur l'eau, l'hygiène et la santé ○ Renforcer les ouvrages hydrauliques au niveau des villages avec des équipements modernes ○ Promouvoir le traitement de l'eau des puits pour l'usage domestique. ○ Réhabiliter les ouvrages et équipements en pannes au niveau des villages ○ Mettre en place un dispositif de gestion des ouvrages garantissant un entretien et maintien de la qualité des équipements ○ Renforcer les capacités managériales des organes de gestion des points d'eau ○ Renouveler les équipements du forage ○ Renforcer la desserte du forage à partir de ses potentialités ○ Redynamiser l'ASUFOR pour favoriser une meilleure gestion et rentabilité du forage ○ Construction de 3 nouvelles AEMV ○ Mettre en place un dispositif performant d'entretien des ouvrages ○ Mettre en place un dispositif performant d'entretien des ouvrages ○ Favoriser une ASUFOR forte et dynamique capable d'assurer un service de qualité
	<ul style="list-style-type: none"> ● Approvisionnement des ménages <ul style="list-style-type: none"> ○ Importance du recours au puits traditionnel ○ Prévalence de poulie comme système d'exhaure ○ Problème de potabilité de l'eau 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Approvisionnement collectif avec puits moderne <ul style="list-style-type: none"> ○ Importance du recours au puits traditionnel ○ Vétusté des ouvrages ○ Faible taux de fonctionnalité ○ Faible capacité des puits ○ Déficit en équipements d'exhaure ○ Insuffisance dans le dispositif de protection, de gestion, d'entretien et de réparation des équipements ○ Problème de potabilité de l'eau 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Approvisionnement collectif avec forage <ul style="list-style-type: none"> ○ Faiblesse rayon de desserte du forage ○ Faible capacité des ouvrages de stockage ○ Vétusté des équipements ○ Pannes récurrentes ○ Faible taux de branchements au réseau ○ Léthargie des instances de gestion (ASUFOR) 	
	Forces :	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Approvisionnement des ménages <ul style="list-style-type: none"> ○ Existence de points d'eau potables ○ Accessibilité des points d'eau 	
CAPACITES ET VIABILITE	<ul style="list-style-type: none"> ● Approvisionnement collectif avec puits moderne <ul style="list-style-type: none"> ○ Existence de puits modernes ○ Facilitation de l'exhaure par l'équipement en PMH de certains puits ○ Débits satisfaisants avec une bonne capacité de production ○ Existence d'un dispositif de protection, de gestion et d'entretien au niveau de certains puits 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Approvisionnement collectif avec forage <ul style="list-style-type: none"> ○ Existence d'un réseau AEP fonctionnel ○ Acquisition d'équipements neufs par la DEM ○ Débit satisfaisant et bonne capacité de production ○ Excédent de production disponible ○ Existence de potentialités d'extension du réseau 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Structures de gestion en léthargie ○ Très faible implication des populations dans la gestion des ouvrages ○ Persistances de pesanteurs socioculturelles ○ Manque de formations des populations sur les questions liées à l'eau 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboration d'un plan local d'hydraulique et d'assainissement pour cerner toutes les contraintes qui entravent un accès correct en eau des populations ○ Mobiliser tous les moyens humains, techniques financiers au niveau local ○ Démarcher les actions prioritaires retenues auprès des partenaires techniques et financiers ○ Mettre en place un cadre institutionnel de pilotage ○ Assurer un dispositif de suivi- évaluation des actions menées 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Opportunités de la Réforme pour impulser des changements ○ Existence d'un leadership incarné par les élus, OP, société civile capable d'impulser une nouvelle dynamique ○ Existence de partenaires techniques et financiers pour soutenir les initiatives à la base ○ Existences de politiques publiques en lien avec les OMD etc. 	

III- PROBLEMATIQUE DE L'ASSAINISSEMENT

3.1. INVENTAIRE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIFS

3.1.1 Les infrastructures d'assainissement collectives

L'inventaire des points d'assainissement a concerné les ouvrages d'évacuation des excréta à usage collectif qui sont implantés dans les établissements scolaires, sanitaires, dans les lieux de culte etc.

Sur un total de 49 villages, pour une population estimée à 10 911 habitants en 2010, la CR de Médina El Hadji compte 36 édicules publics dont 27 sont fonctionnels actuellement. Ces édicules sont prioritairement localisés dans les établissements scolaires et subsidiairement dans les structures sanitaires et lieux de culte, entre autres. Ces édicules disposent d'un niveau d'équipement acceptable dans l'ensemble, notamment au niveau des structures sanitaires.

Tableau 10 : Situation des édicules publics dans les infrastructures socio économiques CR

Infrastructures	infrast. Sanitaires	infrast. Scolaires	Lieu de culte	Autres	Total
Nombre Infrastructures	9	15	11	1	36
Nombre édicules existant	5	26	4	1	36
Nombre édicules fonctionnel	3	20	3	1	27
Taux équipement(%)	56	173	36	100	100
Taux équipement adéquat(%)	60	77,0	75,0	100,0	75
BESOINS additionnels	4	-11	7	0	11

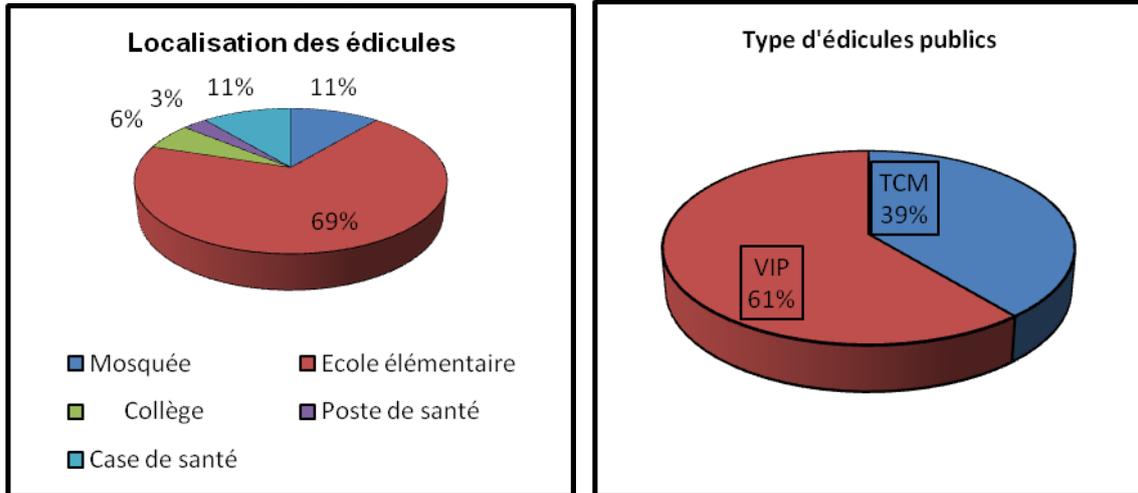
Néanmoins, des besoins sont identifiés en vue de promouvoir une politique de latrines adéquate dans la CR. Egalement, la forte prévalence des latrines de type traditionnel constitue une entrave à la promotion d'un environnement salubre. Dès lors, l'amélioration de la qualité des latrines se pose avec acuité au niveau des villages de la CR de Médina El Hadji. Il est aussi nécessaire de favoriser une bonne pratique de l'hygiène au niveau des populations.

Les lieux de localisation du point d'assainissement

Au total 36 édicules publics ont été recensés dans la communauté rurale de Médina El hadji :

- les édicules implantés au sein des écoles sont les plus répandus : 72% des points inventoriés ;
- les mosquées abritent 11% des édicules ;
- le poste et les cases de santé abritent 14% des édicules et le reste par les autres lieux communautaires.

Graphique 3 : Localisation et types d'édicules publics



3.1.2 Typologie des infrastructures

Les types d'édicules répertoriés sont :

- 65% sont des latrines améliorées à fosse ventilée ;
- 35% sont des toilettes à chasse manuelle

Les latrines ventilée (VIP) comprennent : 1) la fosse de réception et d'accumulation des boues, 2) une superstructure ou cabine un peu décalée par rapport à la fosse, 3) un tuyau de ventilation.

Les toilettes à chasse manuelle ou TCM sont constituée : 1) d'une superstructure, 2) d'une cuvette, 3) d'un siphon hydraulique, 4) d'un tuyau d'évacuation, 5) d'un regard d'évacuation, 6) d'une dalle en béton armée.

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

L'état de fonctionnalité des infrastructures sanitaires est jugé convenable ; 61% des édicules présentent un bon taux d'utilisation et sont entretenus

Les ouvrages de gestion des eaux usées n'existent pas

Taux de couverture en assainissement dans les écoles

Dans la CR sur les quatorze établissements scolaires, seuls deux n'ont pas de latrines dans leurs écoles. Il s'agit des écoles de Saré Kédiang Bakary et Saré Ndiaye Maoundé.

Les autres écoles sont dotées de latrines et les normes d'accès d'un édicule public pour 60 garçons et 1 édicule pour 30 filles sont globalement respectées, à l'exception des écoles de :

- Sansankoto qui connaît un déficit criard avec 1 édicule pour 80 garçons et 1 édicule pour 47 filles.
- Saré Gardy qui a un déficit au niveau des édicules réservés aux filles ;
- CEM de Médina El hadji déficitaire au niveau des garçons (1 édicule pour 80 garçons).

Qui a financé l'édicule public.

Le financement de l'assainissement continue à être assuré par les ONG et la coopération décentralisée :

- les ONG et la coopération décentralisées assurent en effet 72,2% du financement
- l'Etat (budget, projets) participe à hauteur de 16,7% du financement ;
- la collectivité locale contribue à hauteur de 8% seulement

Dans la communauté rurale de Médina El Hadji, 44% des édicules sont construits entre 2000 et 2005 et 42% sont mis en place plus récemment entre 2006-2010.

Les contraintes de financement de l'assainissement sont réelles. La principale source est constituée des subventions qui ne favorisent pas toujours une véritable implication et responsabilisation des acteurs.

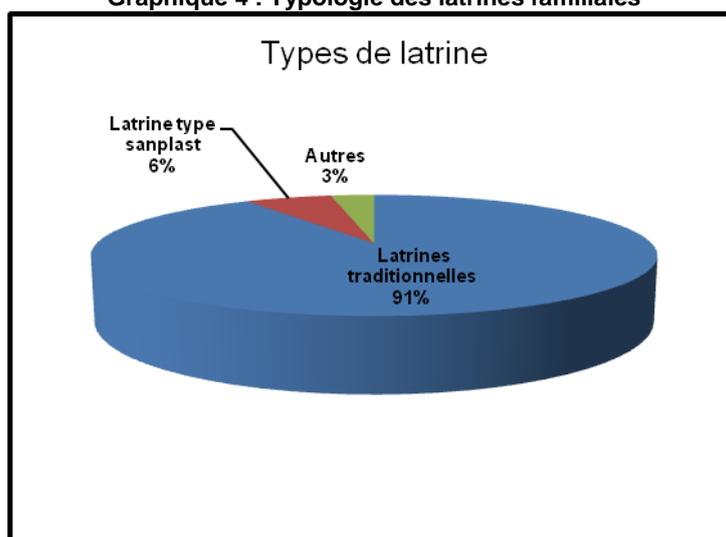
3.2. INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELS

3.2.1 Les ouvrages d'assainissement individuels

Des enquêtes ont été menées sur un échantillon de 138 ménages représentant une population de 2235 personnes. L'objectif étant d'apprécier le niveau d'équipement des ménages en latrines et leurs comportements et pratiques en matière d'assainissement.

Les résultats de l'enquête ont permis de recenser au total 353 latrines dans les 138 ménages qui ont fait l'objet d'enquête.

Graphique 4 : Typologie des latrines familiales



Les latrines traditionnelles prédominent largement, les autres types d'aisance plus modernes sont faiblement représentés :

- latrines traditionnelles : 91% ;
- latrines « samplat » : 6% ;
- autres types : 3%

3.2.2 Accès à l'assainissement individuel

La moyenne de latrine par ménage s'établit à 3 latrines : 62% des ménages disposent de 2 à 4 latrines. Avec un taux d'accès d'1 latrine pour 6,3 personnes, la communauté rurale présente une situation favorable (la norme établie étant 1 latrine pour 10 personnes). Les latrines sont d'une manière générale largement, suffisantes, pour couvrir l'ensemble des besoins des personnes du ménage en matière d'accès aux infrastructures d'assainissement.

L'assainissement amélioré se réfère aux installations d'évacuation des excréments qui peuvent protéger efficacement les personnes des risques de péril fécal. Les latrines répertoriées sont des latrines traditionnelles qui ne sont pas souvent conformes aux normes techniques de construction. Pour 56% des chefs de ménage la qualité des latrines est jugée passable. Les latrines sont clôturées en palissade (66%) et sont sans toit de protection pour 93% des ménages.

La qualité moyenne des latrines s'explique en partie par l'état de pauvreté de la majorité de la population qui n'a pas les moyens de s'offrir des lieux d'aisance décente. Les résultats des enquêtes montrent que 92% des ménages enquêtés ont construit leurs latrines sur fonds propres contre 8% qui ont bénéficié de subventions.

Tableau 11 : Niveau d'accès à l'assainissement individuel

Population totale de l'échantillon	5 714
Nombre de concession	-
Nombre de ménage de l'échantillon	138
Population moyenne par ménage	7,2
Nombre de latrine adéquate	12
Nombre de ménages avec latrine adéquate	12
Taux d'accès ménages avec latrines adéquates	9%
Taux d'accès populations avec latrines adéquates	9%
Total latrines	131

3.2.3 Conditions générales d'hygiène

Gestion des déchets solides et liquides

Le mode d'évacuation des excréta se fait dans les latrines traditionnelles et dans la nature qui sert de lieu d'aisance pour un bon nombre de personnes. Les principaux modes d'évacuation des eaux usées demeurent la cour et la rue : 93 % des ménages rejettent les eaux de cuisine et de lessive dans la rue. La mauvaise gestion des eaux usées posent beaucoup de problème en matière de santé publique. Ce qui crée des conditions favorables au développement des vecteurs responsables de la propagation de pathologies comme le paludisme et d'autres maladies liées à un environnement malsain.

