



REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SOCIETE NATIONALE D'AMENAGEMENT ET
D'EXPLOITATION DES TERRES DU DELTA DU FLEUVE
SENEGAL ET DES VALLEES DU FLEUVE SENEGAL ET DE
LA FALEME

S.A.E.D



SED
Sahélienne
d'Etudes pour
le
Développement



**EVALUATION DES FONDS DE MAINTENANCE DES
ADDUCTEURS ET EMISSAIRES DE DRAINAGE (FOMAED)
DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL**



DOCUMENT PRINCIPAL : RAPPORT FINAL

Date d'édition		N° d'édition
Février 2010		3ème



REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SOCIETE NATIONALE D'AMENAGEMENT ET
D'EXPLOITATION DES TERRES DU DELTA DU FLEUVE
SENEGAL ET DES VALLEES DU FLEUVE SENEGAL ET DE
LA FALEME

S.A.E.D



SED
Sahélienne
d'Etudes pour
le
Développement



***EVALUATION DES FONDS DE MAINTENANCE DES
ADDUCTEURS ET EMISSAIRES DE DRAINAGE (FOMAED)
DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL***



DOCUMENT PRINCIPAL : RAPPORT FINAL

Date d'édition		N° d'édition
Février 2010		3ème

SOMMAIRE

SIGLES ET ABBREVIATIONS	5
SIGLES ET ABBREVIATIONS	5
I. INTRODUCTION ET CONTEXTE	6
I-1. CONTEXTE	6
I-2. RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE ET DE LA MISSION	6
II- PRESENTATION ET ORGANISATION DU FOMAED	8
II.1. LA DIRECTION AUTONOME DE LA MAINTENANCE (D.A.M).....	8
II.2 PRESENTATION ET ORGANISATION DU FOMAED	8
III EVALUATION DU FOMAED	11
III.1 LES ACTEURS DU FOMAED.....	11
III.2 ORGANISATION DES ACTEURS DANS LA MISE EN ŒUVRE DU FOMAED : ATOUTS ET FAIBLESSES	12
III.2.1 <i>La SAED</i>	12
III.2.1.1 Direction Autonome de Maintenance des Infrastructures Hydroagricoles.....	13
III.2.1.2 Délégations départementales.....	14
III.2.2 <i>Le Conseil Rural</i>	15
III.2.3 <i>Les comités d'Usagers</i>	15
III.2.3.1 Conseils des délégués.....	16
III.2.3.2 Commissions des travaux	17
III.2.3.3 Commissions facturation	17
III.2.3.4 Commissions recouvrement.....	18
III.2.3.5 Points forts des comités des Usagers	18
III.2.3.6 Limites des comités des Usagers.....	19
III.2.4 <i>Les Entreprises</i>	20
III.3 MISE EN ŒUVRE DE LA MAINTENANCE	20
III.3.1 <i>Présentation des aménagements</i>	20
III.3.2 <i>Situation de la maintenance de 1965 à 2002</i>	21
III.3.3 <i>Rappel des objectifs de la maintenance des IHA</i>	21
III.3.4 <i>Situation de la maintenance de 2002 à 2003</i>	23
III.3.5 <i>Situation de la maintenance de 2004 à 2007</i>	24
III.4 EVALUATION DE LA MAINTENANCE ET CRITERES DE PERFORMANCE.....	27
III.5 PERTINENCE DU SCHEMA DE COUVERTURE DES BESOINS EN FINANCEMENT	28
III.6 IMPACT DE LA MAINTENANCE SUR LA MISE EN VALEUR AGRICOLE.	30
III.7 EVALUATION DES BESOINS DE FINANCEMENT DE LA MAINTENANCE HORIZON 2009-2012	31
III.8 EVALUATION DES DIFFERENTES OPERATIONS DU FOMAED	33
III.8.1 <i>Sensibilisation</i>	33
III.8.2 <i>Conduite des travaux de maintenance</i>	33
III.8.3 <i>Facturation de la redevance</i>	34
III.8.4 <i>Recouvrement de la redevance</i>	35
III.8.5 <i>Analyse de la contribution de l'Etat et des usagers</i>	38
III.8.6 <i>Ressources et Emplois du FoMAED</i>	38
III.8.7 <i>Gestion des contrats</i>	39
III.9 POINTS FORTS DU FOMAED	40
III.10 POINTS FAIBLES DU FOMAED	41
III.11 POINTS DE VUE DES USAGERS	41
IV. PROPOSITIONS ET RECOMMANDATIONS.....	43
IV.1 PROPOSITIONS D'UNE NOUVELLE TARIFICATION DE LA REDEVANCE	43
IV.2 REORGANISATION DE LA FACTURATION ET DU RECOUVREMENT ET AMELIORATION DE LA MOBILISATION DES FONDS	46
IV.2.1 <i>Facturation</i>	46
IV.2.2 <i>Recouvrement</i>	47
IV.2.3 <i>Amélioration de la mobilisation des fonds</i>	48
IV.3 REDYNAMISATION DES COMITES DES USAGERS	48
IV.4 RENFORCEMENT DE LA DAM ET DES DELEGATIONS	49
IV.5 IMPLICATION DU CONSEIL RURAL.....	50
IV.6 IMPLICATION DU COMITE DE PILOTAGE.....	50
IV.7 L'IMPLICATION DES ORGANISATIONS DE PRODUCTEURS.....	50
IV.8 SIGNATURE DES CONTRATS	51

IV.9 FORMATION DES ACTEURS.....	51
IV.10 PLAN D' ACTIONS ET INDICATEURS DE PERFORMANCE	52
IV.10.1 <i>Plan d'actions</i>	52
IV.10.2 <i>Indicateurs de performance</i>	52
V. CONCLUSION.....	53
BIBLIOGRAPHIE	55

TABLEAUX

Tableau 1 : Emissaires et adducteurs entretenus par le FOMAED.	22
Tableau 2 : Synthèse des travaux de maintenance effectués en 2003	23
Tableau 3 : Situation d'exécution du FOMAED 2004 en francs cfa TTC.	24
Tableau 4 : Situation des travaux en 2005	25
Tableau 5 : Travaux de maintenance en 2006.....	25
Tableau 6 : Travaux de maintenance en 2007.....	26
Tableau 7 : Situation des montants engagés 2003- 2007 tous les montants son en TTC.....	26
Tableau 8 : Exemple de Normes d'entretien des adducteurs du Delta.....	27
Tableau 9 : Exemple de Normes d'entretien des émissaires de drainage.....	27
Tableau 10 : Extrait des rendements dans la Délégation de Dagana 2006-2007	30
Tableau 11 : Prix unitaires applicables de 2009 à 2012	31
Tableau 12 : Évaluation de la contribution de l'Etat et des Usagers au financement du FoMAED	32
Tableau 13 : Recouvrement des redevances au titre du FoMAED de 2003 à 2007.....	36
Tableau 14 : Typologie des usagers dans le règlement de la redevance FoMAED	37
Tableau 15 : Contribution de l'Etat et des Usagers au titre du FOMAED de 2003 à 2007	38
Tableau 16 : Situation des contrats relatifs au FOMAED en 2006.	39
Tableau 17 : Evolution des superficies (hectares) cultivées	40
Tableau 18 : Evolution des productions (tonnes) agricoles des trois principales spéculations	40
Tableau 19 : Valeur de la production des trois principales spéculations.....	40
Tableau 20 : Evolution des superficies à facturer pour la période 2009 à 2011	44
Tableau 21 : Propositions de coûts de redevance sur la base de trois hypothèses	44
Tableau 22 : Poids des tarifs proposés, hypothèse1, par rapport au rendement à l'hectare du riz (110 fca/kg).	45
Tableau 23 : Simulation de recouvrement suivant les différents coûts proposés de 2009 à 2011	45

SIGLES ET ABREVIATIONS

AHA	: Aménagements Hydro-Agricoles
AI	: Aménagements Intermédiaires
CDI	: Charte du Domaine Irrigué
CIFA	: Centre Interprofessionnel pour la Formation aux Métiers de l'Agriculture
CNCAS	: Caisse Nationale de Crédit Agricole
CR	: Communauté Rurale
CSS	: Compagnie Sucrière Sénégalaise
DAIH	: Direction des Aménagements et des Infrastructures Hydroagricoles
DAM	: Direction Autonome de Maintenance
DDAR	: Direction du Développement et de l'Aménagement rural
DFC	: Direction Financière et Comptable
DME	: Division de Maintenance des Equipements de pompage
DMR	: Division de Maintenance des Réseaux hydroagricoles
FOMAED	: Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage
FOMIG	: Fonds de Maintenance et des Infrastructures d'Intérêt Général
FOMPI	: Fonds de Maintenance des Périmètres Irrigués
FOMUR	: Fonds Mutuels de Renouvellement
GA	: Grands Aménagements
GIE	: Groupement d'Intérêt Economique
GPPNT	: Grands Périmètres Publics Transférés
GPPT	: Grands Périmètres Publics Transférés
Ha	: Hectare
HT	: Hors Taxe
Kg	: Kilogramme
NPA	: Nouvelle Politique Agricole
OMVS	: Organisation Pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OP	: Organisation de Producteurs
OPA	: Organisations Professionnelles Agricoles
PIP	: Périmètre Irrigué Privé
PIV	: Périmètre Irrigué Villageois
SAED	: Société Nationale d'Aménagement du Delta et la Vallée du Fleuve Sénégal et de la Falémé
SCA	: Service Comptable et Administratif
SCL	: Service de la Clientèle
SIG	: Système d'Information Géographique
SOCAS	: Société de Conserves Alimentaires du Sénégal
SONES	: Société Nationale des Eaux au Sénégal
TDR	: Termes De Référence
TTC	: Toute Taxe Comprise
VFS	: Vallée du Fleuve Sénégal

I. INTRODUCTION ET CONTEXTE

I-1. Contexte

Depuis son introduction, l'agriculture irriguée a pris une place sans cesse plus importante dans les systèmes de production de la vallée du Fleuve Sénégal. Elle est devenue la composante principale de la plupart des exploitations agricoles, surtout au niveau du Delta et de la vallée. La population concernée par l'agriculture irriguée est estimée à plus de 730 520 personnes réparties sur les régions de Saint-Louis et de Matam ainsi que le département de Bakel (région de Tambacounda). On dénombre aujourd'hui plus de 3 000 organisations paysannes concernées.

Une politique de désengagement a été mise en œuvre à partir de 1984 par l'État du Sénégal, en application des politiques d'ajustement structurel. Ces mesures ont transformé l'encadrement global en système d'appui conseil.

Plus de dix années plus tard, en 1997, le mode d'organisation et les niveaux d'exécution techniques et financiers des opérations de maintenance des infrastructures hydro agricoles s'avéraient encore insuffisants et ceci malgré tous les efforts fournis au fil de ces années.

Ce qui amena l'État et ses partenaires, pour une meilleure prise en charge de la problématique de maintenance, à adopter en 1997 un plan d'actions qui a retenu parmi ses priorités, l'urgence et la nécessité de mettre en place une nouvelle politique de maintenance des infrastructures hydroagricoles.

Dans ce contexte, la SAED en tant que Maître d'Ouvrage Délégué entreprend :

- la maintenance des infrastructures structurantes (grands axes hydrauliques d'adduction et de drainage) et veille à la réalisation (préparation, exécution, suivi et contrôle) des travaux y afférents ;
- la maintenance des aménagements hydro agricoles (AHA) non transférés et des périmètres irrigués villageois (PIV) ;
- la maintenance préventive et/ou curative des équipements hydro électromécaniques et électriques des AHA transférés ou non dans le cadre de contrats de maintenance conclus avec les associations d'irrigants où les prestations de la SAED sont rémunérées par ces dernières.

C'est ainsi que fut commanditée en 1999 une étude qui aboutit à la mise en place des fonds de maintenance des IHA dont le FOMAED.

L'évaluation du FoMAED est l'objet de la présente étude.

I-2. Rappel des objectifs de l'étude et de la mission

Les objectifs de l'étude, tels que spécifiés dans les TDR, consistent à :

- évaluer le fonctionnement des FOMAED depuis leur mise en œuvre en 2003 ;
- apprécier les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des programmes, la facturation des usagers et le recouvrement des redevances ;
- définir, au besoin, le niveau de redevances adapté aux moyens des usagers ;
- évaluer les ressources financières nécessaires à la couverture des dépenses réelles destinées à la maintenance future des infrastructures des FOMAED dans l'objectif d'assurer un service de l'eau plus efficient.

Conformément aux TDR, il s'agit pour la mission :

- d'apprécier, pour chacun des acteurs impliqués (l'Etat, la SAED et les Usagers), les rôles et responsabilités assumés dans le cadre du FOMAED ;
- de mesurer les résultats atteints, d'expliquer les difficultés rencontrées et de proposer les mesures de nature à améliorer de façon significative le fonctionnement du dispositif mis en place.

Dans ce cadre un accent particulier sera mis sur ce que :

- l'État a fait pour le versement des dotations annuelles allouées au FOMAED pour les travaux en complément des redevances à percevoir auprès des usagers ;
- la SAED a fait :
 - en tant que maître d'ouvrage délégué par l'État pour la réalisation des travaux de FOMAED, la sensibilisation des usagers aux paiements des redevances FOMAED comme moyen indispensable de pérenniser la maintenance des aménagements structurants relevant du FOMAED.
 - en tant que maître d'ouvrage délégué des travaux du FOMAED pour assurer un service de l'eau efficient et pour pérenniser la fonctionnalité des aménagements.

Dans ce contexte, il s'est agi de savoir :

- Comment la SAED a organisé et pris en charge la constitution des comités d'usagers, la formation des représentants des usagers dans ces comités et du personnel de la SAED impliqué dans les opérations du FOMAED.
- Ce que les usagers ont fait en tant que bénéficiaires des travaux pour :
 - signer avec la SAED les contrats d'adduction et/ou de drainage ;
 - s'acquitter des redevances pour rémunérer le FOMAED des services fournis au titre de l'adduction et de l'évacuation des eaux de drainage conformément à l'arrêté interministériel n°004073 du 19 juin fixant la redevance ;
 - Participer aux activités organisées par les comités d'usagers pour la préparation des travaux de maintenance, le suivi de leur mise en œuvre, le recouvrement des redevances etc.

Sur la base de l'analyse et de l'évaluation de la mise en œuvre du FOMAED, des résultats obtenus et des difficultés rencontrées, des conclusions et des recommandations seront formulées en vue de faire prendre des mesures pour lever, de façon durable, les contraintes identifiées et d'améliorer les acquis.

Ces propositions vont servir de base pour une large discussion entre tous les acteurs de l'irrigation (l'État, SAED, usagers agricoles et non agricoles) de la vallée du fleuve Sénégal.

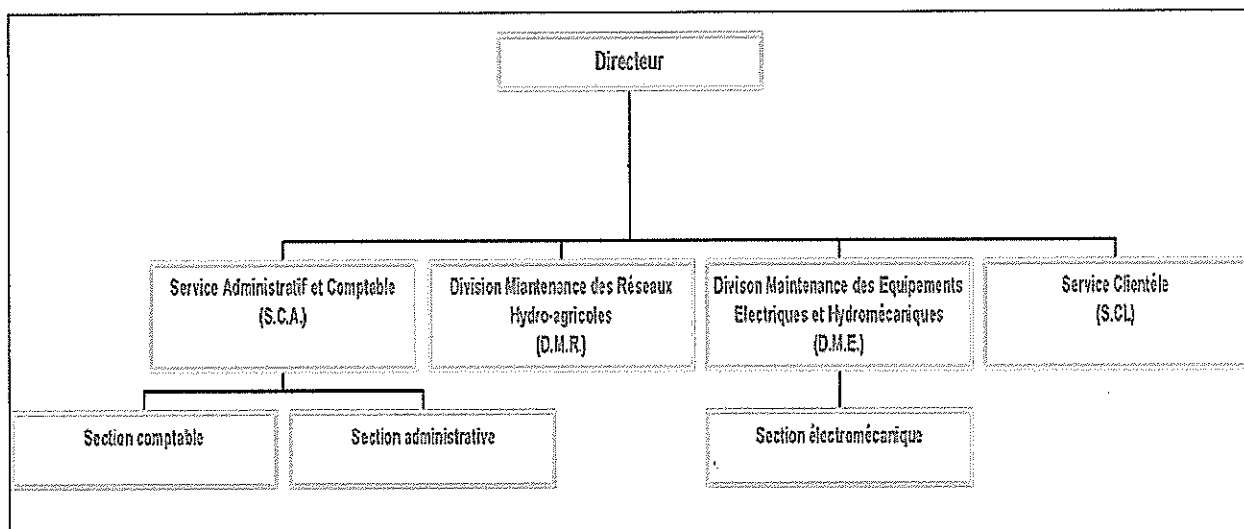
Il sera proposé un projet de nouveau protocole d'accord qui servira de cadre pour un nouveau programme de maintenance des infrastructures structurantes (adduction et drainage) que l'État et les usagers vont négocier.

