

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT SOCIAL  
AGENCE DE FONDS DE DEVELOPPEMENT SOCIAL  
**AFDS**



**RAPPORT TECHNIQUE D'EVALUATION EX POST DES MICRO PROJETS  
D'INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES ET D'ASSAINISSEMENT  
FINANCES PAR L'AFDS**

**(Version définitive)**

**PAR**

**Le Consultant  
Le Représentant Direction Hydraulique**

**: Kémokho DANFAKHA  
: Mor Talla SEYE**

**Août 2005**

## TABLE DES MATIERES

<b>1- SYNTHESE</b> .....	3
<b>2- INTRODUCTION</b> .....	5
2-1 Les raisons et l'objectif de l'évaluation .....	5
2-2 Rappel des termes de référence .....	6
2-3 La composition de la mission d'évaluation .....	7
2-4 Le déroulement du programme de l'évaluation .....	7
<b>3- METHODOLOGIE DETAILLEE APPLIQUEE A L'EVALUATION</b> .....	9
3-1 Rappel des termes de l'objectif .....	9
3-1-1 Objectif global .....	9
3-1-2 Objectifs spécifiques de la mission .....	9
3-2 Méthode d'investissement .....	10
3-2-1 Analyse documentaire .....	10
3-2-2 Confection d'outils de collecte de données .....	10
3-2-3 Rencontre avec les responsables des antennes régionales et des autorités ..	10
3-2-4 Visite de terrain .....	11
3-2-5 Rapport provisoire .....	11
3-2-6 Atelier de restitution .....	11
3-2-7 Rapport final .....	11
<b>4- CADRE DU PROJET</b>	
4-1 Description du problème .....	11
4-2 Place et importance de l'intervention .....	12
4-3 Description du projet .....	13
4-4 Description globale de sa mise en œuvre .....	14
4-4-1 Mise en place des acteurs .....	14
4-4-2 Mise en œuvre technique .....	15
4-4-3 Mise en œuvre socio-économique .....	17
<b>5- EVALUATION DETAILLEE DE L'INTERVENTION</b> .....	17
5-1 Examen critique de la mise en œuvre .....	17
5-2 Analyse de la mise en œuvre .....	19
5-2-1 Sur le plan de la préparation des microprojets .....	19
5-2-2 Sur le plan de la mise en œuvre des activités .....	20
5-3 Analyse des résultats atteints par rapport aux résultats attendus .....	24
5-3-1 Comparaison critique entre les objectifs et les résultats atteints .....	24
5-3-2 Raisons et justification des écarts entre les résultats atteints et les résultats attendus .....	25
5-3-3 Durée d'exécution des travaux par rapport aux résultats obtenus .....	25
<b>6- PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES</b> .....	26
6-1 Résultats issus du questionnaire .....	26
6-2 Résultats issus du questionnaire destiné aux infirmiers chef de poste .....	35

6-3 Résultats issus de la grille d'observation des ouvrages d'eau potable .....	35
6-4 Résultats issus de la grille d'observation des latrines .....	38
<b>7- EVALUATION DE L'IMPACT .....</b>	<b>39</b>
7-1 Impact sur l'amélioration des conditions de vie .....	39
7-2 Impact sur le plan de la santé .....	40
7-3 Impact sur le plan de l'hygiène .....	40
7-4 Impact sur le plan socio-économique .....	41
7-5 Impact sur les femmes .....	41
7-6 Impact sur le plan renforcement des capacités .....	42
7-7 Impact sur les personnes défavorisés .....	42
<b>8- VIABILITE DU PROJET</b>	
8-1 Sur le plan de la pertinence du projet .....	42
8-2 Sur le plan de l'efficacité du projet .....	43
8-3 Sur le plan de l'efficience du projet .....	43
8-4 Sur le plan de la lutte contre la pauvreté .....	43
8-5 Sur le plan de la durabilité du projet .....	44
<b>9- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GENERALES.....</b>	<b>45</b>
9-1 Conclusions .....	45
9-2 Recommandations générales .....	46
<b>10- ANNEXES .....</b>	<b>47</b>
10-1 La situation des microprojets par région .....	
10-2 Les témoignages des communautés et partenaires .....	
10-3 Les termes de référence .....	
10-4 Liste des personnes rencontrées .....	
10-5 Liste des documents consultés .....	
10-6 Liste des abréviations et acronymes .....	

## 1- SYNTHÈSE

Dans le cadre de l'exécution de la première phase du projet Fonds de Développement Social, le volet hydraulique et assainissement a atteint un taux de réalisation technique de 90% et une capacité de gestion des ouvrages hydrauliques et assainissement de plus de 70%. Ces infrastructures ont été exécutées correctement dans les délais fixés.

Une certaine fierté peut donc s'affirmer par le management du projet qui peut dire que l'objectif principal du projet de fournir de l'eau aux communautés en quantité et qualité est respecté. Aujourd'hui, 70% des populations parcourent **moins de 100 mètres** pour s'approvisionner en eau potable. Ceci participe à alléger les femmes des corvées d'eau en diminuant les trajets.

Les résultats atteints pourraient être plus importants n'eût été quelques problèmes techniques et socio-économiques liés au contexte du projet. Les populations cibles sont dans une situation économique telle que le projet intervenant à l'échelle village ne permet pas d'atteindre et satisfaire un plus grand nombre de communautés avec des ouvrages de moindres tailles et donc de moindres coûts.

Néanmoins, des acquis importants ont été obtenus.

- Il a été démontré que 97% des ménages fréquentent les points d'eau au moins deux fois par jour. Elles déclarent également que les points d'eau réalisés par l'AFDS donnent une eau de bonne qualité limpide avec un bon goût. Ceci a été confirmé par l'analyse physico-chimique et bactériologique réalisée au niveau de certains puits et forages.
- D'autre part, la formation des populations en IEC, a donné de bons résultats sur les comportements dans l'utilisation de l'eau. C'est ainsi qu'elles ont pris conscience de la relation qui existe entre la qualité de l'eau et certaines maladies. Les enquêtes effectuées à ce sujet, ont montré que 83% des personnes interrogées traitent l'eau avant toute consommation soit par filtrage et/ou javellisation. Cela prouve que les populations ont acquis des notions en matière d'hygiène et de prévention et ces bonnes pratiques concourent à la diminution des maladies liées à l'eau.
- Les résultats issus du questionnaire destiné aux infirmiers chefs de poste (ICP) ont montré que les maladies liées à l'eau comme la dysenterie, les diarrhées, les parasitoses et les dermatoses sont de plus en plus rares selon les différents infirmiers chefs de poste rencontrés par la mission d'évaluation. Les statistiques ont montré que 17% des enfants de la tranche d'âge de 0 à 5 ans sont touchés essentiellement par la diarrhée. Par contre, dans la région de Kolda il a été noté **zéro maladie hydrique** dans certaines zones d'intervention du projet.
- Les infrastructures d'assainissement n'ont pas été développées dans cette première phase du projet. Deux régions (Louga et Fatick) ont bénéficié de ce programme de latrines. Il a été constaté que 58,3% des populations ne disposent pas de latrines et 95% n'ont pas de système d'évacuation des eaux usées qui sont souvent déversées dans la nature ou derrière les concessions.

Cette situation semble être un obstacle dans l'amélioration des conditions sanitaires.

Cependant, là où les latrines existent il y a une bonne organisation des populations et des mesures d'hygiène ont été prises pour nettoyer les alentours des ouvrages.

- L'implication des femmes dans la gestion des points d'eau et des infrastructures d'assainissement est une réalité. Il a été noté que 94,2% des villages enquêtés, les femmes sont impliquées dans la gestion de ces ouvrages. Elles occupent les postes de responsabilité comme trésorières et présidentes (44%). Les jeunes et les handicapés sont représentés à 80,5%. Ceci démontre la vitalité et la pérennité du système d'alimentation en eau potable.

Les infrastructures réalisées ont été globalement bien dimensionnées et bien conçues par rapport à la taille de population bénéficiant de celles-ci. Les résultats des enquêtes ont montré que 88,5% des ouvrages réalisés sont adaptés et facilitent le puisage de l'eau par les populations et le cheptel. Ceci a montré un certain niveau d'organisation des populations autour des points d'eau pour une gestion rationnelle et efficiente en faveur de toutes les couches sociales y compris les personnes vulnérables.

L'étude économique que la mission d'évaluation a menée conduit à conclure que le projet est économiquement viable. Actuellement, les populations bénéficiaires ont mis en place des structures organisationnelles capables d'assurer l'entretien et la maintenance correcte des ouvrages d'hydraulique et d'assainissement. Le système de cotisation mensuelle forfaitaire et la vente de l'eau au volume instaurée dans certains endroits permettront la couverture des coûts récurrents de remplacement et de maintenance des équipements d'exhaure.

D'autre part, l'existence de ces points d'eau permet aux communautés de s'adonner à des activités génératrices de revenus comme le maraîchage et l'embouche. Ce qui vient en complément aux objectifs de lutte contre la pauvreté du projet.

Pour aider et rassurer les populations dans la pérennisation de l'approvisionnement en eau potable, la mission d'évaluation recommande à l'AFDS la mise en œuvre des leçons déduites et énumérées dans le présent rapport d'évaluation c'est-à-dire la poursuite du projet.

## **2- INTRODUCTION**

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, le Projet de Fonds de Développement Social ayant bénéficié de l'appui financier de l'IDA en rapport avec l'Etat du Sénégal, a lancé un vaste programme d'activités dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement. C'est pourquoi, il importe d'évaluer la qualité technique des infrastructures réalisées et de vérifier le niveau d'amélioration de l'accès à l'eau potable des populations depuis le démarrage du projet.

Dans le cadre du système de suivi évaluation de projet, il était prévu, après trois années de travail du Projet Fonds de Développement Social, de procéder à des évaluations techniques sectorielles des interventions. C'est dans ce contexte qu'il a été prévu cette évaluation du volet hydraulique et assainissement afin de faire le point sur les objectifs fixés, les impacts et la viabilité du projet, tirer les leçons de l'expérience et réfléchir sur le futur du projet.

Le projet, démarré dans les régions de Kolda, Louga, Kaolack et Fatick en 2002 dans un contexte particulier d'intervention de réalisation d'ouvrages d'hydraulique et d'assainissement, a rapidement senti la nécessité d'opérer une rupture dans l'approche méthodologique, pour se tourner vers la méthode participative et concertée.

L'évaluation ne bénéficie donc que du capital de connaissances accumulées pendant ces trois années d'activités. Observer l'évolution d'un projet sur une période aussi courte, surtout par rapport à l'objectif d'amélioration des conditions de vie des populations, est une tâche délicate. C'est dans la perspective de la viabilité à long terme du Projet Fonds de Développement Social que cette évaluation prend toute sa mesure.

L'évaluation doit contribuer à orienter le projet du point de vue technique et aider tous ceux qui décident d'entreprendre des expériences similaires.

Dan certains cas il a été difficile à la mission d'évaluation de présenter les réponses aux articles des termes de référence exactement à l'endroit prévu. La mission a dû quelque fois laisser le développement des idées continuer dans un même paragraphe pour une question de cohérence. La mission pense néanmoins avoir répondu à toutes les questions des termes de référence.

### **2-1 Les raisons et l'objectif de l'évaluation**

Le projet Fonds de Développement Social est un programme de lutte contre la pauvreté, conçu par le Gouvernement du Sénégal avec l'appui de l'IDA. Il s'inscrit dans la dynamique du IX<sup>ème</sup> Plan de Développement Economique et Social et dans le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté dont l'objectif est de réduire de 50% l'incidence de la pauvreté des ménages d'ici 2015.

L'un des objectifs assignés au Fonds de Développement Social, est de permettre aux communautés l'accès aux services sociaux, aux infrastructures et équipements de base notamment dans le domaine de l'hydraulique et de l'assainissement.

validation des microprojets, les solutions apportées aux problèmes rencontrés.

- L'impact de l'intervention, c'est-à-dire ses effets éventuels positifs non seulement sur les communautés mais sur son environnement ; seront plus spécialement examinés sur les femmes et les personnes vulnérables.
- La viabilité de l'intervention, c'est-à-dire sa capacité de survie avec moins d'assistance dans la pérennisation des infrastructures; c'est le point le plus important de l'exercice.

### **2-3 La composition de la mission d'évaluation**

La mission d'évaluation a été confiée à un ingénieur spécialisé en hydraulique et assainissement disposant de 27 années d'expérience dans le domaine et d'une expertise solide en développement communautaire et en évaluation de projets d'infrastructures d'hydraulique et d'assainissement. Le consultant a été sélectionné conformément aux directives pour la sélection et l'emploi de consultants par les emprunteurs de la Banque Mondiale de janvier 1997 mises à jour en septembre 1997 et en janvier 1999. Le recrutement s'est fait selon la méthode de sélection des consultants individuels.

La mission d'évaluation est composée de :

Monsieur Kémokho DANFAKHA, consultant et chef de mission. Il est chargé de la rédaction des rapports en étroite collaboration avec le représentant de l'administration.

Monsieur Mor Talla SEYE, Représentant la Direction de l'Hydraulique. Il est chargé de la supervision de la mission d'évaluation.

### **2-4 Le déroulement du programme de l'évaluation**

La mission d'évaluation a été préparée de concert avec la Direction Générale de l'Agence de Fonds de Développement Social (AFDS) par l'élaboration des termes de référence définissant les rôles de chaque partie.

Ces termes de référence ont été techniquement finalisés avec l'appui de la Direction de l'Hydraulique.

La mission s'est rendue dans les régions de Fatick (département de Foundiougne), Kaolack (département Kaffrine), Kolda (département Kolda) et Louga (départements Louga, Linguère et Kébémér) où les microprojets d'infrastructures d'hydraulique et d'assainissement sont achevés.

La mission sur le terrain a duré trois semaines du 02 au 22 mars 2005 (voir détail en annexe).

La saisie, le traitement, l'analyse des données et la production du rapport provisoire ont pris deux (02) semaines.

L'élaboration du rapport final s'est étalée sur une semaine après la tenue de l'atelier de restitution des résultats de l'évaluation.

L'évaluation au total avec production des rapports provisoires et final a pris l'ordre de 45 jours ouvrables.

D'autre part, l'AFDS a garanti la mise à disposition de moyens logistiques à la mission d'évaluation dont la fonction a été de s'assurer que les directives et objectifs donnés ont été suivis et appliqués conformément à l'esprit des termes de référence.

Les objectifs principaux appliqués à l'évaluation ont été :

- De vérifier globalement le niveau d'amélioration de l'accès aux services de base des communautés et la qualité des infrastructures et équipements notamment dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement depuis le démarrage du projet de Fonds de Développement Social (FDS).
- De vérifier la conformité des travaux d'infrastructures et équipements par rapport aux normes techniques requises en se référant aux documents y afférant
- De vérifier l'égalité d'accès entre les catégories sociales notamment les groupes vulnérables aux services fournis par les infrastructures et équipements
- D'apprécier le degré de participation, d'organisation, de responsabilisation et d'adhésion des communautés et des groupes vulnérables bénéficiaires des microprojets réalisés
- D'apprécier les opinions et avis des bénéficiaires sur l'opérationnalité et la pertinence des structures et outils de suivi et de pérennisation des infrastructures et équipements
- De mesurer les indicateurs d'impact sur la santé et les conditions de vie des communautés.
- D'analyser la performance des organes de gestion des points d'eau sur les aspects d'exploitation, d'entretien et de maintenance
- De recueillir les avis des autorités administratives et les services déconcentrés en l'occurrence les Divisions Régionales de l'Hydraulique sur leur implication effective dans la mise en œuvre des microprojets.
- De faire une analyse critique des résultats obtenus et de proposer des recommandations à mettre en œuvre pour le suivi correct des réalisations.

NB : le détail de la méthodologie est joint ci-contre.

## **3- METHODOLOGIE DETAILLEE DE L'EVALUATION**

### **3-1 Rappel des termes de l'objectif**

#### **3-1-1 Objectif global**

L'évaluation technique ex-post a pour objectif global de vérifier le niveau d'amélioration de l'accès aux services sociaux de base des communautés et la qualité des infrastructures et équipements notamment dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement depuis le démarrage du programme de l'Agence Fonds de Développement Social.

#### **3-1-2 Objectifs spécifiques de la mission**

Les objectifs spécifiques de la mission sont :

1. Apprécier le degré de participation, d'organisation, de responsabilisation et d'adhésion des communautés et des groupes vulnérables bénéficiaires des **96 micro-projets** financés dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement ainsi que leur niveau de satisfaction par rapport à la fourniture des services ;
2. Apprécier les opinions et avis des bénéficiaires sur l'opérationnalité et la pertinence des structures et outils de suivi et de pérennisation des infrastructures et équipements ;
3. Analyser l'impact du respect des délais de réalisation de chaque type de micro projets ;
4. Identifier et analyser les facteurs et contraintes ayant influencé la mise en œuvre du microprojet sur les plans technique et organisationnel ;
5. Analyser la performance des organes de gestion des points d'eau sur les aspects d'exploitation, d'entretien et de maintenance en mettant l'accent sur la maintenance préventive, l'application des règles d'hygiène et d'assainissement autour des points d'eau, la tarification établie le cas échéant ;
6. Analyser, pour chaque type de micro projets, la réduction des maladies hydriques les plus fréquentes (diarrhées, parasitoses, etc.) ;

La mission devra notamment :

- Analyser les résultats et les objectifs spécifiques atteints dans chaque micro projet évalué ;
- Vérifier la conformité des travaux d'infrastructures et équipements par rapport aux normes techniques requises en se référant aux documents y afférant (plans-types, rapports de suivi et procès verbaux de chantiers, bulletins d'analyse de l'eau, etc.);
- Vérifier l'égalité d'accès entre les catégories sociales notamment les groupes vulnérables aux services fournis par les infrastructures et équipements.
- Analyser le projet selon les critères d'évaluation ci-dessous indiqués :

- Pertinence
- Efficacité
- Efficience
- Durabilité

Le consultant dégagera les leçons et proposera des recommandations pour chaque type de micro projets exécutés.

Les autres aspects particuliers tels que la fréquentation des points d'eau, la consommation moyenne d'eau par habitant et par tête de bétail, le gain de temps de puisage, etc. seront appréciés à travers l'analyse des données recueillies dans les outils et fiches de collecte annexés aux présents termes de référence.

### **3-2 Méthode d'investigation**

Pour permettre l'atteinte des objectifs selon les termes de référence, l'équipe d'évaluation va procéder à l'approche suivante :

#### **3-2-1 Analyse documentaire**

Elle est relative au développement institutionnel de l'AFDS et au programme de réalisation de microprojets dans les secteurs de l'hydraulique et de l'assainissement à travers ses différents aspects : objectifs, stratégie de mise en œuvre, exécution, suivi des activités, collaboration avec les autorités administratives et services étatiques déconcentrés ou autres organismes appropriés.

Des documents comme les rapports d'activités, les contrats, les procès verbaux de suivi des chantiers, de réception ou tout autre document pouvant servir d'éclairage pour une meilleure connaissance du programme de réalisation des infrastructures et équipements d'hydraulique et d'assainissement seront consultés et exploités préalablement.

#### **3-2-2 Confection d'outils de collecte de données**

Différents guides d'entretien, des questionnaires ont été confectionnés et administrés aux différents cibles : bénéficiaires et acteurs sur le terrain autour de focus groupes et entretiens individuels. Des grilles d'observations ont permis d'apprécier l'état des infrastructures et leur niveau de fonctionnement.

#### **3-2-3 Rencontre avec les responsables des antennes régionales de l'AFDS et des autorités**

Différents entretiens ont été organisés avec les responsables des antennes régionales du Fonds de Développement Social, les autorités administratives (Gouverneur, Préfet, Sous-préfet) les responsables des services étatiques déconcentrés et toutes les personnes impliquées dans la mise en œuvre du programme.

### **3-2-4 Visite de terrain**

Après le recueil des informations et rencontres et avec les antennes régionales et autorités locales, l'équipe d'évaluation en rapport avec la Direction de l'AFDS a défini en fonction du temps imparti une stratégie d'intervention.

Un échantillonnage représentatif (50%) du total des 96 microprojets soit 48 villages déterminés par un choix raisonné en tenant compte des critères suivants :

- existence de groupements socioprofessionnels (GPF, jeunes, ethnies) ;
- types d'ouvrage (AEP, puits neufs, puits réhabilités, puits avec pompe manuelle, assainissement etc....)
- coût des investissements, les extrêmes ;
- répartition par vague (1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>) ;
- répartition géographique.

a fait l'objet d'étude. La liste des villages de l'échantillon est indiquée en annexe. La visite de terrain a duré 3 semaines.