La problématique de gestion des déchets liquides se posent également en termes de modalités de gestion des boues de vidange en cas de remplissage des fosses. D'ailleurs, 96% des ménages de l'échantillon procèdent à une fermeture des fosses en cas de remplissage. Cette situation est exacerbée par le mauvais entretien des latrines, ce explique la rareté des latrines de bonne qualité dans la CR.

Lavage des mains

Malgré la prévalence de bonnes pratiques en matière de lavage des mains aux instants les plus indiqués, les résultats des enquêtes ménages ont révélé que l'usage du savon n'est pas systématique lors du lavage des mains. Cette situation s'explique par la situation de pauvreté, mais aussi l'absence d'informations sur les relations entre bonnes hygiènes et santé.

Tableau 12 : Synthèse des forces et faiblesses

THEMES	Eléments Diagnostiques	Pistes de Réflexion
ACCES A L'ASSAINISSEMENT	<p>Faiblesses :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assainissement des ménages <ul style="list-style-type: none"> ○ Prédominance des latrines traditionnelles ○ Inexistence d'infrastructures d'assainissement au niveau de certains ménages ○ Faible prise de conscience sur la relation hygiène /santé ○ Mauvaise gestion des eaux usées ○ Latrines non conformes aux normes techniques de construction ○ Développement de pathologies liées à un environnement malsain 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Développer des activités IEC sur le volet assainissement ○ Renforcer les ouvrages d'assainissement adaptés au niveau des villages ○ Développer des mesures sociales pour subventionner la réalisation de latrines familiales
	<ul style="list-style-type: none"> • Assainissement collectif <ul style="list-style-type: none"> ○ Inexistence d'ouvrages d'assainissement dans la plupart des villages ○ Insuffisance des ouvrages d'assainissement ○ Inadaptation de certains ouvrages ○ Persistance de certaines croyances socioculturelles défavorables à la promotion de l'hygiène ○ Déficit d'actions de sensibilisation et de formation des populations à la promotion de l'hygiène ○ Contraintes techniques et financières liées à l'entretien des ouvrages 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Développer des activités IEC sur le volet assainissement pour un changement de comportement ○ Renforcer les ouvrages d'assainissement adaptés au niveau des lieux publics dans les villages et structures communautaires ○ Mettre en place un dispositif performant de gestion des ouvrages garantissant leur pérennité
	<p>Forces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assainissement des ménages <ul style="list-style-type: none"> ○ Existence de latrines modernes au niveau des ménages ○ Changements positifs de comportements liés à l'hygiène favorisés par l'action d'ONG, Projets et Programmes ○ Promotion d'ouvrages d'assainissement avec l'appui de partenaires ○ Amélioration de la gestion de l'environnement avec la réalisation d'ouvrages d'assainissement 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Renforcer les activités IEC au niveau des ménages ○ Implication des leaders d'opinion comme relais ○ Valorisation de bonnes pratiques locales de bonne hygiène
	<ul style="list-style-type: none"> • Assainissement collectif <ul style="list-style-type: none"> ○ Réalisations d'ouvrages d'assainissement dans plusieurs villages et structures communautaires de la CR ○ Amélioration de la gestion de l'environnement et du cadre de vie ○ Changements positifs de comportements liés à l'hygiène favorisés par l'action d'ONG, Projets et Programmes 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Renforcer les activités IEC ○ Implication des leaders d'opinion comme relais ○ Valorisation de bonnes pratiques locales de bonne hygiène ○ Mettre en place un dispositif performant de gestion des ouvrages garantissant leur pérennité
CAPACITES ET VIABILITE	<p>Faiblesses :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Structures de gestion en léthargie ○ Une prise de conscience faible sur les questions liées à l'assainissement ○ Les coûts assez onéreux des ouvrages d'assainissement ○ Faible implication des populations dans la gestion des ouvrages ○ Persistance de pesanteurs socioculturelles ○ Manque de formations des populations sur les questions liées à l'assainissement 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Harmonisation des types d'infrastructures d'assainissement et privilégier ceux qui sont conformes aux normes techniques
	<p>Forces :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Existences de politiques publiques en lien avec les OMD pour dynamiser ces secteurs ○ Existence d'un leadership incarné par les élus, OP, société civile capable d'impulser une nouvelle dynamique porteuse de changements ○ Existence de partenaires techniques et financiers pour soutenir les initiatives à la base 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboration d'un plan local d'hydraulique et d'assainissement pour cerner toutes les contraintes qui entravent un assainissement correcte aux populations ○ Mobiliser tous les moyens humains, techniques financiers au niveau local ○ Démarcher les actions prioritaires retenues auprès des partenaires techniques et financiers ○ Mettre en place un cadre institutionnel de pilotage ○ Assurer un dispositif de suivi- évaluation des actions menées

Deuxième Partie

PLAN TRIENNAL ***D'INVESTISSEMENT***

I- PROGRAMMATION

Le plan triennal d'investissement est un document de planification participative opérationnelle. Il est constitué d'un ensemble d'actions prioritaires clairement identifiées par les populations et destinées à pallier les contraintes entravant l'accès à l'eau potable, aux infrastructures d'assainissement et la promotion de l'hygiène. Il constitue donc, pour les partenaires au développement, un cadre de référence en vue de la mise en œuvre de leur programme d'action dans ces secteurs.

Stratégie d'approche

La stratégie d'approche qui repose sur un dialogue avec les acteurs locaux est structurée en trois grandes étapes :

La première a porté sur l'identification des contraintes et solutions à partir du diagnostic participatif et des entretiens avec les personnes ressources. Elle est analysée dans un tableau de synthèse des forces et faiblesses, permettant de dégager des pistes de réflexion. Elle se termine par un tableau d'analyse diagnostic qui constitue un récapitulatif de l'existant en termes d'ouvrages hydrauliques et d'infrastructures d'assainissement

La seconde étape a permis d'affiner le choix des activités. L'existant a été comparé aux normes en matière de couverture permettant d'identifier le gap à combler. Egalement, l'état de fonctionnalité, ainsi que le niveau de conformité aux normes techniques ont été appréciés permettant de connaître les actions d'amélioration ou de réhabilitation à effectuer.

La troisième étape a concerné la quantification et la localisation géographique des actions retenues. Elle a été réalisée à partir de trois tableaux dont l'analyse progressive a permis d'avoir une cartographie des besoins de chaque village en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène.

Principaux axes de développement

Sur la base du diagnostic, des actions jugées prioritaires ont été identifiées pour améliorer la situation en matière d'accès à l'eau et aux infrastructures d'hygiène et d'assainissement. Ces actions de développement retenues sont traduites en deux principales orientations stratégiques :

- la promotion de l'accès aux sources d'eau potable ;
- l'amélioration de l'accès aux infrastructures d'assainissement publiques et privées.

Ces différentes orientations sont loin d'être indépendantes les unes des autres. Leur mise en œuvre permettra un développement intégré, comme le stipule d'ailleurs l'objectif N° 7 des OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement). Par rapport à cet aspect, il est souligné « qu'en l'absence d'installations sanitaires et d'hygiène, l'eau potable est beaucoup moins utile à la santé ».

1.1 COMPOSANTE EAU POTABLE

1.1.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015

✚ Objectifs pour 2015

L'objectif du PLHA à l'horizon 2015 est que la proportion de population ayant accès à une source d'eau potable atteigne 100%. Ce taux doit être couvert pour l'accès au niveau des ménages de tous les villages de la CR, mais aussi au niveau de la totalité des infrastructures collectives.

✚ Résultats attendus pour 2015

Les résultats attendus pour 2015 en termes de couverture est l'atteinte des OMD dans la CR de Médina El Hadji qui stipule une densité d'un EPE pour 300 personnes. Ceci nécessite la réhabilitation du système AEP et des points de distribution d'eau qu'il desservait. Il s'agira également de doter les 2 villages non encore desservis de points d'eau modernes, mais aussi de réhabiliter les 15 points d'eau modernes non fonctionnels.

1.1.2 Composantes du PLHA

✚ Analyse du bilan

Le bilan a mis en exergue un faible taux de couverture aux services d'eau potable dans la CR de Médina El hadji. D'ailleurs, l'analyse comparative de l'existant par rapport aux normes nationales révèle un gap. Toutefois, l'inventaire des infrastructures combiné aux résultats des enquêtes ménages révèlent des situations différenciées d'un village à un autre.

L'analyse du tableau ci-dessus a permis une identification des zones les plus déficitaires illustrée par un jeu de couleur variant du vert (acceptable), au rouge (mauvais) en passant par le jaune (moyen). Les principales variables analysées sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 13 : Variables d'analyse du bilan de la situation de l'eau

Variables	Etat	Type	Etat	Type	Etat	Type
Fonctionnalité des équipements	Fonctionnel		Certains sont fonctionnels		Tous sont non fonctionnels	
Hauteur de captage	+2m		-2m		Pas d'eau	
Système d'exhaure	PMH		Poulie		Seau + corde	
Système anti borbier	Oui		Certains sont dans un état de délabrement		Non	
Taux de couverture	Acceptable		Moyen		Mauvais	

L'analyse de la tendance observée au niveau de chaque village a permis de déterminer la typologie globale du village et de lui affecter une couleur.

Tableau 14: Analyse de la situation en eau potable de la CR

Villages	Fonctionnalité	Hauteur Captage	Exhaure	Anti bourbier	Taux couverture	Observations
Ainé Mady						
Bantancountou Maoundé						
Bérécolon						
Boguel Samba						
Daïbatou Amadou						
Démabo						
Fass Ioumbatou						
Hamdalaye kanfodiang						
Kaniako						
Kanwaly						
Linkéring						
MBallocounda						
Médina Alpha Sadou						
Médina El Hadj						
Ndangane						
Sam						
Sanka						
Sansankoto						
Saré Coly Peulh						
Saré Gardy						
Saré Kédiang bakary						
Saré Konko						
Saré Koubé						
Saré Manson						
Saré Moussory						
Saré Ndiaye Maoundé						
Saré Ndiaye poste						
Saré Samballé						
Saré Waly Diao						
Saré Yero Sabaly						
Sendébou						
Sibidian						
Saré Yero Coumbel						
Témento Demba						
Touba Sadou Diamanka						
Missirah Issa						
Saré Dembara						

1.1.3 Actions

✚ Actions prioritairement retenues

Les actions prioritaires identifiées par les populations de la communauté rurale de Médina El Hadji afin de lever les contraintes et s'attaquer aux priorités de développement sont les présentées dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Liste des projets en eau potable retenus

Identifiants du projet	Projets	Priorité	Population	Nombre EPE	Nombre EAB	Financement
EP1	Fonçage de puits dans 2 villages et dans 4 établissements scolaires	1	458	3	-	A rechercher
EP2	Réhabilitation de 15 puits modernes dans 15 villages et de 5 PMH dans les écoles	2	7 098	10	-	A rechercher
EP3	Réhabilitation du forage de Médina Elhadj et adduction d'eau dans 11 villages	3	4 991	17	-	A rechercher
EP4	Construction d'une nouvelle AEMV à Sanka et adduction d'eau dans 16 villages	4	2 889	10	1	A rechercher
EP5	Construction d'une nouvelle AEMV à Médina Alpha Sadou et adduction d'eau dans 12 villages	5	2 452	8	1	A rechercher
EP6	Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Kédiang Bakary et adduction d'eau dans 6 villages	6	2 874	10	1	A rechercher

Il convient de signaler que le réseau d'adduction d'eau passe par les villages de Saré Samballé, Sam et de Bantancountou Maoundé, donc il s'agira simplement pour les chefs de ménage de procéder à un raccordement.

Description des objectifs stratégiques et justification des actions

La problématique de l'eau occupe une place de choix dans l'amélioration des conditions de vie des populations avec des conséquences négatives sur la santé. L'insuffisance des puits et des forages constitue des facteurs limitant pour les travaux domestiques et autres activités liées à l'eau. C'est pourquoi un ensemble d'actions a été préconisé à partir du diagnostic.

Les objectifs stratégiques de ces actions sont principalement de deux ordres :

- optimiser la mise en place de points d'eau moderne en vue de réduire le rayon d'accès. La pénibilité de l'exhaure justifie aussi l'option de privilégier un système d'exhaure approprié,
- entretenir l'existant en infrastructures hydrauliques, par un bon usage des ouvrages, afin de minimiser les pannes. Ceci devrait passer par une responsabilisation plus accrue des usagers des points d'eau potable.

1.1.4 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) et "Etudes et activités spécifiques".

"IEC et renforcement de capacités pour l'eau potable"

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.

Etudes et activités spécifiques

Ce volet concerne un appui-conseil à la CR pour la planification et le suivi-évaluation. 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.

1.1.5 Coûts et plan de financement

✚ Coût des projets identifiés

La réalisation du plan local d'hydraulique et d'assainissement répond à un double objectif de doter le CR de Médina Le Hadji d'un document de planification opérationnelle des actions de développement et de répondre aux exigences, pour le CR, de jouer pleinement son rôle d'élaboration de documents stratégiques dans le cadre de la décentralisation. Essentiellement axé sur la résolution des difficultés d'accès à l'eau et l'assainissement de base selon une planification graduelle, le plan couvre l'horizon temporel 2012-2014. Le budget nécessaire pour l'atteinte des résultats fixés dans le secteur de l'eau potable s'élève à **1 716 748 000 Fcfa**.

Le budget prévu prend en compte les réalisations et réhabilitations, ainsi que les études et activités de renforcement de capacités de l'ASUFOR.