Pour ce faire, le groupement proposera un projet d'arrêté interministériel pour fixer de manière durable ou définitive le montant de la redevance à appliquer aux usagers.

II- PRESENTATION ET ORGANISATION DU FOMAED

II.1. La Direction Autonome de la Maintenance (D.A.M)

Créée en 1998 afin de faire face aux besoins d'entretien et de maintenance, la Division Autonome de la Maintenance a été érigée en Direction Autonome de la Maintenance en mars 2002. Elle fonctionne suivant l'organigramme ci-après :



Source : DAM/SAED

Elle a entre autres pour mission :

- La maintenance des Infrastructures Hydro agricoles (IHA) notamment la maintenance des aménagements structurants et des AHA non transférés ainsi que des PIV dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage déléguée ;
- La maintenance des équipements hydro électromécaniques et électriques installés dans les AHA, dans le cadre des contrats conclus avec les Unions hydrauliques ;
- Le contrôle, en rapport avec les DAGE et la DAIH, du respect des normes de gestion des aménagements transférés, ainsi que des manuels d'irrigation ;
- Les Services avec la clientèle (sensibilisation, facturation et recouvrement).

La DAM travaille en étroite collaboration avec les Délégations, les usagers, les autorités locales et les collectivités locales.

II.2 Présentation et organisation du FOMAED.

Le fonds de maintenance des adducteurs et émissaires de drainage communément appelé FoMAED est créé par arrêté interministériel n° 4076 du 19 juin 2003 en vue de recueillir les contributions de la Puissance Publique et des Usagers.

L'organisation du fonds est liée à la mise en place d'un mécanisme de financement associant les redevances perçues auprès des Usagers et les contributions de l'État d'une part, et, à l'existence de Comités des Usagers qui auront accès à toutes informations relatives aux ressources et emplois du fonds d'autre part, afin d'en assurer le suivi.

La SAED est juridiquement seule gestionnaire de ce fonds. Elle enregistre dans sa comptabilité toutes les opérations financières y afférentes.

Nous avons eu avec les responsables des différentes structures de la SAED des entretiens qui nous ont permis de compléter les informations recueillies à la suite de l'exploitation et de l'analyse des différents documents. Nous avons ainsi noté leurs niveaux d'implication et leurs rôles dans la gestion du FOMAED¹.

Le Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage (FoMAED) a fait l'objet de trois arrêtés interministériels :

- Le premier porte sur le découpage du FOMAED et la création des Comités des Usagers (signé le 30 mai 2003).
- Le deuxième est axé sur la création, l'objet, la gestion et la mise en oeuvre du FOMAED (signé le 19 juin 2003) ;
- Le dernier fixe la redevance d'adduction et de drainage dans la Vallée du Fleuve Sénégal (VFS) pour les années 2002, 2003 et 2004 (signé le 19 juin 2003).

Le premier découpe le FoMAED en sept (07) ensembles :

1. le système adducteur Gorom-Lampsar ;
2. l'adducteur Ancienne Tahouey ;
3. l'adducteur Ngallenka Amont ;
4. l'adducteur Dioulol ;
5. l'adducteur Diamel ;
6. les émissaires de drainage du Delta ;
7. les émissaires de drainage Namardé.

Pour chacun des ensembles d'adduction et de drainage prévus par l'arrêté de création du FOMAED, il est créé un comité des Usagers. Des sous-comités sont aussi créés selon la taille et l'importance de l'adducteur ou de l'émissaire. Il fixe également les attributions des comités d'Usagers.

Le second définit l'objet du FoMAED et détermine son financement, sa gestion et sa mise en œuvre.

Le dernier fixe la redevance à payer selon le service et la catégorie dans laquelle se trouve l'utilisateur.

Pour les services d'adduction du Gorom Lampsar et du Ngallenka-Amont :

- Grands Périmètres Publics Transférés (GPPT) : 14 000 FCFA par hectare net affecté et par an ;
- Grands Périmètres Publics Non Transférés (GPPNT) : 14 000 FCFA par hectare net exploitable et par an ;
- Périmètres Irrigués Privés (PIP) et Périmètres Irrigués Villageois (PIV) : 14 000 FCFA par hectare net cultivé dans l'année, dans la limite de la redevance qui serait due si elle s'appliquait à la superficie nette affectée ;

¹ Les informations ci-dessous sont le fruit d'une synthèse de la documentation et des entretiens avec les différents responsables de la SAED.

- Société Nationale des Eaux au Sénégal (SONES) : 6 000 000 FCFA par an ;
- Usine Société de Conserves Alimentaires du Sénégal (SOCAS) : 1 000 000 FCFA par an ;

Pour les services d'adduction du Dioulol et du Diamel :

tout type de périmètres irrigués : 1 000 FCFA par hectare net cultivé dans l'année, dans la limite de la redevance qui serait due si elle s'appliquait à la superficie nette affectée. Les Usagers prélevant l'eau sur l'ancienne Tahouey, le Diamel et le Dioulol n'ont pas fait l'objet de facturation.

Pour les deux premiers les coûts de maintenance ne sont pas encore évalués.

Pour le dernier la facturation est liée à la hauteur de pompage élevée (plus de 10 m) qui faisait qu'il ne devait pas payer la redevance FoMAED (coût de pompage dépassant 100 000 FCFA/ha).

Pour le service de drainage :

- GPPT : 16 000 FCFA par hectare net affecté et par an, ramené à 11 000 FCFA dans les périmètres également assujettis à la redevance adduction ;
- GPPNT : 16 000 FCFA par hectare net exploitable et par an, ramené à 11 000 FCFA dans les périmètres également assujettis à la redevance adduction.

Ledit arrêté fixe les modalités de versement de la part de l'État et l'échéance de règlement des factures des Usagers.

D'une manière générale, le FoMAED devrait permettre de financer de façon durable et transparente la maintenance des adducteurs et émissaires de drainage dans la zone d'intervention de la SAED en impliquant les Usagers.

III Evaluation du FoMAED

III.1 Les acteurs du FoMAED

Les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du FoMAED sont :

- la SAED, notamment :
 - la Direction Autonome de Maintenance des infrastructures hydroagricoles (D.A.M) ;
 - la Direction Financière et Comptable (D.F.C) ;
 - les Délégations départementales.
- Le Comité de Pilotage ;
- L'Etat
- Les Conseils Ruraux des zones couvertes par le FoMAED ;
- Les Comités des Usagers ;
- Les Entreprises.

La mission principale de la **DAM** est la maintenance des Infrastructures hydroagricoles (IHA), elle assure notamment :

- la maîtrise d'ouvrage déléguée des travaux de maintenance des infrastructures hydroagricoles (adducteurs, émissaires, pistes, stations de pompage, équipements électriques, électromécaniques et hydromécaniques) ;
- l'exécution des contrats de maintenance des équipements de pompage conclus avec les Unions hydrauliques concernées ;
- l'assistance aux Unions hydrauliques et autres irrigants privés pour la maintenance de leurs infrastructures ;
- le conseil et la formation nécessaires des acteurs pour le renouvellement de leurs équipements de pompage.

La **DFC** effectue un suivi extra comptable du FOMAED. Les données nécessaires pour une mise en place d'une comptabilité analytique existent. Il est recommandé de voir la possibilité de commettre à cette tâche, un agent à plein temps.

Les **délégations départementales** sont chargées de l'identification des Usagers, de la collecte des données servant de base pour la facturation. En outre, elles appuient la DAM dans l'exécution du FoMAED.

Le **comité de pilotage** a joué un rôle très important dans l'étude, la mise en place et le suivi du FOMAED. Il a participé à sa formulation et à sa mise en œuvre.

L'**Etat** est le principal contributeur du FoMAED. Durant la période de sa mise en œuvre correspondant aux deux lettres de mission (LM7 et LM8) de la SAED, l'Etat s'était engagé à financer la maintenance des IHA suivant le tableau indiqué ci-après :

Lettre de Mission (LM)	Année	Montant en millions francs CFA TTC		
		Prévision	Inscription budgétaire	Mobilisation
LM 7	2003	583	583	400
	2004	629	629	529
	2005	674	674	674
	Total LM7	1 886	1 886	1 603
LM 8	2006	417	417	417
	2007	596	530	456
	2008	596	522	522
	Total LM 8	1 609	1 469	1 395
Total LM		3 495	3 355	2 998

Les Conseils Ruraux (C.R) situés dans les zones couvertes par le FoMAED représentent l'autorité chargée d'affecter ou de désaffecter les terres. Le CR est associé à toutes les réunions de prise de décision.

Les Comités des Usagers ont pour rôle de veiller à la qualité et à la pérennité des services d'adduction et/ou de drainage fournis à ses membres. Ils sont associés à toutes les opérations liées au FoMAED. C'est d'ailleurs l'une des originalités de la nouvelle politique de maintenance.

Les Entreprises concernées par le FoMAED sont principalement la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS), la Société de Conserves Alimentaires au Sénégal (SOCAS) et la Société Nationale des Eaux au Sénégal (SONES).

III.2 Organisation des acteurs dans la mise en œuvre du FoMAED : Atouts et Faiblesses

III.2.1 La SAED

Les assises tenues les 26 et 27 Juin 1997 au Centre Interprofessionnel pour la Formation aux Métiers de l'Agriculture (CIFA) de Ndiaye (Région de Saint-Louis), avaient examiné plusieurs questions de façon approfondie notamment celles relatives au développement de l'agriculture irriguée dans la Vallée du Fleuve Sénégal.

Ces rencontres avaient regroupé, autour des représentants de l'Etat, les partenaires au développement, les professionnels de l'agriculture irriguée, les experts indépendants, la SAED, etc.

Parmi les questions soulevées, une concernait la maintenance des infrastructures hydroagricoles.

Ainsi, pour définir une politique de maintenance plus opérationnelle, la SAED a :

- créé en janvier 1998 une Division Autonome de Maintenance des IHA qui a été érigée en Direction en Mars 2002 ;
- lancé en 1999 une étude pour la mise en place des fonds de maintenance des IHA dans la VFS. Cette étude a abouti à la mise en place de quatre fonds dont le FoMAED qui fait l'objet de la présente évaluation.

La SAED est juridiquement seule gestionnaire du FoMAED. Elle enregistre dans sa comptabilité toutes les opérations financières y afférentes.

Les activités du FoMAED sont pilotées par la DAM en rapport avec les délégations et les usagers.

III.2.1.1 Direction Autonome de Maintenance des Infrastructures Hydroagricoles

III.2.1.1.1 Atouts

Dès sa création en Mars 2002, la DAM s'est très rapidement engagée dans la voie de résolution de la problématique de maintenance des IHA en mettant en place :

- une Division de Maintenance des Réseaux hydroagricoles (D.M.R) ;
- une Division de Maintenance des Equipements de pompage ;
- un Service de la Clientèle ;
- un Service Comptable et Administratif.

En outre, la DAM s'est dotée de trois bases de données pour la gestion de la maintenance des IHA, il s'agit de :

1. la Base de Données "hydraulique"

Elle est un répertoire d'infrastructures hydroagricoles sur lesquels les opérations de maintenance sont effectuées.

2. la Base de Suivi de la maintenance

Elle est liée à la première base et permet de faire un suivi des travaux de maintenance.

3. la Base de Données de la gestion des clients :

Elle gère les opérations de facturation et de recouvrement de la redevance FoMAED.

Les deux premières Bases ont été développées par le cabinet Brli (France) lors de l'étude pour la mise en place des fonds de maintenance des IHA et la dernière par la DAM.

Actuellement, la DAM dispose d'une certaine expérience dans la conduite des opérations de maintenance des IHA même si des difficultés se posent au niveau du recouvrement. Elle travaille en étroite collaboration avec les délégations, les usagers et les collectivités locales.

Toutes les données relatives à la réalisation des travaux de maintenance des IHA à la facturation et au recouvrement sont maîtrisées et mises à jour au fur et à mesure de l'exécution des opérations grâce aux outils informatiques indiqués ci avant.

III.2.1.1.2 Limites

La DAM qui est chargée de coordonner les activités du FoMAED ne dispose pas de tous les moyens nécessaires :

- La Division Maintenance des Réseaux ne comprend que deux agents pour le suivi des activités de tous les fonds de maintenance des IHA ;
- Le Service de la Clientèle qui est responsable des opérations de sensibilisation, de la facturation et du recouvrement ne comprend également que de deux agents pour suivre plus de cinq cent (500) clients répartis entre les différentes délégations.

6 (Aussi, le Service Clientèle assure deux fonctions incompatibles à savoir le recouvrement et la facturation.

En outre, en cas de non paiement de la redevance, la DAM ne dispose d'aucun moyen coercitif.

III.2.1.2 Délégations départementales

III.2.1.2.1 Atouts

Les délégations départementales jouent un rôle important dans les opérations du FoMAED. Les expressions de besoins pour les travaux et les données pour la facturation sont effectuées par celles-ci.

Le principal atout des délégations est d'être en contact direct avec les Usagers à travers leurs conseillers agricoles répartis dans tous les périmètres publics et privés.

III.2.1.2.2 Limites

A discuter !

Les principales difficultés notées dans le déroulement des opérations du FoMAED concernent:

1. l'identification, la localisation exacte de certains Usagers et l'acheminement des factures à leurs destinataires ;
2. le retard dans la collecte des données de base pour la facturation (réduction du délai de recouvrement) ;
3. l'omission de certains Usagers dans la facturation qui pourrait se traduire par des frustrations au niveau des clients facturés; *Comité des Usagers ?*
4. le non suivi en temps réel des opérations financières du FoMAED par les Services Comptables et Administratifs (SCA) ;

III.2.2 Le Conseil Rural

Les Conseillers Ruraux des zones couvertes par le FoMAED sont représentés dans tous les organes des comités des Usagers (Conseil de délégués et commissions). Ils devaient appuyer la SAED et les commissions dans les opérations de recouvrement. La SAED a organisé des rencontres dans les chefs lieu de Communautés Rurales pour les impliquer davantage dans les activités de recouvrement. Il leur a été remis lors de ces rencontres la liste détaillée de tous les débiteurs selon la zone et le type d'aménagement.

Malheureusement, ils n'ont pas joué véritablement leur rôle malgré la faiblesse du taux de recouvrement. **La SAED ou les comités des Usagers n'ont jamais été conviés à une rencontre organisée par un Conseil Rural pour trouver de concert des solutions par rapport aux impayés qui ont atteint un niveau très critique.**

Le Conseil Rural a été impliqué par rapport à la fonction qu'il joue dans l'affectation et la désaffectation des terres.

III.2.3 Les comités d'Usagers

Après la signature des arrêtés interministériels qui marquait officiellement la mise en application de la nouvelle politique de maintenance, la SAED a organisé en décembre 2003 dans les différentes délégations concernées par le FoMAED des rencontres élargies à tous les Usagers agricoles ou non pour la création des comités d'Usagers conformément aux textes.

Ainsi, il est créé un comité des Usagers pour chaque ensemble d'adduction et de drainage.

Dans la délégation de Dagana il est mis en place :

- Le comité des Usagers du système Gorom Lampsar pour le service d'adduction ;
- Le comité des Usagers des émissaires de drainage du delta pour le service de drainage.

Dans la délégation de Podor il est mis en place :

- Le comité des Usagers du Ngallenka-Amont pour le service d'adduction;
- Le comité des Usagers du Namardé pour le service de drainage.

Dans la délégation de Matam il est mis en place le comité des Usagers du Dioulol pour le service d'adduction. Seulement, ce comité n'a jamais fonctionné et il n'a pas été créé de commissions à l'instar des autres comités.

Les ensembles restants (Ancien Tahouey et Diamel) n'ont pas fait l'objet de création de comités des Usagers puisque les coûts de maintenance de ces infrastructures n'ont pas été déterminés.

Les membres des comités sont :

- les Usagers agricoles directement raccordés à un adducteur ou à un émissaire de drainage ;

- les entreprises n'utilisant pas l'eau à des fins agricoles et la prélevant ou la rejetant dans un adducteur ou émissaire de drainage ;
- les Conseils Ruraux.