### **3-2-5 Rapport provisoire**

La saisie, le traitement, l'analyse des données et la production du rapport provisoire constituent l'étape suivante et dure 2 semaines.

### **3-2-6 Atelier de restitution et de validation**

Un atelier de restitution et de validation du rapport provisoire sera organisé en présence de toutes les parties prenantes (AFDS, Direction de l'Hydraulique, communautés de base, opérateurs d'appui etc...).

### **3-2-7 Rapport final**

Le rapport final sera remis 10 jours après l'atelier de restitution et de validation et tiendra compte des observations

## **4- CADRE DU PROJET**

### **4-1 Description du problème**

La conjugaison des crises conjoncturelles et structurelles qui sévissent au Sénégal a été à la base de plusieurs mesures de politiques de développement économique et social.

En effet, suite à un long cycle de sécheresse qui s'est durablement installé dans le pays, remettant en cause la survie des populations dans leurs milieux, la République du Sénégal a initié depuis la fin des années 1970 d'importants programmes d'hydraulique à la fois en milieu urbain qu'en milieu rural.

Toutefois, la population du Sénégal vit essentiellement en milieu rural avec une forte propension vers les activités agricoles et pastorales, malgré une tendance de plus en plus marquée de l'urbanisation. C'est pourquoi, la politique de l'Etat a mis un accent particulier sur l'hydraulique rurale dont les objectifs sont :

- La mise à la disposition des populations rurales un minimum de 35 litres par jour et par habitant selon les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).
- L'autosuffisance en matière d'alimentation en eau
- La fixation des populations rurales dans leurs villages
- La santé et le bien être social des populations rurales
- L'amélioration de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages grâce au concours de l'Etat et des usagers concernés

Les problèmes d'accès à l'eau en quantité et en qualité suffisante constituent une préoccupation constante des pouvoirs publics sénégalais.

C'est dans ce contexte que le Projet de Fonds de Développement Social, qui s'inscrit dans le cadre de la lutte contre la pauvreté et l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement, a initié des microprojets d'hydraulique villageoise et d'assainissement. Cette politique vise surtout à alléger les souffrances des femmes rurales et des personnes vulnérables en mettant à leur disposition des ouvrages hydrauliques et sanitaires adéquats.

L'Agence de Fonds de Développement Social (AFDS) a également compris qu'il ne s'agit plus de créer des points d'eau à la satisfaction des besoins des populations mais qu'il est impérieux de mettre à leur disposition des outils de gestion nécessaires à la pérennisation des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement ainsi réalisées.

Ce qui a conduit aujourd'hui, l'organisation des communautés, toutes catégories sociales confondues, en comité d'entretien et de maintenance, d'hygiène et de salubrité autour des infrastructures hydrauliques et sanitaires. Ces comités ont tous bénéficié de renforcement des capacités dans la prise en charge correcte des ouvrages.

#### **4-2 Place et importance de l'intervention**

La politique de l'hydraulique rurale du Sénégal vise essentiellement la satisfaction des besoins en eau des populations et du cheptel. Selon les données du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, en 1996, on dénombrait plus de 5 millions d'habitants en milieu rural contre 8 millions que comptait le pays, tandis que le cheptel était estimé à plus de 4 millions de têtes de bétail.

Les effets de programme d'ajustement et les impacts de la dévaluation du franc CFA intervenue en 1994 ont eu pour conséquence l'accroissement de la demande sociale et l'insuffisance de l'offre de services de base. Conséquemment les demandes en matière d'accès à l'eau potable, de santé et d'éducation ont continué à peser sur les ressources nationales particulièrement insuffisantes.

Il est important de noter que dans le cadre de l'exécution des travaux, **les OCB ont adressé des lettres de mise en demeure à plusieurs entrepreneurs pour non respect de la date de démarrage des travaux. Les pénalités de retard sont appliquées après les délais contractuels dûment constatés par les OCB et les ARFS.** Le cas le plus patent s'est passé à Foss (dans la région de Louga) où l'entrepreneur a déserté les chantiers pendant la période des hautes eaux du Lac de Guiers sans en informer l'OCB ni l'Antenne.

A travers les différentes rencontres, la mission d'évaluation a enregistré des réactions négatives et très fortement exprimées sur le non sérieux et l'incompétence de certains maîtres d'œuvre dans l'exécution de leur contrat principalement dans les régions de Kaolack et Fatick.

Il est également vrai que les mêmes OCB ont reconnu la valeur de certains maîtres d'œuvre et la mission d'évaluation a constaté des CV de certains d'entre eux jusqu'au niveau Master of Science en hydraulique dans la région de Louga.

Cela signifie que les OCB savent aujourd'hui apprécier les opportunités d'application des clauses des marchés mais surtout elles exigent la qualité des ouvrages à réaliser.

La mission d'évaluation a noté au niveau de la région de Louga que tous les microprojets mentionnés dans les termes de référence ne sont pas achevés au moment de son passage. Les explications reçues à cet effet indiquent que le départ de l'OADC USU n'a pas permis un suivi correct des entrepreneurs qui ont baissé les bras et entraîné des retards dans les délais contractuels dans la mise en œuvre des travaux. A cela s'ajoute les retards dans la mise en place des apports des populations. Des voies et moyens sont entrain d'être trouvés pour mener à terme les activités et de poser les bases de leur pérennisation.

Il faut également signaler que l'ARFS de Louga a fait un effort particulier en instituant systématiquement l'analyse physico-chimique et même bactériologique de tous les puits avant leur mise en exploitation (voir résultats d'analyse en annexe).

**D'une manière générale, les travaux ont été exécutés correctement à la grande satisfaction des communautés bénéficiaires.**

Les travaux à réaliser étaient :

- 12 adductions d'eau avec construction de bornes fontaines (BF) et abreuvoirs
- 36 puits neufs équipés de portiques, couvercles de protection et abreuvoirs
- 4 puits réhabilités équipés de pompes manuelles
- 1 puits neuf pastoral
- 126 latrines (TCM et VIP)
- 1 canal d'évacuation d'eau pluviale
- 2 remblaiements de mares
- 1 comité de salubrité et environnement mis en place et équipé d'importants matériels de nettoyage.

Tout cela a été réalisé sauf une dizaine de microprojets en cours. Les 80% des réceptions provisoires ont été prononcées à l'heure actuelle.

### **4-4-3 Mise en œuvre socio-économique**

#### **Gestion et pérennisation des infrastructures :**

Ce volet est une activité centrale dans l'approche du projet. Il accompagne et finalise toutes les actions menées dans le cadre du projet. Des équipes d'animation, de sensibilisation et de formation ont été créées pour encadrer les comités de gestion.

Dans sa politique d'approche participative, le projet Fonds de Développement Social a initié avec ses partenaires des sessions de formation au profit des communautés.

C'est ainsi que les services de l'Hydraulique ont été chargés de la mise en place des comités de gestion des points d'eau sur les techniques d'entretien et de maintenance des ouvrages. Ces comités ont institué des caisses alimentées par des cotisations mensuelles forfaitaires pour faire face aux éventuelles dépenses de fonctionnement.

Pour les pompes manuelles et les systèmes d'exhaure GUEROULT, des opérateurs locaux ont été formés en entretien et maintenance de ces équipements pour assurer leur fonctionnement correct.

Pour maintenir les infrastructures sanitaires dans des conditions d'utilisation optimales, les services d'hygiène ont constitué des comités d'hygiène et de salubrité opérationnels autour des latrines. Ces comités se réunissent une fois par mois et organisent des visites inopinées au niveau des ménages. Une amende forfaitaire (jusqu'à 250 FCFA) est infligée à toute personne n'observant pas les règles d'hygiène. Ce système de réglementation est également valable pour les points d'eau.

Dans le cadre du renforcement continu des capacités des communautés, des relais ont été formés pour remplacer les opérateurs privés dans le cadre de la formation des OCB en IEC dont le but est d'assurer la pérennisation des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement.

## **5- EVALUATION DETAILLEE DE L'INTERVENTION**

### **5-1 Examen critique des objectifs**

Du point de vue technique et socio-économique, l'objectif de développement global du projet est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales des régions ciblées (Kolda, Kaolack, Fatick et Louga), en leur fournissant de l'eau potable en quantité et en qualité suffisantes. Quant aux objectifs opérationnels et immédiats, le projet vise à implanter un réseau hydraulique et sanitaire qui doit desservir le maximum de communautés en particulier les femmes et les personnes vulnérables.

Dans chaque village ayant bénéficié de microprojets, le Projet Fonds de Développement Social a pour objectif de réaliser des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement de qualité en mettant concomitamment sur pied des comités de gestion qui constituent les outils institutionnels locaux de gestion de l'eau et des ouvrages en vue de pérenniser son action.

Toutefois, au moment du passage de la mission d'évaluation, les réalisations faites par le projet fonctionnent correctement et les 90% des comités de gestion installés par les services déconcentrés s'acquittent de leur mission à la grande satisfaction des bénéficiaires.

Les pompes manuelles sont en état parfait de fonctionnement et bien utilisées par les bénéficiaires.

Les systèmes d'exhaure GUEROULT pour les puits profonds (60 à 80 mètres) soulagent effectivement les femmes dans la corvée d'eau qu'elles éprouvaient avant l'arrivée des ouvrages. Ils sont bien appréciés par rapport à la situation d'antan. Pour illustrer ça, un homme d'une quarantaine d'années s'est exprimé en ces termes :

« Depuis l'arrivée du puits, mes deux femmes me présentent le repas à midi dû au gain de temps dans l'approvisionnement en eau et à partir de dix sept heures elles se retrouvent à côté de moi après une belle douche pour tout le reste de la journée. C'est merveilleux ! Alors que cette situation ainsi décrite n'était pas imaginable avant ».

Poursuit le monsieur. Ce témoignage a été fait à Médina Salam (région de Kaolack).

Le seul inconvénient de ce système GUEROULT réside dans les risques de pollution du puits car la corde si elle n'est pas bien tendue, peut traîner par terre emportant avec elle tout le sable et corps étrangers. Les communautés ont déploré ce fait et ont exprimé leur souhait de les faire remplacer par des pompes motorisées en fonction des débits d'exploitation des puits. Le Coordonnateur de l'ARFS de Kaolack a informé la mission d'évaluation que l'exhaure GUEROULT est en essai sinon la solution finale est d'installer des pompes motorisées. Le dossier technique élaboré par le Chef de la Division Régionale de l'Hydraulique en atteste.

Cependant, la mission d'évaluation a constaté dans les régions de Kaolack et Fatick, deux (2) que les puits de Ndong Ouolof et Thiouène Niombato et les équipements de surface des cinq puits équipés en pompe « GUIROULT » (Kaolack) ne répondent pas aux caractéristiques techniques définies liées à la non qualification de l'entrepreneur ou du mauvais contrôle et suivi des chantiers pendant les principales phases comme la période de captage des puits, les équipement de surface (margelle, dalle anti-bourbier, abreuvoir, etc.) ou la pose des tuyaux et essais de pression.

Les délais contractuels ne sont toujours pas respectés par les entrepreneurs. Les explications fournies à cet effet, sont liées à l'inaccessibilité des sites pendant la saison des pluies (cas de Kolda et Louga), la mise en place tardive des apports des populations et le système de virement bancaire est parfois lent et influe négativement sur le paiement des décomptes des entrepreneurs souvent mal lotis financièrement pour poursuivre les travaux en attendant d'être payés.

Le départ des opérateurs d'appui a créé un certain vide dans l'encadrement et la formation des OCB dans la prise en charges des infrastructures. La mission a constaté que les relais ont pris leur place mais faut-il qu'ils soient renforcés en moyens adéquats et suivis pour qu'ils jouent véritablement le rôle des opérateurs d'appui.

Par contre, le projet a créé une dynamique populaire de résolution des problèmes et d'autogestion. Aussi, en rapprochant l'eau des populations, il a certainement joué un rôle essentiel de stabilisation et de sécurisation de la vie dans les villages. Cela est tellement vrai que les populations elles-mêmes qualifient le projet de « rassembleur » car depuis l'arrivée du Projet Fonds de Développement Social, elles disent :

« nous avons noté une cohésion sociale dans chaque village et le problème du village devient celui de chaque villageois et vis versa et ça nous le devons à l'AFDS ».

La mission d'évaluation a également noté avec satisfaction que la manière avec laquelle les infrastructures d'hydraulique sont gérées, donne droit à toutes les couches sociales de la communauté à l'accès à l'eau. Les personnes vulnérables (handicapés et orphelins) bénéficient de la gratuité de l'eau. C'est une réalité sur le terrain (cas de Bokki Boffi 1 dans la région de Louga).

Les règles d'hygiène et de propreté sont aujourd'hui observées autour des points d'eau et des latrines. Les communautés appliquent strictement les recommandations issues des différentes sessions de formation dans ce domaine. A ce sujet, la mission d'évaluation a observé à Médina Salam Dingha (région Kolda), les femmes se sont constituées en comité d'hygiène et de salubrité. Elles ont commis une veille dame à faire des visites inopinées dans les domiciles pour le contrôle des récipients de stockage d'eau de boisson. Si par hasard, un canari d'eau n'est pas protégé, le propriétaire paiera une amende forfaitaire pouvant aller jusqu'à 500 F CFA.

Sur le plan de l'assainissement autonome et hygiène dans les maisons, le projet a fait un effort particulier. Généralement au Sénégal, dans les programmes hydrauliques, l'eau a été considérée comme la première priorité et non l'assainissement ou la promotion de l'hygiène alors que les études de l'OMS ont montré que les investissements dans la qualité et quantité de l'eau peuvent réduire de 17% les décès causés par les maladies diarrhéiques, l'assainissement peut les réduire de 36,5% et l'hygiène de 33%. L'eau, l'assainissement et l'hygiène doivent toujours être pris ensemble dans les programmes hydrauliques pour l'atténuation de la pauvreté.

La mission d'évaluation a constaté que cette intégration a été bien comprise par le Projet Fonds de Développement Social. Un large programme de latrinisation est en cours d'exécution. Les latrines réalisées pour la plupart sont conformes aux normes en matière d'hygiène et d'assainissement. Cela vient réduire considérablement les risques de propagation du péril fécal avec l'abandon de la nature comme lieu d'aisance.

C'est pourquoi, la mission recommande que le programme de latrines soit poursuivi et élargi au niveau de toutes les zones d'intervention du projet d'autant plus que les demandes de besoins émanant des populations sont très fortes.

## **5-2 Analyse de la mise en œuvre**

### **5-2-1 Sur le plan de la préparation des microprojets**

Au niveau de l'ensemble des ARFS, le principe d'élaboration des microprojets est le même. Le cycle de microprojets indique que tout part des communautés, de la demande à la réception des infrastructures.

- 1 comité de salubrité et environnement mis en place et équipé d'importants matériels de nettoyage.

Il faut préciser que la situation d'exécution physique des travaux est répartie dans quatre (4) types de tableaux différents pour chacune des régions ayant fait l'objet d'évaluation.

L'évolution des consommations comparativement à la situation de référence est analysée dans les fiches d'enquête. La première tendance dégagée pendant les enquêtes sur le terrain indique une augmentation sensible du taux de desserte en eau potable des populations pour l'ensemble des microprojets réalisés.

### **- Respect des normes techniques des ouvrages**

Les tableaux comparatifs des caractéristiques techniques des puits montrent que deux types de puits ont été réalisés : des puits neufs et des puits existants réhabilités. Certains puits sont utilisés en même temps comme des puits maraîchers principalement pour la région de Kolda.

La mission d'évaluation apprécie la qualité des travaux pour l'essentiel des ouvrages exécutés. Par ailleurs, des observations ont été faites sur certains puits et qui se résument comme suit :

#### **Niveau fonçage à sec :**

Les travaux de maçonnerie se sont correctement exécutés au niveau de l'ensemble des microprojets sauf dans la région de Fatick où le puits du village de NDorong Ouolof a été mal exécuté. Le cuvelage et les joints de raccordement entre les différentes passes présentent des malfaçons

#### **Niveau captage :**

Le captage d'un puits est la partie essentielle de l'ouvrage. Les résultats obtenus pendant le captage déterminent un puits bon ou mauvais. La hauteur d'eau exigée dans les contrats des entrepreneurs est au moins de 4 mètres.

Le tableau ci-joint indique que 11 puits/18 échantillonnés (soit 61,11%) disposant d'une hauteur d'eau variant entre 3 et 5 mètres sont jugés bons par rapport à la période à laquelle la mission a effectué les mesures des différents niveaux. Il faut préciser que ces mesures de niveau ne donnent pas des hauteurs d'eau réelles car les communautés ont déjà opéré des puisages. En réalité, ce sont plutôt des niveaux dynamiques que des niveaux statiques que la mission a pu avoir lors de son passage dans les villages.

Les résultats pouvaient encore être meilleurs si les captages ont été faits en période d'étiage c'est-à-dire entre mars et mai où le niveau de la nappe phréatique a baissé

#### **Niveau équipements de surface :**

- des malfaçons ont été constatées sur des équipements de surface (couvercles de protection, dalles anti-bourbier, les murets de clôture et les portillons)
- les travaux de réhabilitation de quelques puits sont à reprendre au niveau des équipements de surface

La mission d'évaluation a constaté quatre (4) types de couvercles de protection de puits (deux types à 2 battants et deux autres types à 4 battants). **Les couvercles de protection (4 battants) installés à Panambo Mamady constituent le modèle à vulgariser.** Il est robuste, solide, pratique dans son utilisation et facile pour l'entretien et la maintenance.

#### **Niveau captage :**

Le captage d'un puits est la partie essentielle de l'ouvrage. Les résultats obtenus pendant le captage déterminent un puits bon ou mauvais. La hauteur d'eau exigée dans les contrats des entrepreneurs est de 4 mètres.

Les tableaux ci-joints indiquent que 16/27 puits échantillonnés (soit 59,29%) disposant d'une hauteur d'eau variant entre 3 et 5 mètres sont jugés bons par rapport à la période à laquelle la mission a effectué les mesures des différents niveaux. Il faut préciser que ces mesures de niveau ne donnent pas des hauteurs d'eau réelles car les communautés ont déjà opéré des puisages. En réalité, ce sont plutôt des niveaux dynamiques que des niveaux statiques que la mission a pu avoir lors de son passage dans les villages.

Les résultats pouvaient encore être meilleurs si les captages ont été faits en période d'étiage c'est-à-dire entre mars et mai où le niveau de la nappe phréatique a baissé.

#### **Respect des délais d'exécution des ouvrages :**

La mission a noté des retards de 2 à 3 mois pour la région de Kolda. Par contre, dans la région de Kaolack, des retards de 11 à 14 mois ont été constatés dans les délais de réalisation des puits. Les raisons avancées par les responsables de l'ARFS et opérateurs ont été liées à l'inaccessibilité des chantiers car la plupart des microprojets ont démarré pendant l'hivernage. La mise en place des apports des populations ne se faisant pas à temps a été un des facteurs de ces retards. Il faut reconnaître aussi que certains entrepreneurs ne disposaient pas de matériel adéquat de captage (Kaolack). Il a fallu attendre longtemps avant de disposer de cet outil de captage.

Malgré ces difficultés rencontrées, la mission estime les délais acceptables par rapport aux résultats obtenus.

#### **Coûts d'investissement des travaux :**

Les tableaux récapitulatifs des coûts des puits ont permis d'avoir une idée sur le prix du mètre linéaire fini par puits réalisé. La moyenne générale sur l'ensemble des microprojets échantillonnés est estimée à 168 369 FCFA. Si on considère les situations de référence par rapport aux grandes entreprises de fonçage de puits comme CDE, SASIF, SVTP dont le coût moyen varie entre 250 000 F CFA et 300 000 F CFA, cette moyenne est raisonnable et supportable par rapport à la situation économique des communautés ciblées par le Projet Fonds de Développement Social.

#### **Sur le plan organisationnel et institutionnel :**

Dans le cadre de l'exploitation et de la gestion des puits, les chefs de brigade des puits et forages des quatre régions ont formé les comités d'entretien et de maintenance au niveau de chaque ouvrage. Un bureau est élu en son sein composé d'hommes et de femmes. L'élément féminin est plus représentatif (compris entre 55

et 67%) et les postes clefs comme la présidence, la trésorerie sont systématiquement occupés par les femmes.