Tableau 16: Budget des projets d'eau potable

Identifiants du projet	Projets	Prix unitaire	Quantité	Montant total
EP1	Fonçage de puits dans 2 villages et dans 4 établissements scolaires	12 000 000	6	72 000 000
EP2	Réhabilitation de 15 puits modernes dans 15 villages et de 5 PMH dans les écoles	8 000 000 & 100 000	20	120 500 000
EP3	Réhabilitation du forage de Médina Elhadj et adduction d'eau dans 9 villages	-	-	277 000 000
EP4	Construction d'une nouvelle AEMV à Sanka et adduction d'eau dans 16 villages	-	-	374 900 000
EP5	Construction d'une nouvelle AEMV à Médina Alpha Sadou et adduction d'eau dans 12 villages	-	-	307 150 000
EP6	Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Kédiang Bakary et adduction d'eau dans 6 villages	-	-	267 250 000
Coûts estimatifs des travaux FCFA				1 418 800 000
Coûts estimatifs Etude et contrôle (10 %)				141 880 000
Coûts estimatifs IEC et formation (10 % travaux et contrôle)				156 068 000
Total				1 716 748 000

✚ Principes et modalités de financement

Le processus de mise en œuvre du PLHA s'inscrit dans le cadre de la décentralisation qui vise une responsabilisation des acteurs locaux, notamment la collectivité locale. Le conseil rural qui est l'institution chargée d'administrer la collectivité locale et d'impulser la participation des populations aux actions de développement, est la cheville ouvrière chargée de trouver les moyens d'opérationnalisation du PLHA. Celui-ci constitue un cadre de référence stratégique pour orienter leurs efforts dans la résolution des problèmes identifiés en matière d'accès à l'eau et à l'assainissement et à la promotion de l'hygiène collective et individuelle. Le financement des actions retenues dans le PLHA pour le secteur de l'eau potable sera assuré par ces acteurs susmentionnés avec l'appui de l'État et des partenaires. Pour mobiliser sa part contributive, le conseil rural bénéficie de ressources mises à disposition par l'État à travers le Fonds d'Equipement des Collectivités Locales, notamment dans le cadre du PNDL.

Les mécanismes de financement retenus se présentent comme suit :

- part contributive des populations bénéficiaires et du conseil rural : ≤ 5% du montant,
- Montant attendu de l'État et des bailleurs : 95%.

✚ Projets eau potable en cours ou planifiés

Le financement du PLHA devra tenir compte des projets et actions en cours, dont les réalisations projetées ont été prises en compte dans les bilans d'accès et de desserte en eau

potable. Il s'agit en outre de veiller à une meilleure articulation du PLHA avec le PLD dans lequel il constitue une annexe et non un doublon. Les résultats de l'inventaire et les entretiens avec les personnes ressources ont permis de recenser les principaux projets en cours dans la CR.

Tableau 17 : Projets en cours

Villages	Mini-forage	PM	Abreuvoir	Partenaires
Ainé Mady		1	1	Fondation GUNEÏ/Caritas
Saré Samballé	1			USAID/ PEPAM
Same	1			CARITAS

1.2 COMPOSANTE ASSAINISSEMENT

1.2.1 Objectifs et résultats attendus pour l'horizon 2015

✚ Objectifs pour 2015

L'objectif global du PLHA est d'assurer un accès adéquat à l'assainissement à la population ainsi qu'une couverture totale en édifices publics de toutes les infrastructures socio-économiques de la CR. L'objectif du plan communal à l'horizon 2015 est qu'à cette date (ii) la moitié de la population de la CR dispose d'un accès adéquat à l'assainissement des excréta et eaux usées, et (ii) 100% des principaux lieux publics soient dotés correctement d'un ouvrage d'assainissement durable et adéquat.

✚ Résultats attendus pour 2015

Toutes les infrastructures éducatives ou sanitaires ainsi que les marchés permanents recensés disposeront d'un édifice public selon les standards retenus par le PEPAM. En 2015, 65% des ménages de la CR disposeront d'un système adéquat 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. Ce taux devrait permettre de couvrir au moins 1456 ménages représentant 12 085 personnes. Un service de collecte et de traitement des boues de vidange sera proposé aux ménages des localités de la CR dont la population restera supérieure à 1000 habitants en 2015.

1.2.2 Composantes du PLHA

✚ Analyse du bilan

L'analyse du tableau ci-dessus a permis une identification des zones les plus déficitaires illustrée par un jeu de couleur variant du vert (acceptable), au rouge (mauvais) en passant par le jaune (moyen). Les principales variables analysées sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 18 : Variable d'analyse de la situation en assainissement

Variabes	Etat	Type	Etat	Type	Etat	Type
Typologie des infrastructures	TCM uniquement		TCM +VIP		VIP uniquement	
Fonctionnalité des infrastructures	Fonctionnel				Non fonctionnel	
Existence d'édifices publics	Plus de 10		5 à 10		Moins de 5	
Système anti borbier						
Equipement des édifices (douche, lavabo, point d'eau)	sur le site		loin du site		inexistant	

- Pour les écoles

L'analyse de la tendance observée au niveau de chaque village a permis de déterminer la typologie globale du village et de lui affecter une couleur.

Le bilan a mis en exergue un faible taux de couverture en infrastructures d'assainissement adéquat dans la CR de Médina El hadji. D'ailleurs, l'analyse comparative de l'existant par rapport aux normes nationales révèle un gap. Toutefois, la localisation des infrastructures révèle des situations différenciées d'un village à un autre.

Tableau 19 : Analyse de la situation en assainissement de la CR

Villages dotés d'écoles	Type d'assainissement	Fonctionnalité	Existence de latrines	Equipement des latrines			Taux de couverture
				Nombre douches	Nombre lavabo	Point d'eau	
Bantancountou Maoundé							
Démabo							
Linkéring Kanfodiang							
Médina Alpha Sadou							
Médina El Hadj (Collège)							
Médina El Hadj (Ecole)							
Missira Issa							
Sanka							
Sansankoto							
Saré Gardy							
Saré Koubé							
Saré Manson							

- Pour les autres édicules

La communauté rurale de Médina El hadji compte un seul poste de santé doté d'une maternité et 8 cases de santé. Ces structures sanitaires comptent 5 édicules publics fonctionnels et disposant d'un niveau d'équipement adéquat. Par ailleurs, on dénombre 5 édicules dans les lieux de culte, dont 4 sont fonctionnels et disposent d'un niveau d'équipement acceptable. Deux autres édicules publics sont également répertoriés dans la CR de Médina El Hadji.

Tableau 20 : Estimation des besoins en édicules publics

ECOLE	Effectif garçons	Nombre de compartiments (existants)	Norme (60 / cabine)	Besoins	Effectif Filles	Nombre de compartiments (existants) 2	Norme (30 / cabine)	Besoins	Effectif Personnels	Norme (20 / cabine)	Besoins2	Existence EAU F / NF	Total Box
Sanka	243	7	5	0	156	7	6	0	6	0	0	1	0
Sansankoto	80	1	2	1 box de plus	47	1	2	1 box de plus	3	0	0	1	2
Médina Alpha Sadou	93	4	2	0	102	4	4	0	4	0	0	1	0
Bantancountou Maoundé (primaire)	197	4	4	0	119	6	4	0	7	0	0	1	0
Bantancountou Maoundé (collège)	-	0	0	1 box de plus	-	0	0	1 box de plus	-	0	1 box de plus	0	3
Saré Gardy	60	3	1	0	88	2	3	1 box de plus	2	0	0	1	1
Linkéring Kanfodiang	106	5	2	0	28	5	1	0	3	0	0	0	0
Saré Koubé	128	4	3	0	109	3	4	1 box de plus	4	0	0	1	1
Missirah Issa	73	3	2	0	77	3	3	0	3	0	0	1	0
Demabo	54	4	1	0	66	2	3	1 box de plus	3	0	0	1	1
Médina El Hadj	217	6	4	0	189	4	7	3 box de plus	9	0	0	1 PMH + 1 BC	3
CEM de Médina Elhadji	326	4	6	2 box de plus	141	5	5	1 box de plus	20	1	1 box de plus	1	4
Saré Manson	58	4	1	0	68	4	3	0	3	0	0	0	0
Saré Kédiang Bakary	55	0	1	1 box de plus	50	0	2	2 box de plus	2	0	0	0	3
Saré Ndiaye Maoundé	32	0	1	1 box de plus	25	0	1	1 box de plus	1	0	0	1	2
TOTAL	1722	49		5	1265	46		11	63		1	12	42

✚ Actions prioritaires retenues

Les actions identifiées sont de deux ordres :

- renforcer la mise en place d'édicules publics au niveau des infrastructures communautaires,
- améliorer l'accès à l'assainissement individuel avec comme objectifs de couvrir 65% des ménages.

Tableau 21 : Actions à entreprendre

ECOLE	Actions à entreprendre
Sanka	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel
Sansankoto	Construction de 3 EDP VIP de 4 box chacun pour garçons, filles et
Médina Alpha Sadou	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel
Bantancountou Maoundé (primaire)	Réhabilitation d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel
Bantancountou Maoundé (collège)	Construction de 3 EDP VIP de 4 box chacun pour garçons, filles et personnels
Saré Gardy	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour les filles et Réhabilitation d'un EDP de 4 box pour le personnel
Linkéring Kanfodiang	Réhabilitation d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel
Saré Koubé	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour les filles et Réhabilitation d'un EDP de 4 box pour le personnel
Missirah Issa	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel
Demabo	Construction de 2 EDP VIP de 4 box chacun pour les filles et le personnel
Médina El Hadj	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour les filles et Réhabilitation d'un EDP de 4 box pour le personnel
CEM de Médina Elhadji	Construction de 2 EDP VIP de 4 box chacun pour le personnel et les garçons et Réhabilitation d'un EDP de 6 box pour les filles
Saré Manson	Construction d'un EDP VIP de 4 box pour le personnel
Saré Kédiang Bakary	Construction de 3 EDP VIP de 4 box chacun pour garçons, filles et personnels
Saré Ndiaye Maoundé	Construction de 3 EDP VIP de 4 box chacun pour garçons, filles et personnels
TOTAL	29 EDP dont 23 Nouvelles constructions et 6 Réhabilitations
Dans chaque EDP un box sera réservé aux handicapés avec une rampe pour le respect des normes établies	

✚ Description des objectifs stratégiques et justification des actions

L'existence d'un nombre important de ménages qui ne disposent pas de latrines conjuguée à l'utilisation de latrines non conformes aux normes de construction et de salubrité, font que le niveau de latrinisation est assez faible. Il est nécessaire d'améliorer la qualité des latrines afin de promouvoir un environnement salubre, mais aussi de promouvoir de bonnes pratiques d'hygiène. Trois objectifs stratégiques majeurs sont visés dans le cadre de ces actions :

- **améliorer l'accès aux infrastructures d'assainissement** : il s'agit de répertorier les lieux publics qui ne disposent pas de latrines appropriées et initier des politiques pour une meilleure couverture en infrastructures d'assainissement au niveau de la CR. Il s'agira également d'étendre et de densifier les édicules publics en vue de combler le gap révélé par le diagnostic,
- **promouvoir l'hygiène collective** : elle concerne la promotion de pratiques d'hygiène individuelle et collective telle que le lavage des mains, la gestion de manière appropriée des eaux usées et des déchets solides,
- **promouvoir un changement de comportement** : à travers la généralisation de l'utilisation des infrastructures d'assainissement pour toutes les couches sociales et

l'élaboration de programmes de sensibilisation des populations sur l'hygiène collective et individuelle.

Tableau 22 : Localisation des édicules publics

No	Priorité	Projets	Localisation Ecoles	Localisation lieux de Culte	Structures sanitaires
AS1	1	34 constructions édicules publics (23 pour les écoles et 7 lieux de culte, 4 pour les cases de santé)	Sanka, Sansankoto, Médina Alpha Sadou, Saré Gardy, Saré Koubé, Missirah Issa, Démabo, Médina El Hadji (Ecole et Collège) Saré Manson, Saré Kédiang Bakary, Saré Ndiaye Maoundé et Bantancountou Maoundé (Collège)	Médina Alpha Sadou, Saré Konko, Saré Koubé, Saré Manson, Kaniako, Hamdallaye Kanfodiang, Missirah Issah	Sansankoto et Bantancountou Maoundé Kaniako, Saré Kédiang Bakary
AS2	2	8 édicules à réhabiliter (6 pour école, 1 pour case de santé et 1 pour lieu de culte)	Bantancountou Maoundé, Saré Gardy, Linkérin Kanfodiang, Saré Koubé, Médina El Hadji (Ecole et Collège)	Saré Gardy	Sanka

1.2.3 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'assainissement" et (ii) "Etudes et activités spécifiques".

"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.

"Etudes et activités spécifiques"

Ce volet concerne l'étude de formulation d'une étude de la demande en système d'assainissement et branchements particuliers à l'eau. 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.

1.2.4 Coûts et plan de financement

✚ Coût des projets identifiés pour les édicules publics

Le coût estimatif arrondi des édicules publics est de **111 572 544 Fcfa**. 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) les IEC et formations de 10% des travaux et contrôle.

Tableau 23 : Coût des édicules publics

No	Intitulé	Coût unitaire FCFA	Coûts estimatifs des travaux FCFA	Coûts estimatifs Etude et contrôle (10%)	Coûts estimatifs IEC et formation (10 % travaux et contrôle)	Total
AS1	34 édicules publics à construire	2 426 545	82 502 530	8 250 253	9 075 278	99 828 061
AS2	8 EDP à réhabiliter	1 213 273	9 706 184	970 618	1 067 680	11 744 483
TOTAL			92 208 714	9 220 871	10 142 959	111 572 544

✚ Assainissement individuel au niveau des ménages

Les résultats à atteindre sont de couvrir 65% des ménages de la CR, soit 995 ménages. Trois options sont proposées pour la réalisation des infrastructures individuelles.