Les membres des comités des Usagers ont été élus par les producteurs lors des Assemblées Générales (A.G) constitutives. Ils représentent les Usagers. Chaque bief est représenté dans le comité.

Le comité des usagers a pour attributions de :

- ✓ Participer à l'inventaire de besoins en maintenance ;
- ✓ Donner un avis sur les programmes annuels de maintenance des IHA et sur le budget y afférant ;
- ✓ Donner un avis sur l'inventaire des surfaces redevables établies par la SAED ;
- ✓ Donner un avis sur l'adéquation des recettes du fonds de maintenance au programme prévu ;
- ✓ Proposer des mesures concernant le recouvrement des redevances ;
- ✓ Participer aux choix des entreprises ;
- ✓ Donner un avis sur les dépenses de maintenance engagées ;
- ✓ Participer au contrôle et à la réception des travaux ;
- ✓ Saisir la SAED en cas d'insuffisance du service fourni par les infrastructures d'adduction ou de drainage.

Chaque comité des Usagers est composé d'un Conseil des délégués, des commissions travaux, facturation et recouvrement.

III.2.3.1 Conseils des délégués

Les Conseils des délégués sont des organes de validation des décisions relatives au FoMAED. Aucune mesure ne peut être prise en dehors de ceux-ci. Pour chaque comité des Usagers, le Conseil des délégués fait office de Conseil d'Administration. Il est composé de six membres au minimum et douze au maximum, constitué :

- au moins des deux tiers de représentants des Usagers agricoles ;
- au moins d'un représentant des entreprises assujetties à la redevance ;
- au moins d'un représentant par communauté rurale concernée.

Toutes les catégories des Usagers sont représentées au sein du Conseil. Son Président est celui du comité.

Les attributions du Conseil des délégués sont consignées en détail dans le règlement intérieur des comités des Usagers (Etude de la mise en place des fonds de maintenance).

Toutes les rencontres de cet organe sont organisées sur l'initiative de la SAED. Le transport et la restauration sont assurés aussi par celle-ci. Un Perdiem de dix (10) milles francs est payé à chaque participant conformément aux textes.

Pour tous les comités des Usagers, leur Conseil s'est réuni plusieurs fois pour discuter des problèmes liés aux recouvrements de la redevance. Des mesures ont été prises à l'endroit des débiteurs mais elles n'ont jamais abouti.

En effet, la structure chargée de l'application de ces mesures notamment la DAM n'a aucun pouvoir juridique pour faire respecter les décisions prises.

Aussi, il existe beaucoup d'Usagers appartenant au Conseil des délégués qui n'ont jamais payé la redevance FoMAED depuis sa mise en œuvre.

III.2.3.2 Commissions des travaux

Ces commissions sont créées pour suivre et contrôler les opérations de maintenance des IHA. Ses membres devraient travailler avec la SAED durant tout le processus d'exécution du programme de maintenance, depuis l'identification des besoins d'entretien jusqu'à la réception définitive des travaux avec un Procès-verbal signé par toutes les parties prenantes.

Toutefois, dans la mise en œuvre, il convient de noter que dans toutes les délégations concernées (Dagana et Podor) les membres de ces commissions ne sont jamais réunis sur leur propre initiative, pour partager l'information ou porter à la connaissance de leurs mandataires (les Usagers) les programmes d'entretien prévus au courant de l'année. La SAED est l'organisatrice de toutes les rencontres relatives à la maintenance des IHA.

En outre, depuis la mise en place de ces commissions n'y travaillent que quelques membres, généralement, les Présidents des comités des Usagers et ceux des commissions.

Néanmoins, malgré les insuffisances notées dans le fonctionnement de ces commissions, la SAED les associe à toutes les opérations de maintenance conformément aux textes qui régissent la nouvelle politique de maintenance.

III.2.3.3 Commissions facturation

Les commissions facturation ont été mises en place pour suivre et contrôler les opérations d'identification des Usagers assujettis aux services d'adduction et/ou de drainage et de recenser les surfaces emblavées par ces derniers.

Seule la commission facturation du comité des Usagers du système Gorom Lampsar a fonctionné juste la première année 2003. Là aussi, seul le Président de la commission s'est investi dans la collecte des données.

Les autres commissions n'ont jamais fonctionné depuis leur mise en place.

L'identification des Usagers et le recensement des superficies à facturer au titre du FoMAED sont faits par le dispositif de terrain de la SAED, notamment les Conseillers Agricoles.

Les données sont par la suite envoyées à la Direction Autonome de Maintenance des IHA pour l'établissement des factures, avant d'être retournées aux différentes délégations départementales pour la signature et l'acheminement à leurs destinataires.

III.2.3.4 Commissions recouvrement

Les commissions recouvrement sont créées pour appuyer la SAED dans l'acheminement des factures et dans le recouvrement.

Les Présidents des comités des Usagers ont la possibilité de suivre les mouvements des comptes bancaires du FoMAED ouverts à cet effet conformément aux textes. D'ailleurs, la SAED a œuvré dans ce sens en demandant formellement à la CNCAS, banque dans laquelle les fonds sont domiciliés de leur faire le tirage des comptes à chaque fois qu'ils expriment le besoin.

Ces commissions n'ont fonctionné que durant les deux premières années de mise en œuvre du FoMAED (2003 et 2004) aussi bien dans les délégations de Dagana que de Podor. D'ailleurs, durant ces deux années, des difficultés ont été notées dans la localisation des Usagers.

Aussi, les membres de ces commissions à l'instar de ceux des travaux n'ont jamais convoqué en réunion les Usagers qu'ils représentent pour faire la situation du recouvrement. Toutes les réunions de sensibilisation relatives aux recouvrements sont organisées par la SAED qui prend en charge le transport et la restauration.

A chaque rencontre, la SAED fait le point de la facturation et du recouvrement à l'ensemble des membres et distribue sous format papier la situation à chaque participant pour que ce dernier puisse transmettre l'information à la base.

III.2.3.5 Points forts des comités des Usagers

La mise en place des comités des Usagers constitue incontestablement une avancée significative dans la nouvelle politique de maintenance. L'essentiel des points forts sont les suivants :

- Implication effective des usagers dans la gestion et le suivi des opérations du FoMAED (expression des besoins, élaboration des programmes, processus de passation des marchés, suivi et réception des travaux) ;
- Mise en place effective de cadres de concertation entre les différents acteurs.

Ainsi, la SAED seule, ne peut décider sur l'entretien des adducteurs et des émissaires sans impliquer les comités des Usagers. Elle dispose désormais d'un interlocuteur légitime pour la conduite de la nouvelle politique de maintenance.

III.2.3.6 Limites des comités des Usagers

Dans la mise en œuvre, **les comités d'une manière générale n'ont pas répondu aux attentes placées en eux. Aucune des commissions n'a fonctionné comme il se devait.** A cela, s'ajoute le comportement des membres du Conseil des délégués qui ne donnent pas l'exemple à suivre. Certains membres appartenant à la commission de recouvrement n'ont jamais payé de redevance.

Les principales limites sont :

- choix inadapté des membres des comités (représentativité, disponibilité, etc.)
- absence ou insuffisance de représentants des grandes unions hydrauliques dans les comités (Union de Boundoum, Cuvette de Grande Digue Tellel, Unions de Kassack nord et Sud, SV de Thilène, de Pont Gendarme, etc.) ;
- manque d'appropriation du fonds par les comités des usagers ;
- aucun critère de sélection n'a été défini pour le choix des membres des comités des Usagers ;
- absence de formation des membres des comités dans leurs nouvelles attributions ;
- absence de budget de fonctionnement des comités ;
- absence de compte rendu des délégués à leurs bases ;
- insuffisance ou absence de motivation financière dans l'accomplissement du travail.

Le dernier point est la cause du désintéressement de la plupart des membres des comités. D'ailleurs, très tôt, ils avaient posé le problème à la SAED en la faisant comprendre que le bénévolat est révolu.

Cette doléance ne pouvait pas être honorée par la SAED, car non prévue par les textes. Le règlement ne prévoit que l'indemnisation des membres du Conseil des délégués. Il est important dans le futur de corriger ces manquements qui ne sont pas insurmontables afin que les Usagers puissent s'approprier le FoMAED comme il se doit.

D'une manière générale, tous les groupements rencontrés au cours de la mission ont mis en cause les comités dans leur efficacité et même dans leur existence. Les assemblées de restitution n'ont pas été régulièrement tenues et les producteurs estiment que même dans le contrat signé avec la SAED, leurs délégués n'ont jamais exprimé le sentiment des paysans.

L'analyse de certains procès verbaux et des propos recueillis à l'issue des rencontres avec les responsables de la SAED montre que les représentants des comités des usagers ont toutefois régulièrement assisté aux commissions des marchés de travaux et de contrôles.

Cependant, force est de constater que tous les usagers ou unions d'usagers ont déploré un déficit de communication et l'absence de compte rendu de la part, de leurs représentants.

Les comités des usagers n'ont pas véritablement joué leur rôle dans le recouvrement des impayées au titre de la redevance malgré la possibilité d'utiliser leur droit de veto concernant les saisies de bien, ou de retrait des terres.

III.2.4 Les Entreprises

Les entreprises sont essentiellement la SOCAS en tant que Société (qui est différente de la SOCAS en tant qu'usager exploitant agricole), la SONES et la CSS.

En dehors de la SONES, les deux autres entités sont représentées au niveau des comités des Usagers et participent régulièrement à toutes les rencontres organisées.

Les rapports entre le FoMAED et les entreprises sont justes ceux que le client entretient avec son fournisseur. Ce dernier fournit le service de l'eau en contrepartie du paiement de la redevance.

La SOCAS est à jour par rapport aux règlements de ses factures.

La SONES est à un taux de recouvrement de 60%, car les factures de 2006 et de 2007 ne sont pas encore liquidées. Pour elle, les arrêtés interministériels fixant la redevance à payer ne couvrent pas ces années, par conséquent, elle n'a aucune base juridique pour régler ces factures.

Pour la CSS, elle paie en nature, c'est-à-dire qu'elle réalise annuellement des travaux d'entretien sur l'infrastructure dans laquelle elle draine avec l'Union hydraulique de Thiagar. Elle a toujours respecté ses engagements.

III.3 Mise en œuvre de la maintenance

III.3.1 Présentation des aménagements

Dans la vallée du fleuve Sénégal, on compte 94 320 ha aménagés, ainsi répartis :

Grands Aménagements et Aménagements Intermédiaires

Ils occupent une superficie de 26 722 ha. Ils se caractérisent par leurs grandes superficies couvrant en général plus de 200 hectares. Ils ont une station de pompage électrifiée et possèdent des réseaux d'irrigation en terre compactée et de drainage.

Périmètres Irrigués Villageois

Ils portent sur 22 049 ha. Ce sont en général des périmètres de petite taille dépassant rarement 50 ha. Ils sont situés non loin d'une source d'eau pérenne (300m) et à proximité des villages bénéficiaires, ce qui leur facilite l'accès et minimise les pertes de temps liés aux déplacements. Ce sont des aménagements sommaires le long des berges du fleuve Sénégal et de ses affluents.

Périmètres Irrigués Privés (PIP).

Les PIP qui ont connu un essor encouragé par le désengagement de la SAED totalisent une superficie de 45 549 ha et se trouvent essentiellement dans le Delta. Assez souvent, ils sont implantés et aménagés sans respecter les normes d'aménagement (pas de réseau de drainage, de piste, etc.) Ainsi ces aménagements se trouvent sans réseau de drainage, impactant négativement sur l'environnement.

accuse de grande perte d'eau

III.3.2 Situation de la maintenance de 1965 à 2002.

Durant la période 1965 à 2002, la maintenance des infrastructures hydro agricoles dans la Vallée du Fleuve Sénégal a été assurée par la SAED sur financement exclusif de l'Etat.

La maintenance de l'ensemble des IHA constitué par les digues de protection, les pistes d'accès et de circulation, les axes hydrauliques, les canaux, les drains et les stations de pompage pour l'alimentation en eau et l'évacuation des eaux de drainage des périmètres irrigués relève de la responsabilité technique et financière de l'Etat, à travers la SAED.

Mais, après la mise en service des barrages de Diama et Manantali dans les années 80, il a été constaté un envahissement des plantes aquatiques et un défaut de maintenance des IHA, ce qui entraîna une situation de blocage.

Malgré toutes les améliorations apportées par l'Etat durant cette période, il a été constaté que le mode d'organisation et les niveaux d'exécution techniques et financiers des opérations de maintenance des IHA étaient encore insuffisants. En effet, ils n'assuraient pas des conditions satisfaisantes d'alimentation en eau et de pérennisation des infrastructures.

C'est pour ces raisons et dans le souci d'une meilleure prise en charge de la problématique de maintenance que le gouvernement du Sénégal et ses partenaires au développement ont adopté en 1997 un plan d'actions qui a retenu parmi ses priorités, l'urgence et la nécessité de la mise en place d'une politique plus appropriée de maintenance des infrastructures hydroagricoles.

Ainsi, une étude a été lancée en 1999 pour la mise en place des fonds de maintenance des IHA.

III.3.3 Rappel des objectifs de la maintenance des IHA

L'**objectif général** consiste à améliorer, sécuriser et optimiser le fonctionnement, notamment, des adducteurs et des Emissaires de drainage à la satisfaction des usagers.

Les **objectifs spécifiques** ciblés dans le cadre de l'étude sont :

- disposer d'un système de financement durable pour la maintenance des IHA ;
- mettre en œuvre une maintenance efficace couvrant au maximum l'ensemble des besoins identifiés ;
- rendre pérenne et performant le système d'irrigation pour permettre aux périmètres exploités d'avoir les meilleurs rendements possibles ;
- mettre en place un système transparent de gestion de la maintenance en impliquant les usagers dans les différentes étapes de prise de décisions ;

- atteindre chaque année un montant de 712,3² millions de francs CFA HT, soit 840,514 millions francs CFA TTC de travaux relatifs à la maintenance des émissaires et adducteurs (montant déterminé par l'étude de faisabilité validée par les autorités).

Pour permettre d'atteindre ces objectifs la Division de maintenance des IHA a été érigée en Direction Autonome.

Pour des besoins de compréhension, rappelons la définition des adducteurs et émissaires :

- Un adducteur est défini comme une voie d'eau structurante dont l'objet est l'adduction d'eau à des aménagements terminaux ;
- Un aménagement structurant a pour vocation de desservir d'autres aménagements ayant comme objectif l'adduction d'eau, le drainage, la circulation ou la protection contre les crues ;
- Un aménagement terminal est un périmètre composé notamment de parcelles destinées à l'exploitation agricole ;
- Un émissaire de drainage est une voie d'eau permettant d'évacuer notamment les surplus d'eaux des aménagements terminaux.

Les émissaires et les adducteurs entretenus dans le cadre du FOMAED sont au nombre de sept. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Emissaires et adducteurs entretenus par le FOMAED.

Ensemble
Système Gorom Lampsar : Gorom amont (27 000 m), Gorom aval (31 000 m), Lampsar (70 000 m), Kassack (20 000 m), Diawel (5000 m), Chenal Socas (16 000 m)
Emissaires de drainage du Delta : Emissaire Delta (16 000 m), Noar (35 000 m), Krankaye (20 000 m), Mbeurbeuf (4 000 m), Natchié (19 000 m), Ndiaël (20 000 m), Savoigne E (2 000 m)
Ancienne Tahouey (20 000 m)
Ngallenka (37 000 m)
Système Namardé : Namardé (9500 m), Wali Diala (6000 m), Mayal (7000 m)
Dioulol (51 000 m)
Diamel (99 000 m)

Le système Gorom Lampsar est subdivisé ainsi qu'il suit :

N°	Sous composantes du système Gorom Lampsar	Date de création	Longueur en ml
1	Bief Ndiol-Bango	23/11/2001	25 000
2	Ndjeuss	29/11/2001	20 000
3	Bief Ross-Bethio – Ndiol	03/12/2001	25 000
4	Chenal Socas	03/12/2001	15 730
5	Ngalam	05/12/2001	6 260
6	Diawel	05/12/2001	5 000
7	Bief Gorom (amont)	10/12/2001	27 000
8	Kassack	11/12/2001	20 187
9	Lampsar 1 ^{er} bief (amont)	12/12/2001	69 917
10	Bief Gorom (aval)	13/12/2001	30 874

246.968

² Etude de faisabilité du fomaed phase 4 mise en œuvre des conclusions, annexe 5 protocole d'accord page 4

Les émissaires de drainage du delta sont présentés dans le tableau ci-après :

N°	Nom sous comité	Date de création	Longueur en ml
1	Noar	03/12/2001	35 000
2	Krankaye	03/12/2001	20 000
3	Mbeurbeuf	03/12/2001	4 000
4	Savoigne E	03/12/2001	2 000
5	Ndiael	10/12/2001	20 000
6	Natchie	04/12/2001	18 797
7	Emissaire du delta	04/12/2001	16 000

III.3.4 Situation de la maintenance de 2002 à 2003

Le mois de janvier 2002 devait marquer le démarrage de la maintenance avec la mise en place du FOMAED. Toutefois, ce démarrage n'a pas été effectif car les dispositions réglementaires y relatives n'étaient pas prises. Il s'agissait de la tenue d'un conseil interministériel pour entériner la mise en place du fonds et autoriser la signature des différents arrêtés³. Ce conseil ne s'est tenu qu'en juillet 2002 et les arrêtés n'ont été signés qu'entre mai et juin 2003.