Pour faire face aux dépenses d'entretien et de maintenance des ouvrages, une caisse a été instituée sur la base de cotisations mensuelles forfaitaires variant entre 50 et 100 FCFA par ménage et/ou par homme/femme marié pour l'entretien et la maintenance des ouvrages. Il faut préciser que ces cotisations varient d'un village à un autre. Les recettes provenant de la vente des produits maraîchers sont également utilisées à cet effet.

Des activités génératrices de revenus sont très développées autour des points d'eau principalement le maraîchage et l'embouche bovine dans la région de Kolda.

#### **Appropriation des infrastructures par les bénéficiaires :**

L'engagement des communautés et la manière avec laquelle les infrastructures sont gérées et entretenues, la mission d'évaluation peut affirmer que les populations se sont effectivement appropriées des ouvrages mis en place. Elles ont exprimé partout le désir de poursuivre le partenariat ainsi établi avec le Projet Fonds de Développement Social. Comme elles disent souvent :

« nous communautés, nous avons scellé un mariage avec l'AFDS que nous entendons perpétuer pendant des années. » C'est à Linguédié que les populations disaient que :

« l'AFDS est le seul projet au Sénégal qui ne ment pas. Elle fait tout ce qu'elle dit contrairement à certains projets ou ONG qui sont venus prendre notre argent et disparaître dans la nature. Grâce à l'appui de l'AFDS, certains d'entre nous ont obtenu des cartes d'identité nationales ».

#### **Recommandations partielles :**

- Redynamiser et renforcer les comités de gestion tels que celui de Massidy Omar (Kolda)
- Harmoniser et généraliser des couvercles de protection sur tous les puits neufs ou réhabilités
- Exiger aux entrepreneurs le captage des puits en période d'étiage
- Assurer la relève rapide des opérateurs d'appui
- Mettre à profit le capital d'expérience dans la sélection des entrepreneurs performants et qualifiés
- systématiser les analyses physico-chimiques et bactériologiques de l'eau des puits avant leur mise en exploitation par un laboratoire agréé au frais des entrepreneurs.
- Améliorer l'archivage au niveau des OCB pour une meilleure conservation et exploitation des outils de gestion des infrastructures.

- Impliquer l'Hydraulique dans le suivi et le contrôle technique des travaux
- Systématiser la vente de l'eau au volume au niveau de tous les points de distribution
- Reprendre les travaux de dallage des puits de Foss et le remplacement des tuyaux rigides par des tuyaux flexibles des pompes utilisés pour le puisage de l'eau.
- Reconsidérer le recrutement des maîtres d'œuvre sur la base de la compétence, de l'expérience et du sérieux des prestataires.
- Supprimer le système forfait par microprojet et instaurer des marchés à prix unitaire avec des contrats qui prennent en compte dans le paiement des travaux exécutés par les entreprises
- Diligenter les procédures de virement de fonds dans les comptes bancaires des OCB pour éviter certain retard tendant à retarder d'avantage les travaux.
- Vulgariser le modèle de couvercle à quatre (4) battants de Panambo Mamady

### **5-3 Analyse des résultats atteints par rapport aux résultats attendus**

#### **5-3-1 Comparaison critique entre les objectifs et les résultats atteints**

Suite à l'analyse des objectifs et la description des activités menées, on peut dire que les résultats atteints sont en phase avec les objectifs fixés.

##### **Sur le plan technique :**

L'état des lieux a montré globalement que les travaux réalisés ont été correctement exécutés dans les délais acceptables. La qualité des ouvrages est satisfaisante mais qui pourrait être meilleures si toutes les parties concernées avaient joué véritablement leur rôle. La seule fausse note signalée par les populations a trait aux maîtres d'œuvre qui n'ont pas les compétences requises pour un suivi et contrôle technique des travaux. Il faut préciser ces cas ont été signalés dans les régions de Kaolack et Fatick.

C'est pourquoi, l'implication des services techniques de l'hydraulique à toutes les étapes de réalisation surtout dans le suivi et contrôle technique, était nécessaire voire indispensable pour assurer la qualité des ouvrages.

##### **Sur le plan organisationnel :**

Un effort particulier est fait à ce niveau. Toutes les infrastructures disposent des organisations de gestion performantes. Elles ont les connaissances requises non seulement pour maintenir les ouvrages en état de fonctionnement mais pour assurer la pérennisation des infrastructures avec la mise en place des moyens humains et financiers. Le projet a réussi également à renforcer la cohésion sociale au niveau de chaque microprojet. Cela a eu un effet positif sur les rapports sociaux avec un

engagement individuel et collectif à s'impliquer dans les activités de développement de leur terroir.

### **5-3-2 Raisons et justifications des écarts entre les résultats atteints et les résultats attendus**

Plusieurs paramètres sont à la base des écarts constatés entre les résultats atteints et les résultats attendus.

Les entrepreneurs n'ont toujours pas respecté les délais contractuels. Ce qui n'a pas permis de réaliser tous les microprojets initialement retenus. Dans la région de Kaolack, il y a eu beaucoup de résiliations de contrats et qu'il faut chaque fois choisir d'autres sur la base des procédures de marchés parfois longues. Ce qui ne milite pas en faveur d'une bonne exécution des travaux et la qualité des ouvrages.

L'inaccessibilité des zones d'intervention pendant l'hivernage a aussi joué négativement sur le planning prévisionnel des travaux. Le suivi et contrôle des travaux n'a pas été fait d'une manière régulière par les maîtres d'œuvre de par leur absence prolongée au niveau des chantiers.

Le système de virement de fonds au niveau des comptes bancaires des OCB prenait assez de temps qui, souvent se répercutait sur l'avancement normal des travaux. Les chantiers sont parfois arrêtés à cause de cette situation.

En fin, malgré la volonté affichée par les ARFS et les moyens mis à leur disposition tant en personnel qu'en logistique, il leur est difficile de s'acquitter convenablement de leur mission pour atteindre les résultats escomptés.

### **5-3-3 Durée d'exécution des travaux par rapport aux résultats obtenus**

D'une manière générale, la durée réelle liée aux résultats obtenus peut être considérée comme acceptable et conforme dans une certaine mesure aux délais d'exécution prescrits dans les clauses des marchés.

Cependant, si on prend individuellement c'est-à-dire par région, la mission a constaté des retards importants à Kolda et Kaoalck. Cela se justifie par la complexité socio-économique et l'accessibilité difficile des zones de projets. Le niveau économique des bénéficiaires est très faible par rapport au taux de participation demandé par microprojet.

La principale source actuelle d'approvisionnement en eau potable des populations villages évalués est constituée à 64% par le puits réalisé par l'AFDS. On a noté la présence de puits traditionnels presque dans tous les villages mais ces puits le plus souvent pollués sont abandonnés du fait de la liaison eau / hygiène / maladie établie par la population suite à la fréquence des maladies intestinales. L'eau de ces puits traditionnels est utilisée exclusivement pour le linge ou l'abreuvement des animaux.

**Tableau n° 2 : Distance parcourue pour l'approvisionnement en eau potable**

	Effectif	Pourcentage
Moins de 100m	25	69,4%
Moins de 200m	1	2,8%
Moins de 300m	10	27,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Les populations déclarent à près de 70% parcourir moins de 100m pour s'approvisionner en eau potable. Ceci participe à alléger les femmes des corvées d'eau en diminuant les trajets.

**Tableau n° 3 : Rythme de fréquentation du point d'eau**

	Effectif	Pourcentage
Une fois par jour	1	2,8%
Deux fois par jour	19	52,8%
Plus de 2 fois par jour	16	44,4%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Ce tableau nous renseigne que 97% des ménages fréquentent le point d'eau deux fois ou plus par jour.

Ceci montre que l'ouvrage est bien fréquenté par les populations d'où une possible satisfaction des besoins en eau.

**Tableau n° 4 : Moyens de transport de l'eau**

	Effectif	Pourcentage
Bassines portées par les femmes	25	69,4%
Femmes et enfants	10	27,8%
Charrettes	1	2,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Les femmes sont chargées à plus de 97% du transport de l'eau des puits ou des bornes fontaines vers les ménages.

**Tableau n° 5 : Paiement de l'eau**

	Effectif	Pourcentage
Eau vendue	13	36,1%
Eau gratuite	23	63,9%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Tableau n° 6 : Système de tarification**

	Effectif	Pourcentage
Par bassine à la borne	10	27.8%
Cotisation/ménage/mois	3	8.4%
Sans cotisation	23	63,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Dans 63,9% des villages enquêtés, les populations achètent l'eau au niveau des bornes fontaines et des puits avec système « Guérout ». Par contre pour les puits avec exhaure manuel, l'eau est gratuite mais les populations font des cotisations mensuelles soit par ménage soit par femme mariée.

Ceci participe à la prise en charge des frais de fonctionnement, d'entretien et de maintenance des ouvrages et favorise la pérennité du système d'alimentation en eau

**Tableau n° 7 : Tarification de l'eau**

	Effectif	Pourcentage
Tarification abordable	8	61,5%
Tarification non abordable	5	38,5%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Au niveau des villages où la vente de l'eau est pratiquée, 61,5% des populations déclarent que l'eau est vendue à un prix abordable (10FCFA par bassine de 25 litres soit 400 FCFA/m<sup>3</sup>)

**Tableau n° 8 : Suffisance de la quantité d'eau puisée**

	Effectif	Pourcentage
Suffisante	26	72,2%
Insuffisante	10	27,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

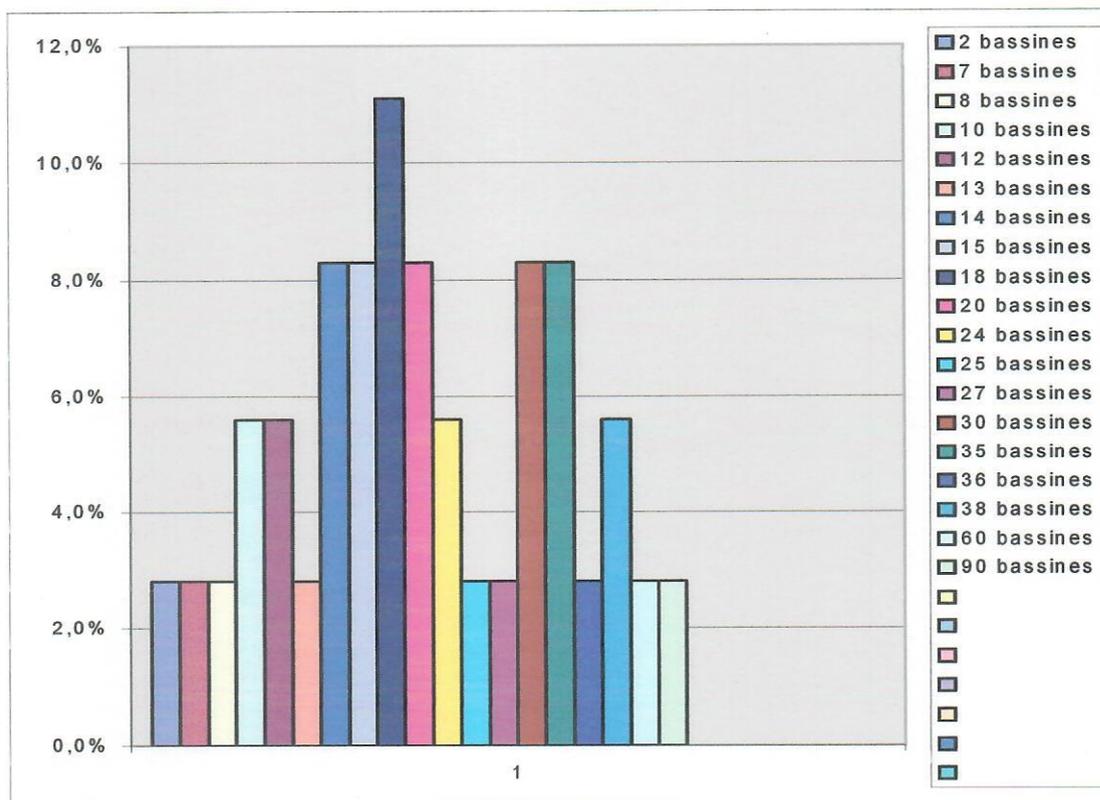
Au niveau des villages enquêtés, 72,2% des personnes déclarent que la quantité d'eau puisée est suffisante. Par contre pour les puits à traction animale avec système « Guérout », les populations ont déclaré que les besoins en eau du bétail ne sont pas couverts totalement par le puits surtout dans le département de Kaffrine .

Dans cette zone la demande en eau des populations et du cheptel est très importante et une seule paire de bœufs ne peut satisfaire cette demande. La satisfaction des besoins en eau participe à l'amélioration des conditions de vie (lessive, toilette, hygiène et activités économiques).

**Tableau n° 9: Dépense journalière en eau**

	Effectif	Pourcentage
Moins de 50 FCFA	1	7.7%
Entre 55 et 75 FCFA	4	30.8%
Entre 80 et 100FCFA	1	7.7%
Entre 130 et 150 FCFA	1	7.7%
Entre 230 et 250 FCFA	5	38.5%
Entre 255 et 300 F CFA	1	7.7%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

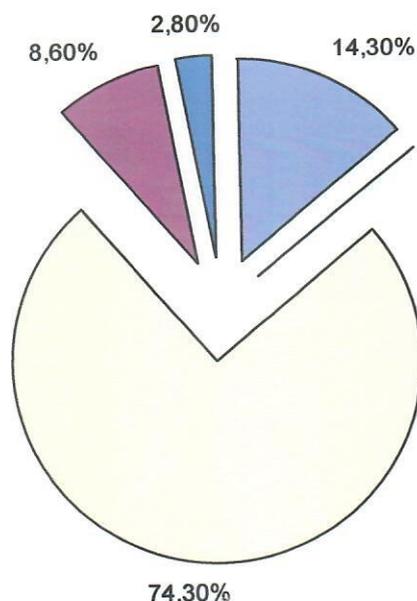
En effet, plus de 46% des populations enquêtées déclarent dépenser moins de 100 francs CFA par jour par ménage pour acheter de l'eau. Ceci indique que l'eau est vendue à un prix supportable pour les populations et favorise sa consommation.



**Graphique 1: Consommation en eau des populations par ménage**

Les consommations des ménages varient entre 2 et 90 bassines de 25 litres soit 50 litres à 2250 litres par jour au niveau des villages évalués. Le pourcentage le plus élevé tournent autour de 18 bassines de 25 litres par jour (11,1%). Ceci montre que les ménages consomment normalement l'eau

## Graphique 2 : Répartition des consommations d'eau



<span style="color: blue;">■</span> boisson, cuisine, lessive et toilette
<span style="color: yellow;">■</span> boisson, cuisine, lessive, toilette et abreuvement animaux domestiques
<span style="color: purple;">■</span> boisson, cuisine, lessive, toilette, abreuvement animaux domestiques et jardinage
<span style="color: blue;">■</span> abreuvement animaux domestiques

L'eau est utilisée principalement pour les usages domestiques à savoir la boisson, la cuisine, la lessive et toilette.

Elle est utilisée également pour l'abreuvement des animaux et pour les travaux de jardinage et de maraîchage.

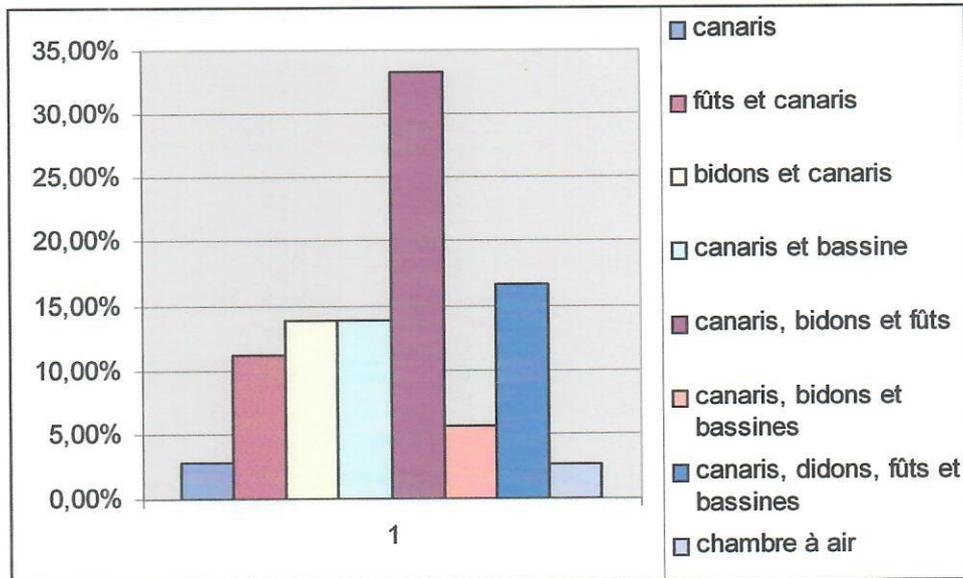
Cependant 74,3% des populations enquêtées l'utilisent pour la boisson, la cuisine, la lessive, la toilette et l'abreuvement des animaux domestiques.

### Tableau n° 10 : Répartition des consommations en eau par besoin au niveau des ménages.

Besoins en eau	Quantité en litres	Pourcentage
Boisson	3325	16%
Cuisine	3425	16,4%
Lessive	4500	21,6%
Toilette	4950	23,7%
Abreuvement animaux	4500	21,6%
Jardinage	125	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>20825</b>	<b>100%</b>

L'analyse des modes d'usage de l'eau par les populations montre que l'eau est beaucoup plus utilisée pour la toilette et lessive. Elles absorbent 45% du volume total contre environ 16% pour la boisson et 16,4% pour la cuisine. Cette forte consommation pour la lessive et la toilette participe à l'amélioration de l'hygiène.

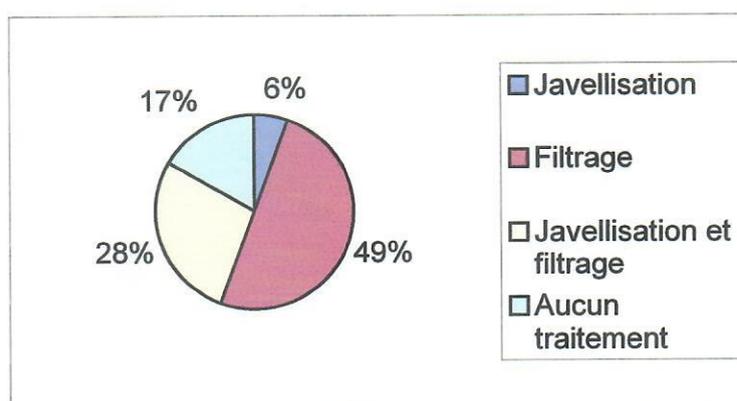
**Graphique 3 : Mode de stockage et de conservation de l'eau à domicile**



Le mode de conservation de l'eau à domicile est estimé par les canaris, bidons et qui constitue 33,3% des récipients utilisés.

La durée de stockage de l'eau à domicile ne dépasse guère une journée selon 100% des populations. Ceci participe à la réduction de la contamination de l'eau et par conséquent peut jouer sur la réduction des maladies hydriques.

**Graphique 4 : Mode de traitement de l'eau**



Bien que consciente de la relation qui existe entre la qualité de l'eau et certaines maladies, la majeure partie de la population (83%) traite l'eau avant toute consommation soit par filtrage et/ou javellisation. Ceci montre que les populations ont acquis des notions en matière d'hygiène et de prévention et ces bonnes pratiques concourent à la diminution des maladies liées à l'eau

**Tableau n° 11 : Périodicité de nettoyage alentours du point d'eau**

	Effectif	Pourcentage
Tous les jours	17	47,2%
Tous les 2 jours	5	13,9%
Toutes les semaines	10	27,8%
Une fois par semaine	4	11,1%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Les alentours des points de distribution sont nettoyés régulièrement selon les populations avec un pourcentage de 61% une fois tous les 2 jours. Ce chiffre est très malade. Intéressant et renseigne sur les mesures d'hygiène prises par les populations pour éviter l'insalubrité qui est source de maladie.

**Tableau n° 12 : Périodicité de nettoyage des récipients de stockage**

	Effectif	Pourcentage
Tous les jours	36	100%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Les récipients qui servent à stocker l'eau dans les ménages (canaris, bidons, fûts etc.) sont nettoyés tous les jours selon les populations avec un pourcentage de 100%. Ceci renseigne sur les mesures d'hygiène prises par les populations pour maintenir la qualité de l'eau. Ce sont des comportements à encourager pour que l'eau ne soit pas vecteur de maladie.