Tableau 24 : Coûts estimatifs de l'assainissement individuel selon les variantes

Variante	Coût unitaire (FCFA) HTVA	Coûts travaux (995 paquets ouvrages)	Coûts études et contrôle	Coûts IEC et Formation	Coût total
Variante1	75 450	75 072 750	7 507 275	8 258 003	90 838 028
Variante2	119 700	119 101 500	11 910 150	13 101 165	144 112 815
Variante3	126 450	125 817 750	12 581 775	13 839 953	152 239 478
Total		319 992 000	31 999 200	35 199 120	387 190 320

La technologie et les stratégies de mise en œuvre à proposer se baseront sur ces deux types Les latrines types ARMDII et PEPAMBAD I/SEN 011 qui s'apparentent donc aux latrines VIP en prenant compte deux critères : le respect des normes environnementales sanitaires et le coût. Il sera proposé un ouvrage amélioré basé sur le type ARMD II en tenant compte des insuffisances notées. Des variantes de technologie et une stratégie seront proposées.

- Principe et mode de financement

La latrine complète de type VIP (Ventilated Improved Pit) est composée de deux parties distinctes ayant des rôles différents : les deux fosses et la cabine. Les deux fosses constituent la partie fonctionnelle de l'ouvrage et donc la partie la plus importante. Les principes suivants seront respectés :

- les variantes de proposition porteront sur la cabine,
- par ailleurs la participation des bénéficiaires sera mixte (en nature et en espèce) tel que pratiqué dans de nombreux projets. Cette forme de participation permet un apport important sans être lourd pour les bénéficiaires.

Le tableau ci-dessous donne pour chaque variante, la nature de l'ouvrage, le montant de la subvention ainsi que la nature et les montants des apports des bénéficiaires.

Tableau 25 : Tableau récapitulatif coût, subvention et apports

Réalizations		Subvention		Apport				
Désignation	Coût	Désignation	Montant	Nature		Espèce	Equivalent total	
				Type	Equivalent			
Deux fosses de latrine VIP	67 950	Matériaux de construction	54 100	Fouille	4 000	9 100		
Dispositif de fermeture	5 000	Dispositif de fermeture	5 000	Eau	750			
Dispositif de lavage des mains	2 500	Dispositif de lavage des mains	25 000					
Total	75 450	Total	84 100	Total	4 750	9 100	13 850	18%
Deux fosses de latrine VIP	67 950	Matériaux de construction hors sable	74 600	Fouille	4 000	16 400		
Dispositif de fermeture	5 000	Dispositif de fermeture	5 000	Eau	2 600			
Cabine sans toit	44 250	Dispositif de lavage des mains	2 500	Sable	14 600			
Dispositif de lavage des mains	2 500							
Total	119 700	Total	82 100	Total	21 200	16 400	37 600	31%
Deux fosses de latrine VIP	67 950	Matériaux de construction hors sable	84 850	Fouille	4 000	17 900		
Cabine sans toit	56 000	Dispositif de fermeture	2 500	Eau	2 600			
Dispositif de lavage des mains	2 500			Sable	14 600			
Total	126 450	Total	87 350	Total	21 200	17 900	39 100	31%

Principes et modalités de financement

Les mécanismes de financement retenus diffèrent selon le type de projet :

- Pour les édifices publics
 - part contributive du conseil rural : 10% du montant,
 - montant attendu de l'État et des bailleurs : 90%.

- Pour l'assainissement individuel
 - part contributive des ménages : 10% du montant,
 - montant attendu de l'État et des bailleurs : 90%.

Dans la perspective de sa mise en œuvre, il s'agira pour le conseil rural de s'atteler à la création et au renforcement d'un cadre dynamique et transparent de partenariat qui permettrait à toutes les forces locales de concourir à la réalisation des objectifs du plan. La dernière partie de ce PLHA se propose de faire une analyse du jeu actuel des acteurs de la CR dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement afin de fournir au conseil rural des outils d'aide à la décision.

Toutefois, la réussite de ce programme nécessite la mise en place d'un dispositif organisationnel et communicationnel visant à promouvoir une attitude favorable à l'acquisition et l'utilisation d'infrastructures d'assainissement. La méthode de vulgarisation du secteur de l'assainissement par l'UNICEF est à promouvoir. En effet, l'assainissement total piloté par les communautés, privilégie la sensibilisation des populations afin de les inciter à prendre l'initiative de la réalisation des latrines dans leurs villages par leurs ressources propres.

Néanmoins, compte tenu de l'état de pauvreté des ménages de la CR, il importe de mettre en place des mesures d'accompagnement pour le financement des latrines. Ces mesures peuvent revêtir la forme de subventions des matériaux de construction et d'équipements des infrastructures, mais aussi d'un système de micro-crédit avec des facilités de paiement.

Quant au financement des édifices publics, la collectivité locale devrait mener des campagnes de plaidoyers et de marketing afin d'inciter les partenaires au développement à appuyer dans la réalisation des actions retenues dans le PLHA.

✚ Projets Assainissement en cours ou planifiés

Selon les résultats disponibles, aucun projet d'assainissement n'est planifié ou en cours d'exécution.

1.3 PLAN D'ACTION

1.3.1 Planification des actions

Les actions retenues dans le PLHA sont planifiées sur un horizon temporel de 3 ans. Elles sont présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 26 : Planification des actions retenues en eau et en assainissement

Projets en eau potable	Type de travaux	Programmation		
		2012	2013	2014
Fonçage de puits dans 2 villages et dans 4 établissements scolaires	Constructions (8)	4	4	
Réhabilitation de 15 puits modernes dans 15 villages et de 5 PMH dans les écoles	Réhabilitations (20)	10	10	
Réhabilitation du forage de Médina Elhadj et adduction d'eau dans 11 villages	Réhabilitation et adduction d'eau	X		
Construction d'une nouvelle AEMV à Sanka et adduction d'eau dans 16 villages	Construction et adduction d'eau		X	
Construction d'une nouvelle AEMV à Médina Alpha Sadou et adduction d'eau dans 12 villages	Construction et adduction d'eau			X
Construction d'une nouvelle AEMV à Saré Kédiang Bakary et adduction d'eau dans 6 villages	Construction et adduction d'eau			X
Total Eau	36	16	16	4
Lieux communautaires à équiper d'édicules				
Etablissements scolaires	Constructions (23)	9	10	4
	Réhabilitations (6)	2	4	
Lieux de culte	Constructions (7)	2	4	1
	Réhabilitation (1)	1		
Etablissements sanitaires	Constructions (4)	1	2	1
	Réhabilitation (1)	1		
TOTAL Assainissement	42	16	20	6
Assainissement individuel	latrines			
TOTAL Assainissement individuel	995	95	450	450

1.3.2 Récapitulatif des éléments de coûts

Le coût total estimé pour la réalisation du PLHA pour les infrastructures collectives d'eau et d'assainissement, est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 27 : Récapitulatif des coûts du PLHA

Projets	Montant estimé
Projets eau potable	1 716 748 001
Projet assainissement collectif	111 572 545
Projet assainissement individuel	90 838 028
TOTAL	1 919 158 574

II- CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

2.1 CADRE DE MISE EN ŒUVRE

2.1.1 Analyse du jeu des acteurs

Dans la perspective de la mise en œuvre du PLHA, le conseil rural devra s'atteler à la création et au renforcement d'un cadre dynamique et transparent de partenariat qui permettrait à toutes les forces locales de concourir à la réalisation des objectifs du plan. Il s'agira par ailleurs d'encadrer les potentiels bénéficiaires et de solliciter l'appui des partenaires au développement.

Présentation des acteurs du secteur de l'hydraulique et l'assainissement en milieu rural

Les secteurs de l'hydraulique et de l'assainissement en milieu rural font intervenir un ensemble d'acteurs ayant chacun des rôles et responsabilités spécifiques dans le processus.

- **l'Etat**, outre ses missions générales d'orientations politiques majeures, assume la maîtrise d'ouvrage des grands projets d'hydraulique et d'assainissement. L'exécution de ce travail est assurée par les services déconcentrés de l'hydraulique au niveau de chaque région. Pour rappel, les autorités administratives sont responsables de toutes les décisions en matière de développement dans leur espace géographique d'intervention ;
- **les collectivités locales**, dans le cadre de la décentralisation, l'hydraulique n'est pas une compétence transférée, contrairement à l'assainissement. Toutefois, l'exercice de la compétence planification confère au conseil rural des pouvoirs en termes de production de document de planification stratégique et opérationnelle dans les secteurs de l'hydraulique rurale et de l'assainissement ;
- **les partenaires d'appui au développement** participent à l'amélioration de l'accès et des mesures de gouvernance de l'eau. D'une manière générale, leurs actions s'orientent vers le développement local en collaboration avec les services déconcentrés de l'État et les collectivités locales, uniquement dans le cas d'un volet dont la compétence a été transférée aux collectivités locales.
- **les associations de développement** qui renferment les comités de santé, les associations des parents d'élèves, les associations d'usagers de forage et autres comités de gestion d'équipements collectifs. Leurs domaines de prédilection restent fonction des raisons ayant motivé leur création respective. Néanmoins, leurs missions restent globalement la gestion des équipements et infrastructures et l'appui-conseil.
- **Les usagers** sont le plus souvent très passifs malgré le fait qu'ils mettent en place des structures d'intermédiation sociale pour la gestion de leurs équipements et infrastructures collectifs. En tant qu'électeurs et contre-pouvoirs, ils doivent jouer un rôle décisif dans le développement durable de leur collectivité locale.

La matrice ci-dessous présente la stratégie des acteurs et l'analyse de leurs influences les uns par rapport aux autres.

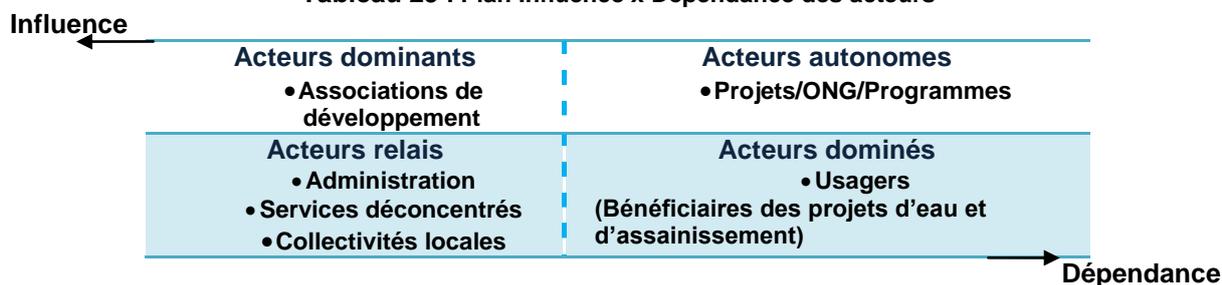
Tableau 28 : Analyse des relations d'influence/dépendance entre les acteurs

Action de ↓ sur →	A1 Usagers	A2 Associations de développement	A3 Administration et services déconcentrés	A4 Collectivité Locale	A5 Projets/progra mmes/ONG	Total influence
A1 Usagers		Grande dépendance pour obtenir un service d'eau potable et d'assainissement	Interpellation pour un contrôle des instances de gestion	Interpellation pour un déficit d'accès aux services d'eau et d'assainissement	Orientations sur la définition des objectifs du projet	
Note		1	1	1	2	5
A2 (Associations de développement)	Gestion des services d'eau potable et d'assainissement. Pouvoir de décision car contrôle des fonds		Transmission des outils de gestion pour suivi et évaluation	Rencontre périodique pour un compte rendu des activités de gestion	Se conformer aux orientations et objectifs du projet pour la gestion des investissements	
Note	3		1	2	1	8
A3 (Administration et services déconcentrés)	Gestion des conflits d'utilisation et de gestion	Contrôle de l'exécution technique, entretien/maintenance et suivi de la gestion		Suivi du respect des lois et règlements en vigueur	Contrôle de l'inscription dans le cadre d'intervention en vigueur	
Note	2	2		2	1	7
A4 (Collectivité Locale)	Conformité des besoins avec les planifications générales de la CR	Sollicitation pour une gestion concertée des services et équipements collectifs	Interpellation pour le contrôle de la gestion		Orientations sur la définition des objectifs du projet	
Note	3	1	1		2	7
A5 Projets/programmes/ONG	Propositions de modalités d'accès aux services et produits du projet	Définitions des grandes orientations en règles de gestion et d'administration des investissements	Collaboration pour une réussite et la durabilité des investissements	Collaboration pour une conformité des actions du projet avec les planifications de la CR		
Note	2	1	1	2		8
Total dépendance	10	5	4	7	6	

Eléments d'analyse

L'analyse du tableau a révélé un plan d'influence/dépendance des acteurs dans les projets d'eau potable et d'assainissement en milieu rural suivant le modèle ci-dessous :

Tableau 29 : Plan Influence x Dépendance des acteurs



- **Acteurs dominants** : Ils constituent les acteurs les plus influents dans les projets d'eau potable et d'assainissement. Ils sont délégataires de la gestion de l'eau, responsables de l'approvisionnement en eau, ainsi que de l'entretien et de la maintenance des ouvrages pour le volet hydraulique. Toutefois, ils mènent une gestion quasi-autonome et malgré l'existence de règles de conduites établies, ainsi que des structures de contrôles (administration, services déconcentrés, usagers, etc.). Ceci justifie d'ailleurs, leurs positions d'acteurs dominants alors qu'ils devaient être les acteurs dominés, car exécutant les orientations des usagers qui sont dans la réalité déconnectée de la gestion des équipements collectifs.

Acteurs autonomes constituent également des décideurs dans les projets d'eau potable et d'assainissement. Ils sont concernés par les acteurs en appui et sont globalement constitués des partenaires d'appui au développement. Dans le cadre des projets d'eau potable et d'assainissement ils assurent le financement des projets, mais confient dans la majeure partie du temps, l'exécution ou la maîtrise d'ouvrage aux services de l'État.