Les travaux réalisés en 2003 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Synthèse des travaux de maintenance effectués en 2003

Désignation	Contrat	Montant marché en FCFA TTC	Montant réalisé en FCFA TTC	Nature des travaux
Gorom Lampsar	Marché n° 18/2003 : GIE « Thiaytou » adjudicataire du lot1 (Gorom- Lampsar ; Avenant n° 1 au marché n° 18/2003. (Kassack)	78 202 642	78 202 642	- Faucardage manuel - Remblai par gerbage.
	Marché n° 19/2003 : E.S.I.E.S adjudicataire du lot2 (Lampsar Amont)	100 270 500	100 270 500	Faucardage manuel.
	Marché n° 20/2003 : E.M.C.SL adjudicataire du lot3 (Lampsar Aval)	88 843 380	88 843 380	Faucardage manuel.
	Marché n° 21/2003 : FOUGEROLLE adjudicataire du lot4 (Bas- Lampsar)	60 310 920	60 310 920	Faucardage mécanique.
Emissaire du Delta	Marché n° 22/2003 : E.GE.CAM adjudicataire du lot5 (drain de Ndiael) ; Avenant n° 1 au marché n° 22/2003 (Kassack)	158 211 156	158 211 156	-Faucardage manuel, - Curage, - remise en état d'ouvrages.
Ngallenka	Marché n° 23/2003 : SETRAP adjudicataire du lot6 (Ngallenka et le Namardé).	45 076 000	45 076 000	- Faucardage manuel, - curage, - Remise en état d'ouvrages de traversée.
TOTAL		530 914 598	530 914 598	

Ainsi, pour l'année 2003 des travaux de maintenance d'un montant de **530 914 598** francs CFA TTC ont été réalisés, soit 100% des montants engagés (montants cumulés des contrats).

³ Références rapport d'activité DAM 2002.

De l'examen des travaux de maintenance effectués en 2003, nous constatons qu'il y a quatre ensembles sur sept qui ont fait l'objet d'entretien.

Aussi, en 2003 un déficit de 230 746 630 francs CFA TTC a été noté par rapport aux coûts normalisés de l'étude de faisabilité.

III.3.5 Situation de la maintenance de 2004 à 2007.

Le montant des travaux exécutés au titre de l'année 2004 est indiqué dans le tableau ci-dessous. Nous constatons que les montants engagés s'élèvent à 383 040 153 francs cfa, tandis que ceux réellement exécutés font 352 952 330 soit un taux de réalisation de 92%⁴.

Tableau 3 : Situation d'exécution du FOMAED 2004 en francs cfa TTC.

DELEGATIONS	N° MARCHES	ENTREPRISES	NATURE DES TRAVAUX	MONTANT MARCHÉ EN FCFA TTC	MONTANT EXECUTE EN FCFA TTC
Dagana	10/2004	EGECAM	Faucardage manuel, remblai par gerbage de brèches et réfection ouvrage Diawel	47 672 590	47 672 590
	11/2004	THIAYTOU	Faucardage manuel et mécanique, remise en état d'ouvrages de traversée et de prise et réalisation de cordons	82 102 181	82 102 181
	BC n° 03/04	THIAYTOU	Remblai compacté digue de Rosso	2 933 952	2 933 952
	12/2004	ERECO	Faucardage mécanique et curage, remise en état d'ouvrages de traversée et de prise et réalisation de cordons	53 864 653	53 864 653
	DRP du 26/05/2004	SICE	Entretien et réparations stations de prise et de drainage	6 408 238	6 408 238
	DRP du 26/06/2004	EIC	Entretien et réparations stations de prise et de drainage	21 878 502	21 878 502
	DRP du 03/09/2004	EMCSL	Faucardage manuel du drain de Krankaye	9 558 000	8 602 200
Podor	BC /2004	ESIES-Sénégal	Fermeture de brèches et réfection de la piste du drain de NOAR	6 844 000	6 844 000
	13/2004	SVTP	Faucardage manuel, protection d'ouvrages avec perrés secs et maçonneries, gabionnage et remise en état d'ouvrages	39 494 010	27 191 023
Matam	14/2004	SOSETER	Curage mécanique	70 499 277	53 670 241
	07/2004	SETICO	Contrôle travaux	41 784 750	41 784 750
Vallée				383 040 153	352 952 330

Le taux d'exécution des travaux de 92% par rapport au montant du marché est jugé satisfaisant.

Toutefois, en nous référant au coût normalisé des travaux de maintenance qui est de 840,514 millions FCFA TTC, un déficit de 457,474 millions FCFA TTC, soit 54% est constaté.

⁴ Rapport d'activité 2004 de la DAM

Par ailleurs, il a été noté que certains travaux de maintenance ont été arrêtés pour cause d'intempéries surtout pendant l'hivernage. Dans ce cas il est recommandé d'en évaluer l'impact.

Les tableaux ci-dessous présentent les montants des travaux d'entretien exécutés dans le cadre du FOMAED de 2005 à 2007.

Tableau 4 : Situation des travaux en 2005

Délégations	N° Marchés	Ingénieurs Conseils / Entreprises	Nature des travaux à	Montants marchés en F CFA TTC	Montants exécutés en F CFA TTC
Dagana, Podor et Matam	07/2005	Bureau SCIEPS	Contrôle travaux	51 210 017	48 850 017
	avenant 07/2005	Bureau SCIEPS	Contrôle travaux	13 000 000	9 991 000
Dagana	32/2005	ESIES-Sénégal	Faucardage manuel et remblai par gerbage de brèches	34 220 000	34 220 000
	37/2005	ESIES-Sénégal	Faucardage mécanique Ndiaël et endiguement Natchié	260 517 450	260 517 450
	BC 01/05	ESIES-Sénégal	Fermeture de brèches sur le Lampsar	2 100 000	2 100 000
	Avenant 37/2005	ESIES-Sénégal	Faucardage mécanique Ndiaël et endiguement Natchié	71 812 204	71 812 204
	33/2005	THIAYTOU	Faucardage mécanique drains du Delta	89 607 725	89 607 725
	BC 28/2005	THIAYTOU		4 289 890	4 289 890
	34/2005	SOREM	Réhabilitation ouvrage de franchissement chenal Socas/ Savoigne E	33 410 402	33 410 402
	BC	SOREM	Fourniture du matériel électrique pour la station de Krankaye	893 850	893 850
	BC 27/05	Oumar Diofol Sow	Réfection des brèches du chenal Socas	350 000	350 000
	BC 19/05	ERECO-SA	Réfection brèches sur digue	4 329 562	4 329 562
Podor	35/2005	THIAYTOU	Faucardage manuel et mécanique, protection d'ouvrages avec perrés secs et maçonneries, gabionnage et remise en état d'ouvrages	59 191 425	59 191 425
Matam	29/2005	ERECO-SA	Curage mécanique	78 229 048	78 182 812
Total FoMAED				703 161 572	697 746 337

Tableau 5 : Travaux de maintenance en 2006

Délégation	N° Marché	Attributaire	Nature des travaux	Montant Marché FCFA TTC	Montant exécuté FCFA TTC
Dagana	14/2006	THIAYTOU	Faucardage manuel et mécanique sur le Gorom Lampsar et sur les drains Noar, Mbeubeuf, Savoigne E, Krankaye, Natchié, reconstruction ouvrage de Ndioungue	153 583 903	153 583 903
	15/2006	EGECAM	Faucardage mécanique sur le Diawel et le Lampsar, changement vanne ouvrage Ross Béthio, mise en place cordons sur Gorom	53 340 130	53 340 130
	01/2006	SEN ENGINEERING CONSULT	Etude environnementale	10 667 200	10 667 200
	BC 18/06	ESIES	Réparations brèches sur le Lampsar médian	4 130 000	4 130 000
	TOTAL Dagana			221 721 233	221 721 233
Podor	16/2006	STTP	Faucardage manuel sur le Wali Diala, le Mayal et le Ngallenka amont, curage des seuils sur le Namardé, le Mayal et le Ngallenka amont	57 228 820	57 228 820
	TOTAL Podor			57 228 820	57 228 820
TOTAL Dagana et Podor				278 950 053	278 950 053

Tableau 6 : Travaux de maintenance en 2007

N° Marché	Attributaire	Nature des travaux	Montant Marché FCFA TTC	Montant exécuté FCFA TTC
08/2007	FALL ET FRERES_Phase 1	Faucardage manuel et mécanique sur le Gorom Lampsar, Diawel et chenal SOCAS	36 845 500	36 845 500
BC 14/2007	Sorem	Fourniture pièces de rechange Station pompage Ndiael	13 446 690	13 446 690
BC 15/2007	Sorem	Démontage et expertise pompe Sulzer station de pompage de Ronq	678 500	678 500
BC 22/2007	SAHE	Fourniture du matériel électrique Ronq	329 161	329 161
36/2005 (report)	Sorem	Construction de la station d'exhaure du Ndiael	266 000 000	266 000 000
BC 25/2007	SAHE	Reconditionnement pompe Sulzer station de pompage de Ronq.	7 380 900	7 380 900
BC 26/2007	APRECOM	Brûlage herbes sur drain Ndiaël	120 000	120 000
BC 29/2007	SAHE	Fourniture d'un transformateur Grande Digue Tellel	10 171 600	10 171 600
TOTAL 2007			334 972 351	334 972 351

Les travaux du marché n° 36/2005 (Sorem), notifiés en 2005 et exécutés en 2007, avaient fait l'objet d'un report à la demande du Service des Eaux et Forêt en attendant de résoudre les problèmes liés à la gestion des eaux de drainage évacuées vers la dépression du Ndiayel.

Il résulte de l'analyse des tableaux ci-dessus, que le montant total des travaux de maintenance (2 310,3 millions FCFA TTC) engagés, n'a pas atteint le niveau des coûts normalisés indiqués dans l'étude de faisabilité (4 202,57 millions FCFA TTC) pour la période de 2003 à 2007.

Il a été noté, lors des entretiens avec les différents services de la zone et les usagers, que le retard du démarrage des travaux de maintenance conduit certains producteurs agricoles à changer de sites d'exploitation ou à s'orienter vers d'autres activités.

Le détail des montants engagés et exécutés de 2003 à 2007 au titre du FOMAED est donné dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Situation des montants engagés 2003- 2007 tous les montants son en TTC

Année	Coût normalisé en FCFA TTC (a)	Montant engagé en FCFA TTC (b)	Montant réalisé en FCFA TTC (c)	Ratio 1 eng/norm. (b/a)	Ratio 2 réal./norm. (c/a)	Ratio 3 réal/eng. (c/b)	Déficit en FCFA TTC norm.-eng (a-b)	Ratio 4 déficit/norm. [(a- b)/b]
2 003	840 514 000	583 000 000	530 914 598	69%	63%	91%	230 746 640	31%
2 004	840 514 000	383 040 153	352 952 330	46%	42%	92%	457 473 847	54%
2 005	840 514 000	703 536 698	697 746 337	84%	83%	99%	136 977 302	16%
2 006	840 514 000	278 950 053	278 950 053	33%	33%	100%	561 563 947	67%
2 007	840 514 000	334 972 351	334 972 351	40%	40%	100%	505 541 649	60%
Total	4 202 570 000	2 283 499 255	2 195 535 669	54%	52%	96%	1 919 070 745	46%

Les meilleurs taux de réalisations par rapport aux coûts normalisés ont été notés en 2005, soit 83% et 2003 soit 63%. Les plus faibles performances ont été enregistrées en 2006, soit 33% et en 2007, soit 40%.

Il résulte de ce qui précède, que des efforts restent à faire pour une couverture totale des besoins de maintenance des IHA.

III.4 Evaluation de la maintenance et critères de Performance

Pour évaluer la maintenance la mission s'est fondée sur les mêmes indicateurs utilisés lors de l'étude de faisabilité du FOMAED.

Ainsi, le tableau ci-dessous présente les indicateurs appliqués aux adducteurs du Delta. Le même principe a été utilisé pour tous les émissaires et adducteurs.

Tableau 8 : Exemple de Normes d'entretien des adducteurs du Delta

Type d'intervention	Unité d'œuvre	Quantité moyenne annuelle de travaux (1)	Assiette ⁵ de la maintenance (2)	Ratio calculé (3)=(1)/(2)	Taux normalisé retenu (4)
Faucardage	M2	250 000	12 260 000	2%	3%
Débroussaillage	M2	11 500	12 260 000	0,1 %	0,1 %
Curage	M3	45 000	21 000 000	0,2%	0,2%
Scarification et compactage	M2		920 000		5%
Rechargement et compactage	M 3	23 400	184 000	13%	5%
Cantonnage	M3	-	184 000	-	0,1 %

Source: Rapport phase 1 rapport de faisabilité⁶

Commentaires sur les normes :

- Faucardage : le rapport de faisabilité avait retenu une norme un peu supérieure au ratio calculé. Nous agréons l'avis admettant que les besoins en faucardage augmentent avec la superficie desservie et que celle-ci pourrait être rapidement limitée par la capacité des adducteurs.
- Il avait constaté, que le taux de 3 % avait été atteint pour le Gorom Amont au cours de la période 1990/99 ; nous avons retenu la même hypothèse pour la période de 2003 à 2007. Au total nous avons conservé les mêmes taux utilisés par l'étude de faisabilité pour l'ensemble des émissaires et adducteurs. Nous avons effectivement constaté que les besoins de maintenance ont augmenté entre temps comme l'avait suggéré l'étude.
- Curage : «la norme correspond pratiquement au ratio calculé ». Nous avons ajusté les prix en conséquence ; toutefois, à cause de l'insuffisance des crédits, la couverture est faible.
- scarification et compactage : ces activités n'ont pas été souvent pratiquées, comme constaté lors de l'étude de faisabilité. Ainsi, nous avons retenu le même procédé que l'étude de faisabilité.

Tableau 9 : Exemple de Normes d'entretien des émissaires de drainage

Type d'intervention	Unité d'œuvre	Quantité moyenne annuelle de travaux (1)	Assiette de la maintenance (2)	Ratio calculé (3)=(1)-(2)	Taux normalisé retenu (4)
faucardage	M2	2 060	330 000	0,6%	20%
Curage	M3	58 800	400 000	15%	3%

Source: Rapport phase 1 rapport de faisabilité⁷

⁵ L'assiette est la quantité globale relative aux adducteurs

⁶ Données estimées, en l'absence d'information pour de nombreux émissaires de drainage, conservées pour l'évaluation de la maintenance dans le cadre du fomaed.

⁷ Données estimées, en l'absence d'information pour de nombreux émissaires de drainage, conservées pour l'évaluation de la maintenance dans le cadre du fomaed.

On constate que selon l'étude de faisabilité:

- « les ratios calculés d'après l'historique des travaux sont très fortement déséquilibrés entre faucardage et curage: il y a très peu de faucardage et énormément de curage, ce qui n'est pas du tout logique pour des drains ».

Ce constat n'est plus valable pour la période 2003-2007 ; il y'a eu plus de faucardage que de curage. Ces deux opérations constituent les principales activités de maintenance des IHA ;

Pour les critères de maintenance, il a été retenu dans l'étude de faisabilité, qu'ils servent de base à la définition et au classement par ordre de priorité des interventions de maintenance. Nous proposons que ces critères soient utilisés pour évaluer la maintenance. D'ailleurs l'étude avait indiqué que ces critères devaient être traduits en actions mesurables pour permettre de mieux suivre la maintenance⁸.

L'étude de faisabilité avait retenu trois types de critères :

- critère de dégradation physique de l'ouvrage: enherbement, envasement, érosion, fissuration, corrosion, pannes, etc.
- critère de dégradation du service fourni: modification du plan d'eau (PE min. pour les adducteurs, PE max. pour les digues ou les drains), nombre de jours de panne ou d'impraticabilité, etc.
- critère d'impact sur la production agricole (résultant du précédent) : production perdue ou baisse du rendement.