**Tableau n° 13 : Existence de larves ou parasites dans les récipients de stockage**

	Effectif	Pourcentage
Existence de larves	0	0%
Salubrité acceptable	36	36%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Selon 100% des populations enquêtées, il n'existe pas de larves dans les récipients de stockage. Les bonnes pratiques d'hygiène prises par les populations pour préserver la qualité de l'eau a donné des résultats satisfaisants et participent à la diminution des maladies hydriques.

**Tableau n° 14 : Maladies les plus fréquemment rencontrées**

	Effectif	Pourcentage
Dysenterie	0	0%
Diarrhée	6	16.6%
Parasitoses intestinales	0	0%
Maladies de la peau	0	0%
Paludisme	30	99.4%
Autres	0	0%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Tableau n° 18: Appréciation de la gestion du forage par les populations**

	Effectif	Pourcentage
Bonne	31	86.1%
Passable	2	5.6%
Mauvaise	2	5.6%
Sans réponse	1	2.8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Selon 86.1% des populations enquêtées, la gestion du point d'eau est bonne. Ceci participe à la viabilité et à la pérennité du système d'alimentation en eau potable.

**Tableau n° 19 : Implication des femmes**

	Effectif	Pourcentage
Femmes impliquées	34	94.4%
Femmes non impliquées	2	5.6%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Selon 94.4% des villages enquêtés, les femmes sont impliquées dans la gestion du point d'eau. Elles occupent des postes de responsabilités comme présidente et trésorière (44%).

**Tableau n° 20 : Implication des jeunes et des handicapés**

	Effectif	Pourcentage
Impliqués	29	80.5%
Non impliqués	7	19.5%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Selon 80.5% des villages enquêtés, les jeunes et les handicapés sont impliqués dans la gestion du point d'eau. Ceci montre la prise en compte des personnes vulnérables dans la gestion des points d'eau.

**Tableau n° 21 : Rupture d'approvisionnement en eau**

	Effectif	Pourcentage
Souvent	2	5.6%
Rarement	8	22.2%
Jamais	26	72.2%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Dans la majorité des villages visités, les populations disent à 72.2% qu'elles n'ont pas encore connu de ruptures d'approvisionnement en eau potable depuis la mise en service du point d'eau réalisé par l'AFDS.

Ceci montre que le système de gestion mis en place fonctionne bien et les populations sont correctement approvisionnées en eau potable.

**Tableau n° 25: Environnement immédiat des ouvrages**

	Effectif	Pourcentage
Salubre	46	75,4%
Insalubre	15	24,6%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

Le tableau nous indique que les populations ont pris des mesures d'hygiène pour nettoyer les alentours des ouvrages de distribution d'eau. Ces mesures rendent l'environnement immédiat des ouvrages salubre et participe à la promotion sanitaire

**Tableau n° 26 : Etat des ouvrages hydrauliques**

	Effectif	Pourcentage
Adapté	54	88,5%
Non adapté	7	11,5%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

Ceci montre que 88,5% des ouvrages de distribution sont adaptés et facilitent le puisage de l'eau par les populations bénéficiaires et le cheptel également. Cependant, des améliorations doivent être apportées au niveau des équipements de surface de certains ouvrages qui constituent 11,5%.

**Tableau n° 27: Qualité de l'eau**

	Effectif	Pourcentage
Trouble	2	3,3%
Limpide	59	96,7%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

L'essentiel des ouvrages de distribution (96,7%) présente une eau limpide. La qualité de l'eau est préservée au niveau des différents points de distribution.

**Tableau n° 28: Taux de fréquentation des ouvrages de distribution**

	Effectif	Pourcentage
Grand	50	89,3%
Moyen	5	8,9%
Faible	1	1,8%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>
Manquant (non encore utilisé)	5	
<b>Total</b>	<b>61</b>	

Ce tableau indique que les ouvrages sont bien fréquentés par les usagers. Ceci indique une satisfaction notable des besoins en eau.

**Tableau n° 29: Type d'exhaure pratiqué**

	Effectif	Pourcentage
Exhaure manuelle avec cordes	22	36,1%
Robinet	26	42,6%
Pompe manuelle	8	13,1%
Traction animale	5	8,2%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

Au niveau de certains villages, les populations sont désormais épargnées de l'exhaure manuelle. Elles puisent directement à partir des robinets. Ceci participe à l'allègement des femmes des corvées d'eau.

**Tableau n° 30 : Disponibilité de l'eau**

	Effectif	Pourcentage
Gratuité	29	51,8%
Vente	27	48,2%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>
Manquant (non encore utilisé)	5	
<b>Total</b>	<b>61</b>	

Au niveau des bornes fontaines, et des puits à système « Guérault » (traction animale), l'eau est vendue au volume à l'aide de compteur volumétrique. C'est un système démocratique où chacun ne paie que ce qu'il a réellement consommé. La vente au volume participe au bon fonctionnement du système de gestion. Quant aux puits, l'eau n'est pas vendue au volume, mais les populations font des cotisations mensuelles pour assurer l'entretien et la maintenance.

**Tableau n° 31: Etat des ouvrages**

	Effectif	Pourcentage
Bon état	60	98,4%
Vétuste	1	1,6%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

Les ouvrages sont en bon état et permettent de satisfaire les besoins en eau aussi bien des populations et du cheptel.

**Tableau n° 32 : Entretien de l'ouvrage**

	Effectif	Pourcentage
Entretenu	45	80,4%
Non entretenu	11	19,6%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>
Manquant (non encore utilisé)	5	
<b>Total</b>	<b>61</b>	

Les équipements d'exhaure sont bien entretenus par les populations. Cet entretien participe à l'augmentation de la durée de vie des équipements et de surcroît à la pérennité de l'approvisionnement en eau.

#### 6-4 Résultats issus de la grille d'observation des latrines

**Tableau n° 33: Type de latrines**

	Effectif	Pourcentage
VIP ou toilette ventilée à double fosse	8	16%
TCM ou toilette à chasse manuelle + douche + fosse septique	26	52%
TCM ou toilette à chasse manuelle + fosse septique	16	32%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Tableau n° 34: Environnement immédiat des latrines**

	Effectif	Pourcentage
Salubre	49	98%
Insalubre	1	2%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Le tableau nous indique que les populations ont pris des mesures d'hygiène pour nettoyer les alentours des latrines. Ces mesures rendent l'environnement immédiat des ouvrages d'assainissement salubre et participe à la promotion sanitaire.

**Tableau n° 35 : Etat des latrines**

	Effectif	Pourcentage
Adapté	48	96%
Non adapté	2	4%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Ceci montre que 96% des latrines sont adaptés et facilitent leur bonne utilisation par les populations bénéficiaires. Cependant, des améliorations doivent être apportées au niveau de certaines latrines.

**Tableau n° 36: Fréquentation des latrines**

	Effectif	Pourcentage
Fréquenté	48	96%
Non encore fréquentée	2	4%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

La très grande majorité (96%) des latrines visitées est bien fréquentée par leurs bénéficiaires. Cependant on a noté 2 latrines non encore fréquentées par leurs bénéficiaires. Ceci s'explique par le fait qu'ils disposaient déjà d'une latrine traditionnelle.

**Tableau n° 37: Etat de la latrine**

	Effectif	Pourcentage
Bon état	50	100%
Mauvais état	0	0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Tableau n° 38: Entretien de la latrine**

	Effectif	Pourcentage
Entretenu	44	88%
Non entretenu	6	12%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Les latrines visitées sont dans l'ensemble en bon état et sont bien entretenues par leurs bénéficiaires à 88%. Cependant 12% des latrines ne sont pas bien entretenues. La sensibilisation doit être renforcée à ce niveau. Cet entretien participe à l'augmentation de la durée de vie des latrines et améliore les conditions d'hygiène et de salubrité.

## **7- EVALUATION DE L'IMPACT**

### **7-1 Impact sur l'amélioration des conditions de vie**

La plupart des effets observés sont sous-tendus par les principales conséquences de la mise en service des systèmes d'eau potable :

Le gain de temps permis par la disponibilité de l'eau à proximité des maisons. Il a été constaté que les 70% des populations interrogées parcourent **moins de 100 mètres** pour avoir de l'eau. Ce qui allège les corvées d'eau pour les femmes.

La meilleure qualité de l'eau utilisée par les bénéficiaires. L'éducation à l'hygiène et la propreté autour des points d'eau et les systèmes de stockage a montré que 100% des ménages assurent quotidiennement le nettoyage des récipients de stockage et 83% des personnes rencontrées traitent l'eau par filtration et/ou javellisation avant toute utilisation humaine.

Les plus grandes quantités d'eau utilisées par les usagers. Cela s'explique par le fait que l'eau est vendue à un prix abordable et supportable par les usagers. Les statistiques ont montré que 61,5% des populations interrogées ont accès facile à l'eau et même gratuit pour les personnes handicapées et 72,2% déclarent que la quantité d'eau puisée est suffisante pour couvrir l'ensemble des besoins domestiques (humain, animal et économique). Il a été constaté que le taux de desserte des populations avoisine les 25 litres/habitant/jour.

Beaucoup de changements mentionnés par les usagers concernent des améliorations de la vie courante. Ces améliorations sont principalement les changements de comportements en matière d'hygiène et de propreté autour des points d'eau de telle sorte que l'eau ne devient plus un vecteur de maladie. Les résultats immédiats de ces nouvelles habitudes indiquent qu'aucun récipient de stockage ne contient de larves. Ces bonnes pratiques d'hygiène assurent et préservent la qualité de l'eau. Un approvisionnement facile et à la demande (plus de

restriction, stockage la plupart inférieur à une journée, souplesse d'approvisionnement en eau) moins de conflits dans les ménages (moins de retards dus à la corvée d'eau). Il a été constaté qu'une harmonie s'est installée entre les communautés depuis l'avènement de la mise en place des systèmes d'approvisionnement en eau potable et assainissement.

### **7-2 Impact sur le plan de la santé**

La première conséquence de l'accès à l'eau potable est du point de vue des usagers, la diminution des maladies liées à l'eau. Cette amélioration ressentie des conditions de vie a été mentionnée dans tous les entretiens que nous avons eus avec usagers et comités de point d'eau et a été confirmée par tous les infirmiers chefs de poste que nous avons rencontrés dans le cadre de cette présente évaluation. La mission a constaté que les actions bénéfiques pour les populations sur le plan de la santé se résument à :

La réduction du budget consacré auparavant à l'achat de médicaments. Aujourd'hui, les 61,5% des usagers enquêtés dépensent moins de 100FCFA/jour pour acheter de l'eau.

Unaniment, les Infirmiers chefs de poste ont reconnu qu'il y a eu un recul important des maladies liées à l'eau depuis l'arrivée du projet AFDS. Dans la région de Kolda, il a été déclaré zéro maladie hydrique dans la communauté rurale de Saré Bidji depuis la mise en place du système d'approvisionnement en eau.

L'augmentation de l'hygiène corporelle avec deux à trois douches par jour. Cela est dû aux changements de comportement et des bonnes pratiques d'hygiène et de propreté dans la gestion et l'utilisation de l'eau. Ces phénomènes combinés ont entraîné la diminution de maladies dermatologiques telles que la gale.

Ayant une bonne santé, les activités génératrices de revenus telles que le maraîchage et le jardinage autour de petits périmètres se sont développées avec la production de légumes et de fruits contribuant à l'amélioration de la santé des populations avec un apport nutritif et calorifique surtout pour les femmes et les enfants.

### **7-3 Impact sur le plan de l'hygiène**

La très grande majorité des usagers déclarent qu'à la fois les gains de temps et les quantités d'eau disponibles leur permettaient de :

- se laver quotidiennement au moins deux fois par jour ;
- faire la lessive plus fréquemment ;
- laver les enfants régulièrement.

Non seulement l'hygiène s'est améliorée par la disponibilité de se laver plus souvent, mais aussi par une meilleure utilisation de l'eau (canari couvert, filtrage et javellisation de l'eau avant toute consommation, entretien des points d'eau et des récipients).

#### **7-4 Impact sur le plan socio-économique**

Les hommes avouent souvent pouvoir maintenant passer plus de temps sur les champs grâce à la diminution des maladies liées à l'eau et des retards auparavant dus à la corvée d'eau.

Dans la majorité des villages, les femmes nous ont déclaré que le point d'eau a amené une cohésion sociale et une entente surtout chez les femmes avec la tenue régulière de réunions d'information et de mise à niveau des OCB, CTMO, et CAF.

Le gain de temps obtenu avec la disponibilité de l'eau, a permis aux femmes de :

- s'adonner à des activités génératrices de revenus comme le jardinage, le maraîchage et l'embouche
- aménager de grandes surfaces pour la création des champs collectifs pour les différents GPF évoluant dans chaque localité
- s'occuper de l'éducation des enfants surtout les filles car les femmes sentent la nécessité de formation de leurs progénitures du fait qu'elles sont entrain de payer un lourd tribut du manque d'instruction.
- intensifier les relations sociales dans les ménages et entre les groupes sociaux
- passer plus de temps avec leur mari et les enfants
- participer à l'animation des groupements féminins dont elles sont membres
- faire du petit commerce au niveau des marchés hebdomadaires. Ce qui leur offre l'opportunité d'élargir leur éventail de contacts
- développer l'alphabétisation en langue nationale qui leur donne la possibilité d'acquérir de nouvelles connaissances
- s'initier dans de petits métiers comme la couture, la broderie, la teinture

Il a été constaté le développement des activités de maraîchage et de jardinage autour des périmètres avec la production de légumes et de fruits.

Même si une bonne partie de ces productions sont destinées à l'usage familial, elles permettent des économies par la vente sur le marché local à l'image des villages de Saré Yoro Bambi, Saré Bilaly et Panambo Mamadi (région de Kolda).

Dans certains villages, les hommes ont reconnu dépenser moins d'argent pour l'achat des cordes et des puisards car avec les puits traditionnels chaque ménage devait disposer de sa corde et d'un puisard.

#### **7-5 Impact sur les femmes**

On note l'allègement des corvées d'eau par la diminution de la pénibilité chez les femmes en substituant l'exhaure manuelle au niveau de beaucoup de puits par la traction animale, l'utilisation de pompe manuelle et la réalisation des adductions d'eau à partir des forages les plus proches avec des bornes fontaines .

Le gain de temps au niveau du transport de l'eau par les femmes du fait de la réduction des trajets en rapprochant davantage les points d'eau des habitations.

Libération de la main d'œuvre féminine (les femmes mettaient beaucoup de temps au niveau des puits) pour d'autres occupations en particulier les travaux agricoles et à des activités lucratives notamment le maraîchage et l'embouche.

Les femmes sont bien représentées dans les instances de décision notamment les comités de gestion de point d'eau où elles occupent en majorité la présidence et la trésorerie avec le renforcement de leur capacité en matière de gestion, d'organisation et surtout de passation de marchés.

Au niveau des 26 bornes fontaines visitées, la vente de l'eau au volume génère des recettes et les femmes sont chargées de cette vente. Elles reçoivent en retour 10 à 15% des recettes soit en moyenne 4000 à 5000FCFA par fontainière et par mois.

Le projet a influé favorablement sur l'amélioration des revenus des femmes par leur indemnisation à la vente de l'eau au niveau des bornes fontaines mais aussi par les recettes des produits maraîchers des GPF.

#### **7-6 Impact sur le plan renforcement des capacités**

L'expérience acquise par les comités de point d'eau peut être une première base pour leur permettre de gérer d'autres infrastructures ou services communautaires.

Les populations ont acquis des connaissances en matière de passation de marchés, de bonnes pratiques en matière d'hygiène et de salubrité publique, de VIH/SIDA et de gestion de point d'eau avec l'appui des services déconcentrés de l'état notamment l'hydraulique, le service d'hygiène et les infirmiers chef de poste sur la base de modules de formation et d'appui par les relais communautaires formés à cet effet.

Des opérateurs locaux de maintenance ont été formés par les services de l'hydraulique pour l'entretien et la maintenance des pompes manuelles.

#### **7-7 Impact sur les personnes défavorisées**

Les personnes défavorisées comme les handicapés et les orphelins sont bien représentées dans certains comités de gestion. Au niveau de certains villages, on a noté la gratuité de l'eau pour ces personnes.

### **8- VIABILITE DU PROJET**

#### **8-1 Sur le plan de la pertinence du projet**

L'intervention de l'AFDS est en adéquation avec les problèmes réels que les populations rencontraient dans l'approvisionnement en eau potable et en assainissement dans la mesure où l'Etat du Sénégal ne peut pas satisfaire à lui seul les besoins des communautés.

Le projet ADFS vient ainsi en complément seconder les actions du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique en mettant à la disposition des populations des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement adéquates.

L'approche participative qui a été à la base de la conception et la mise en œuvre du projet a permis d'utiliser les capacités locales.

## **8-2 Sur le plan de l'efficacité du projet**

Les résultats atteints ont conduit aux objectifs spécifiques visés par le projet. Aujourd'hui, les populations ont un accès facile à l'eau en quantité et en qualité. Les corvées d'eau que les femmes rencontraient ont été réduites considérablement. Ceci a permis aux femmes d'avoir des temps libres qui sont désormais consacrés à d'autres activités d'ordre économique et social.

Le système de gestion des ouvrages d'hydraulique et d'assainissement mis en place montre l'implication effective des populations. Cela permet d'assurer non seulement l'utilisation optimale des installations mais la pérennisation des actions menées par la qualité de suivi que la mission d'évaluation a constatées sur le terrain.

A travers les résultats des enquêtes, il a été conclu que les 70% des populations se trouvent à moins de 100 mètres des points d'eau. Les consommations journalières a considérablement augmenté et avoisine (et parfois supérieure) les normes de l'OMS (35l/habitant/jour).

Les sessions de formation en IEC ont permis aux populations d'acquérir des connaissances en hygiène et propreté. Il a été constaté que les puits traditionnels sont abandonnés au profit des ouvrages de l'AFDS qui représentent selon les communautés des garanties du point de vue de la potabilité de l'eau de consommation. Il y a moins de risques d'attraper des maladies hydriques. Les analyses physico-chimique et bactériologique en attestent.

## **8-3 Sur le plan de l'efficience du projet**

Le tableau récapitulatif des coûts des puits a permis d'avoir une idée sur le prix du mètre linéaire fini par puits réalisé. La moyenne générale sur l'ensemble des microprojets échantillonnés est estimée à 168 369 FCFA. Si on considère les situations de référence par rapport aux grandes entreprises de fonçage de puits comme CDE, SASIF, SVTP dont le coût moyen varie entre 250 000 F CFA et 300 000 F CFA, cette moyenne est raisonnable et supportable par rapport à la situation économique des communautés ciblées par le projet.

Ce qui représente une participation d'environ 5% du coût des microprojets. Cette contribution est fournie en nature (eau, sable, gravier latéritique ou sous forme d'investissement humain).

## **8-4 Sur le plan de la lutte contre la pauvreté**

La réalisation du projet a permis aux communautés d'avoir accès facile à l'eau. Toutes les couches sociales sont prises en compte en particulier les femmes et les personnes vulnérables. Ces dernières bénéficient même de la gratuité de l'eau.

La mission d'évaluation a constaté des ouvertures d'opportunités économiques avec le développement des activités génératrices de revenus comme le maraîchage et l'embouche. La libération des corvées d'eau a permis particulièrement aux femmes de mieux s'occuper de la scolarité de leurs enfants.

### **8-5 Sur le plan de la durabilité du projet**

Un projet se mesure par les résultats obtenus et la méthode de gestion des ouvrages appliquée en vue de les maintenir en état de fonctionnement et assurer leur pérennisation par les moyens humains et financiers dont disposent les communautés.

A ce titre, le Projet Fonds de Développement Social a largement atteint les résultats escomptés et les communautés bénéficiaires ont adhéré à la politique de développement menée par l'AFDS. Elles ont été impliquées dans toutes les phases de mise en œuvre des microprojets, de la conception à la réception des infrastructures.

La mission d'évaluation a hautement apprécié le niveau d'appropriation des ouvrages par les populations à travers les comités de gestion créés qui disposent des capacités techniques et socio-économiques pour prendre en charge les frais d'entretien et de maintenance des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement.

## 9- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GENERALES

### 9-1 Conclusions

La politique du Gouvernement sénégalais vise une meilleure satisfaction des besoins par une exploitation, une gestion rationnelle et efficiente des ressources en eau.

C'est dans ce contexte que l'AFDS s'est investie en essayant au mieux de faire face aux difficultés climatique, technique, organisationnel et de gestion pour exécuter son programme d'investissement de la lutte contre la pauvreté dont l'objectif est de réduire de 50% l'incidence de la pauvreté des ménages d'ici 2015.