- **Les acteurs relais** concernent l'administration, les services déconcentrés de l'État et les Collectivités Locales :
L'administration et les services déconcentrés de l'État sont garants de la légalité et ont un rôle indispensable et délicat depuis la décentralisation. Ils doivent trouver les bons équilibres entre faciliter le développement local et être le garde-fou pour limiter les risques de confusion de rôles et responsabilités dans la gestion des projets locaux.
Les collectivités locales sont limitées par leur absence de prérogatives en matière de gestion de l'eau dans le processus de décentralisation. Le problème ne se pose pas pour l'assainissement qui est une compétence transférée, mais c'est son caractère privé qui limite les investissements des collectivités locales dans ce secteur. Néanmoins, dans le cadre du PNDL les collectivités locales interviennent dans les secteurs de l'eau à travers la densification de réseau déjà existant. D'ailleurs, de plus en plus et avec l'appui du PEPAM, elles élaborent des plans locaux d'hydraulique et d'assainissement qui fixent les tendances et visions de la CR dans ces secteurs.
- **Les acteurs dominés** constituent la position des usagers dans le jeu des acteurs dans les projets d'eau potable et d'assainissement, malgré la place incontournable qu'ils devaient occuper dans le processus de définition des objectifs et des modalités de gestion des projets d'eau potable et d'assainissement.

2.1.2 Stratégie de partenariat et de financement

La mise en œuvre des actions du PLHA demande une très grande solidarité d'action. Ainsi, le CR ne peut s'empêcher de nouer des partenariats stratégiques avec les démembrés de l'État (services de santé, de l'hygiène, de l'hydraulique, de l'éducation, de l'environnement, etc.), les autres collectivités territoriales voisines (intercommunalités), les organisations communautaires de base (dans le domaine de l'assainissement, etc.), les partenaires au développement (bailleurs de fonds) et les collectivités extérieures (coopération décentralisée).

Les mécanismes de partenariat gagneraient en efficacité en s'appuyant sur des stratégies de développement durable par le biais des partenaires au développement (ONG, Projets/programmes) en mettant un fort accent sur l'implication des populations locales. La collectivité locale devra initier des espaces de concertation dans la recherche de ressources humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre du plan. En définitive, le partenariat devrait s'établir entre les acteurs principaux constitués par les populations locales et les acteurs en appui chargés d'encadrer ou de financer les activités de ces dernières.

La mise en œuvre de ce document stratégique a aussi des incidences organisationnelles, techniques et financières qui méritent d'être prises en compte au départ. Cela passe par l'évaluation de la capacité organisationnelle et institutionnelle du moment, la capacité technique et la capacité financière de la collectivité locale et des autres acteurs.

Pour la réalisation du PLHA, les moyens financiers prévus pour son exécution ne doivent pas constituer un handicap. Dès lors, la collectivité locale doit s'atteler à la recherche de partenaires techniques et financiers en fonction des actions prévues. Les financements de l'État et des ses partenaires au développement (PNDL) devront être renforcés par la coopération décentralisée et les initiatives privées. D'où la nécessité pour la Collectivité Locale de développer un plan de marketing approprié.

2.2 CADRE DE SUIVI

Le dispositif de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PLHA doit s'appuyer sur :

- Le suivi stratégique de la mise en œuvre du PLHA;
- Le suivi opérationnel de la mise en œuvre du PLHA;
- L'évaluation de la mise en œuvre du PLHA

2.2.1 Les modalités de suivi stratégique

Le suivi stratégique du PLHA permet de voir comment se mettent en place les différents instruments du dispositif de pilotage. En effet, l'opérationnalisation du PLHA ne saurait bien se faire sans ce dispositif. Le suivi stratégique de la mise en œuvre du PLHA s'articulera autour des points ci-après :

Un objectif : suivre la mise en place et le fonctionnement effectif des instruments prévus l'opérationnalisation des objectifs stratégiques fixés dans le PLHA.

Partir de la situation de référence. Il s'agit de partir de l'inventaire en termes d'existant et mettre en exergue les actions planifiées. L'identification des acteurs concernés pour chaque action est un préalable à leur mobilisation qui devra passer par un plan de communication approprié et adapté au milieu.

Des indicateurs de mesure. Des indicateurs clés doivent être retenus pour suivre l'évolution de l'exécution des actions du PLHA.

Structures impliquées et articulation. La réalisation technique de ce suivi est assurée par les services déconcentrés de l'État et le partenaire financier avec l'étroite implication de la Collectivité Locale. Les différents indicateurs identifiés seront ainsi renseignés de manière progressive dans le cadre d'un rapport de suivi stratégique réalisé par le CR.

2.2.2 Les modalités de suivi opérationnel

Le suivi opérationnel du PLHA permettra de voir comment évolue la mise en œuvre des actions du PLHA. Il faut déterminer pour chaque orientations ou axes stratégiques retenus par le PLHA :

Des objectifs. Il s'agit de définir de façon consensuelle l'état ou les états positifs qu'il est souhaitable d'atteindre sur une période de 3 ans.

Une situation de référence. Il s'agit de faire un état des lieux ou un bilan diagnostic précis présentant la situation de départ incluant, notamment, les forces, les faiblesses et les germes de changement sur lesquels il est possible de s'appuyer pour réaliser les objectifs fixés.

Actions à entreprendre. Elles concernent l'identification de la somme d'activités qu'il faut mener.

Résultats attendus à la fin des actions sont analysés à travers le niveau visé à l'intérieur des activités retenues qui explique quel service est fourni, qui est le bénéficiaire direct du service et pourquoi et à quel objectif plus élevé le projet contribue.

Indicateurs. Il s'agit, en général, des mesures numériques qui permettent de comparer périodiquement les résultats obtenus aux résultats attendus.

Acteurs impliqués. Le jeu des acteurs a permis d'identifier les acteurs impliqués et de déterminer leurs rôles respectifs. Le suivi des actions du PLHA devra donc s'appuyer sur toutes les structures concernées par la mise en œuvre des actions :

- **La communauté rurale** élabore et adopte le PLHA, d'où son implication effective. Elle est partie prenante des actions à mener sur son territoire malgré le fait que le volet hydraulique ne soit pas encore une compétence transférée dans le processus de

décentralisation. C'est à ce niveau aussi que les acteurs organisationnels composé des acteurs privés, de la société civile, des associations de natures diverses et les bénéficiaires directs des projets pourront être pris en compte.

- **La mission de cadrage de l'État** sera permanente pour une inscription des actions et décisions dans les orientations politiques majeures du pays.
- **La mise en place de cadres de concertation** est primordiale pour l'information et le suivi des actions. Avec la décentralisation, l'Etat n'est plus le seul acteur du développement territorial. L'action publique doit être désormais concertée et négociée entre divers partenaires et acteurs à la légitimité et aux ressources différentes, les collectivités territoriales bien sûr, mais aussi les acteurs économiques (entreprises privées, projets etc.) et sociaux (associations professionnelles etc.).

2.3 PLAN DE MARKETING

Le plan de marketing du PLHA devra s'articuler autour de phases clés centrées sur les actions à entreprendre tout au long du processus afin d'aboutir aux résultats escomptés. Pour la mise en œuvre du plan de marketing du PLHA, une méthodologie d'approche a été proposée et devra servir de levier pour l'exécution des différentes étapes du plan.

2.3.1 Les préalables

Les activités préliminaires concernent prioritairement :

- La formation des élus sur les techniques de communication, de plaidoyer et de marketing ;
- Le lancement des correspondances ;
- La constitution d'un comité de suivi et des délégations.

Pour la mise en œuvre de ces activités, les élus auront recours à une note explicative basée sur l'analyse d'adéquation entre les besoins et les capacités financières de la collectivité locale. Cette note sera étayée par la fiche synoptique de la CR et le tableau récapitulatif du plan de financement des actions retenues dans le PLHA. L'ensemble constitue la correspondance à envoyer aux participants à la table ronde.

2.3.2 L'organisation d'atelier ou de forum

La participation du public aux décisions revêt une importance particulière. Elle doit se faire à travers un accès facile à l'information, ainsi que la nécessaire participation des citoyens à la prise de décision. Dès lors, l'organisation **d'atelier ou de forum** semble être la méthode appropriée. Le processus est le suivant :

- la sélection des participants,
- la préparation et l'envoi des invitations et de l'agenda de la rencontre,
- la préparation des supports de présentation,
- la prise de contact avec les médias,
- la préparation de la logistique nécessaire,
- la tenue de l'atelier ou du forum.

L'organisation des acteurs autour d'un forum constitue le défi majeur de la gouvernance territoriale, surtout quand les objectifs, les motivations et les intentions diffèrent de part et d'autre. Les conflits d'intérêts sont toujours présents dans de telles situations mais nécessitent des dispositifs de négociation, de partenariat et de compromis. Ces forums seront le cadre de discussions et de concertation des différents acteurs du territoire communautaire avec un système à trois dimensions :

- **les autorités politiques élues** sur la base d'un programme politique, dont les décisions recouvrent l'ensemble du champ politique ;

- **les organisations émanant de la société civile** dont la représentativité n'est pas nulle mais n'est pas non plus garantie par un quelconque processus formalisé ;
- **les partenaires techniques et financiers** qui sont des acteurs important du développement.

L'exécution de cette phase sera basée sur l'utilisation du plan d'investissement du PLHA de la collectivité locale qui permet d'apprécier les modalités et mécanismes de financement proposés par les populations de la CR pour chaque type d'activité. Egalement, l'étude du jeu des acteurs permettra d'une part de cerner le profil des élus, ainsi que leur capacité technique et de gestion, et d'autre part le cadre relationnel de la CR, en vue de détecter les possibilités de financement des actions retenues. Il convient de souligner que le forum a pour finalité la prise d'engagement des partenaires au développement pour le financement des actions retenues dans le PLHA. C'est pourquoi, le forum servira de cadre de prise de décision en fonction de la planification opérationnelle faite dans le PLHA.

2.3.3 Le suivi des actions de marketing

Les activités de suivi seront assurées par le comité de suivi qui a été constitué lors de la mise en œuvre des actions préliminaires au forum. Le comité devra élaborer un plan d'action qui permettra de planifier les activités prévues avant, pendant, mais surtout après le forum. Le comité devra insister auprès des bailleurs, lors du forum, afin que les engagements soient planifiés dans le temps et soient en concordance avec la planification faite dans le PLHA. Le conseil rural devra élaborer un plan de marketing qui constituera un récapitulatif des objectifs fixés, des actions entreprises, des prises de décision opérées, ainsi que des résultats obtenus. D'ailleurs, ces éléments permettront d'élaborer les plans d'investissement annuels, comportant un chronogramme détaillé de mise en œuvre des actions.

ANNEXES

ANNEXE 1 : TABLEAU STATISTIQUES

Tableau 1 : Caractéristiques Démographiques et habitat		%	Nombre
Statut administratif	Village officiel	100%	138
	Hameau	0%	0
Taille de l'échantillon Nombre total de ménages enquêtés : 186 Nombre total de personnes concernées : 2235 Moyenne ménage par concession : 1 ménage Nombre moyen de personne par ménage : 16 personnes			
Localité située dans la zone USAID PEPAM Villages zone USAID PEPAM Villages hors zone USAID PEPAM		98% 2%	136 2
Nombre de ménage dans la concession 1 ménage 2 ménages + de 3 ménages		76% 17% 7%	105 24 9
Nombre de personnes dans le ménage moins de 10 de 10 à 40 plus de 40		21% 75% 4%	29 104 5
Nombre adultes dans le ménage moins de 4 de 4 à 8 de 8 à 14 + de 14		12% 46% 30% 12%	16 64 42 16
Sexe chef de ménage Masculin Féminin		98% 2%	136 2
Matériau de la clôture Crintins Bois Paille/Tige Autres		69% 66% 41% 14%	96 91 57 20
Matériau du toit Paille/chaume Tôles zinc		94% 55%	130 76
Matériau du sol Sable Ciment Banco		95% 24% 17%	131 33 18

Problématique de l'eau		%	Nombre
Mode d'accès principal du ménage à l'eau de boisson	Puits traditionnels	96%	133
	Puits modernes	4%	5
Branchement domiciliaire au réseau	Oui	6%	8
	Non	94%	130
Le branchement fonctionne t-il	Oui	1%	1
	Non	99%	137
Le branchement est-il la source principale d'eau de boisson du ménage	Oui	0%	0
	Non	100%	138
Le branchement intègre t-il un compteur d'eau fonctionnel	Oui	0%	0
	Non	100%	138
Distance de la source principale d'eau de boisson/mètre	Moins de 100m	68%	94
	100m à 200m	17%	23
	200m à 300m	8%	11
	300m et plus	7%	10
Consommation journalière estimée en litre ménage	moins de 100l	59%	77
	de 100l à 200l	31%	40
	Plus de 200l	10%	13
Odeur de l'eau	Passable	19%	27
	Moyen	37%	51
	Bon	44%	60
Clarté de l'eau	Passable	4%	5
	Moyen	38%	52
	Bon	58%	81
Gout de l'eau	Passable	8%	12
	Moyen	15%	21
	Bon	68%	93
	Excellent	9%	12
Appréciation sur le service rendu pour l'accès à l'eau potable	Mauvais	25%	35
	Passable	15%	21
	Moyen	28%	39
	Bon	32%	43