« Le premier type de critère est caractéristique de l'approche "propriétaire". Son application stricte conduirait à la maintenance parfaite, c'est-à-dire que l'ouvrage est maintenu à l'état neuf. La mesure de ce critère nécessite de bien connaître l'état de référence de l'ouvrage considéré ».

« Le second critère représente l'approche "exploitant", qui doit fournir un service défini par des paramètres mesurables, sans se préoccuper de l'état physique des ouvrages. Ce critère paraît à première vue plus judicieux que le premier, mais il ne prend pas en compte les surcoûts de maintenance qui peuvent être provoqués à moyen terme par la dégradation progressive des ouvrages ».

Le troisième critère détermine le coût des pertes de production résultant d'un défaut de maintenance des IHA.

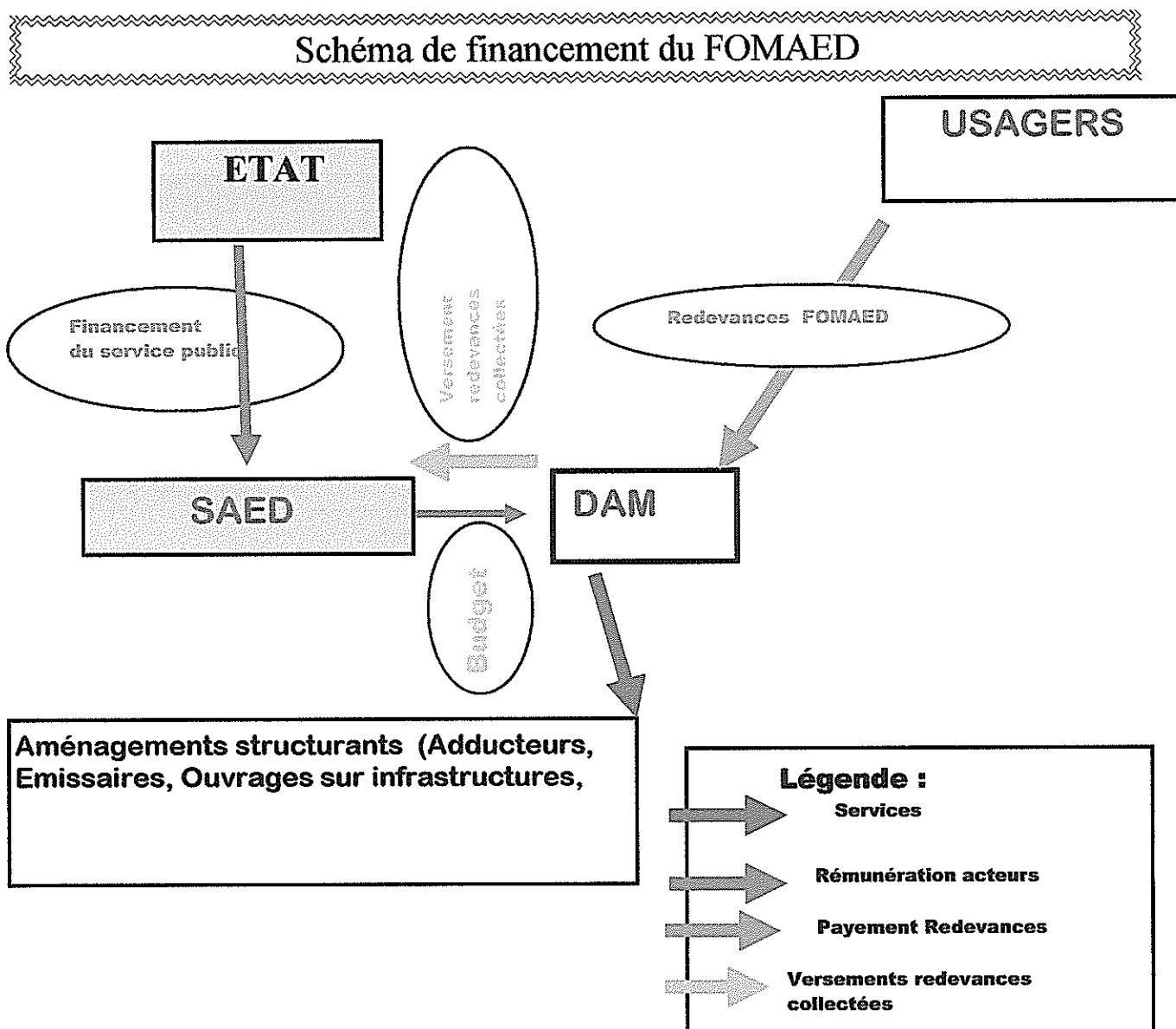
III.5 Pertinence du schéma de couverture des besoins en financement

Au cours de cette étude d'évaluation, tous les usagers rencontrés admettent qu'il est tout à fait pertinent qu'ils participent au financement du FOMAED et que c'est le contraire qui ne serait pas normal.

⁸ Voir phase 3 rapport final étude de faisabilité tome 3 annexe 7 (critères de maintenance suivi évaluation)

Certes, il y a des petites exploitations familiales ne dépassant pas 0,25 hectare, mais il y a aussi de véritables hommes d'affaires qui exploitent des parcelles importantes allant quelque fois jusqu'à 50 hectares, voire 100 hectares réparties dans plusieurs périmètres.

Le schéma de financement ci-dessous est admis par les différents acteurs ; c'est son mode de fonctionnement, ses ratios de contributions et son calendrier de mise en place qui nécessite des améliorations.



La mise en place des crédits destinés à la maintenance se fait souvent au mois de mai de l'année budgétaire concernée. Ce qui entraîne des difficultés dans la programmation annuelle qui est fonction de la disponibilité des crédits.

L'Insuffisance

La non-disponibilité des crédits explique le déficit qui a déjà été constaté plus haut de 2003 à 2007 et évalué à 1,9 milliard francs CFA TTC (tableau 7), soit une couverture financière pour deux ans de maintenance.

Insuffisance < rémunération production contribution Etat

En ce qui concerne la contribution des usagers dans le financement de la maintenance, il est constaté qu'ils adhèrent aux objectifs du FOMAED. Cependant, les résultats obtenus en terme de recouvrement ne le confirment pas. Le taux de paiement des redevances est passé de 49,8% en 2004 à 12,5% en 2007. *Comment est-ce possible vu que le CNCRS verse au FOMAED ?*

Le point fort est que tous les acteurs sont conscients que les services de la maintenance dans le cadre du FOMAED sont indispensables.

C'est sur ce point fort qu'il faut bâtir une stratégie en vue d'amener tout acteur à participer activement au financement de la maintenance.

III.6 Impact de la Maintenance sur la mise en valeur agricole.

Suite aux différentes rencontres avec les usagers et les services, ainsi que l'analyse des documents exploités, le Consultant a noté, que la mise en œuvre de la maintenance a un impact important sur la production agricole. Cependant, d'autres facteurs tels que la lutte contre l'enherbement des parcelles, le respect de l'itinéraire technique jouent également sur la production.

A cet effet, la mission a relevé des cas comme celui observé dans le Delta en 2007, où 2 000 hectares desservis par le Diawel ont eu des difficultés d'alimentation en eau pendant 3 semaines à cause de l'enherbement de l'axe. Les responsables au niveau de la Délégation de Dagana ont affirmé, que l'essentiel des exploitations a été sauvé ; il n'y a eu que 4 hectares perdus soit 0,2%. *et les pertes en rendement ?*

En analysant les rendements de l'année 2007, nous avons constaté qu'ils varient de 11 tonnes/hectare à moins de 3 tonnes/hectare.

En faisant une analyse plus fine nous constatons que les plus faibles rendements ont été obtenus dans les périmètres desservis par les axes structurants non entretenus.

La mission a noté également qu'avec une maintenance adéquate et un encadrement plus rapproché des usagers, le rendement peut être largement supérieur à la moyenne (environ 5 t/ha).

Le tableau ci-dessous montre le niveau de variation des rendements dans la délégation de Dagana pour l'année 2006/2007.

Tableau 10 : Extrait des rendements dans la Délégation de Dagana 2006-2007

Désignation	Rendements en t/ha 2006-2007			
Secteurs	Mini	Maxi	Moyenne	Ecart-Type
Bas-Delta	2,50	9,50	5,65	1,26
Delta Central	0,50	8,70	4,69	1,38
Haut-Delta	1,60	8,00	4,55	1,48
Dagana	1,75	7,50	4,68	1,02
Lac de Guiers	2,50	8,50	5,5	0,85
Délégation	0,50	9,50	4,93	1,35
HIV 2005/2006	1,20	11,00	5,38	

Source : Rapport d'activité 2007 de la Délégation de Dagana

Avec les données du tableau, une corrélation peut être établie entre la baisse de rendements (5,38 tonnes/hectare 2005/2006 et 4,93 Tonnes/hectare 2006/2007) et celle du niveau de la maintenance.

En approfondissant l'analyse il ressort, que les interventions d'urgence effectuées en 2007 dans le cadre de la maintenance n'ont pas pu résoudre le déficit de fournitures d'eau entraînant ainsi des baisses de rendement voire des abandons.

En considérant les **16 939,26 ha⁹** de riz exploités en hivernage 2006/2007 avec un rendement moyen de 4,93 t/ha soit **83 510 tonnes** et un rendement moyen possible de 6 tonnes soit **101 635 tonnes**, nous notons un manque à gagner de **18 125 tonnes**, soit **1,994 milliards francs CFA (110 FCFA/kg)** dû entre autres à un déficit de maintenance pour la seule Délégation de Dagana.

Ainsi, il résulte que la mise en œuvre d'une maintenance adéquate des émissaires et adducteurs est indispensable. Elle doit être classée comme le premier facteur de lutte contre la pauvreté, pour atteindre l'autosuffisance alimentaire.

Le renforcement et la consolidation de la mise en œuvre du FOMAED doivent être classés comme actions prioritaires parmi les priorités pour la mise en valeur des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé. Cela doit se traduire annuellement par une évaluation, une programmation, un financement, une exécution et une supervision des travaux de maintenance.

III.7 Evaluation des besoins de financement de la maintenance horizon 2009-2012

Pour évaluer les besoins en maintenance des émissaires et adducteurs nous nous sommes appuyés sur les coûts normalisés retenus par l'étude de faisabilité et les travaux exécutés de 2003 à 2007. Ainsi, nous avons retenu les prix unitaires ci-dessous :

Tableau 11 : Prix unitaires applicables de 2009 à 2012

Réf	Libellé des travaux	Unités	Prix Unit. FCFA HTVA 2009	Prix Unit. FCFA HTVA 2010	Prix Unit. FCFA HTVA 2011	Prix Unit. FCFA HTVA 2012
1.	Faucardage manuel	m ²	400	400	420	420
2.	Remblai de brèches par gerbage	m ³	1220	1220	1281	1281
3.	Faucardage mécanique	m ²	1450	1450	1530	1530
4.	Curage	m ³	4635	4635	4870	4870
5.	Remise en état ouvrages de traversée	ff	9 750 000	9 750 000	10 237 500	10 237 500
6.	Réfection d'ouvrage	ff	1 300 000	1 300 000	1 365 000	1 365 000
7.	Remblai compacté en terre	m ³	3500	3500	3675	3675
8.	Béton armé dosé à 350kg/m ³	m ³	168 750	168 750	177190	177190
9.	Béton ordinaire dosé à 150 kg/m ³	m ³	48 500	48 500	50 925	50 925
10.	Curage axe hydraulique et piège à sable	m ³	2 500	2 500	2 625	2 625
11.	Mise à disposition de bulldozer CAT type D7	heure	93 000	93 000	97 650	97 650
12.	Mise à disposition d'une pelle CAT 225	heure	58 000	58 000	60 900	60 900

⁹ Données extraites du rapport d'activité 2007 Délégation de Dagana

Réf	Libellé des travaux	Unités	Prix Unit. FCFA HTVA 2009	Prix Unit. FCFA HTVA 2010	Prix Unit. FCFA HTVA 2011	Prix Unit. FCFA HTVA 2012
13.	Mise à disposition d'une niveleuse CAT 12 G	heure	42 000	42 000	44 100	44 100
14.	Mise à disposition d'un camion benne	heure	12 500	12 500	13 125	13 125
15.	Mise à disposition d'une bétonnière	jour	30 000	30 000	31 500	31 500
16.	Mise à disposition d'un porte char	km	2 500	2 500	2 625	2 625
17.	Mise à disposition d'un compacteur	heure	42 500	42 500	44 625	44 625
18.	Mise à disposition d'une grue	heure	150 000	150 000	157 500	157 500
19.	Mise à disposition d'un tractopelle	heure	17 500	17 500	18 375	18 375
20.	Mise à disposition d'une chargeuse	heure	35 000	35 000	36 750	36 750
21.	Mise en place de cordons enterre sur les berges	ml	10 000	10 000	10 500	10 500
22.	Mise en place de grillage de protection SP Rong	ml	9 500	9 500	9 975	9 975
23.	Muret en agglos	m ²	11 500	11 500	12 075	12 075

En analysant les bordereaux des prix unitaires de 2003 à 2007, nous constatons que leurs évolutions se font en dents de scie ; exemple le faucardage manuel coté à 400 francs cfa par m2 a coûté 375 frs en 2003 et 200 frs en 2007.

Nous n'avons pas suivi cette tendance, parce que nous avons constaté, que les faibles prix sont proposés par les petites entreprises (GIE ou PME).

Ainsi, nous proposons de conserver les mêmes prix pour 2009 et 2010 et de les actualiser de 5% pour 2011 et 2012.

Ainsi, les coûts normalisés de la maintenance des émissaires et des adducteurs deviennent :

1. Par année budgétaire pour 2009 et 2010 : **1 174 855 000 franc CFA ;**
2. Par année budgétaire pour 2011 et 2012 : **1 233 585 000 francs CFA.**

Pour les calculs et ses détails voir les annexes 1 à 4 nous avons conservé le format de l'étude de faisabilité. Cependant, nous n'avons pris en compte que les émissaires, les adducteurs et les ouvrage de franchissement y afférents.

Le tableau 12 donne l'évaluation des besoins de financement de la maintenance des adducteurs et émissaires de drainage.

Tableau 12 : Évaluation de la contribution de l'Etat et des Usagers au financement du FoMAED

Période	Total FOMAED en francs cfa	Contribution Etat	% contribution Etat	Contribution usagers	% contribution usagers
2009	1 174 855 000	964 893 779	82%	209 961 221	18%
2010	1 174 855 000	954 745 718	81%	220 109 282	19%
2011	1 233 585 000	1 003 327 657	81%	230 257 343	19%
2012	1 233 585 000	1 003 327 657	81%	230 257 343	19%

Dans les évaluations nous avons considéré 80% de faucardage mécanique et 20% de faucardage manuel.

Ainsi, les prix 1 et 3 du bordereau des prix unitaires ont été fusionnés et déterminés par la formule suivante :

$$F = 20\% \times (1) + 80\% \times (3).$$

F= prix du faucardage ; (1) = prix du faucardage manuel ; (3) = prix du faucardage mécanique.

Il est bon de procéder à des suivis réguliers sur la base des fiches d'inspection pour mieux maîtriser l'état des infrastructures dont on doit assurer la maintenance. La périodicité des inspections doit être définie par la DAM.

Compte tenu de l'importance des programmes d'autosuffisance alimentaire et de lutte contre la pauvreté, nous proposons que l'Etat finance la totalité des coûts de maintenance pour 2009 et 2010, en vue de donner un signal fort aux usagers et de relancer le FOMAED.

III.8 Evaluation des différentes opérations du FOMAED

III.8.1 Sensibilisation

La sensibilisation sur le FoMAED a commencé depuis le lancement de l'étude en 1999. Il convient de noter que ladite étude a été menée en parfaite collaboration avec les Usagers. Toutes les délégations étaient représentées dans le processus de mise en œuvre. D'ailleurs, un protocole d'accord a été signé entre l'Etat et les représentants des Usagers sur la contribution financière des deux parties.

Au démarrage effectif des opérations, la sensibilisation a été intensifiée dans toutes les délégations et à tous les niveaux (villages, communautés rurales, Unions hydrauliques, organisations privées, etc.).

Ainsi, une série de réunions d'information et de sensibilisation sur la nouvelle politique de maintenance a été organisée entre la SAED et :

- son dispositif de terrain ;
- les responsables des comités des Usagers ;
- les Usagers ;
- les conseillers ruraux.