L'une des composantes essentielles du programme AFDS est le volet hydraulique et assainissement. Il constitue la première priorité des populations. C'est pourquoi, le projet a mis un accent particulier sur ce domaine. Aujourd'hui, force est de constater que l'AFDS a largement contribué à l'amélioration des conditions de vie et de santé des communautés des zones rurales par un approvisionnement en eau potable durable en quantité et qualité.

Ce programme venant en complément à l'action de l'Etat sénégalais et soutenu par celui-ci, répond de façon efficace aux préoccupations des populations bénéficiaires qui ont identifié, exprimé et participé à la mise en œuvre des activités. Il est conduit suivant une approche participative et partenariale (faire faire) sous-tendu par des actions de pérennisation, d'appropriation et de transfert (sensibilisation, information, organisation, animation et formation) qui devraient être renforcées.

La sélection rigoureuse et appropriée des entreprises et des maîtres d'œuvre devrait être de mise pour le respect des délais contractuels et l'exécution des travaux conformément aux clauses des contrats en s'appuyant d'avantage sur les services déconcentrés de l'Etat du Sénégal.

L'intervention des OADC qui assistent les OCB devrait être revisitée pour leur permettre de participer à toutes les phases de la demande à la réception provisoire des microprojets. Ce qui va permettre aussi de rendre opérationnels les relais.

Le niveau d'instruction des OCB ne favorise pas souvent de cerner tous les contours des prérogatives qui sont les leur. Conscients de cet état de fait, certains entrepreneurs et maîtres d'œuvre ne jouent pas franc jeu avec les populations.

Nonobstant les quelques écarts constatés entre les actions prévues et celles réalisées, l'action de l'AFDS est largement bien accueillie aussi bien par les communautés bénéficiaires que par les autres administrations qui en ont une perception positive.

Au niveau des zones d'intervention, la visibilité des réalisations est réelle et constitue un gain d'intérêt certain qui se manifeste par une demande croissante des populations. Quant à la capacité de l'AFDS à exécuter un programme, elle est réelle et l'impact de celui-ci au niveau des communautés et des zones d'intervention positif. Cependant, un certain nombre de recommandations sont à prendre en compte, il s'agit :

## **10- ANNEXES**

- 10-1 La situation des microprojets par région
- 10-2 Les témoignages des communautés et partenaires
- 10-3 Les termes de référence
- 10-4 Liste des personnes rencontrées
- 10-5 Liste des documents consultés
- 10-6 Liste des abréviations et acronymes

## 1- Région de Kolda

### **Situation physique des ouvrages :**

La mission a visité quinze (15) microprojets échantillonnés sur les 32 exécutés par l'ARFS. Le détail des actions menées figure dans les tableaux joints en annexe.

Il faut préciser que la situation d'exécution physique des travaux est répartie dans quatre (4) tableaux différents ci-dessous indiqués :

- un tableau de la situation de référence
- un tableau comparatif des caractéristiques techniques des puits
- un tableau comparatif des délais d'exécution des puits
- un tableau récapitulatif des coûts des puits

L'évolution des consommations comparativement à la situation de référence est analysée dans les fiches d'enquête. La première tendance dégagée pendant les enquêtes sur le terrain indique une augmentation sensible du taux de desserte en eau potable des populations.

### **Respect des normes techniques des ouvrages**

Le tableau comparatif des caractéristiques techniques des puits montre que deux types de puits ont été réalisés : des puits neufs et des puits existants réhabilités. Certains puits sont utilisés en même temps comme des puits maraîchers.

La mission d'évaluation apprécie la qualité des travaux pour l'essentiel des ouvrages exécutés. Par ailleurs, des observations ont été faites sur certains puits et qui se résument comme suit :

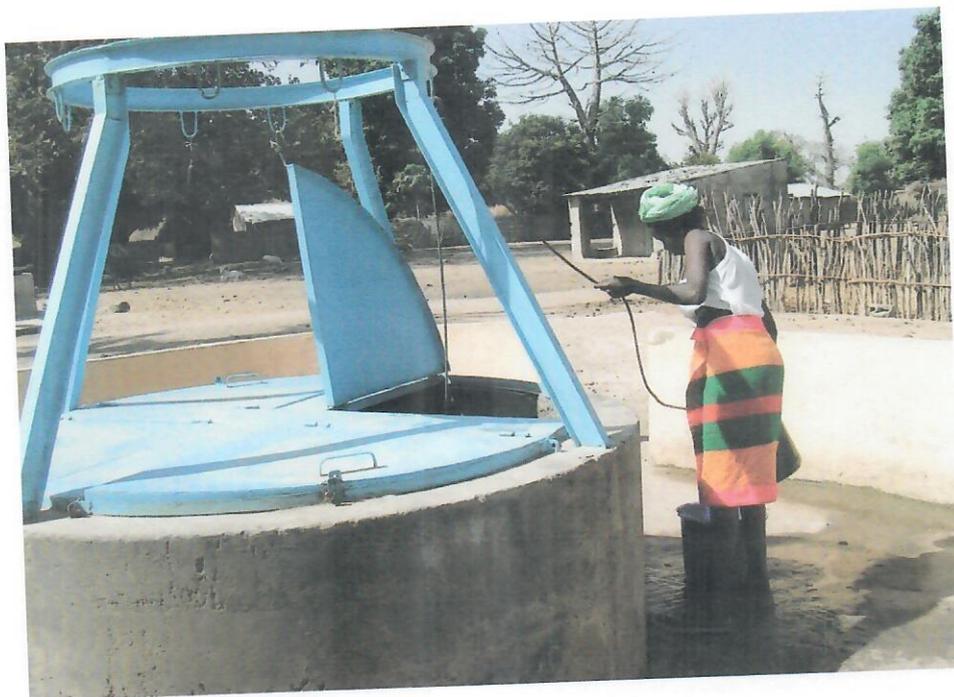
#### **Niveau fonçage à sec :**

Aucune observation n'a été notée au niveau du cuvelage. Les travaux de maçonnerie se sont correctement exécutés.

#### **Niveau équipements de surface :**

- des malfaçons ont été constatées sur des équipements de surface (couvertres de protection, dalles anti-bourbier, les murets de clôture et les portillons)
- les travaux de réhabilitation de quelques puits sont à reprendre au niveau des équipements de surface

La mission d'évaluation a constaté quatre (4) types de couvertres de protection de puits (deux types à 2 battants et deux autres types à 4 battants). **Les couvertres de protection installés à Panambo Mamady constituent le modèle à vulgariser.**



**Puits équipé de couvercle de protection à 4 battants amovibles et portique à Panambo Mamady**

#### **Niveau captage :**

Le captage d'un puits est la partie essentielle de l'ouvrage. Les résultats obtenus pendant le captage déterminent un puits bon ou mauvais. La hauteur d'eau exigée dans les contrats des entrepreneurs est de 4 mètres.

Le tableau ci-joint indique que 11 puits/18 échantillonnés (soit 61,11%) disposant d'une hauteur d'eau variant entre 3 et 5 mètres sont jugés bons par rapport à la période à laquelle la mission a effectué les mesures des différents niveaux. Il faut préciser que ces mesures de niveau ne donnent pas des hauteurs d'eau réelles car les communautés ont déjà opéré des puisages. En réalité, ce sont plutôt des niveaux dynamiques que des niveaux statiques que la mission a pu avoir lors de son passage dans les villages.

Les résultats pouvaient encore être meilleurs si les captages ont été faits en période d'étiage c'est-à-dire entre mars et mai où le niveau de la nappe phréatique a baissé.

#### **Respect des délais de réalisation des puits**

La mission a noté des retards dans les délais de réalisation des puits (voir tableau ci-joint). Les raisons avancées par les responsables de l'ARFS et opérateurs ont été liées à l'inaccessibilité des chantiers car la plupart des microprojets ont démarré pendant l'hivernage. La mise en place des apports des populations ne se fait pas à temps. Il faut reconnaître aussi que certains entrepreneurs ne disposaient pas de matériel adéquat de captage. Il a fallu attendre longtemps avant de disposer de cet outil de captage.

Malgré ces difficultés rencontrées, la mission estime les délais acceptables par rapport aux résultats obtenus.

### **Coûts d'investissement des travaux :**

Le tableau récapitulatif des coûts des puits a permis d'avoir une idée sur le prix du mètre linéaire fini par puits réalisé. La moyenne générale sur l'ensemble des microprojets échantillonnés est estimée à 168 369 FCFA. Si on considère les situations de référence par rapport aux grandes entreprises de fonçage de puits comme CDE, SASIF, SVTP dont le coût moyen varie entre 250 000 F CFA et 300 000 F CFA, cette moyenne est raisonnable et supportable par rapport à la situation économique des communautés ciblées par le Projet Fonds de Développement Social.

### **Sur le plan organisationnel et institutionnel :**

Dans le cadre de l'exploitation et de la gestion des puits, le chef de brigade des puits et forages de Kolda a formé les comités d'entretien et de maintenance au niveau de chaque puits. Un bureau est élu en son sein composé d'hommes et de femmes. L'élément féminin est plus représentatif (compris entre 55 et 67%) et les postes clefs comme la présidence, la trésorerie sont systématiquement occupés par les femmes.

Pour faire face aux dépenses d'entretien et de maintenance des ouvrages, une caisse a été instituée sur la base de cotisations mensuelles forfaitaires variant entre 50 et 100 FCFA par ménage et/ou par homme/femme marié pour l'entretien et la maintenance des ouvrages. Il faut préciser que ces cotisations varient d'un village à un autre. Les recettes provenant de la vente des produits maraîchers sont également utilisées à cet effet.

Des activités génératrices de revenus sont très développées autour des points d'eau principalement le maraîchage.



**Puits villageois et maraîcher de  
Saré Yoro Bambi  
avec des femmes en activité dans le  
jardin**

Certains comités de gestion comme celui de Massidy Omar est léthargique car le puits pastoral n'est toujours pas opérationnel alors qu'il a presque 6 mètres d'eau dans le puits. C'est le meilleur ouvrage du point de vue respect des normes techniques. Le départ des opérateurs a créé un vide dans l'encadrement et suivi des activités de gestion du puits et le relais formé n'est pas en mesure d'apporter le changement nécessaire des comportements.

### **Appropriation des infrastructures par les bénéficiaires :**

L'engagement des communautés et la manière avec laquelle les infrastructures sont gérées et entretenues, la mission d'évaluation peut affirmer que les populations se sont effectivement appropriées des ouvrages mis en place. Elles ont exprimé partout le désir de poursuivre le partenariat ainsi établi avec le Projet Fonds de Développement Social. Comme elles disent souvent

« nous communautés, nous avons scellé un mariage avec l'AFDS que nous entendons perpétuer pendant des années. » C'est à Linguédié que les populations disaient que :

« l'AFDS est le seul projet au Sénégal qui ne ment pas. Elle fait tout ce qu'elle dit contrairement à certains projets ou ONG qui sont venus prendre notre argent et disparaître dans la nature. Grâce à l'appui de l'AFDS, certains d'entre nous ont obtenu des cartes d'identité nationales ».

### **Recommandations partielles**

- Redynamiser et renforcer certains comités de gestion (Massidy Omar)
- Harmoniser et généraliser des couvercles de protection sur tous les puits neufs ou réhabilités
- Exiger aux entrepreneurs le captage des puits en période d'étiage
- Assurer la relève rapide des opérateurs d'appui
- Mettre à profit le capital d'expérience dans la sélection des entrepreneurs performants et qualifiés
- systématiser les analyses physico-chimiques et bactériologiques de l'eau des puits avant leur mise en exploitation par un laboratoire agréé au frais des entrepreneurs.
- Améliorer l'archivage au niveau des OCB pour une meilleure conservation et exploitation des outils de gestion des infrastructures.

# Evaluation participative de la pauvreté

(AVANT PROJET)

Région de Kolda, Département de Kolda

Source: Enquête Senagrosol Consult réalisée en septembre 2002

Arrondissement	Communauté	N°	Villages	Situation hydraulique et sanitaire	Population	Ménage	Consommation en eau	Demande
Médina Yoro Foulah	Fatacourou	1	Médinatouli Salam Dinga	3 puits traditionnels âgés de 27 ans épidémies rougeole, conjonctivite tuberculose, et diarrhées	387	26	20,53 l/pers	forage
		2	Ngalyel Amadou	1 puit traditionnel et 1 puits réalisé par CR	61	3	100 à 240 l/p/mén	puits hydraulique puits maraichers
		3	Massidy Oumar	6 puits traditionnels fonctionnels paludisme, malnutrition, diarrhée	99	7	15l/p/j	puits hydraulique
		4	Konadi	3 puits traditionnels fonctionnels prof 30m ; paludisme	186	12	27l/p/j	puits-forage AEP maraichers
		5	Linguedié	2 puits traditionnels fonctionnels prof 30m, paludisme	485	nc	30,87 l/p/j	forage
		6	Hakoundé Mandiourou	5 puits traditionnels dont 3 fonctionnels rougeole, diarrhée, gale, coqueluche méningite	192	18	11,46/p/j	forage
		7	Fourni Hara	1 puits traditionnel paludisme	180	17	1,75l/p/j	forage puits
		8	Saré Yoro Bambi	2 puits traditionnels paludisme	380	12	16l/p/j	puits
		9	Saré Bilaly	27 puits traditionnels dont 5 maraichers paludisme	627	nc	34,3l/p/j	puits
		10	Panambo Mamadi	15 puits traditionnels dont 13 fonctionnels paludisme	239	18	12l/p/j	Puits maraicher
Diouliacolon	Saré Bidji							

Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Villages	Situation hydraulique et sanitaire	Population	Ménage	Consommation en eau	Demande
Dioulacolon	Saré Bidji	11	Kandio Kamako	2 puits traditionnels paludisme	160	17	27l/p/j	Puits à réhabiliter
		12	Saré Assette	3 puits traditionnels dont 1 fonctionnel construit par la CR paludisme	139	nc	nc	puits forage puits maraichers
		13	Ndiandiaye	4 puits traditionnels maraichers et 1 puits traditionnel fonctionnel paludisme	117	14	27l/p/j	forage
		14	Saré Souunkarou	47 puits traditionnels	267	12	19l/p/j	Forage
		15	Médina Abdoulaye	9 puits traditionnels	390	22	17,5 l/p/j	puits maraichers



**TABLEAU COMPARATIF DES DELAIS DE REALISATION DES PUTS**

Arrondis- sement	Communauté Rurale	N°	Localité	Calendrier d'exécution					
				Date signature contrat	Démarrage réel	Ecart	Achèvement prévisionnel	Réception provisoire	Ecart
Médina Yoro Foulah	Fatacourou	1	Médinatouli Salam Dinga	16/02/04	../03/2004	1 mois	16/05/04	13/10/04	4 mois
		2	Ngalyel Amadou	22/06/04	11/10/04	4 mois	22/09/04	22/12/04	3 mois
		3	Massidy Omar	28/02/04	20/03/04	0 mois	28/05/04	31/08/04	3 mois
		4	Konadji	13/01/04	01/02/04	0 mois	13/04/04	13/10/04	6 mois
		5	Linguedié	16/01/04	02/02/04	0 mois	16/04/04	30/08/04	4,5 mois
		6	Hakoundé Moundiourou	29/01/04	01/02/04	0 mois	05/05/04	29/10/04	5 mois
		7	Foumi Hara	22/06/04	19/09/04	3 mois	22/08/04	non encore réceptionné	
		8	Saré Yoro Bambi	28/06/04	14/09/04	2,5 mois	28/09/04	22/12/04	3 mois
		9	Saré Bilaly	22/07/03	30/07/03	0 mois	22/10/03	03/10/03	0 mois
		10	Panambo Mamani	12/02/04	../02/04	0 mois	12/05/04	04/08/04	2,5 mois
		11	Kandio Kamako	11/11/03	01/12/03	0 mois	11/02/04	../06/2004	4 mois
		12	Saré Assette	12/02/04	07/03/04	0,5 mois	12/05/04	29/11/04	5 mois
		13	Niandlaye	17/07/03	02/08/03	0 mois	17/10/03	04/11/03	0 mois
		14	Saré Sounkarou * 2 puits réhabilités	12/08/03	../08/03	0 mois	12/11/03	06/11/03	0 mois
		15	Médina Abdoulaye * 2 puits réhabilités	25/07/03	31/07/03	0 mois	25/10/03	03/11/03	0 mois

## TABLEAU RECAPITULATIF DES COUTS DES PUIITS

Arrondissement	Communauté Rurale	N°	LOCALITE	Profondeur puits (m)	Montant Contrat Entreprenneur FCFA	Apport populations ~5% FCFA	Montant total du puits en FCFA	Coût mètre linéaire fini FCFA		
Foulah	Fatacourou	1	Médinatoul Salam Dinga	20,26	2 749 669	207 491	2 957 160	145 961		
		2	Ngalyel Amadou	15,25	2 538 520	181 334	2 719 854	178 351		
		3	Massidy Oumar	15,74	2 931 532	214 159	3 145 691	199 853		
		4	Konadji	20,8	2 409 901	203 099	2 613 000	125 625		
		5	Linguedié	31,4	3 659 200	246 647	3 905 847	124 390		
		6	Hakoundé Mandiourou	25,75	3 632 068	217 132	3 849 200	149 483		
		7	Foumi Hara	36,8	3 432 544	259 449	3 691 993	100 326		
		8	Saré Yoro Bamby	14	2 705 970	183 187	2 889 157	206 368		
		9	Saré Bilaly	12,64	2 337 080	167 740	2 504 820	198 166		
		10	Panambo Mamadi	10,03	2 694 720	168 392	2 863 112	285 455		
		11	Kandio Kamako	12,5	3 219 346	215 508	3 434 854	149 341		
					* 2 puits réhabilités	10,5				
				12	Saré Assette	11,4	2 143 211	159 778	2 302 989	202 017
				13	Ndiandlaye	13,08	2 246 115	167 740	2 413 855	184 545
				14	Saré Sounkarou	16,07	2 592 172	201 778	2 793 950	93 225
			* 2 puits réhabilités	13,9						
		15	Médina Abdoulaye	9,5	3 052 158	213 367	3 265 525	182 432		
			* 2 puits réhabilités	8,4						

Moyenne générale mètre linéaire fini

168 369 FCFA

## 2- Région Louga

### **Situation physique des infrastructures :**

Quinze (15) villages ont été visités sur les 19 initialement retenus dans l'échantillonnage. Cela s'explique par le fait que les travaux n'avaient pas démarré au niveau des 4 autres villages complémentaires.

La situation physique des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement se présente comme suit :

1. Ouvrages hydrauliques
  - 4 puits neufs équipés de pompes manuelles Jambar
  - 4 forages (World Vision) réhabilités et équipés de pompes manuelles India 2
  - 7 bornes fontaines
  - 5 abreuvoirs
  
2. Ouvrages d'assainissement
  - 56 latrines améliorées (TCM) munies de fosse septique et de douche

### Respect des normes techniques des ouvrages

#### **1. Ouvrages hydrauliques**

Pour les travaux d'adduction d'eau avec construction de bornes fontaines et abreuvoirs, les normes techniques de mise en œuvre ont été respectées par les entrepreneurs. Les procès verbaux de chantier et de réception provisoire l'attestent.

Il a été constaté des baisses de pression au niveau des BF et abreuvoirs de Bokki Boffi 1 et 2. Cela est dû au raccordement au réservoir au sol de Barkédji. Cependant, les dispositions sont entrain d'être prises pour effectuer leur raccordement au château d'eau avec l'appui de la Brigade Hydraulique de Linguère.



**Un abreuvoir non encore en exploitation à Bokki Boffi 1**



**Une borne fontaine publique en exploitation à Bokki Boffi 1**

Pour les BF de Nimzatt et Koba, la mission a constaté que les compteurs volumétriques d'eau présentaient quelques anomalies de fonctionnement sans pour autant mettre en cause l'approvisionnement en eau des communautés. Il est à préciser que ces anomalies sont notées au niveau :

- la rapidité du système de tournage des palettes qui occasionnent des pertes d'eau aux fontainiers (cas de Nimzatt)
- l'arrêt momentané des compteurs
- les compteurs sont illisibles avec la remontée des buées d'eau liée à la qualité du compteur (cas de Koba)
- le manque d'entretien périodique

Pour les forages réhabilités et équipés en pompes manuelles « India 2 », l'entrepreneur a réalisé les équipements conformément aux plans d'installation prévus dans le contrat. Des tuyaux inox pour la colonne d'exhaure ont été utilisés au niveau des quatre (4) villages de Coki Diop, Fordiokh, Mérina Ndiaye et pal Mbavor.