Inventaire point d'eau moderne		%	Nombre
Statut administratif	Village officiel	100%	81
	Hameau	0%	0
Type point d'eau	Puits moderne sans PMH	75%	59
	Puits moderne avec PMH	25%	9
	Borne fontaine	6%	5
	Branchement communautaire	4%	3
	Autre	6%	5
Profondeur du puits	Moins de 10	12%	16
	De 10 à 15	81%	38
	De 16 à 20	7%	6
Hauteur de captage	Moins de 3	86%	42
	De 3 à 10	12%	6
	+ de 10	2%	1
Etat génie civil	Mauvais	7%	6
	Passable	24%	19
	Bon	69%	56
Quel est le moyen d'exhaure utilisé	poulie	61%	39
	seau + corde	25%	16
	Pompage	14%	9
Comment peut-on apprécier le moyen d'exhaure	moins difficile/facile	63%	32
	Difficile/très physique	37%	19
Marque PMH	INDIANA	56%	5
	EROBON	11%	1
	India Mark II	22%	2
	SOVEMA	11%	1
Année d'installation puits avec PMH	Avant 2000	10%	1
	De 2000 à 2005	45%	4
	De 2006 à 2011	45%	4
Année de mise en service	Avant 2000	56%	45
	De 2000 à 2004	12%	10
	De 2005 à 2008	13%	11
	+ de 2008	19%	15
Qui a installé le PMH	UNICEF	67%	6
	CARITAS	11%	1
	Autres organismes	22%	2
Réparation pompe	UNICEF	27%	2
	Autres	73%	5
Qui a financé le point d'eau	Etat (budget-projets)	50%	41
	ONG & Coopération décentralisée	25%	20
	Collectivité locale	20%	16
	Privé	5%	4
Existence dispositif anti bourbier	Oui	64%	52
	Non	36%	29
Fonctionnalité des puits	Fonctionnel	59%	48
	Non fonctionnel	41%	33
Pourquoi le point d'eau n'est-il pas fonctionnel	Panne sur le réseau AEP	12%	4
	Construction en cours	6%	2
	Pompe à motricité humaine en panne	9%	3
	Baisse du niveau d'eau du forage/puits	40%	13
	Autres	33%	11
Type d'usage	Eau de boisson	69%	55
	Agriculture / maraichage	17%	7
	Pastoral	7%	10
	Autres	7%	9
Tariement du puits	jamais	78%	63
	saisonnier	16%	13
	journalier	6%	5

A quelle de période de l'année le puits est bien rempli	août-septembre	2%	1
	Aout-décembre	17%	9
	hiver	81%	43
A quelle période de l'année le niveau du puits baisse	Janvier-Juin	100%	48
Niveau de turbidité de l'eau	Claire	91%	62
	Colorée	9%	6
Gout de l'eau	Douce	97%	65
	Métallique	3%	2
Odeur de l'eau	Inodore	96%	65
	Avec odeur	4%	3
Est-ce que l'eau est traitée avant son utilisation	Oui	63%	42
	Non	37%	25
Quels sont les moyens de traitement	décantation	19%	8
	filtrage	21%	9
	javel	60%	25
Combien de ménages dépendent de ce point d'eau	Puits moderne sans PMH	74%	501
	Puits moderne avec PMH	6%	38
	Borne fontaine	19%	135
	Branchement communautaire	1%	4
Les ménages ont-ils accès à l'eau toute l'année	Oui	63%	35
	Non	37%	21
Les capacités du point d'eau couvrent-elles l'ensemble des besoins de la population	Oui	45%	25
	Non	55%	30
Comment les usagers qualifient ce point d'eau	Médiocre	35%	20
	Acceptable	45%	26
	Satisfaisant	18%	10
	Excellent	2%	1
Modalités de paiement de l'eau	pas de paiement	88%	54
	Cotisation	12%	7
Point d'eau est-il protégé par une clôture	Avec clôture	7%	6
	Sans clôture	93%	75
Comment peut-on qualifier le périmètre de protection	Mauvais	1%	1
	Passable	9%	7
	Bon	90%	73
Comment peut-on qualifier le niveau d'hygiène autour du point d'eau	Mauvais	10%	8
	Passable	23%	19
	Bon	67%	54
Type de gestionnaire	Association d'usagers	9%	7
	Comité du point d'eau	9%	7
	Pas de gestionnaire	48%	39
	Autres	34%	28
Système de fermeture du point d'eau	N'existe pas	74%	59
	Mauvais	2%	2
	Passable	3%	3
	Bon	21%	17

Caractéristiques : Latrines	%	Nombre
Taille de l'échantillon		
- Nombre total de ménages enquêtés : 138		
- Nombre de personnes concernées : 2235		
- nombre total de latrines de l'échantillon : 353		
Nombre de ménage dans la concession		
1 ménage	76%	105
2 ménages	17%	24
+ de 3 ménages	7%	9
Nombre de personnes dans le ménage		
moins de 10	21%	29
de 10 à 14	75%	104
+ de 14	4%	5
Nombre total de latrines dans la concession		
Moins de 2	23%	31
De 2 à 4	62%	86
de 4 à 6	9%	13
+ de 6	6%	8
Le ménage dispose t-il de plusieurs latrines		
Oui	79%	109
Non	21%	29
Où se trouve la latrine principale du ménage		
A l'intérieur de l'habitation	9%	12
Hors de l'habitation	91%	126
Type de la latrine principale du ménage		
Latrine traditionnelle	91%	126
Latrine type sanplast	6%	8
Autres	3%	4
Type de clôture de la latrine principale du ménage		
Palissade	66%	91
Crintins	21%	29
Autres	13%	18
Type de toit de la latrine principale du ménage		
Sans toit	93%	129
Autres	7%	9
Financement de la construction de la latrine		
Fonds propres	92%	127
Subvention Projet/Pgme	8%	11
L'état physique de la latrine		
Mauvais	5%	7
Passable	56%	77
Moyen	34%	47
Bon	5%	7

Inventaire des points d'assainissement		%	Nombre
Statut administratif	Village officiel	100%	36
	Hameau	0%	0
Lieu de localisation de la latrine	Mosquée	11%	4
	Ecole élémentaire	69%	25
	Collège	6%	2
	Poste de santé	3%	1
	Case de santé	11%	4
Type du point d'assainissement (nombre total inventorié : 36)	toilettes à chasse manuelle	39%	14
	toilettes améliorées à fosse ventilée	61%	22
Matériaux utilisés pour la construction	Parpaing + tôle	42%	15
	Autre	58%	21
Existe-t-il des bacs à laver puisard	Oui	0%	0
	Non	100%	36
Qui a construit l'infrastructure	Etat (budget, projets)	16%	6
	ONG & Coopération décentralisée	75%	27
	Collectivité locale	9%	3
Année de construction	avant 2000	11%	4
	De 2000 à 2005	44%	16
	De 2006 à 2010	42%	15
	après 2010	3%	1
Fonctionnalité du point d'assainissement	Edicule utilisé et entretenu	61%	22
	Pas utilisé	22%	8
	Edicule utilisé et non entretenu	17%	6
Existence séparation Hommes/Femmes	Oui	36%	13
	Non	64%	23
Existe-t-il des douches	Oui	44%	16
	Non	56%	20
Existe-t-il des lavabos ou lave main	Oui	44%	16
	Non	56%	20
Existe-t-il un point d'eau	loin du site	12%	4
	à proximité du site	14%	5
	sur ce site	74%	27
Type de point d'eau existant	Puits traditionnel	6%	2
	PMH sur puits	62%	19
	Puits moderne	29%	9
	PMH sur forage	3%	1
Les populations utilisent-elles le point d'eau	Oui	87%	31
	Non	13%	5
Gestionnaire du point d'assainissement	Ecoliers	33%	12
	Pas de gestionnaire	39%	14
	Comité de santé	11%	4
	autre	17%	6
Etat de propreté du point d'assainissement	Mauvais	36%	13
	Passable	28%	10
	Bon	36%	13

Caractéristiques : Excrétas	%	Nombre
Comment le ménage s'organise t-il pour évacuer les excréta		
Latrines dans le ménage	72%	99
Dans la nature	4%	5
Autres	24%	34
Bac à laver puisard		
Oui	2%	2
Non	98%	136
Douche		
Oui	28%	38
Non	72%	100
Fosse perdue		
Oui	8%	11
Non	92%	127
Comment le ménage s'organise t-il pour évacuer les eaux de douche		
Infiltration sur place	94%	130
Autres	6%	8
Comment le ménage s'organise t-il pour évacuer les eaux de cuisine/lessive		
Dans la rue	93%	128
Fosse perdue	4%	6
Autres	3%	4
Le ménage a-t-il prévu d'en réaliser à ses propres frais		
Oui	10%	14
Non	90%	124
Sinon le ménage est-il prêt à en acquérir avec la subvention d'un projet/ PGME		
Oui	99%	137
Non	1%	1
Entretien		
Quelle est la périodicité de l'entretien des ouvrages d'assainissement		
Environ 2 fois par semaine	12%	17
Par jour	83%	114
Une fois par mois	5%	7
La qualité de l'entretien des ouvrages d'assainissement		
Mauvaise	3%	4
Passable	38%	53
Moyenne	55%	76
Bon	4%	5
Comment la gestion des boues de vidange se fait-elle ou est - elle envisagée en cas de remplissage des fosses		
Fermeture de la fosse remplie	96%	134
Camion vidangeur	4%	4
A quelle fréquence les boues sont vidées dans ce ménage		
Jamais	98%	136
une fois tous les 2ans	2%	2

Caractéristiques : Lavage des mains		%	Nombre
Les membres du ménage se lavent-ils les mains en différentes occasions	Oui fréquemment	96%	133
	Oui dés fois	4%	5
Après usage des toilettes	Oui	100%	138
	Non	0%	0
Avant et après le repas	Oui	100%	138
	Non	0%	0
Au retour du travail ou autres lieux publics	Oui	94%	129
	Non	6%	9
Autre occasion	Oui	29%	40
	Non	71%	98
Le lavage des mains se fait-il avec du savon	Oui	56%	77
	Non	44%	61
Pourquoi le lavage des mains ne se fait pas avec du savon	Absence de savon	98%	136
	Autre	2%	2
Pourquoi le lavage des mains ne se fait pas du tout	Non réponse	100%	138
	Pas du tout utile	0%	0
	Gaspillage d'eau	0%	0
	Ne connaît pas l'impact sur l'hygiène	0%	0
	Autre	0%	0

ANNEXE 2 : ALBUM PHOTOS DE LA CR DE MEDINA EL HADJI

 <p style="text-align: center;">Puits</p>	<p>Village de : Aïné Mady CR de : Médina Elhadi Coordonnées X : 0500408 Coordonnées Y : 1406340 Caractéristiques : Profondeur : 21,76 m Hauteur de Captage : Pas d'eau Moyen d'exhaure : Pas Dispositif anti bourbier : Oui Etat du puits : le puits est en cours de construction, puits pastoral Année : 2011 ; Partenaire : Fondation Günéyi</p>
 <p style="text-align: center;">Puits</p>	<p>Village de : Saré Waly Diao CR de : Médina Elhadji Coordonnées X : 0500267 Coordonnées Y : 1402350 Caractéristiques : Profondeur : 15,28 m Hauteur de captage : 2,48 m Moyen d'exhaure : Poulie Dispositif anti-bourbier : Oui Etat du puits : puits alimentaire fonctionnel, bon état génie civil, abreuvoir non fonctionnel pour abreuver le bétail. 9 ménages dépendent du puits Année : 2010 ; Partenaire : Collectivité Locale / PNDL</p>
 <p style="text-align: center;">Puits</p>	<p>Village de : Sam CR de : Médina Elhadji Coordonnées X : 0507916 Coordonnées Y : 1412400 Caractéristiques : Profondeur : 10,75 m Hauteur de captage : 3,15 m Moyen d'exhaure : Poulie Dispositif anti-bourbier : Oui Etat du point d'eau : puits alimentaire fonctionnel ; buses dégradées ; 9 ménages dépendent du puits. Le village a bénéficié d'un mini-forage construit en 2011 par USAID/PEPAM Année : 1996 ; Partenaire : Collectivité Locale</p>
 <p style="text-align: center;">Puits</p>	<p>Village de : Sibidian CR de : Médina Elhadji Coordonnées X : 0508572 Coordonnées Y : 1402867 Caractéristiques : Profondeur : 10,75 m Hauteur de captage : 0,15 m Moyen d'exhaure : Poulie Dispositif anti-bourbier : Non Etat du point d'eau : fonctionnel ; état de dégradation très avancé : margelle, cuvelage, buses dégradés, puits à reprendre. Puits alimentaire 3 ménages dépendent du point d'eau. Année : 1997 ; Partenaire : Collectivité Locale</p>
 <p style="text-align: center;">Puits</p>	<p>Village de : Médina Elhadji CR de : Médina Elhadji Coordonnées X : 0510269 Coordonnées Y : 1409376 Caractéristiques : Profondeur : 10 m Hauteur de captage : 1,70 m Moyen d'exhaure : Poulie Dispositif anti-bourbier : Oui Etat du point d'eau : bon état génie civil, pas très utilisé, système de fermeture passable Année : 2004 ; Partenaire : AMA</p>