Depuis 2003 jusqu'à maintenant la sensibilisation est permanente. Aucun usager ne peut dire qu'il ignore les tenants et les aboutissants du FoMAED d'une manière objective. **Les rencontres avec les usagers sur le terrain l'ont d'ailleurs confirmé, même si les résultats escomptés en terme de recouvrement sont faibles.**

Aussi, à la fin de chaque exercice la DAM en rapport avec les délégations fait des réunions bilan sur toutes les opérations réalisées dans le cadre du FoMAED. A l'aide de vidéo projecteurs toutes données relatives aux coûts des travaux d'entretien, à la facturation et aux recouvrements sont projetées sur écran. Par la suite, une discussion élargie à tous les participants s'engage autour de ce qui a été présenté.

III.8.2 Conduite des travaux de maintenance

L'exécution des travaux d'entretien commence d'abord par l'identification des besoins effectués annuellement avant la campagne d'hivernage avec la commission des travaux.

Par la suite, les besoins sont évalués et comparés avec l'enveloppe financière disponible. Si les besoins dépassent les sommes disponibles, une réunion d'arbitrage entre la SAED et les comités des Usagers est convoquée pour examiner les travaux d'entretien qu'il faut supprimer du programme initial pour rester dans l'enveloppe budgétaire.

A partir de ce moment, les priorités sont dégagées de concert avec les représentants des Usagers, avant l'élaboration et le lancement de l'appel d'offres. Une visite des sites est organisée par la SAED en rapport avec les comités d'usagers à l'intention des entreprises intéressées, pour l'exécution des travaux.

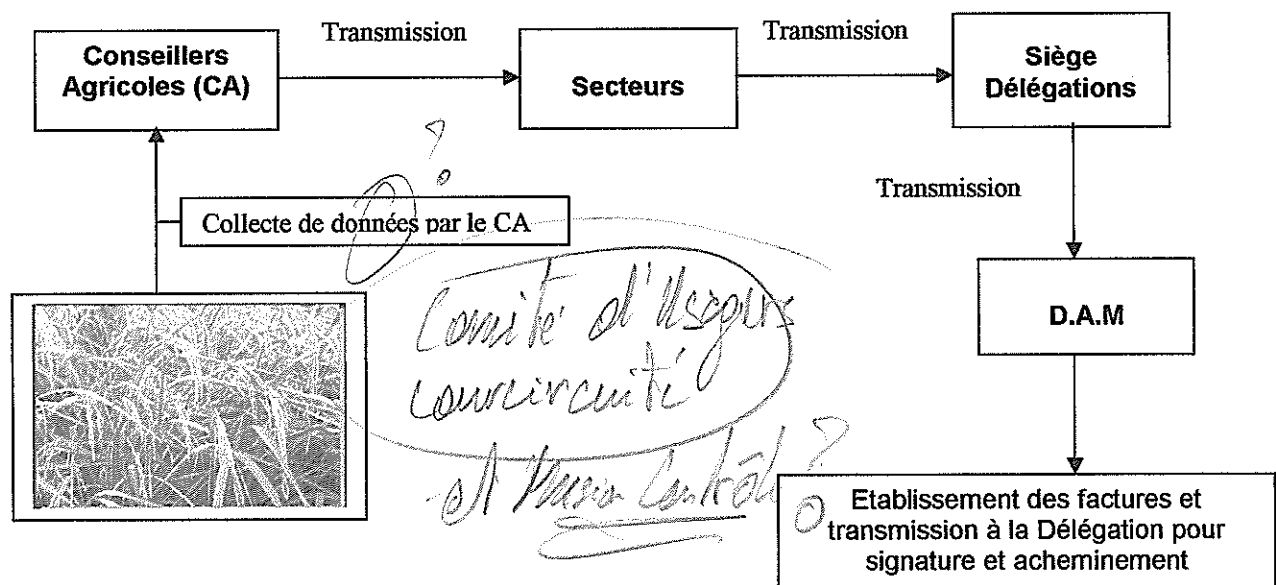
Après le dépôt des offres techniques et financières, la Commission des Marchés à laquelle les Usagers sont représentés est convoquée pour le choix des entreprises. Cette procédure de passation des marchés est respectée depuis la mise en œuvre du FoMAED.

Toutefois, nous avons constaté que certains Usagers reprochent à la SAED leur manque d'information sur le calendrier d'exécution des travaux. Parfois, ils constatent que les travaux sont en train d'être réalisés dans leurs zones sans au préalable qu'ils soient avertis.

Souvent, c'est le représentant du comité qui est informé sans que ce dernier ne rende compte à sa base.

III.8.3 Facturation de la redevance

La collecte et la transmission des données pour la facturation sont schématisées comme suit :



L'analyse de la chaîne de facturation a permis d'identifier les principales phases ci-après :

- Identification des éléments de facturation par les CA ;
- Transmission des éléments de facturation aux Secteurs, puis aux délégations ensuite à la DAM ;

- Etablissement de la facture par la DAM et transmission aux délégations pour signature et acheminement.

La première année les factures étaient distribuées par les comités des Usagers qui ont rencontré beaucoup de problèmes pour localiser les destinataires.

Ainsi, devant leur manque de moyens et de dynamisme, le dispositif de terrain a été désigné pour l'acheminement des factures.

Les périodes de facturation sont les mois de :

- Mars pour la campagne de contre saison froide ;
- Juillet, pour la campagne de contre saison chaude ;
- Novembre pour la campagne d'hivernage.

Généralement, les données pour la facturation parviennent en retard et cela commence à devenir un problème récurrent. Ce retard a des répercussions négatives sur le recouvrement puisqu'il réduit les ressources financières de l'année budgétaire concernée. En effet, pour les campagnes d'hivernage 2006 et 2007, certaines données de facturation sont parvenues respectivement en février 2007 et février 2008.

Les délais de facturation ont été étudiés, et toutes les factures établies en année n sont échues le 28 Février de l'année n+1. Le non respect des délais de facturation (retard dans la collecte et l'acheminement des données de base) pose des problèmes de recouvrement à la date d'échéance et d'imputation dans les exercices comptables, ce qui conduit à des opérations de régularisation.

Des manquements au niveau de la distribution des factures ont été notés (certaines factures n'ont jamais été remises à leurs destinataires). Il est clair que le recouvrement ne peut être assuré auprès d'un usager qui n'a pas reçu sa facture.

Les coûts de la redevance indiqués dans les factures sont jugés élevés par les usagers en général, même s'ils ont fait l'objet d'une étude basée sur les comptes d'exploitation des producteurs.

III.8.4 Recouvrement de la redevance

Les opérations de recouvrement sont principalement l'affaire de la DAM. Les délégations n'assument plus cette fonction depuis que la SAED s'est désengagée de la gestion des périmètres irrigués. La redevance OMVS est incluse dans le crédit de campagne dans le cas contraire elle n'est pas recouvrée. *comme les FOMAED*

Dans les conditions actuelles, si la DAM n'est pas renforcée en moyens humains et logistiques, elle réaliserait difficilement cette mission de recouvrement.

Les redevances collectées par la DAM sont versées dans les comptes FoMAED ouverts à cet effet. *Et les contributions de l'Etat ?*

Le tableau ci-dessous donne une idée sur le niveau de recouvrement des redevances de 2003 à 2007.

Tableau 13 : Recouvrement des redevances au titre du FoMAED de 2003 à 2007

Année de facture	Fonds	Montant facturé en FCFA	Montant recouvré en FCFA	Solde en FCFA	Taux de recouvrement
2003	EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	86 773 340	50 183 240	36 590 100	58%
	GOROM LAMPSAR	91 131 320	32 095 118	59 036 202	35%
	NAMARDE	19 177 120	12 748 640	6 428 480	66%
	NGALLENKA AMONT	15 955 660	11 173 860	4 781 800	70%
	TOTAL 2003	213 037 440	106 200 858	106 836 582	50%
2004	EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	84 566 080	58 265 350	26 300 730	69%
	GOROM LAMPSAR	118 803 020	42 154 130	76 648 890	35%
	NAMARDE	19 177 120	12 701 280	6 475 840	66%
	NGALLENKA AMONT	16 760 940	6 842 500	9 918 440	41%
	TOTAL 2004	239 307 160	119 963 260	119 343 900	50%
2005	EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	80 294 560		80 294 560	0%
	GOROM LAMPSAR	92 628 340	25 155 230	67 473 110	27%
	NAMARDE	18 969 120		18 969 120	0%
	NGALLENKA AMONT	16 295 720	4 740 620	11 555 100	29%
	TOTAL 2005	208 187 740	29 895 850	178 291 890	14%
2006	EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	79 095 670	29 674 910	49 420 760	38%
	GOROM LAMPSAR	76 780 060	15 186 540	61 593 520	20%
	NAMARDE	19 534 120	6 855 520	12 678 600	35%
	NGALLENKA AMONT	16 050 720	3 118 640	12 932 080	19%
	TOTAL 2006	191 460 570	54 835 610	136 624 960	29%
2007	EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	74 133 460	4 515 890	69 617 570	6%
	GOROM LAMPSAR	60 963 980	11 765 760	49 198 220	19%
	NAMARDE	19 063 060		19 063 060	0%
	NGALLENKA AMONT	15 968 820	4 896 640	11 072 180	31%
	TOTAL 2007	170 129 320	21 178 290	148 951 030	12%
TOTAL	EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	404 863 110	142 639 390	262 223 720	35%
	GOROM LAMPSAR	440 306 720	126 356 778	313 949 942	29%
	NAMARDE	95 920 540	32 305 440	63 615 100	34%
	NGALLENKA AMONT	81 031 860	30 772 260	50 259 600	38%
	TOTAL 2003 à 2007	1 022 122 230	332 073 868	690 048 362	32%

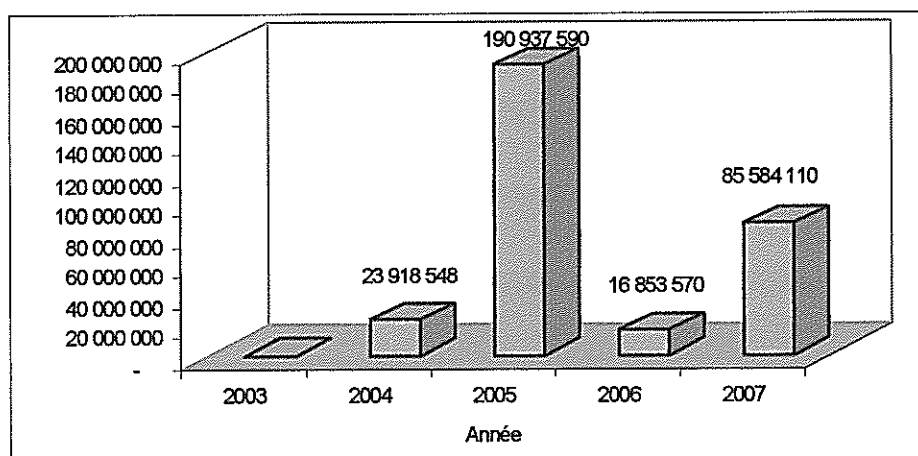
Durant la période 2003-2007, sur un montant global facturé de 1,02 milliard francs cfa, seule une somme de 332 millions a été recouvrée soit 32%.

Les taux de recouvrement les plus intéressants concernent les années 2003 et 2004, le reste est très faible. Ainsi, durant toutes ces années les travaux de maintenance ont été financés principalement sur fonds public.

Chaque année, des règlements sont effectués sur les factures en cours et sur celles des années précédentes (arriérés).

Par exemple en 2005, la SAED a enregistré un règlement record, soit, **190,9 millions francs CFA, pourtant son taux de recouvrement est de 14%. Cela, s'explique par le fait que les montants collectés durant cette année ont plus réglé les factures de 2003 et 2004.** Le graphique ci-dessous illustre ce cas de figure.

Graphique 1 : Evolution annuelle des règlements en FCFA au titre du FoMAED (de 2003 à 2007)



Tous les clients ne sont pas constants dans la mise en valeur agricole. Chaque année la SAED enregistre de nouveaux Usagers qui exploitent mais aussi des abandons.

Les Usagers rencontrés expliquent la faiblesse du recouvrement par l'absence de mesures coercitives à l'encontre des débiteurs. Le bon et le mauvais payeur sont traités de la même façon.

Actuellement, ceux qui paient la redevance FoMAED sont principalement les Usagers bénéficiaires du crédit de campagne. Il existe aussi certains privés qui s'acquittent de leurs redevances même s'ils ne sont pas nombreux.

Le tableau ci-après donne le nombre des usagers qui ont honoré intégralement leurs redevances, ceux qui ont réglé partiellement et ceux qui n'ont jamais payé.

Tableau 14 : Typologie des usagers dans le règlement de la redevance FoMAED

Nombre d'usagers	Montant facturé en FCFA	Montant recouvré en FCFA	Solde en FCFA	Taux de recouvrement
45	23 334 960	23 334 960	-	100%
119	875 052 170	308 738 908	566 313 262	35%
362	123 735 100	-	123 735 100	0%
526	1 022 122 230	332 073 868	690 048 362	32%

L'analyse du tableau 14 montre l'existence de trois types d'usagers :

- ceux qui ont honoré intégralement leurs factures, soit, 45 usagers représentant **8%** ;
- ceux qui ont payé partiellement leurs redevances, soit, 119 usagers représentant **23%** ;
- ceux qui n'ont jamais réglé la redevance FoMAED depuis sa mise en œuvre, soit 362 usagers représentant **69%**.

La mise en place d'un cadre juridique relatif au recouvrement de la redevance est une nécessité pour l'avenir du FoMAED.

Aujourd'hui, pour la réussite de la politique de maintenance il est indispensable de mettre un dispositif de traitement discriminatoire entre les bons et les mauvais payeurs. L'application de sanctions à l'endroit des débiteurs est impérative. D'ailleurs, comme le dit l'adage, « l'on ne peut pas vouloir des omelettes sans casser des œufs ».

III.8.5 Analyse de la contribution de l'Etat et des usagers

Les contributions de l'Etat sont versées dans le compte FoMAED ouvert à cet effet.

Le tableau ci-dessous donne l'évolution de la contribution de l'Etat ainsi que celle des usagers de 2003 à 2007

Tableau 15 : Contribution de l'Etat et des Usagers au titre du FoMAED de 2003 à 2007

Année	Contribution Etat en FCFA TTC	Montant engagé en FCFA TTC	Montant des travaux réalisés en FCFA TTC	Montant Recouvré auprès des Usagers en FCFA TTC
2 003	583 000 000	583 000 000	530 914 598	106 200 858
2 004	383 040 153	383 040 153	352 952 330	119 963 260
2 005	703 536 698	703 536 698	697 746 337	29 895 850
2 006	278 950 053	278 950 053	278 950 053	54 835 610
2 007	334 972 351	334 972 351	334 972 351	21 178 290
Total	2 283 499 255	2 283 499 255	2 195 535 669	332 073 868

De 2003 à 2007, des travaux de maintenance FoMAED d'un montant total de **2 195 535 669 FCFA TTC** ont été exécutés. Pour la même période une somme de **332 073 868** a été recouvrée auprès des usagers soit **18% par rapport à la contribution de l'Etat**.

III.8.6 Ressources et Emplois du FoMAED

Les ressources du Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de drainage sont constituées par les redevances des usagers et de la contribution de l'Etat.

Ce fonds de maintenance est exclusivement destiné à financer :

- tous types de travaux d'entretien des infrastructures structurantes concernées ;
- au renouvellement des équipements installés sur ces infrastructures ;
- la rémunération de la maîtrise d'ouvrage assurée par la DAM, à hauteur de 2,5% du montant hors TVA des travaux réalisés ;
- la rémunération de la maîtrise d'œuvre (étude, contrôle des travaux de maintenance) correspondante ;
- le remboursement éventuel des frais de déplacement des délégués des comités d'usagers et de leur représentant à la commission des marchés de la SAED ;
- les frais de procédures éventuellement engagés pour le recouvrement de la redevance, à l'exception des coûts internes à la SAED ;
- les frais d'audit des fonds éventuellement demandés par les comités d'usagers.

III.8.7 Gestion des contrats

La gestion des contrats a été difficile pour les services de la SAED, qui ont eu à initier plusieurs actions pour convaincre les usagers de l'importance de souscrire aux contrats. Le tableau 16 indique la situation des contrats en 2006 qui est resté inchangé jusqu'en 2007.

Tableau 16 : Situation des contrats relatifs au FOMAED en 2006.