**Un puits équipé de pompe manuelle « India 2 »**

### **Les puits de Foss**

#### **Niveau fonçage à sec :**

Aucune observation n'a été notée au niveau du cuvelage. Les travaux de maçonnerie se sont correctement exécutés.

#### **Niveau des équipements de surface :**

Les équipements de surface sont mal exécutés. Il se pose même une question de sécurité pendant les opérations d'entretien et de maintenance. Les dalles de couverture des puits sont très fragiles parce que non armées. Il y a d'autres malfaçons techniques qui ont été constatées sur le plan du génie civil que sur celui des équipements qui présentent déjà des signes de relâche et de défaillance du système de fonctionnement des pompes.

#### **Niveau captage des puits :**

La mission n'a pas pu faire les mesures pour avoir les hauteurs d'eau dans les puits qui sont fermés par des dalles et équipés de pompes JAMBAR.

### **Respect des délais de réalisation des puits :**

Il y a eu un dépassement de trois (3) mois sur les délais contractuels. Ce retard est dû à l'inaccessibilité du village de Foss liée à la saison des pluies.

### **Coût des investissements des travaux des puits :**

La mission a constaté que les devis estimatifs établis par les services techniques sur la base de 20 mètres/puits à creuser, alors que les profondeurs réelles obtenues sont de huit (8) mètres/puits, ont été intégralement payés à l'entrepreneur. C'est la conséquence de l'application du prix global forfaitaire.

### **Analyse physicochimique et bactériologique des eaux de boisson :**

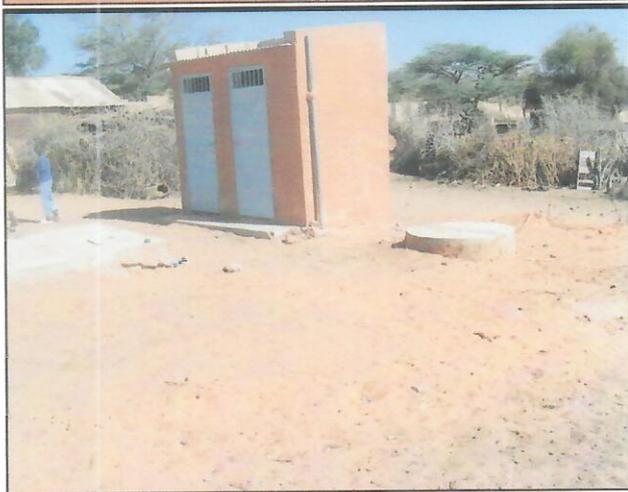
Des analyses physicochimiques et bactériologiques des puits ont été effectuées par le laboratoire d'analyse de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Un seul puits présente des teneurs en sel élevées.

## **2. Ouvrages d'assainissement**

Les latrines ont été réalisées conformément au plan d'exécution des contrats d'entreprise. Le seul problème soulevé concernait l'évacuation des matières fécales vers les fosses septiques qui nécessite l'utilisation d'eau importante. Les entrepreneurs ont laissé des consignes aux usagers de les tenir informés de toutes les difficultés de fonctionnement des latrines. Une équipe mobile est déjà à pied d'œuvre pour lever les réserves.



**Une latrine jumelée de  
douche en entretien à  
Keur Amadou Fall**



**Une latrine (TCM) munie  
d'une fosse septique, de  
puisard et de douche**

### **Respect des délais contractuels des travaux**

Les seuls retards constatés se situent entre la fin des travaux et la réception provisoire des infrastructures. Cela n'a aucune incidence négative sur les installations d'autant plus que les communautés les utilisent. L'avantage de ces retards est que cela permet à la commission de réception de déceler les malfaçons et du mauvais fonctionnement des ouvrages.

### **Coûts d'investissement des travaux :**

La mission d'évaluation s'est vite rendue compte que le système de prix global forfaitaire institué, en général, aux microprojets ne garantit pas la qualité des ouvrages et parfois c'est au détriment du projet et des communautés.

A Coki Diop, on a assisté au même scénario. Les tuyaux galva ont été facturés au même prix que celui des tuyaux inox alors qu'il y a une différence nette entre les deux types de matériaux.

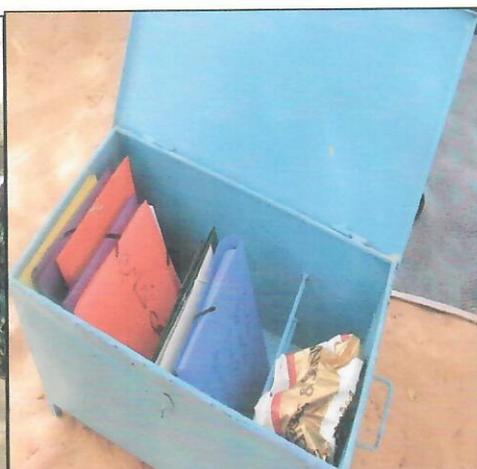
L'exploitation des documents comptables a permis à la mission de constater des retards de paiement des entrepreneurs liés aux procédures de virement de fonds au niveau des comptes bancaires des OCB jugées contraignantes. C'est ainsi que le phénomène a été constaté avec les latrines où les travaux ne sont payés qu'à 60% après les réceptions provisoires.

### **Sur le plan organisationnel et institutionnel :**

Dans le cadre de l'exploitation et de la gestion des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement, les opérateurs et les maîtres d'œuvre ont formé les comités d'entretien et de maintenance pour les ouvrages hydrauliques et les services d'Hygiène ont mis en place les comités d'hygiène et de salubrité pour les latrines. Les femmes sont plus nombreuses et occupent les postes clefs comme la présidence, la trésorerie.



**Un comité de gestion  
constitué de femmes  
à Fordiokh**



**La malle contenant  
les documents de  
gestion**

Pour faire face aux dépenses d'entretien et de maintenance des ouvrages, une caisse a été instituée sur la base de cotisations mensuelles forfaitaires pour les puits. Par contre, l'eau est vendue au volume avec les bornes fontaines et abreuvoirs munis de compteurs.

La mission d'évaluation est satisfaite de l'état d'entretien et d'utilisation des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement. Cela prouve que les communautés les considèrent comme leurs biens propres et cela rassure la pérennisation des ouvrages même après le départ du projet.

#### **Appropriation des infrastructures par les bénéficiaires :**

L'engagement des communautés et la manière avec laquelle les infrastructures sont gérées et entretenues, la mission d'évaluation peut affirmer que les populations se sont effectivement appropriées des ouvrages mis en place. Elles ont exprimé partout le désir de poursuivre le partenariat ainsi établi avec le Projet Fonds de Développement Social.

#### **Recommandations partielles :**

- Impliquer l'Hydraulique dans le suivi et le contrôle technique des travaux
- Systématiser la vente de l'eau au volume
- Remplacer les tuyaux galva en tuyaux inox à Coki Diop
- Poursuivre les analyses physicochimiques et bactériologiques des eaux de boisson
- Reprendre les travaux de dallage des puits de Foss et le remplacement des tuyaux rigides par des tuyaux flexibles des pompes utilisés pour le puisage de l'eau.
- Supprimer le système forfait par microprojet et instaurer des marchés à prix unitaire.
- Diligenter les procédures de virement de fonds dans les comptes bancaires des OCB
- Améliorer l'archivage au niveau des OCB pour une meilleure conservation et exploitation des outils de gestion des infrastructures.

# Evaluation participative de la pauvreté

(AVANT PROJET) REGION DE LOUGA

Source: SCIEPS réalisée en juin 2003

Département	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Villages	Popu	Ménage	Consom en eau	Situation hydraulique et sanitaire	Besoins et priorités			
Louga	Sakal	Sakal	1	Baoudé Doudal Bissinabé	235	29	9l/p/j	0 infrastructure 14Km A/R à Mbar Toubab paludisme	Construction d'un forage			
								0 infrastructure, eau du lac de Guilers	Construction d'un forage			
								bilharziose, diarrhée et paludisme	Construction d'un forage			
			2	Foss	375	28	35/p/j	0 infrastructure, eau du fleuve à 7km paludisme	1 AEP + 1 borne fontaine 15 F la bassine et 5 F le seau	Construction d'un forage		
											1 AEP + 1 borne fontaine	Construction d'un forage
											15 F la bassine et 5 F le seau	Construction d'un forage
			3	Bélel Gaoudi	119	9	nc	1 borne fontaine + 1 puits pour le bétail 20 F la bassine soit 800F/m3 paludisme	2 puits non protégés et 1 Borne fontaine	Réparation et achat moteur forage, + BF		
											2 puits non protégés et 1 Borne fontaine	Construction d'un forage
											3 puits cimentés	Construction d'un forage
			4	Barry NIANG	120	13	25l/p/j	3 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle		
3 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage											
3 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage											
5	Débi Guedj	143	11	20l/p/j	1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle					
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
6	Keur Amadou FALL	192	23	20l/p/j	1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle					
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
7	FordioKh Ouolof	1020	41	16l/p/j	1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle					
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
8	Mérina Ndiaye	450	73	15l/p/j	1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle					
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
9	Pal Mbavor	334	50	20l/p/j	1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle					
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
10	Coki Diop	171	14	16l/p/j	1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Réparation de la pompe manuelle Puits- forage et AEP	Réparation pompe manuelle					
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			
								1 puits protégés et 1 puits non protégés paludisme	Construction d'un forage			

Arrondissement	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Villages	Population	Ménage	Consommation en eau	Situation hydraulique et sanitaire	Demande
Kébémér	Darou Mousty	Touba Mérina	11	Koba	237	22	16l/p/j	aucune source d'eau dans le village forage Touba Mérina à 3 km 1000F/mois/fam cas de diarrhée chez les jeunes	adduction d'eau à partir de Touba Mérina et forçage de puits
			12	Nimzatt	58	9	22l/p/j	aucune source d'eau dans le village forage Touba Mérina à 3 km 1000F/mois/fam	adduction d'eau à partir de Touba Mérina et forçage de puits
			13	Fouthity	174	11	38l/p/j	3 mares et forage de Diagaly situé à 7 km cileme de 1000litres dans les ménages	forçage de puits ou forage AEP à Diagaly 7km
Linguère	Barkéji	Barkéji	14	Bokki Boffi 1	158	25	8l/p/j	aucune source d'eau dans le village approvisionnement à partir de Barkéji à 3km paludisme et diarrhée	adduction d'eau à partir du forage de Barkéji
			15	Bokki Boffi 2	215	32	5l/p/j	aucune source d'eau dans le village approvisionnement à partir de Barkéji à 1,5km paludisme et diarrhée	adduction d'eau à partir du forage de Barkéji

**TABLEAU COMPARATIF DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

REGION DE LOUGA

Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Localité	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PUIITS ( mètre )											
				Niveau statique (m)					Profondeur totale (m)					Hauteur d'eau (m)	
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart
Keur Momar Sarr	Syère	1	Foss	1,8	1,8	0	15	4	11	20	8	12	5	4	1
				1,8	1,8	0	15	4	11	20	8	12	5	4	1
				1,8	1,8	0	15	4	11	20	8	12	5	4	1
				1,8	1,8	0	15	4	11	20	8	12	5	4	1
Keur Momar Sarr	Syère	2	Béféi Gawdi	90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
				90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
				90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
				90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
				90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
				90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
				90	90	0	2000	1500	1500	2000	0	0	1	0	1
Darou Mousty	Touba Mérina	3	Koba	63	63	0	3689	2900	2900	3689	0	0	1	0	0
				63	63	0	3689	2900	2900	3689	0	0	1	0	0
				63	63	0	3689	2900	2900	3689	0	0	1	0	0
				63	63	0	3689	2900	2900	3689	0	0	1	0	0
Barkédji	Barkédji	4	Nimzatt	110	110	0	528	9750	9750	528	0	0	1	0	0
				110	110	0	528	9750	9750	528	0	0	1	0	0
				110	110	0	528	9750	9750	528	0	0	1	0	0
				110	110	0	528	9750	9750	528	0	0	1	0	0
				110	110	0	528	9750	9750	528	0	0	1	0	0
Barkédji	Barkédji	5	Fourthity	63	63	0	882	882	882	0	0	1	0	1	
				63	63	0	882	882	882	0	0	1	0	1	
				63	63	0	882	882	882	0	0	1	0	1	
Barkédji	Barkédji	6	Bokki Boffi 1	110	110	0	118	700	700	118	0	0	1	1	
				110	110	0	118	700	700	118	0	0	1	1	
Barkédji	Barkédji	7	Bokki Boffi 2	63	63	0	300	300	300	0	0	1	1	1	
				63	63	0	300	300	300	0	0	1	1	1	

Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Localité	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES LATRINES											
				Latrine à chasse manuelle			Douche			Fosse septique				Puisard	
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart
Sakal	Sakal	1	Barry NIANG	19	19	0	19	19	0	19	19	0	19	19	0
				13	13	0	13	13	0	13	13	0	13	13	0
				24	24	0	24	24	0	24	24	0	24	24	0
Sakal	Sakal	2	Débi Guedj	13	13	0	13	13	0	13	13	0	13	13	0
				13	13	0	13	13	0	13	13	0	13	13	0
				24	24	0	24	24	0	24	24	0	24	24	0
Keur Amadou FALL	Keur Amadou FALL	3	Keur Amadou FALL	24	24	0	24	24	0	24	24	0	24	24	0
				24	24	0	24	24	0	24	24	0	24	24	0
				24	24	0	24	24	0	24	24	0	24	24	0

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES POMPES MANUELLES									
Pompe					Colonne d'exhaure			Débit en m³/h	
Type	Marque	Date Installation	Nombre de tuyaux	Longueur (m)	Diamètre (mm)	Type			
Mark 2	India	15/12/2003	22	3	32	Inox	0,8		
Mark 2	India	18/12/2003	20	3	32	Inox	0,9		
Mark 2	India	07/10/2003	13	3	32	Inox	1,2		
Mark 2	India	20/01/2004	18	3	32	Inox	1		

**Dimensions des latrines:**  
 Latrine : 1,80m X 1,25m  
 Douche: 1,80m x 1,45m  
 Fosse: 3m x2m x 2m

**TABLEAU COMPARATIF DES DELAIS DE REALISATION DES OUVRAGES**

**REGION DE LOUGA**

Arrondis- sement	Communauté Rurale	N°	Localité	Calendrier d'exécution					
				Date signature contrat	Démarrage réel	Ecart	Achèvement prévisionnel	Réception provisoire	Ecart
Keur Momar Sarr	Syer	1	B.D. Bissinabé	29 avril 2004	29 avril 2004	0	29 juillet 2004	29 septembre 2004	2 mois
		2	Foss	18 juillet 2004	18 juillet 2004	0	18 octobre 2004	13 janvier 2005	3 mois
		3	Bélel Gawdi	3 août 2004	3 août 2004	0	3 novembre 2004	15 février 2005	3 mois
		4	Barry NIANG	20 août 2004	22 août 2004	0	20 novembre 2004	1 février 2005	2 mois
		5	Débi Guedj	27 août 2004	6 septembre 2004	0	27 novembre 2004	1 février 2005	2 mois
		6	Keur Amadou FALL	20 août 2004	29 août 2004	0	20 novembre 2004	1 février 2005	2 mois
Sakal	Sakal	7	Fordiokh Ouolof	15 décembre 2003	16 décembre 2003	0	15 janvier 2004	6 février 2004	0 mois
		8	Mérina Ndiaye	13 août 2003	15 février 2004	0	13 octobre 2003	6 février 2004	3,5 mois
		9	Pal Mbavor	15 décembre 2003	18 décembre 2003	0	15 janvier 2004	6 février 2004	0 mois
		10	Coki Diop	6 août 2003	30 août 2003	1	6 octobre 2003	20 novembre 2003	1,5 mois
Darou Mousty	Touba Mérina	11	Koba	23 juin 2004	23 juin 2004	0	23 septembre 2004	30 septembre 2004	0 mois
		12	Nimzatt	15 juillet 2004	15 juillet 2004	0	15 octobre 2004	30 septembre 2004	- 0,5 mois
		13	Fouthity	5 mai 2004	22 mai 2004	0	5 août 2004	28 décembre 2004	4 mois
Barkéji	Barkéji	14	Bokki Boffi 1	5 mai 2004	9 mai 2004	0	5 août 2004	28 décembre 2004	4 mois
		15	Bokki Boffi 2	5 mai 2004	9 mai 2004	0	5 août 2004	30 juin 2004	0 mois

**TABEAU RECAPITULATIF DES COUTS DES OUVRAGES**

Département	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	LOCALITE	Montant Contrat Entrepreneur FCFA	Apport populations ~5% FCFA	Montant total en FCFA
Louga	Keur Momar Sarr	Syer	1	B.D. Bissinabé	18 149 000	1 049 500	19 198 500
			2	Foss	14 907 783	951 417	15 859 200
			3	Bélel Gawdi	15 990 500	1 049 500	17 040 000
	Sakal	Sakal	4	Barry NIANG	17 411 410	1 038 758	18 450 168
			5	Débi Guedj	9 420 390	590 911	10 011 301
			6	Keur Amadou FALL	17 411 410	1 038 758	18 450 168
Kébémér	Ndande	Thieppe	7	Fordiokh Ouolof	2 080 200	0	2 080 200
			8	Mérina Ndiaye	2 080 200	0	2 080 200
			9	Pal Mbavor	2 080 200	0	2 080 200
			10	Coki Diop	2 080 200	0	2 080 200
			11	Koba	11 994 700	887 000	12 881 700
	Darou Mousty	Touba Mérina	12	Nimzatt	11 994 700	887 000	12 881 700
			13	Fouthiy	19 342 520	1 050 000	20 392 520
			14	Bokki Boffi 1	7 509 480	503 410	8 012 890
			15	Bokki Boffi 2	7 935 520	490 000	8 425 520
			Linguère	Barkédji	Barkédji		

### **3. Région Kaolack**

#### **Situation physique des infrastructures :**

Les dix (10) villages échantillonnés dont trois (3) quartiers de Koungheul ont été visités par la mission d'évaluation.

La situation physique des infrastructures d'hydraulique et d'assainissement réalisées, se présente comme suit :

- 5 puits équipés de système d'exhaure « GUEROULT » avec construction d'abreuvoirs
- 4 adductions d'eau avec construction de 13 BF
- 1 comité de salubrité et environnement



**Un puits équipé du système  
d'exhaure (traction animale)  
GUEROULT**

#### **Respect des normes techniques ouvrages :**

Les travaux d'adduction d'eau sont satisfaisants du point de vue technique. Il est à noter par ailleurs quelques malfaçons dans la finition des ouvrages (les dalles anti-bourbier, les grilles avaloir etc.).

Les compteurs volumétriques présentent des anomalies techniques parfois illisibles à cause des buées d'eau. Les caractéristiques de ces compteurs ne sont pas définies pour mesurer leur performance et leur robustesse. La mission a recommandé leur remplacement par d'autres types de compteurs comme « SOCAM, ZENNER, KENT » fréquents sur le marché local et facile à entretenir.

Les travaux de puits constituent le vrai casse tête pour le projet et pour les entrepreneurs. La nature des terrains traversés sont de la catégorie « terrain très dur » qui nécessite des moyes mécaniques (marteaux piqueurs ou explosifs). En plus, les puits ont des profondeurs variant entre 55 et 80 mètres. Malgré cette situation, les fonçages à sec sont terminés avec des cuvelages acceptables.

Des difficultés et des retards ont été notés lors la mise en eau car les entrepreneurs locaux ne disposaient pas de matériel. Il a fallu l'appui et la mise à disposition de la

SOVEMAT de la Brigade des Puits et Forages de Kaffrine pour faire la mise en eau des puits.

Les hauteurs d'eau captées sont comprises entre 3 et 5,40 mètres. Les résultats sont satisfaisants suivant les clauses du contrat d'entreprise.

Cependant, les équipements de surface sont pour la plupart mal exécutés et ne respectent nullement les termes du contrat. La nature de ces équipements change d'un entrepreneur à un autre alors que les plans d'exécution joints aux contrats sont les mêmes.

Les équipements du puits de Yamane sont de très mauvaise qualité. Les entretiens que la mission a eus avec les populations et les responsables de l'OADC en l'occurrence le MSA, montre que le puits a été réceptionné.

**La mission d'évaluation a exigé la reprise totale des travaux des équipements et au frais de l'entrepreneur.**

#### **Niveau fonçage à sec :**

Aucune observation n'a été notée au niveau du cuvelage. Les travaux de maçonnerie sont correctement exécutés.