 <p style="text-align: center;">Edicule</p>	<p>Village de : Saré Gardy CR de : Médina Elhadji Lieu d'implantation : Ecole élémentaire Coordonnées X : 0508940 Coordonnées Y : 1411392 Caractéristiques : Nombre de box : 4 Type du point d'assainissement : VIP Nbre de box (garçons) : 2 ; nbre de box (filles) : 2 Existence de point d'eau : 1 PMH Lavabos : 0 Etat de l'édicule : inutilisé, abandon suite acquisition de deux nouveaux édicules. 148 élèves : 60 garçons ; 88 filles et 2 enseignants. Année : 1997 ; Partenaire : AIDE & ACTION</p>
 <p style="text-align: center;">Edicule</p>	<p>Village de : Sanka CR de : Médina Elhadji Lieu d'implantation : Case de santé Coordonnées X : 0507972 Coordonnées Y : 1403143 Caractéristiques : Nombre de box : 2 Pas de séparation : 1 latrine et 1 douche Type de point d'assainissement : TCM Existence de point d'eau : Non Lavabos : Non Etat de l'édicule : effondrement des dalles des fosses, la douche est utilisée par certains. 15 visites par jours Année : 2006 ; Partenaire : Collectivité Locale / PSIDEL</p>
 <p style="text-align: center;">Edicule</p>	<p>Village de : Saré Koubé CR de : Médina Elhadji Lieu d'implantation : Ecole élémentaire Coordonnées X : 0514121 Coordonnées Y : 1402691 Caractéristiques : Nombre de box : 3 Type du point d'assainissement : VIP Nbre de box garçons : 3 ; nbre de box filles : 0 Existence de point d'eau : 1 PMH Lavabos : 1 Etat de l'édicule : Utilisé et entretenu ; l'école dispose de 2 autres édicules : 1 de 2 box pour les filles et 1 autre de 2 box inutilisé. L'école compte 237 élèves : 109 filles ; 128 garçons et 4 enseignants. Année : 2004 ; Partenaire : UNICEF/AIDE & ACTION</p>
 <p style="text-align: center;">Edicule</p>	<p>Village de : Bantancountou Maoundé CR de : Médina Elhadji Lieu d'implantation : Ecole élémentaire Coordonnées X : 0505948 Coordonnées Y : 1412048 Caractéristiques : Nombre de box : 4 Type du point d'assainissement : VIP Nbre de box garçons : 2 ; nbre de box filles : 2 Existence de point d'eau : 1 PMH Lavabos : 0 Etat de l'édicule : inutilisé, dégradation de la dalle et des portes gâtées, abandon précipité par acquisition de deux nouveaux édicules. L'école compte 316 élèves : 197 garçons ; 119 filles ; personnel 7 Année : 1989 ; Partenaire : AIDE & ACTION</p>
 <p style="text-align: center;">Edicule</p>	<p>Village de : Saré Konko CR de : Médina Elhadji Lieu d'implantation : Case de santé Coordonnées X : 0506527 Coordonnées Y : 1404122 Caractéristiques : Nombre de box : 1 Type du point d'assainissement : TCM Pas de séparation : latrine commune Existence de point d'eau : Non Lavabos : Non Etat de l'édicule : très bien entretenu ! la case reçoit 20 consultations par jour Année : 2010 ; Partenaire : Collectivité Locale / PNDL</p>

ANNEXE 3 : FICHES APS

FICHE APS N° 1

Code CR		Communauté Rurale	Région	Fiche APS N° 1				
		Médina Elhadji	Kolda	1				
Objet des travaux : Construction de 6 puits modernes (2 villages et 4 écoles)								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Population	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ /jour)			Total
					Population	UBT	Autre	
	Saré Moussory	26			1			
	Touba Sadou Diamanka	59			2			
Total population		85			3			
3 écoles dépourvues de PEM								
	Saré Manson	129			4			
	Saré Kédiang Bakary	107			3			
	Linkéring Kanfodiang	137			4			
	CEM Bantancountou Maoundé							
Total Effectif		373			11			
Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux								
Codes	Descriptif	Unité	Quantité	Coût	Montant total			
PEM 1	Puits modernes	Unité	6	12 000 000	72 000 000			
Total travaux (FCFA)					72 000 000			
Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)					7 200 000			
IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)					7 920 000			
Total général (FCFA)					87 120 000			

FICHE APS N° 2

Code CR		Communauté Rurale	Région	Fiche APS N° 2			
		Médina Elhadji	Kolda	2			
Objet des travaux : Réhabilitation de 15 puits modernes dans 15 villages et de 5 PMH dans 5 écoles							
Observations :							
Localités bénéficiaires et demande en eau							
Code localité	Nom localité	Population	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ /jour)		
					Population	UBT	Autre
	Sare Dembara	302			9		
	Missirah Issa	418			12		
	Sare Ndiaye Poste	109			3		
	Sare Gardy	386			11		
	Sanka	347			10		
	Ndangane	83			2		
	Medina El Hadji	1 511			43		
	Medina Alpha Sadou	525			15		
	Lenkering Kanfodiang	456			13		
	Kanwaly Touba Sadou	183			5		
	Hamdalaye Kanfodieng	215			6		
	Démabo	509			15		
	Boguel Samba	60			2		
	Kaniako	236			7		
	Sare Waly Diao	351			10		
Total population		5691			163		
Réhabilitation PMH écoles							
	Saré Koubé	241			7		
	Missirah Issa	153			4		
	Médina Alpha Sadou	199			6		
	Sanka	399			11		
	Médina Elhadji	415			12		
Total Effectif		1407			40		
Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux							
Codes	Descriptif	Unité	Quantité	Coût	Montant total		
PEM 1	Puits modernes	Unité	15	8 000 000	120 000 000		
PMH2	PMH	Unité	5	100 000	500 000		
Total travaux (FCFA)					120 500 000		
Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)					12 050 000		
IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)					13 255 000		
Total général (FCFA)					145 805 000		

FICHE APS N° 3

Code CR		Communauté Rurale	Région	Fiche APS N° 3				
		Médina Elhadji	Kolda	3				
Objet des travaux : Réhabilitation du forage de Médina Elhadji et adduction d'eau dans 11 villages								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Population	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ /jour)			
					Population	UBT	Autres	Total
	Sare Gardy	386			11			
	Sare Yero Sabaly	101			3			
	Same	175			5			
	Sare Samballe	215			6			
	Kanwaly	183			5			
	Touba Sadou Diamanka	59			2			
	Bantancountou Maoundé	988			28			
	Sansankoto	933			27			
	Sare Ngolo	55			2			
	Ndangane	83			2			
	Sare Dembara	302			7			
	Medina El Hadji	1 511			43			
	Total population	4 991			141			
Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux								
Codes	Descriptif	Unité	Quantité	Coût		Montant total		
CP	Canalisation de transport	ml	40 000	6 000		240 000 000		
CS	Canalisation de distribution	ml	5 950	4 000		23 800 000		
CD	Compteurs de distribution	u	29	100 000		2 900 000		
BF	Bornes fontaines	u	17	500 000		8 500 000		
	Branchements communautaires	u	12	150 000		1 800 000		
AB	Abreuvier	u	0	2 500 000		-		
Total travaux (FCFA)						277 000 000		
Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)						27 700 000		
IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)						30 470 000		
Total général (FCFA)						335 170 000		

FICHE APS N° 4

Code CR		Communauté Rurale	Région	Fiche APS N° 4				
		Médina Elhadji	Kolda	4				
Objet des travaux : Construction d'une nouvelle AEMV de 100m3/20m à Sanka et adduction d'eau dans 16 villages								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Population	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ /jour)			
					Population	UBT	Autres	Total
	Sanka	347			10			
	Sibidian	81			2			
	Saré Konco	376			11			
	Touba El Hadji Lima	155			4			
	Saré Ndiaye Maoudé	262			7			
	Saré Ndiaye Poste	109			3			
	Saré Mossory	26			1			
	MBallocounda	40			1			
	Fass Loumbatou	154			4			
	Témento Demba	221			6			
	Saré Yéro Coumbel	344			10			
	Linkéring	456			13			
	Médina Samba Kanfodian	95			3			
	Médina Elh Bocar	85			2			
	Sendébou	79			2			
	Sinthiang Tobo	38			1			
	Médina Youssouph	21			1			
	Total population	2 889			81			
Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux								
Codes	Descriptif	Unité	Quantité	Coût	Montant total			
BF	Bornes Fontaines	u	21	500 000	10 500 000			
BC	Branchements communautaires	u	6	150 000	900 000			
AB	Abreuvoir	u	1	2 500 000	2 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	40 000	6 000	240 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	7 350	4 000	29 400 000			
	Compteurs de distribution	u	28	100 000	2 800 000			
CE	Château d'eau	u	1	40 000 000	40 000 000			
CAB	Cabine de pompage	u	1	2 500 000	2 500 000			
LOG	Logement conducteur	u	1	5 000 000	5 000 000			
CLO	Clôture	ml	80	10 000	800 000			
EPI	Electropompe immergée+armoie	u	1	4 000 000	4 000 000			
FO	Forage de production	u	1	30 000 000	30 000 000			
GE	Groupe électrogène	u	1	6 000 000	6 000 000			
	Compteurs+tuyauterie de sortie forage	u	1	500 000	500 000			
Total travaux (FCFA)					374 900 000			
Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)					37 490 000			
IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)					41 239 000			
Total général (FCFA)					453 629 000			

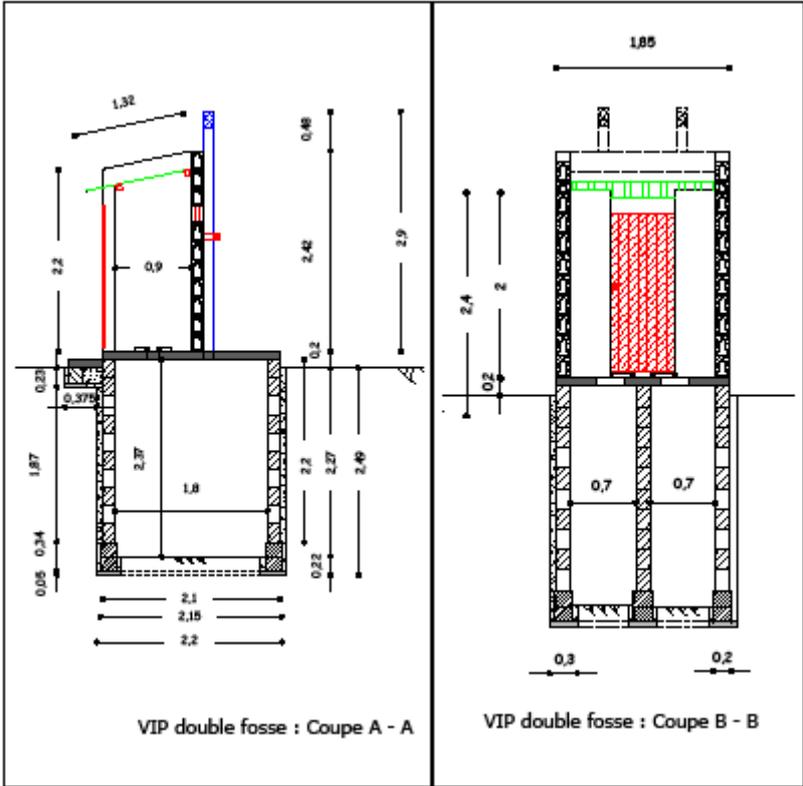
FICHE APS N° 5

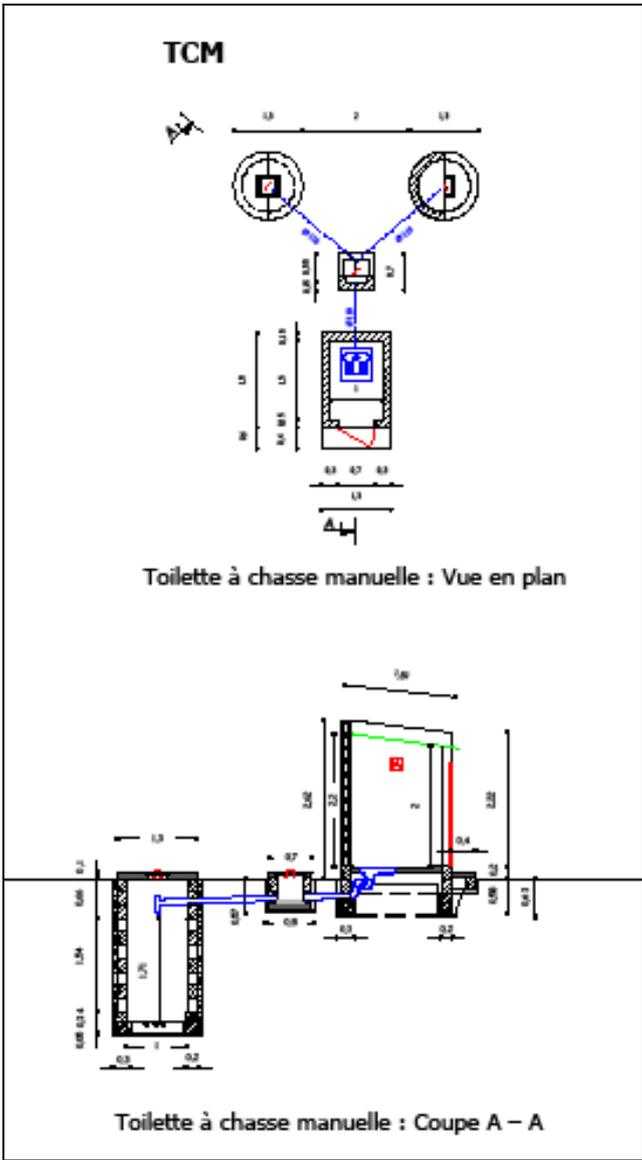
Code CR		Communauté Rurale	Région	Fiche APS N° 5				
		Médina Elhadji	Kolda	5				
Objet des travaux : Construction d'une nouvelle AEMV de 100m3/20m à Médina Alpha Sadou et adduction d'eau dans 12 villages								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Population	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ /jour)			
					Population	UBT	Autres	Total
	Médina Alpha Sadou	525			15			
	Daïbatou Amadou	48			1			
	Aïne Mady	339			10			
	Kaniako	236			7			
	Kaniamina Fodé	58			2			
	Maka Samba	30			1			
	Bérécolon	347			10			
	Boguel Samba	60			2			
	Darou Samba	39			1			
	Saré Waly Diao	351			10			
	Saré Manson	268			8			
	Médina Manson	99			3			
	Dyabougou Demba	52			1			
	Total population	2 452			71			
Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux								
Codes	Descriptif	Unité	Quantité	Coût	Montant total			
BF	Bornes Fontaines	u	17	500 000	8 500 000			
BC	Branchements communautaires	u	7	150 000	1 050 000			
AB	Abreuvoir	u	1	2 500 000	2 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	30 000	6 000	180 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	5 950	4 000	23 800 000			
	Compteurs de distribution	u	25	100 000	2 500 000			
CE	Château d'eau	u	1	40 000 000	40 000 000			
CAB	Cabine de pompage	u	1	2 500 000	2 500 000			
LOG	Logement conducteur	u	1	5 000 000	5 000 000			
CLO	Clôture	ml	80	10 000	800 000			
EPI	Electropompe immergée+armoie	u	1	4 000 000	4 000 000			
FO	Forage de production	u	1	30 000 000	30 000 000			
GE	Groupe électrogène	u	1	6 000 000	6 000 000			
	Compteurs+tuyauterie de sortie forage	u	1	500 000	500 000			
Total travaux (FCFA)					307 150 000			
Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)					30 715 000			
IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)					33 786 500			
Total général (FCFA)					371 651 500			