Délégation	Type Périmètre	Total client	Nombre de contrats signés	Nombre de contrats non signés	Taux de signature en %
DAGANA	GPPNT	13	9	4	69%
	GPPT	6	0	6	0%
	PIP	438	45	393	10%
	SOCIETE	2	0	2	0%
	Total	459	54	405	12%
PODOR	GPPT	2	0	2	0%
	PIP	17	0	17	0%
	PIV3èmeG	48	39	9	81%
	Total	67	39	28	58%
Total		526	93	433	18%

De l'examen de ce tableau, il ressort que dans la délégation de Dagana, 54 contrats ont été signés sur un total de 459, soit un taux de 12 % tandis que pour celle de Podor 39 contrats sont signés sur un total de 67 soit un taux de 58 %.

De vastes campagnes de sensibilisation ont été menées auprès des usagers sur l'importance de la souscription aux contrats.

Toutefois, le nombre de contrats signés reste faible, sur un total de 526 contrats 93 ont été signés, soit 18%.

La faiblesse du taux de signatures des contrats découle de plusieurs facteurs notamment :

❖ Le mode d'attribution de la terre :

Le producteur s'adresse directement au Président de la communauté rurale qui peut lui attribuer des terres sans l'avis technique de la SAED,

❖ L'absence de Police de l'eau au niveau des adducteurs et émissaires de drainage ainsi que des mesures coercitives.

L'attributaire de la parcelle de terre peut sans autorisation préalable de la SAED commencer à prélever l'eau sans être inquiété :

L'exemple des producteurs privés qui prélèvent l'eau avec leur motopompe illustre bien cette situation de fait.

III.9 Points forts du FoMAED

Les activités au titre du FoMAED ont révélé plusieurs atouts, pour la SAED, les Usagers, les populations et les entreprises.

Pour la SAED :

- existence d'un fonds pour financer le programme d'entretien ;
- contractualisation avec l'Etat pour le financement de la maintenance des infrastructures structurantes à travers les lettres de mission ;
- renforcement des capacités de la DAM ;
- augmentation de l'intensité culturelle.

La mise en œuvre du FoMAED a contribué à la sécurisation de la ressource eau. Cela s'est traduit par l'augmentation des superficies mises en valeur comme indiqué dans le tableau ci-après excepté l'année agricole 2006/2007 où il n'y a pas eu de travaux de maintenance à cause de la non mobilisation des crédits destinés à cet effet.

Tableau 17 : Evolution des superficies (hectares) cultivées

Années agricoles	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Riz	23 197	26 296	33 547	32 165	27 792
Tomate	3 039	3 262	3 217	3 569	2 682
Oignon	3 229	3 046	2 641	2 197	4 144
Autres ¹⁰	6 700	9 310	8 351	9 536	9 806
Superficies exploitées	36 165	41 913	47 755	47 467	44 423

L'augmentation de la mise valeur agricole s'est aussi traduite par un accroissement de la production des différentes spéculations comme l'illustre le tableau ci-après.

Tableau 18 : Evolution des productions (tonnes) agricoles des trois principales spéculations

Années agricoles	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Riz	133 655	154 331	196 157	175 351	144 601
Tomate	60 780	65 238	106 638	124 909	93 871
Oignon	55 991	60 919	52 810	65 924	124 320

La valeur de la production des trois principales spéculations est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 19 : Valeur de la production des trois principales spéculations

Années agricoles	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Riz	14 702 050 000	16 976 410 000	21 577 270 000	19 288 610 000	15 906 110 000
Tomate	3 039 000 000	3 261 910 000	5 331 912 300	6 245 435 000	4 693 570 000
Oignon	5 599 086 000	6 091 880 000	5 281 040 000	6 592 440 000	12 432 000 000
Total en F CFA	23 340 136 000	26 330 200 000	32 190 222 300	32 126 485 000	33 031 680 000

Pour les Usagers :

- Augmentation des revenus monétaires agricoles ;

¹⁰ Autres = patate douce, gombo, arachide, maïs,

- Sécurisation de l'outil de production ;
- Renforcement de leurs capacités à travers les réunions de sensibilisation, de programmation, de suivi, etc.

Pour les populations :

- Création d'emploi grâce aux travaux de maintenance réalisés sur les infrastructures concernées par le FoMAED ;
- retombées économiques de l'implantation des entreprises adjudicataires des travaux.

Pour les entreprises :

- Promotion de petites et moyennes entreprises pour l'exécution des travaux d'entretien.

III.10 Points faibles du FoMAED

L'analyse des données recueillies au niveau de la SAED et sur le terrain montrent, que les principales difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du FoMAED résident principalement dans :

- La faible appropriation de cette politique par les Usagers ;
- l'absence de sanctions à l'endroit des mauvais payeurs ;
- le manque ^{moyens coercitifs} de ressources humaines pour les opérations de recouvrement ;
- l'assiette de facturation non acceptée par certains producteurs (superficie affectée ou exploitable) ; *"affectée et exploitable"* ^{en exploités}
- l'absence de représentativité de certains membres des comités des Usagers.

Ces points faibles sont illustrés par les résultats obtenus en terme de recouvrement (332 millions fcfa recouvrés sur 1,02 milliard francs cfa facturés).

III.11 Points de vue des Usagers

Les usagers du FoMAED rencontrés sont notamment :

- les Présidents des comités d'Usagers du Gorom lampsar, des émissaires de drainage du delta, du Namardé et du Ngallenka Amont ;
- les membres des Unions de :
 - Kassack Nord et Sud ;
 - Boundoum ;
 - Thiagar ;
 - Nianga ;
- les membres des Sections villageoises de :
 - Pont Gendarme ;
 - Thilène ;

- les membres des comités de gestion de :
 - Grande Digue Tellel ;
 - Lampsar ;
 - Biffèche ;
 - Ndiaye ;
 - Ngomène ;
 - Mbodiène ;
 - Ndioungue ;
- les membres des Périmètres irrigués villageois du Ngallenka-Amont, reconnaissent la nécessité du FoMAED sur la pérennisation de l'outil de production.

Les Usagers ont énuméré par ordre leurs problèmes dans la mise en œuvre du FoMAED. Il s'agit notamment :

1. du coût élevé de la redevance ;
2. de la non pertinence de l'assiette de facturation (superficie affectée ou exploitable) au niveau des périmètres publics ;
3. de la non implication de certaines des organisations paysannes (Unions de Boundoum, Grande Digue Tellel, Thiagar, ...) dans les comités des Usagers ;
4. de l'absence de critères de sélection dans le montage des comités des Usagers ;
5. du manque d'informations à la base c'est-à-dire au niveau des Usagers individuels ;
6. de la défectuosité de certains tronçons (biefs) des émissaires de drainage du delta et du Namardé ;
7. de la non clarté dans la délimitation du Namardé et du Natchié qui sont des émissaires.

IV. PROPOSITIONS ET RECOMMANDATIONS

IV.1 Propositions d'une nouvelle tarification de la redevance

Il apparaît dans toutes les rencontres que le coût de la redevance est élevé et dépasse la capacité de paiement des producteurs, même si l'analyse des comptes d'exploitation donnés dans les annexes 14 à 18 prouve le contraire.

En effet, ces annexes montrent que quelque soit le cas considéré, **les paysans peuvent payer le FoMAED**, tout en obtenant un bénéfice net substantiel par hectare.

Cependant, cette capacité est tributaire des rendements obtenus, des prix des différentes spéculations, et de leur commercialisation. Ces trois paramètres ne sont pas toujours parfaitement maîtrisés par les paysans.

Il apparaît nécessaire de voir la possibilité de diminuer la contribution financière des usagers aux coûts du service hydraulique, sans pour autant affecter le programme annuel de maintenance.

Pour cela, il est nécessaire d'apprécier le revenu tiré des exploitations agricoles pour fonder les propositions de coût à envisager. Toutefois, il convient de souligner que l'existence de revenus suffisants n'est pas, en soi, une condition suffisante pour s'assurer que les usagers accepteront de financer la maintenance.

La situation actuelle est marquée par l'existence de marges de progrès considérables (rendements, double culture, diversification) et un environnement économique favorable surtout pour la production rizicole (prix intéressants, subvention des intrants, augmentation de la mise en valeur agricole dans le cadre du programme spécial riz et de la GOANA, etc.).

L'appréciation de la capacité et de la volonté des usagers de consacrer une partie de leurs revenus au financement de la maintenance des aménagements structurants doit prendre en compte :

- les revenus dégagés par l'agriculture irriguée et les charges actuellement supportées par les usagers ;
- les services reçus (irrigation et drainage) ; la tarification proposée en vue de faciliter le recouvrement des sommes dues.

Les acteurs concernés par le FoMAED sont classés en trois catégories :

- Usagers des périmètres publics aménagés par l'État (GPPT, GPPNT, PIV) ;
- Usagers de périmètres privés réalisés aux frais de ceux qui les exploitent (PIP, GDS, SOCAS exploitante agricole, CSS) ;
- Usagers non irrigants (SONES et SOCAS-usine).

Le tableau 20 donne les superficies prévisionnelles à facturer durant la période de la LM9.

Tableau 20 : Evolution des superficies à facturer pour la période 2009 à 2011

Fonds	2009				2 010	2 011
	Hiv	CSF	CSC	Total en ha		
EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	3 592,05	161,6	359,20	4 112,90	4 318,54	4 524,19
EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA (A+D) ¹¹	3 576,39	160,9	357,63	4 094,96	4 299,71	4 504,46
GOROM LAMPSAR	10 552,29	474,9	1055,30	12 082,37	12 686,49	13 290,61
NAMARDE	684,45	30,8	68,44	783,69	822,87	862,06
NGALLENKA AMONT	1 108,89	49,9	110,90	1 269,68	1 333,16	1 396,65
Total en hectare (ha)	19 514,06	878,13	1951,47	22 343,60	23 460,78	24 577,96

Pour l'année 2009, nous avons reconduit les superficies facturées en 2008.

Pour les années 2010 et 2011, il est prévu respectivement une hausse des superficies facturées de 5% et 10% par rapport aux données de 2009.

Les hypothèses formulées de 5% et 10% restent réalistes.

Le tableau suivant présente les hypothèses de coûts à partir desquelles la nouvelle tarification de la redevance est établie. Ces hypothèses tiennent compte des résultats des discussions obtenus lors des entretiens avec les usagers. Leurs suggestions se situent aux environs de 10 000 francs cfa pour chaque service.

Tableau 21 : Propositions de coûts de redevance sur la base de trois hypothèses

Service	Ancien coût 0	Hypothèse coût 1	Taux de réduction du coût 1	Hypothèse coût 2	Taux de réduction du coût 2	Hypothèse coût 3	Taux de réduction du coût 3
Adduction	14 000	10 000	29%	10 000	29 %	10 000	29%
Drainage	16 000	10 000	38%	10000	38%	12 000	25%
Adduction et Drainage	25 000	15 000	40%	16 000	36%	19 000	24%

Les nouvelles propositions de coûts pour les entreprises sont basées sur les volumes d'eau prélevés. Il s'agit de :

- SONES : 20 000 000 FCFA ;
- SOCAS-Usine : 3 000 000 FCFA ;
- GDS-Usine : 3 000 000 FCFA.

Le tableau ci-dessous renseigne sur le poids des tarifs proposés par rapport au rendement à l'hectare pour la culture de riz.

¹¹ Il s'agit à ce niveau du fonds auquel sont assujettis les usagers qui bénéficient des deux services (adduction et drainage)

Tableau 22 : Poids des tarifs proposés, hypothèse1, par rapport au rendement à l'hectare du riz (110 fca/kg).

Situation	Rendement (t/ha) riz	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
	Valeur Production en FCFA (110 f/kg)	440 000	495 000	550 000	605 000	660 000	715 000	770 000	825 000	880 000
avec les anciens tarifs	Part Service dans la Production									
	Adduction	3,18%	2,83%	2,55%	2,31%	2,12%	1,96%	1,82%	1,70%	1,59%
	Drainage	3,6%	3,2%	2,9%	2,6%	2,4%	2,2%	2,1%	1,9%	1,8%
	Adduction + Drainage	5,7%	5,1%	4,5%	4,1%	3,8%	3,5%	3,2%	3,0%	2,8%
avec les nouveaux tarifs	Part Service dans la Production									
	Adduction	2,27%	2,02%	1,82%	1,65%	1,52%	1,40%	1,30%	1,21%	1,14%
	Drainage	2,27%	2,02%	1,82%	1,65%	1,52%	1,40%	1,30%	1,21%	1,14%
	Adduction + Drainage	3,41%	3,03%	2,73%	2,48%	2,27%	2,10%	1,95%	1,82%	1,70%

En examinant le tableau ci-dessus, nous notons que :

- Sur la base d'un rendement moyen de 5 tonnes/hectare, les anciens coûts représentent 4,5% du revenu et 3,5% pour un rendement possible de 6,5 tonnes/hectare ;
- Sur la base d'un rendement moyen de 5 tonnes/hectares, les coûts proposés représenteront 2,73% du revenu et 2,10% pour un rendement possible de 6,5 tonnes/hectare.

Les allègements qu'offrent ces propositions qui se rapprochent des souhaits des usagers, pourraient se traduire par leur appropriation du FoMAED.

Ainsi, en référence aux hypothèses de coûts ci-dessus, et conformément aux objectifs de la LM9 en termes de recouvrement, des simulations ont été effectuées. Les résultats obtenus sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau 23 : Simulation de recouvrement suivant les différents coûts proposés de 2009 à 2011

Fonds	Hypothèse coût1			Hypothèse coût2			Hypothèse coût3		
	2 009	2 010	2 011	2 009	2 010	2 011	2 009	2 010	2 011
EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA	41 128 986	43 185 436	45 241 885	41 128 986	43 185 436	45 241 885	49 354 783	51 822 523	54 290 262
EMISSAIRES DRAINAGE DU DELTA (A+D)	20 474 808	21 498 548	22 522 288	24 569 769	25 798 258	27 026 746	28 664 731	30 097 967	31 531 204
GOROM LAMPAR	120 823 734	126 864 921	132 906 108	120 823 734	126 864 921	132 906 108	120 823 734	126 864 921	132 906 108
NAMARDE	7 836 902	8 228 747	8 620 592	7 836 902	8 228 747	8 620 592	9 404 283	9 874 497	10 344 711
NGALLENKA AMONT	12 696 791	13 331 630	13 966 470	12 696 791	13 331 630	13 966 470	12 696 791	13 331 630	13 966 470
SOCAS-USINE	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
GDS-USINE	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
SONES	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000
TOTAL	228 961 221	239 109 282	249 257 343	233 056 182	243 408 991	253 761 800	246 944 321	257 991 537	269 038 753

Parmi les trois hypothèses, le consultant recommande de retenir l'hypothèse du coût 1 qui se rapproche le plus des attentes des usagers. Cela pourrait contribuer à leur appropriation du FoMAED d'autant plus que l'environnement économique est très favorable.

L'application des tarifs de l'hypothèse du coût 1 doit être effectuée après une large concertation avec les usagers.

IV.2 Réorganisation de la facturation et du recouvrement et amélioration de la mobilisation des fonds

IV.2.1 Facturation

Le recouvrement des créances suppose une facturation claire et sans contestation. Le Consultant recommande que la facturation soit faite sur la base des superficies réellement emblavées, quelque soit le type d'aménagement.

La collecte des données de base et la facturation auprès des usagers agricoles nécessitent la mise en œuvre de mesures afin de remédier à d'éventuelles contestations y afférentes.

Pour la collecte, il s'agit de :

- doter le Conseiller Agricole (CA) d'un minimum de matériel de mesure ;
- s'accorder avec l'usager du périmètre ou de la parcelle sur les superficies mises en valeur.

Pour la facturation des périmètres publics, il s'agira d'établir les factures au nom du Groupement concerné sous couvert de son Union.

Pour la facturation des périmètres privés, le Consultant **recommande de facturer l'attributaire et non l'exploitant pour deux raisons :**

- réduire le nombre de factures à établir ;
- permettre la localisation de l'usager en rapport avec la communauté rurale. ✓

Généralement, plusieurs usagers exploitent des parcelles appartenant à un seul attributaire qui les prête, ou, les loue. A ce moment, au lieu de faire une facture par exploitant, la SAED pourrait établir une seule facture au nom de l'attributaire. Ainsi, en mettant en location ses terres ou en les prêtant, l'attributaire collectera la redevance FoMAED pour le compte de la SAED.

Aussi, en refusant de payer le FoMAED, le Conseil Rural peut l'obliger à payer sous peine de désaffectation.