#### **Niveau équipements de surface des puits :**

Des malfaçons ont été constatées sur des équipements de surface (couvercles de protection, dalles anti-bourbier, les murets de clôture, les portillons et les tuyaux de raccordement aux abreuvoirs) particulièrement à Darou Thiamène, Taïba Vilanène et Yamane. Dans ce dernier village, la réception provisoire des travaux a émis beaucoup de réserves à lever avant la réception définitive.

#### **Respect des délais contractuels de réalisation des ouvrages :**

Le tableau des délais indique clairement des retards de 11 à 14 mois. L'exploitation des documents et les déclarations faites par les bénéficiaires ont indiqué à la mission de nombreuses résiliations de contrats avec les entrepreneurs.

Les OCB rencontrent aujourd'hui toutes les difficultés avec les entrepreneurs qui sont devenus introuvables depuis qu'ils ont été payés.

D'autre part, il a été signalé à la mission que les maîtres d'œuvre sont souvent absents et ne maîtrisent pas les termes de leur contrat les liant aux OCB. Ce qui provoque souvent des incompréhensions avec les communautés. Tout cela a concouru évidemment au retard constaté dans la mise en œuvre des travaux.

#### **Coût des investissements des travaux :**

L'application du prix global forfaitaire a renchéri le coût de certains travaux de puits et parfois ce prix forfaitaire est en deçà des travaux réellement exécutés à d'autres ouvrages.

## Sur le plan organisationnel et institutionnel :

Les comités de gestion ont été mis en place par le Chef de la Brigade des Puits et Forage de Kaffrine conformément à l'esprit de la nouvelle réforme de gestion des forages motorisé (vente de l'eau au volume). Un bureau est élu au sein de chaque comité avec 9 membres. Dans la répartition des responsabilités au moins 50% des membres sont des femmes. Le poste de trésorier est systématiquement occupé par l'élément féminin.



Vente de l'eau à la  
borne fontaine à  
Médina Dégouye

Comme disait le chef de brigade des puits et forage de Kaffrine, « il ne sert à rien de constituer des comités s'ils ne seront pas suivis après ». C'est dans cette perspective que le rôle des relais devrait être accru par le renforcement des capacités et les moyens adéquats à mettre leur disposition en rapport étroit avec la brigade des puits et forage.

## Appropriation des infrastructures par les bénéficiaires :

L'engagement des communautés et la manière avec laquelle les infrastructures sont gérées et entretenues, la mission d'évaluation peut affirmer que les populations se sont effectivement appropriées des ouvrages mis en place. Elles ont exprimé partout le désir de poursuivre le partenariat ainsi établi avec le Projet Fonds de Développement Social.

### Recommandations partielles

- Sélectionner des entrepreneurs performants et compétents pour les programmes futurs
- Reconsidérer le recrutement des maîtres d'œuvre
- Signer un protocole d'accord avec la brigade des puits et forage de Kaffrine pour le suivi et contrôle des comités de gestion
- Bloquer le paiement des décomptes en cours et les retenues de garantie jusqu'à la satisfaction totale des réserves émises lors des réceptions provisoires.
- Systématiser les analyses physico-chimiques et bactériologiques des eaux des ouvrages avant leur mise en exploitation
- Vente de l'eau au volume pour assurer les frais d'entretien et de maintenance des infrastructures
- Supprimer l'estimation des coûts des travaux par le système forfait
- Améliorer l'archivage au niveau des OCB pour une meilleure conservation et exploitation des outils de gestion des infrastructures.

**TABLEAU COMPARATIF DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**REGION DE KAOLACK**

Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Localité	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PUIITS ( mètre )											
				Diamètre (m)			Niveau statique (m)			Profondeur totale (m)			Hauteur d'eau (m)		
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisée	Ecart	Prévue	Réalisée	Ecart
Maka Yop	Gainthe Pathé Maka Yop	1	Médina Salam	1,8	1,8	0	44,00	51,12	7,12	49	53,12	0,00	5	4,61	0,39
		2	Taïba Vllanène	1,8	1,8	0	55,00	44,8	-10,20	60	46,37	13,63	5	1,57	3,43
		3	Ndakhar	1,8	1,8	0	65,00	60,54	-4,46	70	69,00	1,00	5	8,46	-3,46
		4	Darou Thiamène	1,8	1,8	0	65,50	65,00	-0,50	70	70,00	0,00	5	5,00	0,00
		5	Yamane	1,8	1,8	0	65,00	68,00	3,00	70	73,50	-3,50	5	5,50	-0,50
<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES AEP</b>															
Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Localité	Diamètre (mm)			Longueur réseau (m)			Nombre de bornes fontaines			Abrevoir		
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	BF2	BF4	Abrevoir
Maka Yop	Maka Yop	1	Maka Yopp	63	63	0	640	640	0	4	4	0	0	4	0
		2	Médina Degouye	63	63	0	655	655	0	5	5	0	0	5	0
		3	Campement	90	90	0	1022	1022	0	4	4	0	4	0	0
		4	Diamaguène												
<b>CARACTERISTIQUES DES SYSTEMES D'EXHAURE "GUEROU.L.T"</b>															
Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Localité	Abrevoir		dispositif de puisage à traction animale									
				Abrevoir	Bassin										
Maka Yop	Maka Yop	1	Médina Salam	1	1	1									
		2	Taïba Vllanène	1	1	1									
		3	Ndakhar	1	1	1									
		4	Darou Thiamène	1	1	1									
		5	Yamane	1	1	1									

**TABLEAU COMPARATIF DES DELAIS DE REALISATION DES OUVRAGES**

**REGION DE KAOLACK**

Département	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Localités	Calendrier d'exécution						
					Date signature contrat	Démarrage réel	Ecart	Achévement prévisionnel	Réception provisoire	Ecart	
KAFFRINE	Commune de Koungheul	Gainthe Pathé	1	Campement	15 janvier 2005			16 juillet 2005	NON RECEPT.		
			2	Diamaguène					NON RECEPT.		
			3	Mali					NON RECEPT.		
			4	Médina Salam	2 décembre 2004	3 décembre 2004	0	2 février 2005	1 février 2005	0 mois	
			5	Taïba Vilanène	18 juin 2003	24 juin 2003	0	18 décembre 2003	8 décembre 2004	12 mois	
			6	Maka Yop	24 mai 2004	24 mai 2004	0	24 juillet 2004	18 août 2004	(- 1) mois	
			7	Médina Degouye	24 mai 2004	24 mai 2004	0	24 juillet 2004	18 août 2004	(- 1) mois	
			8	Ndakhar	22 juillet 2003	22 juillet 2003	0	22 janvier 2004	15 mars 2005	14 mois	
			9	Darou Thiamène	1 juillet 2003	22 juillet 2003	0	1 janvier 2004	2 février 2005	13 mois	
			10	Yamane	19 juillet 2003	19 juillet 2003	0	19 janvier 2004	8 décembre 2004	11 mois	

# TABLEAU RECAPITULATIF DES COUTS DES OUVRAGES

Région Kaolack

Département	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	LOCALITE	Montant Contrat Entrepreneur FCFA	Apport populations ~5% FCFA	Montant total en FCFA
KAFFRINE	Maka Yop	Maka Yop	1	Campement	3 916 675	599 100	4 515 775
			2	Diamaiguène			
			3	Mali	3 388 500	350 000	3 738 500
			4	Médina Salam	4 095 570	315 000	4 410 570
			5	Tatba Vilarène	9 033 301	596 651	9 629 952
			6	Maka Yop	2 856 000	316 000	3 172 000
			7	Médina Degouye	3 235 750	316 000	3 551 750
			8	Ndakhar *	9 000 000	482 310	9 482 310
			9	Darou Thiamène	9 315 568	587 127	9 902 695
			10	Yamane	9 350 000	650 000	10 000 000

\* L'entrepreneur a consenti un rabais de 163 877 FCFA

Département	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	LOCALITE	Profondeur puits en m	Coût du puits en FCFA	Coût du mètre linéaire en FCFA		
KAFFRINE	Maka Yop	Maka Yop	4	Médina Salam	49	4 410 570	90 012		
			5	Tatba Vilarène	60	9 629 952	160 499		
			8	Ndakhar *	70	9 482 310	135 462		
			9	Darou Thiamène	70	9 902 695	141 467		
			10	Yamane	70	10 000 000	142 857		
					Gainthe Pathé				

#### **4. Région de Fatick**

La mission d'évaluation a d'abord eu un entretien avec le Chef de la Division Régionale de l'Hydraulique. Il a fait part à la mission que son service est uniquement impliqué dans la phase d'élaboration et à la validation des microprojets. Par contre, concernant le suivi et contrôle technique des travaux, l'hydraulique n'est pas impliquée. La mission d'évaluation a constaté sur le terrain que cela a pesé sur la qualité des travaux.

#### **Situation physique des infrastructures :**

Sept (7) villages dont un quartier de la ville de Foundiougne ont été visités comme prévu dans l'échantillonnage.

La situation physique des travaux se présente comme suit :

#### **4 puits neufs**

- 1 AEP avec construction de 2 BF
- 97 latrines (TCM et VIP)



**Un puits équipé de pompe manuelle et de portique**

#### **Respect des normes techniques des ouvrages :**

Le puits du village de Ndong Ouolof ne répond nullement aux caractéristiques techniques définies sur le plan d'exécution d l'ouvrage. Ni le cuvelage ni le captage encore moins les équipements de surface n'a été fait dans les règles de l'art.

Les hauteurs d'eau obtenues sont faibles par rapport à l'objectif fixé dans le contrat qui est de 5 mètres.

Les travaux d'adduction d'eau de Keur Ndianko ont porté sur la pose de 3000 ml de canalisations de diamètre 63 mm. Il a été constaté un manque de pression au niveau de la deuxième borne fontaine. Ce qui est tout à fait normal car la longueur importante en diamètre 63 implique des pertes de charge importantes.

Les populations bénéficiaires ne sont pas satisfaites de la qualité des travaux. Elles l'ont exprimé très fortement et contre le maître d'œuvre qui est toujours absent des chantiers.

La mission d'évaluation a quasiment constaté les mêmes malfaçons au niveau des autres puits visités particulièrement au niveau des abreuvoirs.

Pour les travaux de latrines, elles ont été réalisées conformément au plan d'exécution. Sur demande des populations de Keur Birane Khourédia, l'entrepreneur a remplacé les VIP en TCM qui répondent aux besoins des intéressés.

Les travaux de remblaiement de deux marres à Foundiougne sont terminés et le canal d'évacuation des eaux pluviales en cours.

La mission suggère la reprise des travaux de rectification du puits de Ndong Ouolof et le captage du puits de Thiouène Niombato où la remontée de sable est très importante provoquant l'assèchement du puits. Ces travaux devront se faire sous la supervision de la Division Régionale de l'Hydraulique de Fatick.

D'une manière générale, la mission d'évaluation recommande une autre méthode d'approche dans la sélection des entrepreneurs et surtout le recrutement des maîtres d'œuvre qui, souvent ne donnent pas satisfaction aux OCB.

#### **Niveau fonçage à sec des puits :**

Aucune observation n'a été notée à ce niveau. Cependant, le puits de Ndong Ouolof présente des malfaçons sur tout le cuvelage, les buses mal encastrées dans le puits et le couvercle de protection n'a pu être installé parce que les dimensions ne correspondent pas au diamètre du puits.

#### **Respect des délais contractuels :**

Seul le puits de Ndong Ouolof a accusé un retard de six (6) mois et il est toujours en cours. Apparemment, les populations ont des difficultés avec les entrepreneurs particulièrement pour la levée des réserves émises lors des réceptions provisoires. D'après les bénéficiaires, ils sont introuvables dès qu'ils reçoivent leur argent. Tout cela peut jouer sur les délais contractuels d'achèvement des travaux.

#### **Coût des investissements des travaux :**

Les travaux ont été évalués en fonction des réalisations effectives sur le terrain. Les quelques réajustements opérés sur les ouvrages d'assainissement à Keur Birane Khourédia, ont été supportés par les bénéficiaires demandeurs des modifications des latrines initialement conçues (VIP en TCM).

#### **Sur le plan organisationnel et institutionnel :**

Les comités de gestion ont été mis en place par la brigade des puits et forage de Fatick. Ils sont très fonctionnels car les infrastructures sont bien utilisées et entretenues. La même procédure de collecte de fonds pour l'entretien et la

maintenance est appliquée avec cotisation mensuelle et amendes à payer par les bénéficiaires.

### **Appropriation des infrastructures par les bénéficiaires :**

L'engagement des communautés et la manière avec laquelle les infrastructures sont gérées et entretenues, la mission d'évaluation peut affirmer que les populations se sont effectivement appropriées des ouvrages mis en place. Elles ont exprimé partout le désir de poursuivre le partenariat ainsi établi avec le Projet Fonds de Développement Social.

### **Recommandations partielles**

- Impliquer l'Hydraulique dans le suivi et le contrôle technique des travaux
- Améliorer la qualité des ouvrages avant les réceptions définitives
- Reprendre les travaux de rectification du puits de Ndong Ouolof
- Améliorer la mise en eau du puits de Thiouène Niombato pour arrêter la remontée de sable
- Systématiser les analyses physico-chimiques et bactériologiques des eaux des puits avant leur mise en exploitation
- Reconsidérer le recrutement des maîtres d'œuvre
- Veiller au calcul de dimensionnement des conduites d'adduction d'eau pour avoir en bout de ligne une pression minimale de 0,3 bar.
- Augmenter les moyens des ARFS du point de vue personnel et logistique
- Développer la communication pour une meilleure visibilité des actions du projet
- Améliorer l'archivage au niveau des OCB pour une meilleure conservation et exploitation des outils de gestion des infrastructures.

# Evaluation participative de la pauvreté

(AVANT PROJET)

REGION DE FATICK

Source: SCIEPS réalisée en Juin 2003

Département	Arrondissement	Communauté Rurale	N°	Villages	Population	Ménage	Consommation en eau	Situation hydraulique et sanitaire	Besoins et priorités	
Foundiougne	Toubacouta	Keur Samba	1	Keur Ndianko	734	44	34/p/j	paludisme et diarrhées fréquentes et parasitoses; 3 puits existants dont 2 fonctionnels à eau douce	adduction d'eau à partir de Keur Diène et réalisation de 2 bornes fontaines	
			2	Thioyène Niombato	730		28/p/j	existence de 2 puits traditionnels non protégés; diarrhées et parasitoses intestinales fréquentes	Fonçage et équipement de puits et réalisation de 2 abreuvoirs	
			3	Keur Aly Guèye	292	36	18/l/j	3 puits traditionnels; paludisme et diarrhée; absence de latrines	Construction de 16 latrines dans le village	
			Guèye	4	Quartier Escale	890			Assainissement du quartier par le curage, couverture et réparation du réseau d'assainissement pluvial	
				5	Ndrammé Macoumba	400	32	28/p/j	forage distant de 2,3 km manque d'eau potable; existence de 3 mares et 2 puits traditionnels	Fonçage et équipement de puits
				6	Keur Birane Khourédia	1154	113	28/p/j	puits et bornes fontaines existantes . Il ya également 12 latrines dans le village. Diarrhées fréquentes	Construction de 65 latrines dans le village
		Djilor	Diossong	7	Ndorong Wolof	384		15l/p/j	un seul puits qui tarit en saison sèche et présence de séanes	Fonçage et équipement de puits

**TABLEAU COMPARATIF DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**REGION DE FATICK**

Arrondis- sement	Communaauté Rurale	N°	Localité	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PUIITS ( mètre )												
				Diamètre (m)		Niveau statique (m)			Profondeur totale (m)			Hauteur d'eau (m)				
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	
Djilor	Diossong	1	Ndorong Wolof	1,8	1,8	0	17	5,9	-11,1	13	8,05	-4,95	5	2,15	-2,85	
		2	Ndramé Macoumba	1,8	1,8	0	22	9,7	-12,3	27	12,33	-14,67	5	2,63	-2,37	
		3	Thioyène Niombato	1,8	1,8	0	35	20,7	-14,3	40	24,66	-15,34	5	3,9	-1,1	
Toubacouta	K.S.Guèye	3	Thioyène Niombato	1,8	1,8	0	35	20,7	-14,3	40	24,66	-15,34	5	3,9	-1,1	
Arrondis- sement	Communaauté Rurale	N°	Localité	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES AEP ( mètre )												
				Diamètre (mm)		Longueur réseau (m)			Nombre de bornes fontaines			Abrevoir				
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	BF2	BF4		
Toubacouta	K.Samba Guèye	1	Keur Ndianko	63	63	0	3000	3000	0	2	2	0	2	0	0	
Arrondis- sement	Communaauté Rurale	N°	Localité	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES LATRINES												
				Latrine à chasse manuelle			Douche			FOSSE VIP DOUBLE			Puisard			
				Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	Prévu	Réalisé	Ecart	
Toubacouta	K.Samba Guèye	1	Keur Aly Guèye	16	16	0	0	0	0	0	0	32	32	0	0	0
Djilor	Diossong	2	Keur Birane Khoredia	65	65	0	0	0	0	0	0	65	65	0	0	0



## TEMOIGNAGES DES POPULATIONS ET PARTENAIRES

### **Venant des populations de Louga :**

La présidente du CGMP de Boki Boffé 1 a dit que :

« Même dans les marchés hebdomadaires, les femmes font la cotation en demandant le prix d'un même article au moins à trois commerçants avant tout achat. Le moins cher est négocié pour être acheté après ».

### **Venant des populations de Kolda :**

C'est à Linguédié que les populations disaient que :

« L'AFDS est le seul projet au Sénégal qui ne ment pas. Elle fait tout ce qu'elle dit contrairement à certains projets ou ONG qui sont venus prendre notre argent et disparaître dans la nature. Grâce à l'appui de l'AFDS, certains d'entre nous ont obtenu des cartes d'identité nationales ».

« Nous communautés, nous avons scellé un mariage avec l'AFDS que nous entendons perpétuer pendant des années. »

« L'AFDS est le seul projet au Sénégal qui ne ment pas. Elle fait tout ce qu'elle dit contrairement à certains projets ou ONG qui sont venus prendre notre argent et disparaître dans la nature. Grâce à l'appui de l'AFDS, certains d'entre nous ont obtenu des cartes d'identité nationales ».

### **Venant des populations de la région de Kaolack :**

Un homme d'une quarantaine d'années à Médina Salam (région de Kaolack) s'est exprimé en ces termes :

« Depuis l'arrivée du puits, mes deux femmes me présentent le repas à midi dû au gain de temps dans l'approvisionnement en eau et à partir de dix sept heures elles se retrouvent à côté de moi après une belle douche pour tout le reste de la journée. C'est merveilleux ! Alors que cette situation ainsi décrite n'était pas imaginable avant ».

« Nous avons noté une cohésion sociale dans chaque village et le problème du village devient celui de chaque villageois et vis versa et ça nous le devons à l'AFDS ».

Comme disait le chef de brigade des puits et forage de Kaffrine,

« il ne sert à rien de constituer des comités s'ils ne seront pas suivis après ».

République du Sénégal  
*Un Peuple - Un But - Une Foi*

-----  
**AGENCE DU FONDS DE DEVELOPPEMENT SOCIAL**

---



*Projet Fonds de Développement Social*  
*Crédit IDA n° 3446 SE*

**SELECTION DE CONSULTANT N°**

**CONSULTANT CHARGE DE L'EVALUATION EX POST  
DES MICRO PROJETS D'INFRASTRUCTURES  
HYDRAULIQUES ET D'ASSAINISSEMENT FINANCES  
PAR L'AFDS**

**8.1 TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION**

*février 2005*

## 1- CONTEXTE

Le projet Fonds de Développement Social est un programme de lutte contre la pauvreté, conçu par le Gouvernement du Sénégal avec l'appui de l'IDA. Il s'inscrit dans la dynamique du IX<sup>ème</sup> Plan de Développement Economique et Social et dans le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté dont l'objectif est de réduire de 50 % l'incidence de la pauvreté des ménages d'ici 2015.

D'une durée de 10 ans, le projet Fonds de Développement Social est exécuté selon trois phases successives durant la période 2001-2011.

- La phase 1 d'une durée de 3 ans, vise essentiellement à : i) mettre en place et rendre opérationnelles les structures du projet ; ii) sensibiliser les bénéficiaires sur le projet ; iii) mettre à l'essai les structures et stratégies retenues dans le cadre d'opérations à faible échelle favorisant le processus d'apprentissage.
- La phase 2 d'une durée de 3 ans également, consistera à mettre en œuvre les composantes du projet sur une plus grande échelle, de manière à toucher l'ensemble des zones défavorisées du pays.
- La phase 3 d'une durée de 4 ans, aura pour but d'ajuster au mieux le mécanisme opérationnel adopté, d'élargir le groupe cible tout en maintenant des structures viables capables de répondre aux besoins exprimés par les populations.