FICHE APS N° 6

Code CR		Communauté Rurale	Région	Fiche APS N° 6				
		Médina Elhadji	Kolda	6				
Objet des travaux : Construction d'une nouvelle AEMV de 100m3/20m à Saré Kédiang Bakary et adduction d'eau dans 6 villages								
Observations :								
Localités bénéficiaires et demande en eau								
Code localité	Nom localité	Population	UBT	Autres	Demande en eau (m ³ /jour)			
					Population	UBT	Autres	Total
	Saré Kédiang Bakary	485			14			
	Missirah Issah	418			12			
	Démabo	509			15			
	Saré Coly Manding	60			2			
	Saré Coly Peulh	138			4			
	Saré Koubé	1049			30			
	Hamdallaye Kanfodieng	215			6			
	Total population	2 874			83			
Quantitatifs et coûts estimatifs des travaux								
Codes	Descriptif	Unité	Quantité	Coût	Montant total			
BF	Bornes Fontaines	u	12	500 000	6 000 000			
BC	Branchements communautaires	u	8	150 000	1 050 000			
AB	Abreuvoir	u	1	2 500 000	2 500 000			
CP	Canalisation de transport	ml	25 000	6 000	150 000 000			
CS	Canalisation de distribution	ml	4 200	4 000	16 800 000			
	Compteurs de distribution	u	21	100 000	2 100 000			
CE	Château d'eau	u	1	40 000 000	40 000 000			
CAB	Cabine de pompage	u	1	2 500 000	2 500 000			
LOG	Logement conducteur	u	1	5 000 000	5 000 000			
CLO	Clôture	ml	80	10 000	800 000			
EPI	Electropompe immergée+armoie	u	1	4 000 000	4 000 000			
FO	Forage de production	u	1	30 000 000	30 000 000			
GE	Groupe électrogène	u	1	6 000 000	6 000 000			
	Compteurs+tuyauterie de sortie forage	u	1	500 000	500 000			
Total travaux (FCFA)					267 250 000			
Etude et contrôle 10% travaux (FCFA)					26 725 000			
IEC et formation 10% (travaux+contrôle) (FCFA)					29 397 500			
Total général (FCFA)					323 372 500			

ANNEXE 4 : DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT





ANNEXE 5 : SITUATION DES OUVRAGES DE CAPTAGES DE LA CR DE MEDINA ELHADJI

Villages	Mode d'accès à l'eau	Nombre de puits	Fonctionnel	Non fonctionnel	Observations	Année de réalisation	Partenaires
Aïné Mady	PM	2	1	1 en cours	Besoin de récurage	2008 / 2011	Etat / Fondation Gunei
Bantancountou Maoundé	PM	1	1	0	Dispositif anti bourbier et buse dégradés	1981	Etat
Boguel Samba	PM	1	0	1	Tarissement et réparation de pompe	1993	Etat
Daïbatou Amadou	PM	1	1	0	Buse dégradée, dispositif anti-bourbier dégradé	1986	Etat
Démabo	PM	1	0	1	Tarissement/ besoin de récurage	1982	Etat
Fass Loumbatou	PM	1	1	0	buse dégradée	1995	CR
Hamdallaye Kanfodiang	PM	1	0	1	Génie civil très dégradé	1992	Etat
Kaniako	PM	1	0	1	Margelle dégradée / buse dégradée	1997	AMA
Kanwaly	PM	1	0	1	Tarissement/Besoin de récurage	1991	Etat
Linkéring Kanfodiang	PM	2	1	1	Etat génie civil très dégradé	1982/2005	Etat/CR
Mballocounda	PM	1	1	0	Besoin de récurage	2005	CR
Médina Alpha Sadou	PM	2	0	2	Margelle dégradée/Besoin de récurage	1982/2011	Etat/ AMA
Médina Elhadji	AEP/PM	1	0	1	Tarissement /besoin de récurage	1982	Etat
Ndangane	PM	3	2	1	Effondrement de buse et la margelle	1976/2003/2009	Etat/Privé
Sam	Mini-Forage/PM	2	2	0	Buse dégradée	1984/2011	Etat/USAID PEPAM
Sanka	PM	1	0	1	Tarissement	1984	Etat
Sansankoto	PM	1	1	0	Margelle et buse dégradées	1984	Etat
Saré Coly Peulh	PM	1	1	0	buse dégradée	1984	Etat
Saré Gardy	PM	1	0	1	Puits endommagé	1977	Etat
Saré Konko	PM	2	2	0	Aménagement de surface endommagé/Buse dégradée	1996/2005	Etat-CR/Aide et Action
Saré Manson	PM	1	1	0	Tarissement	2010	Etat/CR
Saré Ndiaye Maoundé	PM	1	1	0	Buse et margelle dégradées	1992	Etat
Saré Ndiaye Poste	PM	3	2	1	Besoin de récurage	1984/1986/2003	Etat/ONG-Coop-Déc
Saré Samballé	Mini-Forage	1	1	0	Fonctionnel	2011	USAID-PEPAM
Saré Waly Diao	PM	2	2	0	Buse dégradée et muret affaissé	1975/2010	Etat/CR
Saré Yéro Sabaly	PM	1	1	0	Effondrement de buse	1983	Etat
Sendébou	PM	1	1	0	Fonctionnel	2010	Etat/CR
Sibidian	PM	1	1	0	Aménagement de surface endommagé/Buse dégradée	1997	CR
Saré Yéro Coumbel	PM	1	1	0	Margelle dégradée / buse effondrée	1987	Etat
Témento Demba	PM	1	1	0	Etat génie civil très dégradé	2009	Etat/CR
Missirah Issa	PM	1	0	1	Puits endommagé		CL
Saré Dembara	PM	1	0	1	Puits endommagé		CL
TOTAL		42	26	16			

CARACTERISATION DES OUVRAGES DE CAPTAGE DE LA CR

Villages	Niveau Statique	Profondeur du puits	Hauteur Captage	Exhaure
Aîné Mady	16m76; 21m75	19m59; 21m75	2m83; pas d'eau	Poulie
Bantancountou Maoundé	10m40	11m30;	0,90 m;	Poulie
Boguel Samba	8m50	8m50	pas d'eau	Pompe/seau
Daïbatou Amadou	11m80	12m80;	1m;	Poulie
Démabo	9m70	9m70	puits tari	Poulie
Fass Loumbatou	9m57	10m23	0,66m	Poulie
Hamdallaye Kanfodiang	7m65	7m65;	puits abandonné	Poulie
Kaniako	11m24	11m24;	pas d'eau	Poulie
Kanwaly	8m13	8m13	puits tari	Seau
Linkéring Kanfodiang	11m70	13m,	1m30	Poulie
Mballocounda	11m02	12m56,	1m54,	Poulie
Médina Alpha Sadou	puits détruit; 1 en cours	puits détruit; 1 en cours	puits détruit; 1 en cours	Seau
Médina Elhadji	9m70	9m70	puits tari	Poulie
Ndangane	8m75; 9m75	9m76; 11m; puits détruit	1m01;1m25; puits détruit;	Poulie
Sam	7m50	10m75	3m15	Pompe/Poulie
Sanka	11m	11m	pas d'eau	Seau
Sansankoto	11m70	12m50	0,80m	Poulie
Saré Coly Peulh	7m95	8m90	0,95m	Poulie
Saré Gardy	8m05	8m05	pas d'eau	Poulie
Saré Konko	9m45; 8m43	10m65; 10m20	1m20, 1m77	Poulie
Saré Manson	11m20	12m90	0,70m	Poulie
Saré Ndiaye Maoundé	9m40	12m12	2m72	Seau
Saré Ndiaye Poste	10m27; 7m95; 8m26	12m64;9m34;8m85;	2m37;1m39;0,59	Poulie/Seau
Saré Samballé	puits fermé	Puits fermé	puits fermé	Pompe
Saré Waly Diao	10m45; 12m80	11m26; 15m28	0,81m;2m48	Poulie
Saré Yéro Sabaly	10m1	11m7	1m6	Poulie
Sendébou	9m40	13m60	4m20	Poulie
Sibidian	11m60	11m75	0,15m	Poulie
Saré Yéro Coumbel	9m90	10m	0,10m	Seau
Témento Demba	9m30	11m20	1m90	Poulie

**ANNEXE 6 : DELIBERATION, APPROBATION AUTORITES COMPETENTES
ET AVIS NON OBJECTION DES SERVICES TECHNIQUES**

REGION DE KOLDA
DEPARTEMENT DE KOLDA
ARRONDISSEMENT DE DIOULACOLON
SOUS- PREFECTURE

N ° 48 /ADLC

ANALYSE : Arrêté portant approbation de la délibération du Conseil Rural de Medina El Hadji tenue le
12 octobre 2011

LE SOUS-PREFET DE L'ARRONDISSEMENT DE DIOULACOLON

Vu la Constitution ;
Vu la loi 72-02 du 01 février 1972 relative à l'organisation de l'Administration Territoriale et locale, modifiée
Vu le décret 72-636 du 29 Mai 1972 fixant les attributions des chefs de circonscription Administratives et des chefs de villages, modifié
Vu le décret 2009 – 172 du 17 février 2009 portant nomination de M. Mamadou Sy, Sous-préfet de Dioulacolon;
Vu le procès verbal de délibération du Conseil Rural de Medina El Hadji en date du 12 octobre 2011 ;
Vu l'extrait de délibération du Conseil Rural de Medina El Hadji n°34/CR/MELH en date du 19/10/2011 portant adoption et validation du plan local d'assainissement de la communauté rurale de Medina El Hadji.

ARRETE

Article Premier : L'extrait de délibération sus visé portant sur :

- L'adoption et la validation du plan local d'assainissement de la communauté rurale de Medina El Hadji.

est approuvée sans changement

Article 3 : le Président du Conseil Rural de Medina El Hadji est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré, communiqué et publié partout ou besoin sera.

Ampliations

- PDKD
- Président Conseil Rural de Medina El Hadji
- Chrono/Archives

Dioulacolon, 25 octobre 2011

Le Sous-préfet

Mamadou Sy



REPUBLIQUE DU SENEGAL
REGON DE KOLDA
DEPARTEMENT DE KOLDA
ARRONDISSEMENT DE DIOULACOLON
COMMUNAUTE RURALE DE MEDINA EL HADJI

N° 036CR/MELH

**ANALYSE : Délibération portant adoption du plan local
d'hydraulique et d'assainissement (PLHA) de la
communauté rurale de Médina El Hadji**

Vu la constitution ;
Vu la loi n°72 – 02 du 1^{er} Février 1972 portant organisation de l'administration territoriale et locale, modifiée ;
Vu la loi 96 – 06 du 22 Mars 1996 portant code des collectivités locales ;
Vu la loi 96 – 07 du 22 Mars 1996 portant transfert de compétences aux Régions, aux Communes et aux Communautés Rurales ;
Vu le Procès – Verbal en date du 18 Avril 2009 portant élection du Président du conseil rural et des deux vices présidents ;
Vu le procès verbal en date du 12 Octobre 2011 portant validation du plan local d'hydraulique et d'assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Médina El Hadji ;

LE CONSEIL RURAL DELIBERE

Article Premier : Le conseil rural a adopté à l'unanimité le plan local d'hydraulique et d'assainissement (PLHA) de la communauté rurale de Médina El Hadji.

Article 2 : La présente délibération prend effet à compter de la date de signature et sera enregistrée, communiquée et publiée partout où besoin sera.

Fait à Médina El Hadji le 19/10/2011

Le Président du Conseil Rural

Alphousseyni BALDE
Le Président



ARD 1

REPUBLIQUE DU SENEGAL
REGION DE KOLDA
DIVISION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE

Kolda, le 03 / 10 / 2011

Avis de Non – Objection

Je soussigne, Monsieur **Moustapha THIAM**, chef de la division régionale de l'hydraulique, certifie que toutes les observations faites ont été intégrées dans la version finale du **PLHA** de la **communauté rurale de Médina Elhadj**, réalisé donc de manière participative dans le cadre du programme **PEPAM / USAID**. A ce titre, les projets retenus sont valables pour exécution en ce sens qu'ils sont en harmonie avec les objectifs du millénaire en eau potable et en assainissement et avec les préoccupations des populations, exprimées dans leur Plan Local de Développement (**PLD**).

**Le chef de la division
régionale de l'hydraulique**



République du Sénégal

Kolda, le 03/10/ 2011

Région de Kolda

Service régional de l'Assainissement

Avis de Non-Objection

Je soussigné, Monsieur Ousmane Diallo, chef du service régional de l'assainissement de Kolda, certifie que toutes les observations faites ont été intégrées dans la version finale du **PLHA de la communauté rurale de Médina El Hadji**, réalisé de manière participative dans le cadre du programme **PEPAM /USAID**.

A ce titre, les projets retenus sont valables pour exécution en ce sens qu'ils sont en harmonie avec les objectifs du Millénaire en eau potable et en assainissement et avec les préoccupations des populations, exprimées dans leur plan Local de développement(**PLD**).

Le chef du service

A blue ink signature is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'LE CHEF DE SERVICE' in the center and 'SERVICE REGIONAL ASSAINISSEMENT' around the perimeter. The signature is a cursive script that extends to the right of the stamp.