Pour la distribution des factures, elle devra être faite par la commission de facturation avec l'appui des conseillers agricoles (les décharges de factures seront retournées à la DAM pour le suivi du recouvrement).

La DAM doit réclamer à la délégation les décharges qui ne sont pas retournées.

Pour les dates de facturation, il s'agira de retenir celles proposées dans le tableau ci-après :

Campagne	Période de collecte de données de base	Période de facturation
Hivernage	du 15/08 au 15/09	du 15/09 au 15/10
Contre saison froide	du 15/11 au 15/12	du 01/01 au 31/01
Contre saison chaude	du 01/05 au 31/05	du 01/06 au 30/06

donc pourquoi pas campagne ?

IV.2.2 Recouvrement

Le recouvrement de la redevance FoMAED peut être lié à la gestion foncière. Ainsi, la menace de désaffectation des terres pour défaut de paiement est entre autre un moyen de pression. D'ailleurs, **la Charte du Domaine Irrigué (CDI) règle le problème. Il convient de rappeler qu'elle a fait l'objet d'un arrêté primatorial signé le 25 Juillet 2007.**

La CDI est destinée principalement à l'usage des communautés rurales qui ont la responsabilité de la gestion des terres du Domaine national (affectation et désaffectation). Sa mise en application est de leur ressort.

L'article 8 de la charte stipule que l'utilisateur doit participer à la maintenance des aménagements structurants dont dépend la mise en valeur des terres qui lui sont attribuées en contribuant, notamment, au Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage dont il est assujéti.

Ainsi, la communauté rurale dispose d'un outil juridique lui permettant de jouer véritablement son rôle.

L'expérience du recouvrement de la redevance OMVS auprès des Usagers des périmètres montre que la SAED seule, n'est pas en mesure de recouvrer la redevance FoMAED. L'implication des autres acteurs (Conseils Ruraux, Comités des usagers, etc.) s'avère indispensable.

Pour toutes les factures, le délai de règlement est fixé à deux mois après leur date d'émission.

1. Le recouvrement des impayées au titre de la redevance

Aussi, pour le recouvrement des impayés, Il ressort de l'analyse que malgré les nombreuses réunions de sensibilisations, les résultats ne sont pas satisfaisants.

Toutefois, pour l'apurement de ces dettes le consultant propose les solutions suivantes :

✓ Le recouvrement à l'amiable

Il s'agira :

- d'abord de sensibiliser davantage l'utilisateur débiteur de la nécessité de régler sa redevance pour la continuité du service de l'eau sans lequel il ne peut y avoir d'exploitation ;
- de procéder à l'évaluation de la situation de chaque débiteur et de le convaincre à signer un plan d'apurement de ses dettes ;
- d'impliquer les Unions pour la prise en charge du passif dû par leurs membres ;
- de convoquer les débiteurs pour les informer des risques encourus ;

En cas d'échec de la procédure amiable, le recouvrement forcé demeure la seule alternative.

✓ **Le recouvrement forcé**

Le consultant propose de faire appliquer les mesures suivantes par les comités des usagers en rapport avec les Unions hydrauliques et les Conseils Ruraux concernés :

- suspension temporaire ou définitive du service de l'eau en cas de non respect du plan d'apurement des dettes ;
- mise en œuvre en fin de campagne de la procédure de désaffectation des terres par le Conseil Rural.

IV.2.3 Amélioration de la mobilisation des fonds

Le schéma actuel de financement de la maintenance des adducteurs et des émissaires ne permet pas de les pérenniser.

Ainsi, l'Etat, malgré les efforts consentis devra encore jouer un rôle décisif dans le financement de la maintenance des IHA en raison du faible taux de participation des usagers lié à de nombreuses contraintes (coût de la redevance jugé élevé, superficie affectée facturée à la place de celle exploitée pour les GPPT, etc....)

A cet égard nous estimons que des améliorations doivent être faites à plusieurs niveaux, du fait que :

- ✓ L'évaluation a largement tenu compte des avis des acteurs concernés notamment, la SAED et les usagers dans la nouvelle tarification ;
- ✓ Les coûts de redevances proposés sont à la portée des usagers du fait qu'ils passent de 3,5% à 2,1% par hectare pour un rendement moyen de 6,5 tonnes/hectare ;
- ✓ L'Etat a l'obligation d'assurer la maintenance régulière des IHA indépendamment de la participation des usagers pour éviter leur dégradation ;
- ✓ Les usagers sont largement impliqués dans le processus de mise en œuvre du FoMAED ;
- ✓ Les usagers sont tenus de s'acquitter de leur redevance sous peine d'encourir les sanctions indiquées supra.

IV.3 Redynamisation des comités des Usagers

L'activité du FoMAED de ces cinq dernières années a montré les limites des comités d'Usagers. A tous les niveaux des manquements ont été notés comme indiqué supra (points faibles).

C'est pourquoi, nous recommandons que les mesures suivantes soient mises en application.

Il s'agit notamment :

- du renouvellement de tous les Comités des Usagers dont les futurs membres seront élus sur la base de certains critères qui doivent prendre en compte :

- son taux de paiement de la redevance FoMAED ;
 - son degré d'implication vis-à-vis du FoMAED ;
 - sa représentativité au niveau de son organisation paysanne (Union, Section villageoise, GIE, etc...) ;
 - sa disponibilité dans l'exercice des opérations.
- de la mise en œuvre de la formation des comités des usagers dans le premier semestre après leur renouvellement. Pour cela un programme de formation sera défini pour leur permettre de mieux comprendre les textes réglementaires, et leurs missions dans le processus de mise en œuvre du FoMAED ;
 - du contrôle par le bureau du Conseil des délégués du travail des commissions ;
 - du recensement des Usagers assujettis au FoMAED afin d'éviter les omissions dans la facturation ;
 - d'informer la base des décisions prises lors des différentes réunions de comités ;
 - de la tenue périodique des réunions de concertation avec les usagers sur les activités du FoMAED (bilan des travaux de maintenance, facturation, recouvrement, etc...) ;
 - de l'implication effective de la commission de facturation dans la collecte des superficies exploitées ;
 - de l'implication des comités des Usagers dans l'organisation et la distribution des intrants subventionnés.

IV.4 Renforcement de la DAM et des délégations

Pour mieux prendre en charge la problématique du FoMAED, le consultant propose la mise en œuvre des mesures suivantes :

- l'intégration obligatoire et sans condition de la redevance FoMAED dans les expressions de besoins, et signature préalable des ordres de virement avant tout dépôt de dossiers ; *2 crédits ?*
- l'implication du commandement territorial et les autorités locales (Communauté rurale, Sous-Prefecture, etc.) dans les activités du FoMAED ;
- le renforcement en moyens humains et logistiques du Service de la clientèle par le recrutement d'agents de facturation et de recouvrement ; *Don → CR*
- la séparation du service de la facturation et du recouvrement ; *DAM/CR*
- la désignation dans les délégations d'un agent chargé du FoMAED, afin de corriger les retards répétés dans la collecte de données de base pour la facturation. Ledit agent contrôlera l'intégration de la redevance FoMAED et la fiche d'ordre de virement dans le dossier de crédit ;
- l'organisation d'une rencontre de haut niveau entre la SAED et la CNCAS afin de trouver une solution définitive au problème des ordres de virement ;
- L'indemnisation des membres des Comités des Usagers comme suit :
 - Membres du Conseil des délégués : indemnités de session, deux fois par an, payable à la session à hauteur de 10 000 FCFA par personne ;

- Membres de la commission des travaux : indemnités de session, deux fois par an, payable à la session à hauteur de 10 000 FCFA par personne ;
- Membres de la commission de facturation : indemnités de session, trois fois par an, payable à la session à hauteur de 10 000 FCFA par personne ;
- Membres de la commission de recouvrement : 1% du montant recouvré, si celui-ci représente 50% du montant facturé et 2% du montant recouvré, si celui-ci est supérieur à 50% du montant facturé.

- le suivi périodique par la SAED du travail des organes du comité, afin de les permettre de jouer pleinement leur rôle ;
- les subventions (matériel agricole, intrants, etc.) attribuées aux usagers concernés par le FoMAED soient corrélées avec le niveau du taux de recouvrement.

IV.5 Implication du Conseil Rural

pour le versement de 2.76 sur les redevances collectées

Le degré d'implication du Conseil Rural dans les activités du FoMAED, principalement dans le recouvrement de la redevance reste très faible. Pourtant, il pourrait jouer un rôle déterminant dans le règlement des impayés, étant donné, qu'il est responsable de l'affectation et de la désaffectation des terres.

Pour le règlement des impayés, le consultant recommande de discuter avec les Conseils Ruraux afin de mettre en application la Charte du Domaine Irrigué (articles 7 et 8) en ce qui concerne les conditions d'exploitation et de maintenance des IHA.

IV.6 Implication du Comité de pilotage

Le comité de pilotage doit faire procéder à des revues périodiques du FoMAED en s'impliquant davantage pour encourager l'Etat à augmenter ses efforts. Ce comité doit également aider à l'apurement des arriérés de redevance FoMAED au titre du service de l'eau, afin de maintenir un bon taux de recouvrement.

IV.7 L'implication des organisations de producteurs

Le taux de recouvrement ne peut atteindre un niveau satisfaisant sans l'implication des organisations de producteurs. Actuellement, plusieurs d'entre elles, collectent la redevance FoMAED au niveau des exploitants individuels composant l'organisation, mais ne reversent pas celle-ci à la SAED. Il s'agit à ce niveau d'un détournement d'objet passible à des poursuites judiciaires.

C'est pourquoi, pour les périmètres publics, il faut inclure la redevance FoMAED dans le coût hydraulique et la payer intégralement ou à moitié avant le démarrage de la campagne. **Chaque organisation de producteurs doit désigner en son sein un responsable chargé des opérations du FoMAED.**

Dans chaque groupement appartenant à une Union ou une section villageoise, il est recommandé d'organiser des rencontres avec les producteurs individuels pour que ces derniers sachent si la redevance collectée a été reversée à la SAED.

Faut le considérer comme une taxe foncière et la déconnecter avec les campagnes.

Pour les producteurs privés, il est recommandé d'abord de les identifier tous durant la campagne et d'exiger le paiement au moins de la moitié de la redevance durant la campagne, le reste soldé à la commercialisation et mettre ainsi le Conseil rural en contribution.

Dans les nouveaux arrêtés interministériels, le consultant propose d'inclure des dispositions permettant aux comités des usagers et aux organisations de producteurs de poursuivre leurs membres en cas de non paiement de la redevance FoMAED.

IV.8 Signature des contrats

La gestion des contrats requiert l'implication de la SAED, du Comité des usagers et de l'Usager.

Le défi pour la SAED est de procéder à la signature des contrats en instance et à la souscription de nouveaux contrats.

❖ La signature des contrats en instance

Deux mesures essentielles pour la signature des contrats en instance devront être prises :

- Suspension temporaire ou définitive, par les Comités des usagers en rapport avec les Unions hydrauliques concernées du service de l'eau, après mise en demeure restée infructueuse pour signature du contrat ; ✓
- Refus du visa de la SAED pour les demandes de crédit auprès de la CNCAS. ✓

❖ Les nouveaux contrats

Les mesures suivantes pour la signature des nouveaux contrats devront être prises :

- Mise en place par les Comités des usagers en rapport avec les Unions hydrauliques concernées d'une brigade de surveillance stricte sur les axes hydrauliques pour éviter le prélèvement de l'eau sans contrat avec la SAED ;
- Refus du visa de la SAED pour les demandes de crédit auprès de la CNCAS ;
- Implication de la SAED à la commission d'attribution des terres pour avis technique.

Aussi, si un usager refuse de signer le contrat alors qu'il bénéficie du service, il est recommandé à son Comité de recourir au service d'un huissier en vue de faire prendre les dispositions idoines.

IV.9 Formation des acteurs

La formation concernera d'abord, les membres des Comités d'Usagers qui sont pour la plupart des producteurs. Elle portera sur les thèmes en relation avec leurs nouvelles fonctions. Il est important que les membres des comités puissent avoir des référentiels pour apprécier la qualité des opérations réalisées. ✓

Par la suite la formation s'adressera au personnel de la SAED impliqué dans les opérations de sensibilisation, de facturation, de recouvrement et de travaux de maintenance. Il est important que ces acteurs qui sont chargés de conduire et de coordonner les activités du FoMAED puissent être formés pour la réussite de la nouvelle politique de maintenance.

IV.10 Plan d'actions et Indicateurs de performance

IV.10.1 Plan d'actions

La SAED mettra en place un plan d'actions pour la mise en application des recommandations de l'évaluation.

IV.10.2 Indicateurs de performance

L'application des recommandations issues de cette évaluation permettront de pérenniser le FoMAED. Pour mesurer l'atteinte d'un certains nombre d'objectifs nous proposons les indicateurs de performance consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24 : Indicateurs de performance

Indicateurs de Performance	Situation de Référence	Unité	2010	2011	2012
Adducteurs et Emissaires entretenus	75	Km	85	113	113
Mise à niveau des agents de la SAED intervenant dans le FoMAED	10	U	10	15	20
Formation des membres des Comités des Usagers	168	U	168	168	210
Taux de réalisation des travaux de maintenance engagés	80	%	90	95	95
Taux de recouvrement	32	%	50	60	70

V. CONCLUSION

Au terme de cette évaluation, il convient de rappeler que l'objectif principal du FOMAED est de maintenir en état de fonctionnement satisfaisant, d'un point de vue hydraulique, les principaux adducteurs et émissaires de drainage.

Ainsi, il a été noté les contraintes et les avantages suivants :

Contraintes :

- La mise en place tardive des crédits destinés à la maintenance des adducteurs et émissaires de drainage et qui ne sont pas souvent à la hauteur des coûts normalisés,
- Le non démarrage de la formation des usagers ;
- Le manque de dynamisme des Comités des usagers ;
- Les difficultés dans la collecte de données pour la facturation ;
- Le niveau faible du recouvrement de la redevance FOMAED et l'absence de mesures coercitives à l'encontre des débiteurs ;
- La contribution de l'Etat n'a pas été effectuée comme prévue, ni à temps, ni à hauteur des prévisions;
- La non mise en place d'une comptabilité analytique pour une meilleure imputation des ressources et des charges par activité ;

Avantages :

- La prise de conscience des usagers de l'importance du FOMAED pour la pérennisation des aménagements structurants ;
- Le programme a permis le maintien d'autres spéculations de cultures autres que le riz ;
- Une partie des populations jeunes ont pu être fixée dans les villages, sans oublier que certaines zones d'habitations n'ont pu exister que grâce aux activités agricoles des cultures irriguées ;
- La mise en œuvre du FOMAED est une garantie d'activités lucratives et contribue au développement de certains acteurs privés, nous avons constaté des activités commerciales et artisanales liées directement aux cultures irriguées et se déplaçant au gré de leurs importance ;
- L'existence d'un bulletin d'information sur les cultures irriguées, qui donnent des informations sur les activités agricoles dans la vallée du Fleuve Sénégal.

L'appropriation du FoMAED par les usagers est fondamentale pour la réussite de la nouvelle politique de maintenance.

La mise en œuvre d'un traitement différent entre les bons payeurs et les mauvais payeurs est impérative pour la pérennité des aménagements structurants.

Aussi, l'Etat doit donner un signal fort en mettant en place toute sa contribution à temps et à hauteur des coûts normalisés.

Les points forts doivent être consolidés et renforcés par la mise en place d'une politique de communication appropriée, et une implication effective des Comités des Usagers.

Un programme de formation est aussi nécessaire à l'endroit des acteurs concernés dans le cadre de leurs nouvelles responsabilités.

Aussi, avec les tarifs proposés et les dispositions qui seront prises par l'Etat, la SAED, les Comités des Usagers et les organisations de producteurs conformément aux recommandations, les problèmes du recouvrement seront réglés au mieux.

BIBLIOGRAPHIE

- Rapport final étude de faisabilité (2001) pour la mise en place du FOMAED ;
- Rapports d'activités annuelles de la DAM de 2002 à 2007 ;
- Marchés de travaux de maintenance effectués dans le cadre du FOMAED ;
- Rapports d'activité de la Délégation de Dagana année 2007 ;
- L'ECHO DES CGER, bulletin des Centres de Gestion et d'Economie Rurale de la Vallée du Fleuve Sénégal ;
- DTU des travaux publics, entretien et maintenance des ouvrages hydro-agricoles, évaluation programmation et suivi ;
- Le Moniteur, les Fiches d'inspection des infrastructures et ouvrages hydro-agricoles