Les actions du projet sont menées à travers quatre (4) composantes épousant parfaitement les objectifs assignés au Fonds du Développement Social :

- Composante 1 : Amélioration de l'accès aux services sociaux, aux infrastructures et équipements de base ;
- Composante 2 : Accès aux services de Micro finance ;
- Composante 3 : Renforcement des capacités des groupes vulnérables et des OCB ;
- Composante 4 : Suivi et analyse des conditions de vie des ménages et communautés.

Le projet cible les communautés de base, villages et quartiers les plus pauvres ainsi que les Groupes Vulnérables et les marginalisés.

La stratégie de ciblage du Projet s'est déroulée en deux phases :

(i) La première phase déjà réalisée, a permis d'identifier, à partir d'une cartographie de la pauvreté réalisée par la Direction de la Statistique et de la Prévision (DPS) lors de la préparation du projet, 57 communautés rurales parmi les pauvres dans les régions de Dakar, Louga, Kaolack, Kolda et Fatick représentant 3300 villages et cinq communes urbaines. Les critères utilisés pour ce ciblage se référaient essentiellement, à l'existence de services sociaux de base notamment dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'hydraulique, à l'accès à une route et à l'accès à un lieu de commerce. Ces critères ont permis de calculer pour chaque

communauté rurale un indice d'accès et le choix a porté sur les communautés rurales ayant un indice d'accès inférieur à 250.

(ii) En vue de la sélection des communautés, villages et quartiers qui sont partenaires du projet au cours de la 1<sup>ère</sup> phase, il a été nécessaire de procéder à un 2<sup>ème</sup> ciblage qui a permis de tirer un échantillon de 967 villages dont 864 sont tirés des 3300 villages du premier ciblage, 133 villages des poches de pauvreté identifiées dans les autres départements et 5 communes que sont Foundiougne, Linguère, Vélingara, Koungheul, Yeumbel Nord et Yeumbeul Sud. Ce choix a été guidé par des raisons d'efficacité, compte tenu du fait que l'objectif du projet vise la réalisation d'au moins 525 micro-projets à la fin de la 1<sup>ère</sup> phase du projet (2004).

L'échantillon a été tiré en tenant compte du rôle de pôle de développement que devraient jouer les villages et quartiers retenus dans cette phase pilote du projet sur la base des critères comme la dynamique organisationnelle, l'accès à l'eau potable et la taille de la population. Les choix ont été faits en procédant à un croisement des variables énumérées ci-dessus.

La stratégie du projet est la responsabilisation des communautés dans l'identification, la mise en œuvre ainsi que le suivi et la pérennisation des infrastructures et équipements mis en place.

A ce titre et conformément à la stratégie du faire faire, l'Agence du Fonds de Développement Social (AFDS) a recruté des Opérateurs d'Appui au Développement Communautaire (OADC) ayant accompagné les Organisations Communautaires de Base (OCB) bénéficiaires durant tout le processus d'assistance technique et d'appui conseil qui s'est déroulé en trois étapes :

La première étape d'Evaluation Participative de la Pauvreté a permis d'établir d'abord une situation de référence et ensuite de calculer l'indice de pauvreté ;

La deuxième étape d'Evaluation Participative des Besoins et de formulation des Demandes de Micro Projets décrit comment les besoins, le processus d'élaboration et de mise en cohérence ont été réalisés par les bénéficiaires ;

La 3<sup>ème</sup> étape a concerné le processus de mise en œuvre des Micro Projets, le suivi et la pérennisation des infrastructures et équipements des microprojets d'hydrauliques et d'assainissement.

Sur la base des résultats des auto évaluations en cours et des documents de clôture des micro projets réalisées par les bénéficiaires dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement avec l'appui des OADC, des études et enquêtes menées (Enquête de Satisfaction Auprès des Bénéficiaires, Etude d'impact sur les emplois créés, Etude environnementale, Enquête sur l'implication des jeunes dans les actions de financement de l'AFDS, etc.), le consultant devra analyser les enseignements tirés et les leçons apprises de cette première phase du projet afin de pouvoir capitaliser et satisfaire les déclencheurs de phase pour l'extension du projet.

Le contenu et les résultats attendus de la mission du consultant font l'objet des présents termes de référence.

## 2- OBJECTIF GLOBAL

L'évaluation technique ex-post a pour objectif global de vérifier le niveau d'amélioration de l'accès aux services sociaux de base des communautés et la qualité des infrastructures et équipements notamment dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement depuis le démarrage du Projet Fonds de Développement Social.

### 2.1 Objectifs spécifiques de la mission

Les objectifs spécifiques de la mission sont :

- Analyser les résultats et les objectifs spécifiques atteints dans chaque micro projet évalué ;
- Vérifier la conformité des travaux d'infrastructures et équipements par rapport aux normes techniques requises en se référant aux documents y afférant (plans-types, rapports de suivi et procès verbaux de chantiers, bulletins d'analyse de l'eau, etc.);
- Vérifier l'égalité d'accès entre les catégories sociales notamment les groupes vulnérables aux services fournis par les infrastructures et équipements.
- Analyser le projet selon les critères d'évaluation ci-dessous indiqués :
  - Pertinence
  - Efficacité
  - Efficience
  - Durabilité

La mission devra notamment :

1. Apprécier le degré de participation, d'organisation, de responsabilisation et d'adhésion des communautés et des groupes vulnérables bénéficiaires des
2. **96 microprojets** financés dans le secteur de l'hydraulique et de l'assainissement ainsi que leur niveau de satisfaction par rapport à la fourniture des services ;
3. Apprécier les opinions et avis des bénéficiaires sur l'opérationnalité et la pertinence des structures et outils de suivi et de pérennisation des infrastructures et équipements ;
4. Analyser l'impact du respect des délais de réalisation de chaque type de micro projets ;
5. Identifier et analyser les facteurs et contraintes ayant influencé la mise en œuvre du micro projet sur les plans technique et organisationnel ;
6. Analyser la performance des organes de gestion des points d'eau sur les aspects d'exploitation, d'entretien et de maintenance en mettant l'accent sur la maintenance préventive, l'application des règles

- d'hygiène et d'assainissement autour des points d'eau, la tarification établie le cas échéant ;
7. Analyser, pour chaque type de micro projets, la réduction des maladies hydriques les plus fréquentes (diarrhées, parasitoses, etc.) ;

Le consultant dégagera les leçons et proposera des recommandations pour chaque type de micro projets exécutés.

Les autres aspects particuliers tels que la fréquentation des points d'eau, la consommation moyenne d'eau par habitant et par tête de bétail, le gain de temps de puisage, etc. seront appréciés à travers l'analyse des données recueillies dans les outils et fiches de collecte annexés aux présents termes de référence.

### **3- RESULTATS ATTENDUS**

Au terme de la mission, le consultant mettra à la disposition de l'AFDS un rapport technique de synthèse comprenant 2 parties :

- Une partie relative à la méthodologie et au déroulement de la mission de terrain ;
- Une autre partie relative à l'analyse critique des résultats obtenus et aux recommandations à mettre en œuvre pour le suivi correct des réalisations ;

Le consultant fournira tous les documents de collecte et la base de données sous format SPSS.

A la fin de la mission d'évaluation, un atelier de restitution et de validation du rapport provisoire sera organisé en présence de toutes les parties prenantes (AFDS, Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement, Communautés de Base, Opérateurs d'Appui, etc.).

Le consultant aura un délai de 10 jours après l'atelier pour la remise du rapport final. Le rapport final sera produit en 5 exemplaires reliés avec une version électronique sous format Word.

### **4- ORGANISATION ET METHODOLOGIE**

#### **4.1 Organisation de la mission**

Sous la supervision du Responsable de l'Unité d'Appui aux Communautés de Base, le consultant aura en charge l'exécution sur le terrain de l'ensemble des activités liées à la mission. Il devra travailler avec les Coordonnateurs d'antennes régionales, les Opérateurs d'Appui au Développement Communautaire, les Organisations Communautaires de Base et leurs organes de gestion (Comité de Gestion du Micro Projet, Comité Technique de Mise en Œuvre et Comité d'Animation et de Formation) et les autres partenaires locaux. Il devra aussi procéder aux visites des Ministères Techniques en charge des sous secteurs de l'Hydraulique et de l'Assainissement.

## **4.2 Méthodologie**

Avant le démarrage de la mission, le consultant soumettra pour approbation une proposition de méthodologie de même qu'un planning détaillé de déroulement de la mission. Il devra justifier le bien fondé ainsi que la pertinence des outils et démarche proposés, en terme d'efficacité et de garantie à livrer les informations et produits attendus.

La proposition méthodologique, compte tenu du nombre important de micro projets, mettra aussi l'accent sur une méthode d'évaluation représentative et fiable. Elle s'appuiera sur l'approche participative en privilégiant les focus groupes avec les bénéficiaires tels que les Comités de Gestion des Micro Projets (CGMP), les Comités Techniques de Mise en Oeuvre (CTMO) et les Comités d'Animation, de Sensibilisation et de Formation (CAF), les Opérateurs d'Appui au Développement Communautaire (OADC) en charge de l'appui aux communautés bénéficiaires des micro projets, les Comités Techniques d'Evaluation des Micro projets (CTE) constitués des services déconcentrés de l'Administration, les conseils ruraux et municipaux concernés, les Divisions Régionales de l'Hydrauliques et les brigades des Puits et Forages, les Antennes Régionales de l'AFDS.

## **5- PROFIL DU CONSULTANT**

La mission sera confiée à un ingénieur spécialisé en hydraulique et assainissement disposant d'une expertise solide en développement communautaire et en évaluation de projets d'infrastructures hydrauliques et d'assainissement. Il sera assisté durant toute la mission d'un Représentant de la Direction de l'Hydraulique.

## **6- SELECTION DU CONSULTANT**

Le consultant sera sélectionné conformément aux directives pour la sélection et l'emploi de consultants par les emprunteurs de la Banque Mondiale de janvier 1997 mises à jour en septembre 1997 et en janvier 1999. Le recrutement se fera selon la méthode de Sélection des Consultants Individuels.

## **7- DUREE DE LA MISSION**

La mission démarre la 1ère semaine de mars 2005 et se termine la 3ème semaine de avril 2005. Elle a une durée estimée à 42 jours ouvrables répartie comme suit :

- ½ semaine pour les temps de préparation et d'élaboration d'outils de collecte et de méthodologie ;
- 3 semaines pour les visites de terrain et la collecte de données ;
- 2 semaines pour la saisie, le traitement, l'analyse des données et la production des rapports provisoires et autres produits attendus ;
- 1 semaine pour la rédaction du rapport final.

L'AFDS mettra à la disposition de la mission les moyens logistiques (véhicule et chauffeur pour toute la durée des visites de terrain). Les frais de fonctionnement comprenant notamment le carburant et l'entretien du véhicule seront pris en charge par l'AFDS.

## 8- LE PAIEMENT DES HONORAIRES

Les conditions de paiement des honoraires sont définies dans un contrat établi entre l'AFDS et le consultant.

## 9- ZONES D'INTERVENTION

La mission se déroulera dans les régions de Fatick (département de Foundiougne), Kaolack (département de Kaffrine), Kolda (département de Kolda) et Louga (départements de Linguère, Louga et Kébémér) où les micro projets d'infrastructures hydrauliques et d'assainissement sont achevés (cf. liste microprojets en annexe).

## 10- LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

### REGION DE DAKAR

Prénoms et Nom	Fonction
Khardiata Lô NDIAYE	Directeur Général AFDS
Julie VANDOLENEN	Banque Mondiale
Aliou KANDJI	AFDS

### REGION DE KOLDA

Prénoms et Nom	Fonction
Alioune NDOYE	Coordonnateur ARFS
Mame Couna GASSAMA	Spécialiste de Passation de Marchés ARFS
William MANEL	Gouverneur adjoint (Administratif)
Mouhamadou Moctar WATT	Gouverneur adjoint (Développement)
Ababacar Sédikh DIOUF	Préfet de Kolda
Boubacar BA	Président de la Communauté Rurale de Fafacourou
Moustapha THIAM	Chef de la Brigade des Puits et Forages de Kolda
Bouly Tounkara	Chef de village de Linguédié
Bocar Mballo	Représentant chef de village de Hakkoundé Moundiourou
	Chef de village de Foumi Hara
	Chef de village de Ngalyel Amadou
Samba India Kandé	Infirmier Chef de Poste adjoint de Fafacourou
Mamadou Sabaly	Chef de village de Saré Yoro Bambi
Diawandou baldé	Chef de village de Konadji
Amadou Fall	Chef de village de Médinatoul Salam Dinga
Ibrahima Kandé	Chef de village de Médina Abdoulaye
Sabou Mballo	Chef de village de Kandio Kamako
	Chef de village de Saré Bilaly
	Chef de village de Saré Sounkarou
Sara Baldé	Chef de village de Niandiaye
Amadou Baldé	Chef de village de Panambo Mamady
	Chef de village de Saré Assette
Moussa Baldé	Président Communauté Rurale de Saré Bidji
Moussa badji	Infirmier Chef de Poste de Saré Bidji
	Chef de village de Panambo Mamady

## **REGION DE LOUGA**

<b>Prénoms et Nom</b>	<b>Fonction</b>
Soulèye Kitane	Coordonnateur ARFS
Mouhamadou Kabir Ndoye	Spécialiste de Passation de Marchés ARFS
Mouhamed Mahmoud DIOP	Gouverneur adjoint (Administratif)
Khaly Diagne	Chef du Service Régional de l'Hydraulique
Demba Koba MBow	Chef de la Brigade des Puits et Forages de Linguère
Amar Ndiaye	Coordonnateur ACA Kébémér
Alioune Sow	Représentant du Chef de village de Bokki Boffé I
Birame Sow	Chef de village de Bokki Boffé II
	Chef de village de Fouthity
Khadim Diop	Responsable des Infrastructures de CECI
Mamadou Mbacké Fall	Sous-préfet de Darou Mousty
Modou Sarr	Chef CERP Darou Mousty
Makha Diop	ICP de Touba Mérina
Fary Ndao	Chef de village de Nimzatt
Modou Diop	Représentant du Chef de village de Coki Diop
Modou Guèye	Représentant du Chef de village de Fordiokh
Maguette Diop	Chef de village de Pal Mbavor
Abdou Mamadou Saliou Sow	Chef de village de B.D.Bissinabé
Amadou Lamine SANOU	Infirmier Chef de Poste de Mbar Toubab
Sidaty Sow	Chef de village de Belel Gawdi
Ibou Ndiaye	Sous-préfet de Sakal
El Hadji Madièye Diaw	Chef de village de Débi Guedj
Aliou Niang	Chef de village de Barry Niang
Faty Niass	Présidente CGMP de Keur Amadou Fall
Ndèye Diallo	Présidente CGMP de Barry Niang
Nogaye Top	Présidente CGMP de Débi Guedj

## REGION DE KAOLACK

<b>Prénoms et Nom</b>	<b>Fonction</b>
Modou DIOP	Coordonnateur ARFS
Mamadou Lamine SAGNA	Spécialiste de Passation de Marchés ARFS
Bouna DIOUF	Chef de la Brigade des Puits et Forages de Kolda
Moussa CISSOKHO	Coordonnateur MSA à Kougheul
Thierno BA	Chargé des Infrastructures du Cabinet MSA à Kougheul
Aliou BADJI	Animateur du cabinet MSA à Kougheul
Mamadou Selli DIALLO	Chef de quartier Campement à Kougheul
El Hadji SARR	Président CGPM du quartier Mali à Kougheul
Omar NDIMBELA	Secrétaire CGPM du quartier Mali à Kougheul
Dame GUEYE	Chef de village de Médina Salam
EL Hadji Serigne GUEYE	Président CGMP de Médina Salam
Fatou Seck TOP	Présidente du CGMP de Médina Degouye
Moustapha SARR	Président comité de gestion forage de Médina Degouye
Ousmane NIANG	Représentant du Chef de village de Ndakhar
Djiby THIAM	Président CGMP de Darou Thiamène
Ndiaga DRAME	Chef de village de Yamane
Mor Talla SARR	Chef de village de Macka Yop
Khadiata GUEYE	Présidente CGMP de Macka Yop
Kéba VILANE	Chef de village de Taïba Vilanène
Mamadou VILANE	Présidente CGMP de Taïba Vilanène

## REGION DE FATICK

<b>Prénoms et Nom</b>	<b>Fonction</b>
Serigne Madiaw FAYE	Coordonnateur Régional ARFS
Modou Bousso DIOP	Spécialiste de la passation des marchés ARFS
Babacar SARR	Chef de la Division Régionale de l'Hydraulique
Penda SARR	Présidente CGMP de Ndong Ouolof
Ndiankou DIANE	Représentant du chef de village de Keur Ndianko
Diallé DIOUF	Présidente CGMP de Thioyène Niombato
Maïmouna NDIAYE	Présidente CGMP de Keur Aly Guèye
Nafissatou CISSE	CTMO CGMP de Quartier Escale à Foundiougne
	Présidente CGMP de Ndrané Macoumba
	Présidente CGMP de Keur Birame Khourédia
	Présidente CGMP de Ndrané Macoumba

## **11- LISTE DES ACRONYMES**

<b>AEP</b>	<b>: Alimentation en Eau Potable</b>
<b>AFDS</b>	<b>: Agence de Fonds de Développement Social</b>
<b>ARFS</b>	<b>: Agence Régionale de Fonds Social</b>
<b>BF</b>	<b>: Borne Fontaine</b>
<b>CDE</b>	<b>: Consortium D'Entreprises</b>
<b>CGMP</b>	<b>: Comité de Gestion des Micro Projets</b>
<b>GPF</b>	<b>: Groupement de Promotion Féminine</b>
<b>GIE</b>	<b>: Groupement d'Intérêt Economique</b>
<b>IDA</b>	<b>: Agence de Développement International</b>
<b>IEC</b>	<b>: Information Education Communication</b>
<b>PCR</b>	<b>: Président du Conseil Rural</b>
<b>OADC</b>	<b>: Opérateur d'appui au Développement Communautaire</b>
<b>OCB</b>	<b>: Organisation Communautaire de Base</b>
<b>OMS</b>	<b>: Organisation Mondiale de le santé</b>
<b>SASIF</b>	<b>: Société Africaine de Sondage et d'Injection de Forages</b>
<b>SVTP</b>	<b>: Sénégalaise de Voirie et de Travaux Publics</b>
<b>VIP</b>	<b>: Ventilated Improved Pit</b>
<b>TCM</b>	<b>: Toilette à Chasse Manuelle</b>

## **12- LA BIBLIOGRAPHIE DES DOCUMENTS CONSULTÉS**

**Agence de Fonds de Développement Social, février 2002 :** Manuel des procédures pour l'appui aux organisations communautaires de base

**Agence de Fonds de Développement Social, mai 2002 :** Présentation du Projet Fonds de Développement Social, Séminaires de lancement régionaux.

**Agence Régionale de Fonds Social/Louga :** Proposition d'un programme d'urgence pour la prise en charge des activités de l'OADC sortant dans la période de février à juin 2005

**Cabinet Nord Sud Consult, juin- novembre 2002 :** Evaluation participative de la pauvreté (EPP) :

**MAÏGA Mahamane Ibrahim, octobre 2004 :** Mémoire de fin d'études sur « analyse d'impact socio-économique et environnemental d'un projet d'adduction d'eau potable en milieu rural, cas de PRRESFMR »

**M.E.G.A Inc. (Mining Engineering Group Alliance International), mai 2000 :** Evaluation d'un projet d'hydraulique rurale au Sénégal « PRRESFMR » : Projet Réalisation et Réhabilitation des Equipements des Sites de Forages en Milieu Rural

**Ministère du Développement Social et de la Solidarité Nationale, octobre 2001 :** Rapport d'évaluation du programme d'investissement de l'ONG Eau Vive

**Mor Talla SEYE, juillet 2004 :** Mémoire de fin d'études sur « la contribution de l'eau potable à l'amélioration des conditions de vie et de santé des populations rurales : étude de cas de la localité de Keur Moussa Poste »

**SCIEP, juin 2003 :** Réalisation des évaluations participatives de la pauvreté

**Umbrella Support Unit (USU), décembre 2002 :** Rapport d'évaluation participative des besoins (EPB)